



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH
RESPUBLIKA ILMIY-METODIK
MARKAZI

XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYANING
ILMIY MAQOLALAR TO'PLAMI

TA'LIMDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR:



MUAMMOLAR,
YECHIMLAR
VA ISTIQBOLLAR

2024-yil 28-iyun

✉ info@trm.uz 🌐 📱 📺 📷 📺 trm.uz

📍 Toshkent shahar, Navoiy ko'cha 30-uy



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH
RESPUBLIKA ILMIY-METODIK
MARKAZI

TA'LIMDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR: MUAMMOLAR, YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYANING
ILMIY MAQOLALAR TO'PLAMI

2024-YIL 28-IYUN

UO'K: 37.004

KBK: 74.244.3

“Ta’limda zamonaviy texnologiyalar: muammolar, yechimlar va istiqbollar” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to’plami.
Toshkent 2024-yil 28-iyun, 843 bet.

Tahrir hay’ati:

Pardayeva Mexriniso Doniyarovna
Ortikov Azizbek Ulug‘bekovich
Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich
Maxmudov Anvarjon Zokirovich
Muxammadjanov Shaxriyor Solijon o‘g‘li
Axmadaliyev Doniyorbek Kambaraliyevich
Mamatov Alisher Shavkat o‘g‘li
Abdullayev Javohir Abdumalik o‘g‘li
Sangirova Zamira Bozorboyevna
Elmurodov Alimardon Nuriddinovich
Abdiraimov Shohruh Samad o‘g‘li

Maqolalarda foydalanilgan misol, ko‘chirma, statistik ma’lumotlar, ilmiy-nazariy fikrlar va ma’lumotlar aniqligi hamda stilistikasiga mualliflar javobgardir.

MUNDARIJA

I. BOB. TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR: INNOVATSIYALAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR

Soʻz boshi	17
Akmalova A.N. <i>Ta'lim jarayonini raqamlashtirishda talabalar salohiyatining oshishi</i>	18
Aminov I.B. <i>Bulutli texnologiyalarning dasturiy ilovalari asosida ta'lim tizimi samaradorligini oshirish asoslari</i>	23
Atamuradova D.R. <i>Talabalarda "umumiy topologiya" bo'limini o'zlashtirishda mobil ilovalarning o'rni</i>	27
Baxovidinova G.T. <i>Mediamakondagi yangilanish va sun'iy intellektning ta'limga ta'siri: kelajakka tayyorgarlik</i>	33
Fayzullayeva D.J. <i>Zamonaviy ta'limni tashkil etish davr talabi</i>	37
Jumamuratova G. <i>From digital technologies in the educational system prospects</i>	41
Kabilov D., Sodiqov H. <i>Zamonaviy texnologiyalar muhitida o'quvchilar tarbiyasida intizom va erkinlik muvozanati</i>	47
Karakhanyan L. <i>Advancement of Higher Education Institutions in the Digital Economy: The Business Model for the University of the Future</i>	56
Kayumova G.A. <i>Fraktallarga asoslangan vizual baholash tizimi</i>	70
Mirzaakhmedova M. <i>The evolution and impact of digital technology in education</i>	74
Nuraliyeva Z.A. <i>XXI asr axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish muammolari</i>	80
Nursaidov N.Y. <i>Sun'iy intellektdan foydalanib ta'lim jarayonlarini raqamlashtirishning xorij tajribasi</i>	84

Qulmatova S. <i>Ta'lim sohasida foydalaniladigan raqamli texnologiyalar (ta'lim platformalari)da ma'lumotlar almashish modellari</i>	90
Qurbonqulova S.B. <i>Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni va ahamiyati</i>	95
Raxmonova M.R., Rustamov S.Sh. <i>Dasturiy injiniringga kirish fanini o'qitishda bulutli texnologiyalardan foydalanish</i>	97
Sabirova D.A. <i>Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning ahamiyati</i>	103
Shakirova S.T. <i>Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish</i>	108
Shamuratov R.Sh., Yusupova G.O. <i>Ta'lim tizimida raqamli marketing strategiyalarini qo'llashning ahamiyati va roli</i>	112
Shukurboyeva O.N. <i>Adabiyot va adabiy ta'limda sun'iy intellektning qo'llanishi</i>	116
Sirojiddinova I.M. <i>System-cluster theory and technology for improving the quality of distance education at university</i>	122
Suyumov J.Y., Nuraliyeva Z.A. <i>Ta'lim jarayonida moodle tizimini qo'llanilishi va undan foydalanishning o'ziga xosligi</i>	126
Tagayev Q.K. <i>Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va virtual borliq texnologiyalarini qo'llash</i>	130
Usanov Y.D., Otoboyeva A.Sh., Artikov F.S. <i>Algebra va geometriya darslarini tashkillashtirishda sun'iy intellektlardan foydalanishning ahamiyati</i>	135
Usmonov A.I. <i>Oliy ta'lim muassasasi talabalarining ijodiy kompetentlikni rivojlantirishda mobil ta'lim platformasining o'rni va ahamiyati</i>	139
Xalilov B. <i>O'zbekistonda maktabdan tashqari ta'lim tizimini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish masalalari.....</i>	148
Yaxshiboyeva Sh.B. <i>Jahon axborot resurslari haqida umumiy tushuncha</i>	153
Zokirov S.Z. <i>Ta'limda raqamli texnologiyalar orqali monopoliyani oldini olish chora tadbirlari</i>	159

Адизов С. Илм-фан, таълим, ишлаб чиқариш ва бизнес интеграцияси жараёнлари ва инновацион тузилмалар	163
Исмаилов Р.З. Эффективность технологий искусственного интеллекта и иммерсивных средств (vr, ar и mr) в образовании	167
Кузиев Б.Н., Муртазин Э.Р., Касимов А.М. Информационные технологии для устойчивого развития: анализ трендов и возможностей	171
Олимжонова Д.О. Сунъий интеллект тизимларидан фойдаланиб шахсга ва касбга йўналтирилган таълимни ташкил этиш	174
Сагдуллаев Ш.К. Искусственный интеллект в образовании: автоматизация оценки и обратной связи	179
Сейдуллаев А.К., Максатов С.М. Упрощение центральных кривых второго порядка с помощью программного обеспечение “GeoGebra”	185
Содиқов Р., Артикова М. Некоторые аспекты внедрения технологий виртуальной и дополненной реальности в образование	190
Якубова Н.С. Интеллектуал бошқариш тизимларида квант алгоритмларини қўллаш	195

II. BOB. TA'LIMGA OID MULTIMEDIA VA INTERFAOL RESURSLARNI YARATISH TEXNOLOGIYALARI HAMDA ULARNI AMALIYOTGA TATBIQ ETISH MASALALARI

Bekchonova Sh.B. Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimediali kontentlarni yaratish	200
Ismoilov N.K., Ravshanov Y.R. Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv dasturiga virtual laboratoriyalarning integratsiyasi	204

Kriskovets A.G., Eshqulov N.O'. <i>Use of interactive resources in teaching the science of "Dry construction mixtures for laying cement-based ceramic tiles"</i>	206
Mansurov U.N., Umarqulova K.B. <i>Maxsus fanlarni o'qitishda elektron ta'lim resurslardan foydalanish masalalari</i>	209
Muxamadjanov Sh.S. <i>ISTE standartlari asosida ta'lim ishtirokchilarining zamonaviy interfaol resurslardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari</i>	213
Niyozova G.E. <i>Zamonaviy dars shaklini yaratishda o'quv filmlaridan foydalanishning ahamiyati</i>	218
Sadikov R., Abidova Sh. <i>Multimedia vositalari va raqamli ta'lim resurslarini yaratish texnologiyalari</i>	221
Ибрагимов Ж.А. <i>Таълим тизимида видео дарсликдан фойдаланиш таълим сифатини ошириш омили</i>	226

III. BOB. RAQAMLI TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

Baxriddinova O'. <i>Data science sohasining maktab ta'limidagi ahamiyati</i>	230
Baxronova D.K., Umirova D.I. <i>Difficulties and prospects of foreign language distance learning</i>	235
Berdimurodov Sh.A. <i>Ta'limga raqamli texnologiyalarni joriy etishda o'qituvchilarning AKT kompetensiyasi</i>	238
Boymurodov B.E. <i>Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalish talabalarini ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish</i>	243
Chulliyev S., Rayimova M., Pirmamatova N. <i>Raqamli ta'limni boshqarish: muammolar va istiqbollar</i>	247
Imamaliyev U.T., Imamaliyev A.T. <i>Ta'lim tizimida uyali aloqa vositalaridan tartibli va samarali foydalanish muammolari</i>	252
Madatboyeva K.I. <i>Ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish. imkoniyatlari va muammolar</i>	257

Mallayev O.U., Qodirov R.R. <i>Raqamli ta'limni rivojlantirish yo'lida yuzaga keladigan muammolar va ularni hal qilish usullari</i>	262
Nomozov H.S. <i>The Role of Mobile Education in Upgrading the Qualifications of Teaching Staff in the Higher Education System</i>	266
Rasulov A. <i>Yangi O'zbekistonda axborot makonidagi transformatsiyalashuv jarayonlarining ma'naviy-axloqiy asoslari</i>	272
Saidaxmedova N.I., Kamalov A.J., Jabborov J.R. <i>Yangi O'zbekiston: Raqamli iqtisodiyot va raqamli ta'lim muhitida talabalarining raqamli ko'nikmalarini shakllantirish masalalari</i>	279
Saidaxmedova N.I., Xusniddinov M.M. <i>Talabalarni o'qitish jarayonida elektron ta'lim muhitidan foydalanishning tavsifiy mohiyati</i>	284
Valiyev Sh.I. <i>Raqamli ta'limda sun'iy intellektning o'rni</i>	287
Xolmanov U.O., Xolmurodova Sh.M. <i>O'zbekistonda masofaviy ta'limning rivojlanish istiqbollari va tendensiyalari</i>	291
Yuldosheva D.Sh., Nuraliyeva Z.A. <i>Digital education on at the present stage: prospects and problems</i>	296
Абдуллаева Ш.Е., Ибрагимова Д.А. <i>Цифровизация в туризме шаг в новую эпоху развития отрасли</i>	301
Адилова А.Ш., Уразалиев Р.Т. <i>Цифровые образовательные тенденции и их применение в образовании</i>	309
Ражаббаев Р. <i>Таълимни рақамлаштириш истиқболи ва муаммолари</i>	313
Синдоров А.К., Артикова М.А. <i>ARIMA – модель прогнозирования в развитие цифрового образования</i>	317
Суюнов Д.Х., Мурадова Н.У. <i>Взаимосвязь концепций Индустрии 4.0 и Университета 4.0: научные аспекты</i>	325
Юлдашев О.А. <i>Цифровизация образования: становление и значение</i>	331

IV. BOB. TA'LIM JARAYONIDA KIBERXAVFSIZLIKNI TA'MINLASH

Irgasheva D.Y. <i>Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida ta'lim oluvchilarning xavfsizligini ta'minlash</i>	336
Mamatov A. <i>Raqamli ta'limda kiberxavfsizlikni ta'minlash uchun sun'iy intellektdan foydalanish samaradorliklari</i>	341
Xasanova M.F. <i>Ta'limda tizimida kiberxavfsizlik siyosatini shakllantirish</i>	346
Ахмедова Н.А., Ахмедова Н.Ф., Турсунов О.О. <i>Проблемы обучения кибербезопасности в среде Больших данных</i>	349

V. BOB. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR: O'QITISHNING INTERFAOL SHAKL VA METODLARI

Alimova G.Q., Asrarxanova E.A. <i>Zamonaviy pedagogik texnologiya va innovatsiyalarning bo'lajak pedagoglar kreativ shaxsiy rivojlanishiga psixologik ta'siri</i>	356
Aminov Z., Aripova M., Hayitova M. <i>Talabalar bilan I analitik guruh kationlari mavzusini innovatsion pedagogik texnologiyalar yordamida o'rganish</i>	360
Axmedova D.I. <i>Maktabgacha yoshdagi bolalarda kuylash malakalarini shakllantirishda pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish</i>	364
Azimov A.Kh. <i>Developing Communicative Language Teaching (CLT) of EFL/ESL students</i>	369
Babaxolov G'.T. <i>Yoshlarning tadbirkorlik qobiliyatini shakllantirishda bilim va ishbilarmonlikning uzviyligi</i>	375
Bekbergenova J. <i>Shaxs jetekshiliginde liderlik qabileti hám erk kushiniń baylanisi</i>	381
Boymurodov B.E. <i>Interfaol metodlar yordamida talabalarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish</i>	385
Choriyev H.A. <i>Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini nazorat qilish va sifatini baholash muammolarida noravshan to'plamlar nazariyasiga asoslangan yondashuvi</i>	393

G'aniyev A.G. O'quvchilarda "nostandart fikrlash" ko'nikmalarini rivojlantirish pedagogik texnologiyasi	400
Imomnazarova O'. "Musbat, manfiy, qiziqarli" (MMQ) metodi orqali Ernest Seton Tomsonning "lobo" hikoyasini o'rganish	409
Islamova D.R. Pedagogik texnologiyalar orqali talaba yoshlarda turizmning ijtimoiy-psixologik omillarini shakllantirish	413
Jo'rayev M.O. O'quvchilarda fizika fanini o'qitishda konstruktiv qobiliyatni shakllantirish	417
Karimova D.B. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning reading (o'qib tushunish) ko'nikmalarini rivojlantirishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish	421
Kayumova G.A. Fraktal pedagogikaning xususiyatlariga tayanib o'quv jarayonini tashkil qilishda shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish	426
Kenjayeva M.A. Dars jarayonida ta'lim texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatli jihatlari	433
Makhatova A.I. The challenges of using innovative and creative teaching approaches to promote entrepreneurial skills among secondary school students	440
Mirzakarimova A. "Methods of Engaging Young Learners in Learning the English Language"	445
Muratov X.X. Talabalar mustaqil ta'lim faoliyatini raqamlashtirish orqali tashkil etish, boshqarish va faollashtirishning zamonaviy metodikasi	449
Murtazoyeva S.M. O'quvchilarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlari	455
Najmiddinova Sh.Sh. Tayyorlov guruhidagi (6-7 yosh) bolalarga aqliy tarbiya berishda oila bilan MTT hamkorligining muhimligi	460
Narziyeva K.Q., Muranov S.B. O'quvchi yoshlarda kasbiy kreativ kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ilmiy-nazariy tamoyillari	464

Narzulaeva U.R., Djalilova Z.O. <i>Tibbiy ta'limda innovatsion ta'lim texnologiyalarining samaradorligi</i>	469
Nurmamatov A.A. <i>Ta'lim sifatini oshirish va unda malakali kadrlar tayyorlashni ko'rib chiqish masalasi</i>	474
Ostonova X.G. <i>Malaka oshirish institutlarida ta'lim sifatini baholash va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish</i>	479
Po'lotov F.U. <i>Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifatini oshirishda tarbiyachi-pedagog obrazi</i>	483
Qaljanov R.P., Joldasbayev P.M., Omirzaqov O.P. <i>Sport meditsinasiniñ dene tárbiyasi menen baylanislílígí hám rawajlaniw dawirleri</i>	486
Qodirov M.T. <i>Gipermatnli axborotlarni modellashtirishga o'rgatish metodikasini takomillashtirish</i>	494
Radjabova K.B. <i>Ona tili fanini "4K" yondashuvi asosida o'qitishda "Small study" metodidan foydalanish</i>	497
Rahimova M.A., Bekjanova Z.I. <i>Mumkinlik modalligining predikativ ifodasi eng umumiy ko'rinishda (potentiality, possibility)</i>	506
Rasulova T.P. <i>Improving teaching methods in higher educational institutions</i>	509
Ruzikulov R.R. <i>Ijtimoiy fanlarni o'qitishda zamonaviy usullardan foydalanish</i>	513
Sadullaeva Sh.M. <i>Oqíwshílarda kreativlik qábiletlerin qáliplestiriw</i>	517
Safayev U.K. <i>Fizikani o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish</i>	520
Sariyev Sh.U., Qudratova R. <i>Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini takomillashtirishda "4K" modelining ahamiyati</i>	523
Seidullaev A.K., Yusupov M.A. <i>Bir pallali giperboloid va giperbolik paraboloidni geogebra dasturida tasvirlash</i>	527
Seit-Asan L.S. <i>Biologik kimyo fanini o'qitishda interaktiv usullarni qo'llash</i>	532
Seit-Asan L.S. <i>Biologik kimyo fanini o'qitishda "Bumerang" texnologiyasini qo'llash</i>	536

Sharipova G.N. Maktabgacha ta'lim tashkiloti va oila hamkorligini samarali tashkil etish asoslari	539
Shermetova S.T. Ta'lim oluvchilar shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning psixologik-pedagogik asoslari	543
Sirojova Sh.N. Innovative methods and their importance in teaching	547
Tashbayev N.S. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari ta'lim sifatini oshirishning interfaol shakllari	551
Tojiyev R.T. Ta'lim jarayoniga yangicha yondashuv	556
Tursunova G.Q. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashga o'rgatishning ahamiyati	561
Urinov A.D. Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanining "Otish tayyorgarligi" bo'limida integratsiyadan foydalanish	565
Voxidov E.R. Akademik litseylar va katta maktab yoshidagi o'quvchilarning psixologik xususiyatlarini e'tiborga olgan holda fizika fanini o'qitishni tashkil etish	570
Voxidov E.R. Fizik masalalarni yechish jarayonida umumta'lim maktablar va akademik litsey o'quvchilarining bilim faoliyatini boshqarish	576
Xakimova D.M. Malaka oshirish jarayonida maktab o'qituvchilarining innovatsion salohiyatini rivojlantirish mazmuni	581
Xakimova D.I. Ona tili darslarida modellashtirish metodi	587
Xasanova M.F. Aralash ta'lim modellari va uni samarali amalga oshirish tamoyillari	592
Xaydarov A.N. Shaxs iste'mol madaniyati va iste'molchilarning xatti-harakatlarida kreativlik	595
Xodjayeva D. Yuqori sinf o'quvchilarida o'quv motivining ta'limdagi ahamiyati	598
Xolmirzaev F.G. O'zbekistonda 4- va 8- sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlardan tendensiyalarni baholash xalqaro TIMSS-2023 tadqiqoti tashkil etilganligi	603
Xosilova R.D. Umumta'lim va mahorat maktablarida tahsil oluvchi voleybol sport to'garagi shug'ullanuvchilarining jismoniy tayyorgarligini baholash va rivojlantirish	608

Yuldashev N.A., Dr.Danish A. <i>Development of the methodology of creating language exam questions using Artificial Intelligence: A case study</i>	612
Yuldasheva M. <i>Adabiyot darslarida o'quvchilarning evristik faoliyatini oshirish</i>	617
Yuldasheva N.A. <i>Biologiya fanlarini o'qitishda interfaol metodlarning samaradorligi</i>	621
Yuldasheva Sh., Andaqulova Ch., Primkulova E. <i>Boshlang'ich sinflarda morfologik mavzularni o'rganishdagi izchillik</i>	625
Yunusova N. <i>Innovative classroom strategies for teachers to effective teaching english</i>	629
Yunusova N. <i>The efficiency of independent learning in teaching foreign languages in heis</i>	632
Yusubjanova M.T. <i>Ehtimollar nazariyasini o'qitish va o'rganish</i>	643
Yusupova M. <i>The influence of task-based language teaching on the development of students' writing skills</i>	647
Ziyodullayeva Nafosat <i>Impact of interactive multimedia in e-learning technologies: role of multimedia in e-learning</i>	652
Абдуллаева О.И. <i>Техника ихтисослик талабаларнинг муҳандислик фаолиятга доир хорижий тилни билиш компетентлигини ривожлантириш</i>	655
Алимова И.А. <i>Активные методы обучения с использованием симуляционных технологий и учебных игр в подготовке студентов медицинских институтов</i>	659
Бадалов А.О. <i>Мактаб информатика дарслигидаги дастурлаш асосларини бўлими самарадорлигини ошириш йўллари ва ўқитиш методикаси</i>	664
Бекматов А.К., Рустамов Т.С. <i>Роль игровых технологий в обучении информационной безопасности</i>	669
Биксалиева Р.Р. <i>Этапы эволюции лингводидактики русского языка как иностранного</i>	673
Бойназаров Р.Х. <i>Мактаб ўқувчиларини физикадан эвристик компетенциясини шакллантириш методикасини такомиллаштириш</i>	677

Дустов С. Методы формирования экологического мышления студентов при преподавании естественных наук (пример III класса)	681
Ержанова В. Талабаларни миллий қадриятлар асосида тарбиялаш масаласининг экспериментал тадқиқи	688
Ибрагимов Ж.А. Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда компетенциявий ёндашувга асосланиш	691
Каримов Б.Т. Ўқув адабиётлари таҳлили, камчиликлар ва таклифлар	695
Каюмова Н.К. Применение интерактивных методов при обучении русскому как иностранному (РКИ)	700
Муртазин Э.Р., Петров Р.И. Молодежь и развитие радиотехнического образования: ключ к будущему технологий	704
Муртазина Д.Р. Инновации в педагогике: как молодые ученые формируют будущее образования	708
Муртазина Д.Р. Роль научных кружков и олимпиад в формировании интереса молодежи к науке: анализ педагогического опыта	711
Насриддинова К.П. Использование активных методов обучения иностранному языку на медицинских специальностях	714
Одилов Ё.Ж. Физика фани ўқитиш асосида талабаларни лойиҳавий-конструкторлик фаолиятига тайёрлаш	717
Очилов А.О. Эффективность учебных методов и образовательных технологий трудового образования	721
Расулова Т.П. Методика преподавания дисциплины "математическое моделирование информационных технологий и процессов" результаты экспериментальной и тестовой работы по повышению эффективности обучения путем проектирования учебных занятий	725
Рахманова И.И., Менлиева М.И. Активизация познавательной деятельности студентов на практических занятиях с использованием интерактивных форм обучения	731

Тошматова М.К. Анализ препятствий, стоящих перед студентами в развитии социальной активности в современном обществе	735
Умарова Г.А. Педагогическая задача профессиональной подготовки будущего инженера на основе междисциплинарной интеграции	740
Усанов С.А. Олий таълимда талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг назарий-методологик асослари	745

VI. BOB. INKLYUZIV TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION YECHIMLAR

Alimova G.K. Inklyuziv ta'limda zamonaviy yordamchi texnologiyalar	749
Axmedov S. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bilish jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari	754
Bozorov J.S. Sun'iy intellekt ma'lumotlari va xulosalari asosida bolaning aqliy rivojlanishidagi yetishmovchiliklarni aniqlash va bartaraf etish usullarini tanlash	758
Djurayeva P.S. Malaka oshirish tizimida kreativ va zamonaviy yondashuvga oid mashg'ulot: ijtimoiy xabardorlik, inklyuzivlikni tashkil etish samaradorligi	761
Ibodulloyev N.Sh. Alohida yordamga muhtoj bolalar toifalari va ularning integratsiyasi	767
Kasimova M.M. Inklyuziv sharoitda boshlang'ich sinfda tahsil olayotgan alohida ta'limga ehtiyoji bo'lgan o'quvchilarning tafakkur xususiyatlarini aniqlashni tadqiqot usullari	772
Kim F.X. Oliy ta'limga ko'zi ojiz talabalar moslashuvining ijtimoiy-psixologik omillari	777
Mo'minov S.A., Takako Homma Inklyuziv ta'limda raqamli va yordamchi texnologiyalardan foydalanish	782
Mo'minova Q.X. Umumta'lim maktablarida inklyuziv ta'limni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish	789
Najmedinova G.N. Inklyuziv ta'limni tashkil etishda innovatsion yechimlar	794

Rajabbayeva M.R. <i>Inklyuziv ta'limni innovatsion rivojlantirish</i>	797
Raxmonova O.E. <i>Inklyuziv ta'lim o'quvchilari salohiyati va qobiliyatlarini aniqlash va jamiyatda o'z o'rnini topishga ko'maklashish</i>	803
Takako Homma, Mo'minov S.A. <i>Yaponiya maktabgacha ta'lim tizimida inklyuziyaning tarixi va ertasi</i>	808
Teshaboeva F.R., Usmonjonova S.M. <i>Autizm sindromli bolalarni ijtimoiylashuvida inklyuziv ta'limning o'rni</i>	819
Toyirova M. <i>Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarni inklyuziv ta'lim orqali madaniyat, sport va musiqiy madaniyatini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari</i>	823
Xolmirzayeva D.F., Xolmirzayeva X.F. <i>Ta'lim tizimida inklyuziv ta'lim texnologiyalari va ularni tashkil etishdagi innovatsion yechimlari</i>	827
Алимова И.А. <i>Инновационные подходы в развитии инклюзивного образования — равные возможности для всех</i>	831
Ахмедова Ш.Р. <i>Партнерство с родителями в контексте инклюзивного образования</i>	837



SO'Z BOSHI

O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi tomonidan tashkil etilgan "Ta'limda zamonaviy texnologiyalar: muammolar, yechimlar va istiqbollar" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyaning asosiy maqsadi respublikamizda raqamli ta'limni rivojlantirish, o'qitishning interfaol metodlaridan foydalanishni kengaytirish, jahon ilm-fani va texnologiyalari yutuqlaridan keng foydalanish bo'yicha ilmiy ishlanmalar hamda tavsiyalar tayyorlash, shu jumladan, ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning samarali shakl va usullarini tatbiq etish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Shuningdek, bugungi raqamli texnologiyalar asrida soha mutaxassislari, ekspertlar, pedagog xodimlar, yosh olimlar, doktorantura (DSc), tayanch doktorantura (PhD), iqtidorli talabalar va boshqa ta'lim ishtirokchilari orasida ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish yuzasidan o'zaro tajriba almashishlari uchun qulay muhit yaratish bilan bir qatorda, ularni ta'limdagi eng so'ngi innovatsion texnologiyalardan xabardor qilishga qaratilgan.

Ushbu konferensiya maqsadlari:

Ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish orqali o'qitishning interfaol shakl va metodlarini tahlil qilish;

Ta'lim mazmuni, sifati va samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalarning integratsiyasi bo'yicha ilg'or xorijiy davlatlar tajribasini o'rganish;

Pedagogik dasturiy vositalar, shu jumladan, raqamli ta'lim resurslari va multimedialli kontentlarni yaratish texnologiyalarini ko'rib chiqish;

Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalari va immersiv (VR, AR va MR) vositalarning samaradorliklarini muhokama qilish;

Ta'lim ishtirokchilarida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning dolzarb masalalari yuzasidan taklif va tavsiyalarni o'rganish.

Shu bilan birga, konferensiya orqali raqamli ta'limni rivojlantirish bo'yicha mavjud muammolarni qiyosiy tahlil qilish hamda ularga innovatsion yechimlarni topish maqsadida tajriba va bilim almashish maydonini yaratish maqsadida tashkil etilgan.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, konferensiya to'plamiga har bir yo'nalishlardan kelib chiqib, belgilangan talablarga mos hamda sohalar kesimida tashkil etilgan ekspertlarning taqrizlari asosida tavsiya etilgan ilmiy maqola va tezislari kiritilgan.



I. TA'LIMDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR: INNOVATSIYALAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR

TA'LIM JARAYONINI RAQAMLASHTIRISHDA TALABALAR SALOHİYATINING OSHISHI

Akmalova Aziza Najmiddinovna – O'zMU

tayanch doktoranti

E-mail: azizaxonakmalova1991@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada talabalarning intellektual salohiyatini oshirishga qaratilgan chora tadbirlar to'g'risida to'xtalib o'tilgan. Shu bilan birga maqolada raqamlashtirish sharoitida talabalarning salohiyatini rivojlantirish haqida so'z boradi. Ta'limni raqamlashtirish, interaktivlik, to'liqlik va uzluksizlikni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: ta'lim, texnologiya, raqamli ta'lim texnologiyalari, o'quv jarayoni, elektron ta'lim resurslari, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlari, o'quv materiallari.

Hozirgi vaqtda ta'lim sohasi ustuvor ahamiyat kasb etmoqda va ta'lim mazmuni jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotining omillaridan biri bo'lib, shaxsning o'zini-o'zi anglashini ta'minlashga uning kasbiy jihatdan o'zini-o'zi anglashi uchun sharoit yaratishga yo'naltirish kerak.

Mamlakatni qudratli, millatni buyuk qiladigan kuch bu – ilm-fan, ta'lim va tarbiya ekanligi isbot talab qilmas haqiqatdir. Bugun mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar yoshlarning oliy ta'lim bilan qamrab olinishini yanada kengaytirish, ularni bilim va malakali etib tarbiyalash, jahon taraqqiyotiga mos mutaxassislar tayyorlashga qaratilgan. Hozirgi vaqtda oliy ta'lim sifatini oshirish sohasida milliy loyihalarni amalga oshirishga bo'lgan munosabati butun jamoatchilik e'tiborida. Raqamlashtirish sharoitida talabalarning intellektual salohiyatini oshirish va axloqiy tayyorgarligiga qo'yiladigan talablarning kuchayishi, oliy ta'lim muassasalarining moliyaviy mustaqilligi bilan bog'liq o'zgarishlar, oliy ta'lim muassasalarining kadrlar tayyorlashdagi jiddiy raqobat sharoitini keltirib chiqaradi, bu esa ta'lim sifati muammosi OTMda eng muhim masala hisoblanadi.

Talabalar bilimining davlat standartlariga muvofiqligi, ta'lim muassasasining muvaffaqiyatli faoliyati, har bir o'qituvchi faoliyati – bu yangi O'zbekistonga ilm-fanga e'tibor yuqori cho'qqiga chiqqani bejiz emas. Chunki hozir zamonaviy hayotni ilm-ma'rifat va ta'limning taraqqiyotisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Jahonning yetakchi davlatlarida ham ta'limni etilgan axborotni bir vaqtda qabul qilish imkoniyatini beradi. Qanday qilib fanga doimiy qiziqishni



rivojlantirish, talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishga eng ko'p yordam beradigan zarur usullarni topish mumkin? Buning uchun darsni shunday qurish kerakki, u ta'lim, rivojlanish, tarbiya vazifalarini imkon qadar birlikda hal etsin; o'quv materialini diqqat bilan tanlash va sozlash, o'quv muammolarini hal qilish uchun maqbul sharoitlarni yaratish. Bizning fikrimizcha, darsda o'qituvchi rahbarligida talabalarning rivojlantirish birinchi galdagi vazifa sifatida belgilanmoqda. Zero, mamlakatning kelgusi ravnaqi aynan shu sohada qo'lga kiritgan yutuqlari bilan chambarchas bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabragi PF-6079 sonli "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi Farmonida raqamli dunyoda raqamlashtirish, raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish, raqamli iqtisodiyot sohasida yangi loyihalarni ko'rib chiqish va raqamli ta'limni rivojlantirish dasturlari amalga oshirilmoqda.

Ta'limni raqamlashtirish sharoitida o'qitishning ta'lim oluvchilarning yagona taqsimlangan axborot-ta'lim muhitida ishlashini tashkil etish va ta'lim olish sifatini oshirishga mo'ljallangan yangi o'quv vositalarini yaratish va ulardan foydalanish dolzarb ahamiyatga ega. Bunday o'quv vositalariga raqamli ta'lim resurslari, ya'ni raqamli shaklda taqdim etilgan, zamonaviy ta'limning maqsad va vazifalarini amalga oshirishga yo'naltirilgan grafik, matniy, nutqiy, musiqiy, video, foto va boshqa ma'lumotlarni o'z ichiga olgan axborot manbalarini kiritish mumkin. Ko'p vazifali raqamli ta'lim resurslari katta hajmdagi axborotni joylashtirish; kerakli axborotni tez izlab topish; o'quvchilar bilimini obyektiv va sifatli tekshirish; ko'plab murakkab hodisa va jarayonlarni yaqqol, ko'rgazmali tarzda tasvirlash; turli grafik bezaklardan foydalanish; turli shakl – vizual, audial va b. tarzda taqdim mustaqil ijodiy ishlarini faollashtirish o'quv jarayonini takomillashtirishning samarali usullaridan biridir.

Shuning uchun talabalarning bilish faolligini ta'minlaydigan va ta'lim sifatini oshiradigan muhitni yaratish kerak. Har bir talabaning imkoniyatlari va qobiliyatini hisobga olishni o'z ichiga olgan mustaqil ta'limni rivojlantirishimiz kerak. Afsuski, bizning ta'lim tizimimizda uzoq vaqt davomida talabalar mustaqil ta'limga individual yondashish imkonini beradigan real mexanizmlar mavjud emas edi. Balki, bunga talabalarda kuchli ehtiyoj bo'lmagandir. Ammo, COVID-19 ning tarqalishi iqtisodiyot tarmoqlaridagi deyarli barcha sohasidagi tashkilotlar faoliyatiga salbiy ta'sir qiluvchi asosiy to'siqlardan biri bo'ldi. Xususan, pandemiya o'rta ta'lim muassasalari faoliyatida va oliy ta'lim tashkilotlari faoliyatida jiddiy cheklovlar paydo bo'ldi. Shu munosabat bilan, pandemiyaning yanada tarqalishining oldini olish bo'yicha faol chora-tadbirlar kontekstida ta'lim jarayoni ishtirokchilari o'rtasida konstruktiv aloqalarni saqlab qolish va rivojlantirishning samarali vositalarini aniqlash zarurati yuzaga keldi. Binobarin, oliy ta'limida



o'zining intellektual va ma'rifiy salohiyatini shakllantirishga ta'sir ko'rsata oladigan shaxsni kamol toptirish va tarbiyalash birinchi o'ringa qo'yilishi kerak. Demak, talabalarining ijodiy salohiyatini, individual qobiliyatlarini ochib berish, kelajakda kasbi bilan bog'liq fazilatlarini shakllantirish uchun OTM amaliyotida taqdimot darslari, konferensiya darslari, ishbilarmonlik o'yinlari kabi mustaqil ta'lim shakllaridan foydalanish zarur. Bu turkumda talabalarining ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish, har bir talabaning individualligi va ijodiy salohiyatini ochib berishga yordam beradi. Mashhur pedagogi Abdulla Avloniy: «Har bir millatning saodati, davlatlarning tinchi va rohati yoshlarning yaxshi tarbiyasiga bog'liqdir», deb yozgan edilar. Bolalarni har tomonlama yetuk va barkamol shaxs qilib tarbiyalash uchun har qanday ta'lim muassasasi tinimsiz harakatlar asosida faoliyat olib bormoqda. Bu borada maktabgacha ta'lim muassasasi, maktab, kollej, litsey va oliy ta'lim muassasasida yosh avlod chuqur bilim egasi bo'lib yetishib chiqishiga harakat qilinmoqda. Bu borada, ayniqsa, oliy ta'lim muassasasi juda ahamiyatli.

Raqamlashtirish sharoitida raqamli ta'lim xususiyatlari, raqamli texnologiyalar sohasi hamda tadqiqotchilarning oliy ta'limni raqamlashtirishga oid izlanishlari kiradi. Raqamli texnologiyalar, raqamli ta'lim, axborot texnologiyalari, raqamlashtirish, o'quv jarayoni, ta'limni raqamlashtirish, raqamlashtirish, raqamli transformatsiya, oliy ta'lim, pedagogik yondashuvlar, raqamli davr, raqamlashtirish sohalari, yuqori texnologiyalar, raqamli texnologiyalar, ta'lim samaradorligi, pedagogik usullar shular kabilardandir. Oliy ta'lim tizimiga raqamli texnologiyalarni jadal joriy etish, axborot makonini shakllantirish va raqamli ta'lim tizimlarini rivojlantirish oliy ta'lim muassasalari talabalarining o'quv jarayonini tashkil etish, ta'limga yondashuvlarni sifatli qayta ko'rib chiqish, shuningdek, ta'lim tizimini jadallashtirish to'g'risida yangi ilmiy va pedagogik g'oyalarni shakllantirishga olib keladi. Raqamli va axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga va o'quv jarayoniga keng joriy etish dunyo miqyosidagi tendensiya bo'lib, yaqinda ta'lim tizimida sodir bo'lgan eng muhim jarayonlardan birini anglatadi. «Kelajakning raqamli sanoatini yaratish – inson kapitalini rivojlantirish darajasini oshirish orqali mamlakatni raqamli transformatsiyasini ishga tushirishni, ta'limda tezkor sur'atlarda raqamli o'zgartirishni talab qiladi.

Oliy ta'lim tizimida raqamli universitet loyihasi davom etmoqda. Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga oliy ta'lim muassasalaridan olinadigan turli hisobot ma'lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularni tayyorlashning qog'oz shaklidan voz kechish, boshqaruv tizimini raqamlashtirish maqsadida Raqamli universitet loyihasi doirasida «Oliy ta'lim jarayonlarini boshqarish axborot tizimi» HEMIS ishlab chiqilgan.

Intellektual salohiyatni rivojlantirish, o'z navbatida, intellektual qobiliyatlar tushunchasi bilan uzviy bog'liq. Intellektual qobiliyatlar – bu



shaxsning ta'sirchanligi, predmetni idrok qilishining kuchliligi va yaxlitligi, u to'g'risida keng ma'lumotlarga ega bo'lish, tafakkur o'zgaruvchanligi va tezkorligi (tez, xilma-xil, o'ziga xos), mantiqiy va savodli mulohaza yuritish, tizimli harakatlar, sintez-tahlil-sintez, ijodiy ifodalay bilish, umumlashtirish va xulosalash, o'z fikriga ega bo'lish, ishni oxirigacha yetkazish, ishchanlik, o'z bilimlarini boshqalarga yetkaza olish kabi asosiy kreativ fazilatlar majmuyi bo'lib, nafaqat yuksak ijodiy rivojlanishni, balki umuman shaxs rivojlanishining muhim omili, har qanday faoliyatdagi muvaffaqiyatning garovi, kishilar bilan muloqot, kundalik faoliyatdagi yutuqlar omilidir. Bizningcha, intellektual salohiyat – bu talabalarning kognitiv qobiliyatlar va ijodkorlikning mosligini hisobga olib, maqsadga erishish uchun o'z harakatlarini rejalashtirish, tartibga solish va boshqarish qobiliyatidir. Intellekt turli darajada shakllanganligi bois bir nechta sifatlari mavjud: intellektning tushunarililigi; intellektning mantiqiyligi; intellektning chuqurligi yoki o'ylovchanligi; intellektning kengligi; intellektning yumshoqligi va egiluvchanligi;

Hozirgi an'anaviy o'qitish usuli o'qituvchilarga yo'naltirilgan ta'lim bo'lib, unda ma'ruzachilar taqdimot slaydlari, doskalar va vizualizatorlar ko'rinishidagi ko'rgazmali qurollardan foydalanadilar. Kompyuter bilan bog'liq fanlar laboratoriyasidagi o'quv faoliyati amaliy ishlarning to'rtta asosiy turini o'z ichiga oladi: mashqlar, tajribalar, namoyishlar va tadqiqot. Shuning uchun hozirgi an'anaviy usul kompyuter injiniring fanlarini o'qitishda foydalanish uchun qulay emas. "Mobil ilovalarini ishlab chiqish" kabi eng amaliy mashg'ulotlar mavzusi, asosan, kompyuter laboratoriyasida tushuntirish yoki namoyish etish xususiyatiga ega ushbu fan mavzulari kuzatuv qobiliyatlarini ishlatishga urg'u beradi, ya'ni o'quvchilar jarayonni amalda ko'rib chiqilishini ko'rishlari va nazariyani haqiqat bilan yaqinroq bog'lashlari kerak.

Ilmiy adabiyotlarda olimlar tomonidan "intellekt" tushunchasiga quyidagi ta'riflar keltirilgan. N.V.Nijegorodsevaning fikriga ko'ra, "intellekt" tushunchasi "shaxs xususiyati sifatida tavsiflanib, obyektiv borliqdagi predmet va hodisalarni ularning o'ziga xos aloqalari, qonuniyatlari bilan ongda aniq va chuqur aks ettiradigan qobiliyat". S.I.Ojegovning izohli lug'atida: "intellekt (ong) bu – fikrlash qobiliyati, odamning aqliy faoliyati"– deb ta'rif beriladi. R.X.Djurayev "intellekt" tushunchasini "hayotni, tabiiy holatlarni ongda aynan tasavvur ettirish va o'zgatira olish, fikrlay olish, o'qish hamda uni o'rganish, dunyoni anglash va ijtimoiy tajribani qabul qila olish qobiliyati...", deya ta'riflaydi. Intellekt haqida bahs ketganda ko'pchilik "nimadir"ni bajarishga harakat qilish, biror narsani bir-biridan qanday farq qilishni, aqlning qayerida yashiringanligini, ota-onadan meros bo'lib o'tishi yoki uni rivojlantirish tushuniladi.



“Intelлект”, “Intellektual salohiyat” va “intellektual qobiliyat” tushunchalari o'zaro uzviy bog'liq va bir-birini taqozo etadi. Ular birgalikda yaxlit bir tushuncha “talabalar intellektual salohiyati”ni tashkil qiladi.

Xulosa va takliflar Oliy ta'lim muassasalarida raqamlashtirish va raqamli texnologiyalar vositasi yordamida ta'limni tashkil etish talabalarning dars mashg'ulotlariga faol qatnashishi, mavzularni to'liq o'zlashtirishi, kelajakdagi kasbiga mehrining oshishi va turli kompetensiyalarni rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Oliy ta'limni axborotlashtirish sharoitida intellektual salohiyatni rivojlantirish keng qamrovli, aniq maqsadga qaratilgan jarayondir.

Talabalarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan elektron axborot ta'lim resurslarini o'quv hamda mustaqil ta'lim jarayonida keng va samarali tadbiq etishning amaliy strategik dasturlarini yaratish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Wang Q., H. L. Woo H.L., Quek C. L., Yang Y. and Liu M. Using the Facebook group as a learning management system: An exploratory study. Br. J. Educ. Technol, 2012, 43(3): 428–438.
2. Umarova R.U. Ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning konseptual qoidalari // “Xalq ta'limi” ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2020. 5-maxsus son. – B. 101-104.
3. Umarova R.U. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning intellektual salohiyatini oshirish. Metodik tavsiyanoma. – Andijon, “Step by step print” bosmaxonasi. 2021. 88 b.
4. Umarova R.U. Ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati // Nizomiy nomidagi Toshkent pedagogika universiteti “Akademik Siddiq Rajabov o'qishlari” respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Toshkent, 2021 yil. – B. 213-215
5. Umarova R.U. Development of intellectual potential in the context of informatization of education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 12, 2020. Part III. ISSN 2056-5852, – B. 56-59.
6. Umarova R.U. O'quvchilarda intellektual salohiyatni rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari // “Ilm sarchashmasi” ilmiy nazariy, metodik jurnal. – Toshkent, 2021. №7. – B. 102-105. (13.00.00; №31).
7. Umarova R.U. STEAM va SMART ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarda intellektual salohiyatni rivojlantirish // “Xalq ta'limi” ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2021. 3-maxsus son. – B. 36-38. (13.00.00; №17).
8. Umarova R.U. Ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning konseptual qoidalari // “Xalq ta'limi” ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2020. 5- maxsus son. –B. 101-104. (13.00.00; №17).

9. Umarova R.U. Ta'lim tizimida SMART texnologiyasidan foydalanish samaradorligini oshirish // Международный научно-практический журнал «Экономика и социум». – Москва, 2020. №12(79). –В. 288-292.
10. Akmalova A., Xaydarov A., Pardayeva G. Oliy ta'limni raqamlashtirish sharoitida talabalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish // O'zbekiston Milliy universiteti xabarлари, 2023, [1/12/2] ISSN 2181-7324-11
11. Akmalova A.. Raqamlashtirish sharoitida talabalar intellektual salohiyatini rivojlantirish // O'zbekiston Milliy universiteti xabarлари, 2024, [1/4] ISSN 2181-7324.

BULUTLI TEKNOLOGIYALARNING DASTURIY ILOVALARI ASOSIDA TA'LIM TIZIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISH ASOSLARI

Aminov Istam Barnoyevich –
Samarqand davlat universiteti,
Professor
E-mail: istam.aminov@mail.ru

Annotatsiya. Bugungi kunda ta'lim samaradorligini oshirish o'quv jarayonida zamonaviy dasturiy vositalaridan foydalanishni taqozo etiladi. Ushbu maqolada ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning xizmat turlari va dasturiy vositalaridan foydalanishning uslubiy asoslari yoritilgan va ularni qo'llanish samaradorligi berilgan.

Kalit so'zlar: ta'limni raqamlashtirish, innovatsion internet texnologiya, bulutli texnologiya, bulutli hisoblash, bulutli xizmat, bulutli dasturiy vositalar, turlari, imkoniyatlari, o'quv jarayonida qo'llanilish usullari, samaradorligi.

Bugungi kunda zamonaviy raqamli texnologiyalardan bimalol foydalanib, o'z salohiyati bilan olam ahlini lol qoldirayotgan yoshlarimiz safi kengaymoqda. Bularning barchasi mamlakatimizda ta'lim tizimida keng shart-sharoitlar, qulay imkoniyatlar yaratilayotganining samarasidir. Bugungi kunda fan va texnika jadal suratda rivojlanib bormoqda, bu esa zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanib o'quv jarayonini tashkil etishni taqozo etadi. O'quvchilarni yuksak madaniyatli, o'tkir bilimli qilib tarbiyalashda har bir pedagog xodim o'zini mas'ul shaxs ekanligini bilgan holda, dars samaradorligini oshirib borishi, yangi texnologiyalardan unumli foydalanishi dolzarb masala hisoblanadi.[2]

Hozirgi kunda zamonaviy jamiyatni raqamli texnologiyalarsiz, ta'lim tizimini bulutli raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilish qiyin. Bulutli



texnologiyalar davrimiz timsoli sifatida asta-sekin atrofimizni o'rab, hatto ruhiyatimizga ham jadal kirib kelyapti. Bunday deyishimizga sabab, bulutli texnologiyalar kompyuterlashtirish jarayonining keyingi bosqichidir. Ya'ni endi biz kompyuter, planshet yoki telefonga dasturlarni ko'chirib olib o'rnatish zaruratidan xalos bo'lamiz. Chunki bizga barcha qulaylik internet tarmog'i orqali bulutli texnologiyalar asosida yaratib beriladi. Bunday texnologiyalar keyingi davrda davlat boshqaruvi, biznes, fan, ta'lim, xullas, hayotimizning barcha jabhasiga shiddat bilan kirib kelayotgan innovatsion internet texnologiyalaridir.

Internet orqali onlayn ta'limni tashkillashtirish uchun bugungi kunda bir qator texnologiyalardan foydalaniladi. Bulutli hisoblash texnologiyasi internet orqali ta'lim tizimini tashkillashtirishning eng samarali usuli hisoblanadi. Bulutli texnologiya taqsimlangan ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash tizimlaridan tashkil topib, bir vaqtda juda ko'plab o'quv materiallaridan tashkil topgan onlayn masofaviy ta'lim tizimini tashkillashtirish, butun ta'lim faoliyatini yagona platformada tashkillashtirish imkonini beradi. Bulutli ta'lim xizmatlarini tashkillashtirish boshqa usullarga nisbatan quyidagi ustunliklarga ega:

- ✓ Ulanishning qulayligi va amalga oshirilishi soddaliligi;
- ✓ Platforma narxining arzonligi va universalligi;
- ✓ Xavfsizlikning yuqoriligi;
- ✓ Ishonchliligi;
- ✓ Tizimning tarmoq platformasiga oson moslashuvchanligi.

Bulutli hisoblash (ingliz tilidan bulutli hisoblash, "bulutli (tarqoq) ma'lumotlarni qayta ishlash" atamasi ham ishlatiladi), odatda, foydalanuvchiga internet xizmati shaklida kompyuter resurslari va imkoniyatlarini taqdim etishni anglatadi. Shunday qilib, hisoblash resurslari foydalanuvchiga "sof" shaklda taqdim etiladi va foydalanuvchi qaysi kompyuterlar uning so'rovlarini qayta ishlayotganini, qaysi operatsion tizim ostida sodir bo'layotganini va hokazolarni bilmasligi mumkin. Bulutlar ko'pincha meynfreyma (mainframe) bilan taqqoslanib, ular orasida juda ko'p umumiylik topadi.

Bulut va meynfreymalar o'rtasidagi asosiy farq shundaki, uning hisoblash quvvati nazariy jihatdan cheksizdir. Ikkinchi asosiy farq shundaki, oddiy qilib aytganda, meynfreymalar uchun terminallar faqat foydalanuvchining ishlov berish uchun ishlaydigan vazifa bilan interfaol o'zaro ta'siri uchun xizmat qilgan. Bulutli texnologiya zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining faol rivojlanayotgan sohalaridan biri bo'lib, u sifatli ta'lim natijalariga samarali erishishga, axborotga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishga va analitik qobiliyatlarni shakllantirishga yordam beradigan keng ko'lamli didaktik imkoniyatlarga ega.

Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalarga asoslangan ta'lim muhitidan foydalanish talabalarga shaxs sifatida o'zini-o'zi anglash, ta'limiy qobiliyatlarini, axborot bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirish imkonini beradi. Bulutli texnologiyalardan foydalanish, ta'limni masofaviy shaklida olib borish uchun qulay imkoniyatlar taqdim etadi. Masalan, talabalarga zarur mustaqil ta'lim o'quv resurslarini uzatish, topshiriqlar yaratish va uni taqdim etish, topshiriqlar ijrosini baholash va o'zlashtirish darajasini tahlil qilib borish kabi imkoniyatlar. Shuningdek, talabalar hamda o'qituvchi va talaba o'rtasida o'zaro aloqani tashkil etish imkonini ham beradi. Bulut shuningdek, guruhli shakldagi mustaqil ishlarni bartaraf etadi, ya'ni talabalar guruhli loyiha ustida ishlash uchun bir joyda bo'lishlari shart emas, lekin ular bulutli hisoblash orqali istalgan joydan topshiriqlarni bajarishlari mumkin. Bulutli texnologiyalarga asoslangan mustaqil ta'lim mashg'ulotlarini videoaloqa va ovozli uzatish texnologiyalaridan foydalangan holda real vaqt rejimida bir-biri bilan ishlash, shuningdek hujjatlar ustida masofaviy hamkorlik qilish, ya'ni matn, jadval, taqdimot, grafik hujjatlarni birgalikda tahrirlash kabi subyekt va subyekt aloqasini tashkil qilish hamda amalga oshirish mumkin.

Internet texnologiyalarining rivojlanishi natijasida bir hujjat ustida bir vaqtning o'zida bir nechta foydalanuvchi ishlash imkoniyatini beruvchi internet tizimlari yaratila boshlandi. Bunday tizimlarning hozirgi vaqtga kelib bir nechitasi mavjud. Shu tizimlardan biri Google apps hisoblanadi. Bu bo'limda Google apps ning asosiy asbob-uskunalar bilan tanishib chiqamiz.

Google asbob-uskunalar va servislardan foydalanish o'quv jarayonini va axborot ta'lim maydonini loyihalashtirish imkoniyatini beradi. Veb muhitida Google Disk, Google Hujjatlar (matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharrirlari), Google taqvim (kalendar), Google formalari (so'rovnomalar yaratish), Google Hangouts (MERSenger) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) orqali o'quv jarayonini tashkillashtirish, boshqarish o'quv jarayoni sifatini oshirishga sabab bo'ladi.

Hamkorlikda ishlash imkoniyatini beruvchi uskunalar majmuasi Google docs – Google Hujjatlar (Google jadval, Google Forma, Google hujjat, Google taqdimot, Google rasm) deb umumiy nomlanib, uning ichiga matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharrirlari kiritish mumkin. Bir vaqtda bir hujjat ustida bir necha foydalanuvchi ishlashi mumkin bo'ladi.

Foydalanuvchilar dunyoning ixtiyoriy nuqtasidan internet tarmog'i orqali ularga taqdim etilgan hujjat ustida ishlashlari mumkin bo'ladi.



Google taqvim (kalendar) vaqtingizni rejalashtirishda, o'quv dars jadvalini tuzishda va talabalar bilan qayta topshirish vaqtlari, majlis va konferensiyalar, tug'ilgan kunlarni eslatib turish va boshqa imkoniyatlari mavjud. Google taqvim sizning mobil qurilmangiz bilan ham integratsiyalashishi mumkin. Google taqvimni bir o'zingiz yoki guruh bo'lib shakllantirishingiz mumkin bo'ladi.



Google blogger yordamida o'zingizning shaxsiy saytingizni (blogingizni) yaratishingiz mumkin. Masalan, informatika o'qituvchisining shaxsiy sayti. Bu yaratilgan saytga o'zingizning ilmiy-uslubiy ishlaringizni joylashtirishingiz, talabalarga o'zingizning faningiz bo'yicha o'quv majmualarni maxsus bo'lim ochib yuklab qo'yishingiz mumkin. Fan bo'yicha bo'layotgan ilmiy yangiliklarni berib borishingiz so'rovnomalar o'tkazishingiz mumkin bo'ladi.



Google Hangouts – kommunikatsiya elementi bo'lib, video, audio va kichik xabarlar yuborish imkoniyatini beruvchi servis hisoblanadi. Google Hangouts orqali siz vebinarlar tashkillashtirishingiz mumkin. Google apps ilovalari bepul bo'lib hech qanday litsenziya talab qilmaydi.



Umuman olganda, ta'lim tizimida bulutli texnologiyalardan foydalanish talabalarning o'z-o'zini nazorat qilishi va baholashi ta'limga nisbatan ijobiy munosabat shakllanishiga samarali ta'sir ko'rsatadi va u quyidagilarga imkon yaratadi:

- ✓ talabaga o'quv faoliyatini rejalashtirish;
- ✓ maqsad qo'yish va o'qish muammolarini hal qilish;
- ✓ o'quv materialini tizimlash;
- ✓ asosiy g'oyalarni va ikkinchi darajalilardan asosiysini ajratish;
- ✓ natijalarni baholash, test o'tkazish va axborotlarni qiyoslash orqali o'quv faoliyatining barcha bosqichlarida natijalarni baholash va o'zini baholash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ayupov R.H. Bulutli texnologiyalar.-Toshkent: O'DJTU, 2022 yil, 94 bet.
2. Голубев, О.Б. Использование «облачных» сервисов при обучении информатике // Сборник научных статей конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии», ВГПУ — Выпуск 1. – Вологда, 2013. — С. 45
3. Заславская О.Ю. Возможности сервисов Google для организации учебно-познавательной деятельности школьников и студентов. // Научно-методический журнал. / Информатика и образование.– М., 2012, №1 (230). – С. 45-50;
4. Сейдаметова З. С., Сейтвелиева С. Н. Облачные сервисы в



TALABALARDA “UMUMIY TOPOLOGIYA” BO‘LIMINI O‘ZLASHTIRISHDA MOBIL ILOVALARNING O‘RNI

Atamuradova Dilshoda Ravshankulovna –
Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti, o‘qituvchi
E-mail: dilshodaatamuradova09@gmail.com

Annotatsiya. Oliy ta’lim muassasalari talabalarining “Umumiy topologiya” dan mustaqil o‘zlashtirishni tashkillashtirishi uchun mobil texnologiyalardan foydalanib, bo‘limga oid interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, bo‘limga oid topshiriqlar hamda bilim ko‘nikmani oshirishga, mustaqil fikrlashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Mobil saytlar, Mahalliy dasturlar, mobil ilova, topologik fazolar, ochiq yopiq to‘plamlar, onlayn, platforma, smartfon, planshet.

Mulohaza. Jadal rivojlanib kelayotgan bugungi zamonda hech birimiz mobil texnologiyalarsiz yashash tarzimizni tasavvur qila olmaymiz. Shunday ekan bu esa mobil sanoatning ham rivojlanishiga olib keladi. Xususan, oliy ta’lim muassasasi talabalarining ham mobil qaramlilik o‘z ta’sirini o‘tkazmay qolmaydi. Mobil qurilmalar yordamida oliy ta’limda ham mobil ta’limni rivojlantirish masalasini ko‘rib chiqish kerakligini taqozo etadi. Mobil texnologiyalar yordamida mobil ta’limni rivojlantirish, ya’ni har bir fan doirasidan kelib chiqqan holda talaba mustaqil o‘zlashtirishini rivojlantirishi uchun maxsus mobil ilovalar yaratilishi kerakligini anglatadi. Respublikamiz hamda Xalqaro miqyosida ilmiy sohada ish olib borayotgan olimlar mobil texnologiyalardan mustaqil o‘zlashtirishni shakllantirishi yo‘lga qo‘ydilar. Respublikamizdagi Oliy ta’lim muassasalari bosqichma-bosqich kredit-modul tizimida o‘qitishga o‘tmoqda. Bu tizimning asosiy jihati shundan iboratki, talabalarning auditoriyadagi o‘quv yuklamalari kamaygan holda, mustaqil ta’limga asosiy e’tibor qaratiladi. Natijada o‘quv jarayonini talaba o‘z ustida ishlashi, mustaqil izlanishiga, professor-o‘qituvchi esa tayyor adabiyotni berish funksiyasini cheklab, talaba mustaqil o‘rgangan adabiyotlarini tahlil qilishiga yo‘naltiriladi. Hozirda taqdim etilayotgan quyidagi maqolamiz “Umumiy topologiya” bo‘limidan mobil ilovalar yordamida mustaqil o‘zlashtirishlari uchun kichik tavsiyalar berib o‘tilgan.

Bo‘sh bo‘lmagan X to‘plam va uning qandaydir qismlaridan tashkil topgan

$$\tau = \{B_\alpha : B_\alpha \subseteq X, \alpha \in A\}$$

Oila berilgan bo'lsin.

1-ta'rif. Agar

$$(T1) \quad \emptyset \in \tau \text{ va } X \in \tau$$

$$(T2) \quad B_1, B_2 \in \tau \Rightarrow A_1 \cap A_2 \in \tau;$$

(T3) $N \subset \tau \cup N \in \tau$ kelib chiqadi degan shartlar bajarilsa, u holda τ oila X dagi topologiya, (X, τ) juftlik esa topologik fazo deyiladi.

(T1), (T2) va (T3) shartlar topologiya aksiomalari deyiladi.

Bunda " X to'plamda τ topologiya kiritilgan" yoki " τ oila X to'plamda topologiya hosil qiladi" yoki " τ oila X to'plamda topologiya tashkil etadi", yoki

" τ oila X to'plamda topologiya bo'ladi" yoki " X to'plam τ topologiya bilan ta'minlangan" va shu kabilar ishlatiladi.

Tayinlangan τ topologiya bilan qaralayotgan (X, τ) topologik fazo uchun qisqalik maqsadida " X topologik fazo" (yana ham qisqaroq " X fazo") iborasi ishlatiladi.

1-misol. $X = \{0, 1, 2, 3\}$ to'plamni qaraylik.

$$1) \quad \tau_{0X} = \{X, \{0\}\} \text{ oila topologiya aksiomalarini qanoatlantirmaydi.}$$

Xuddi shuningdek,

$\tau_{1X} = \{X, \{1\}\}, \tau_{2X} = \{X, \{2\}\}$ va $\tau_{3X} = \{X, \{3\}\}$ oilalar ham X da topologiya bo'lishmaydi.

Bu oilalarning har birida $\emptyset$ kiritilsa, u holda ular X da topologiya aksiomalarini qanoatlantirishadi.

Demak,

$$\tau'_{0X} = \{X, \{0\}, \emptyset\}, \tau'_{1X} = \{X, \{1\}, \emptyset\}, \tau'_{2X} = \{X, \{2\}, \emptyset\}, \tau'_{3X} = \{X, \{3\}, \emptyset\}$$

oilalarning har biri X da topologiya tashkil etadi.

2) $\tau_{0\emptyset} = \{\emptyset, \{0\}\}$ oila X da topologiya hosil qilmaydi. Agar mazkur oilada X kiritilsa, u holda hosil bo'lgan $\tau'_{0\emptyset} = \{X, \emptyset, \{0\}\}$ oila X da topologiya bo'ladi.

3) $\tau_{01} = \{X, \emptyset, \{0\}, \{1\}\}$ oila X to'plamda topologiya bo'lmaydi. Bu oilada $\{0, 1\}$ to'plam kiritilsa, hosil bo'lgan $\tau'_{01} = \{X, \emptyset, \{0\}, \{1\}, \{0, 1\}\}$ oila X da topologiya bo'ladi.

4) $\tau_{012} = \{X, \emptyset, \{0, 1\}, \{1, 2\}, \{0, 1, 2\}\}$ oila X to'plamda topologiya emas. Mazkur oilada $\{1\}$ to'plam kiritilsa, u holda

$$\tau'_{012} = \{X, \emptyset, \{1\}, \{0, 1\}, \{1, 2\}, \{0, 1, 2\}\}$$

oilalar X da topologiya bo'ladi.

Agar τ oila X to'plamda topologiya hosil qilsa, u holda τ oilaning elementlari X fazoning nuqtalari deb ataladi.

2-misol. $X = \{0, 1, 2, 3\}$ to'plamda topologiya tashkil etuvchi, 1.1) misolda keltirilgan oilalar bilan ta'minlangan fazolardagi ochiq to'plamlarni ko'rsatamiz.

(X, τ'_{0X}) fazodagi ochiq to'plamlar: $X, \{0\}$ va $\emptyset$. Xuddi shuningdek, $(X, \tau'_{1X}): X, \{1\}, \emptyset; (X, \tau'_{2X}): X, \{2\}, \emptyset; (X, \tau'_{3X}): X, \{3\}, \emptyset$.

E'tibor berish lozimki, $\{0\}$ to'plam (X, τ'_{0X}) da ochiq, lekin $(X, \tau'_{1X}), (X, \tau'_{2X})$ va (X, τ'_{3X}) larda ochiq emas.

Topshiriqlar. a) 1-misolning 2), 3) va 4) bandlaridagi topologik fazolarning ochiq to'plamlarini ko'rsating.

b) Aynan bitta to'plamga turli xil topologiyalar kiritilganda har bir topologik fazolar hosil bo'lishiga diqqat qiling. Bunda biror topologik fazoda ochiq bo'lgan to'plam boshqasiga ochiq bo'lishi shart emasligini misollar orqali tushunib oling.

c) Topologiyaning ta'rif va 1-misoldan foydalanib, X va $\emptyset$ to'plamlar (X, τ) ko'rinishdagi har qanday topologik fazoda ochiq bo'lishini tushunib oling.

Bo'sh bo'lmagan X to'plam va undagi ikkita τ_1 va τ_2 topologiyalarini qaraymiz. Agar (X, τ_1) dagi har bir A ochiq to'plam (X, τ_2) da ochiq bo'laversa, u holda τ_1 topologiya τ_2 topologiyadan kuchsizroq (yoki yirikroq) deyiladi va $\tau_1 \leq \tau_2$ kabi yoziladi.

Agarda $\tau_1 \leq \tau_2$ va $\tau_2 \leq \tau_1$ munosabatlardan ikkalasi ham o'rinli bo'lsa, u holda $\tau_1 = \tau_2$ (ya'ni X da bu topologiyalar ustma-ust tushadi).

3-misol. Bo'sh bo'lmagan ixtiyoriy X to'plam va uning undagi ikkita $\tau_\alpha = \{X, \emptyset\}$ va $\tau_d = \{A: A \subset X\}$ oilalarni qaraymiz. Ravshanki, τ_α oila ikkita elementdan iborat, τ_d oila esa X to'plamning barcha to'plamostilaridan tashkil topgan.

Topshiriq. Ikkita $\tau_\alpha = \{X, \emptyset\}$ va $\tau_d = \{A: A \subset X\}$ oila ham topologiya bo'lishini isbotlang.

τ_α topologiya X dagi antidiskret topologiya, τ_d topologiya X dagi diskret topologiya, deyiladi. $\tau_\alpha \leq \tau_d$ ekanligi ko'rinib turibdi.

Topshiriq. Har qanday τ topologiya uchun $\tau_a \leq \tau$ va $\tau \leq \tau_d$ bo'lishini tushuntiring. Bunda bu topologiyalarning barchasi aynan bitta to'plamda ajratilgan.

Agarda $\tau_1 \leq \tau_2$ va $\tau_2 \leq \tau_1$, munosabatlardan birortasi ham o'rinli bo'lmasa, u holda τ_1 va τ_2 lar taqqoslanmaydigan topologiyalar deyiladi.

Topshiriq. Biror to'plam tanlab, unda taqqoslanmaydigan topologiyalar juftliklarini quring.

Topologiya ta'rifidan ochiq to'plamlar quyidagi xossalarga egaligi kelib chiqadi:

- (O1) $\emptyset$ bo'sh to'plam va X to'plam ochiq to'plamlar bo'ladi.
- (O2) Ochiq to'plamlarning har qanday chekli oilasining kesishmasi ochiq to'plam bo'ladi.
- (O3) Ochiq to'plamlarning ixtiyoriy oilasining birlashmasi ochiq to'plam bo'ladi.

(X, τ) topologik fazo va $G \subset X$ bo'lsin. Agar $G \in \tau$ bo'lsa, yuqorida bayon etilganlariga ko'ra G to'plam X da ochiq bo'ladi. Agar $X \setminus G \in \tau$ bo'lsa, u holda G to'plam X da yopiq to'plam deyiladi.

Yopiq to'plamlar quyidagi xossalarga ega:

- (C1) $\emptyset$ bo'sh to'plam va X to'plam yopiq to'plamlar bo'ladi.
- (C2) Yopiq to'plamlarning har qanday oilasining kesishmasi yopiq to'plam bo'ladi.
- (C3) Yopiq to'plamlarning ixtiyoriy chekli oilasining birlashmasi yopiq to'plam bo'ladi.

Ochiq to'plam tushunchasining ahamiyati juda katta.

Ahamiyat bering! To'plamda topologiya kiritish degani va shu to'plamdagi (O1) – (O3) shartlarni qanoatlantiruvchi to'plamlar oilasini qurish degan ma'noni anglatadi. Bular esa aynan bitta ma'noni bildiradi.

Yopiq to'plamlarning ham ahamiyati ancha yuqori. Agarda biror to'plamda topologiya kiritilgan bo'lsa, u holda bu topologiya har bir elementining to'ldirmasi yopiq to'plam bo'ladi. Aksincha, agarda biror to'plamda (C1) – (C3) shartlarini qanoatlantiruvchi oila ajratilgan bo'lsa, u holda uning to'ldirmalaridan iborat oila berilgan to'plamda topologiya bo'ladi.

4-misol. $|X| \geq \aleph_0$ bo'lsin. Bunda X to'plamning quvvati $|X|$ orqali, natural sonlar to'plamining quvvati $\aleph_0$ (o'qilishi "alef-nol") orqali belgilangan. Ushbu oilani ajratamiz: $\mathcal{C} = \{A \subset X : |A| < \aleph_0\} \cup \{X\}$.

Topshiriqlar. a) $\mathcal{C}$ oila (C1) – (C3) shartlarni qanoatlantirishini tekshiring.

b) Ushbu $\tau = \{G \subset X : X \setminus G \in \mathcal{C}\}$ oila X da topologiya bo'lishini isbotlang.

τ_Z topologiya X dagi Zarisskiy topologiyasi deyiladi.

(X, τ_X) — biror topologik fazo bo'lib, Y esa X to'plamning qandaydir qismi bo'lsin. Y da quyidagi oilani aniqlaymiz:

$$\tau_Y^X = \{G \cap Y : G \in X\}$$

Topshiriq. τ_Y^X oila Y da topologiya hosil qilishini isbotlang.

τ_Y^X oila X dan Y ga sindirilgan topologiya deyiladi.

(X, τ_X) va (Y, τ_Y) topologik fazolarini qaraymiz. $Y \subset X$ hamda $\tau_Y \equiv \tau_Y^X$ bo'sa va faqat shu holdagina Y fazoni X fazoning qism fazosi deymiz.

5-misol. Ushbu to'plamlarni qaraylik:

$$X = \{0, 1, 2, 3\}, Y = \{1, 2, 3\}.$$

Ushbu: $\tau_X = \{X, \emptyset, \{0\}, \{1\}, \{0, 1\}, \{1, 2\}, \{0, 3\}, \{0, 1, 2\}, \{0, 1, 3\}\}$ oila X da topologiya bo'ladi. Quyidagi oila Y da sindirilgan topologiya bo'ladi.

$$\tau_Y^X = \{Y, \emptyset, \{1\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}\}$$

(Y, τ_Y) topologik fazo faqat va faqat τ_Y yuqoridagicha aniqlangan bo'lsagina (Y, τ_Y) topologik fazoning qism fazosi bo'ladi.

Bunga o'xshash hollarda τ_X va τ_Y topologiyalarni taqqoslash haqidagi savol o'rinli emasligiga ahamiyat bering.

Ayrim hollarda fazoning quyidagi tipdagi to'plamlari ham qaraladi.

(X, τ) topologik fazoning ochiq-yopiq to'plami. Bu shunday $G \subset X$ to'plamki, $G \in \tau$ va $X \setminus G \in \tau$ bo'ladi.

(X, τ) topologik fazoning na ochiq, na yopiq to'plami. Bu shunday $G \subset X$ to'plamki, $G \notin \tau$ va $X \setminus G \notin \tau$ bo'ladi.

Topshiriq. (X, τ) topologik fazoni qaraylik, bunda $X = \{0, 1, 2, 3\}$,

$$\tau = \{X, \emptyset, \{0\}, \{1\}, \{0, 1\}, \{1, 2\}, \{0, 3\}, \{0, 1, 2\}, \{0, 1, 3\}\}$$

(X, τ) topologik fazoning ochiq to'plamlarini, yopiq to'plamlarini, ochiq-yopiq to'plamlarini, na ochiq, na yopiq to'plamlarini ko'rsating.

Takliflar: 1. Talabalarga mustaqil ta'lim jarayonini mobil ilovalar yordamida rivojlantirish uchun mavzuga doir qiziqarli masalalarni mobil ilovada bajarishni tashkillashtirish;

Mobil ilovani o'zida talaba qaysi bo'limdan o'zlashtirmagan bo'lsa shu bo'limni o'zlashtirguncha bo'limda qoldirish;

3. Mustaqil ta'lim vazifalarini hamda talaba fikr-mulohazalarini mobil ilovada birlashtirish

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, Oliy ta'lim muassasalarining "Geometriya" fanini chuqurlashtirib o'qitiladigan bo'limlarida "Umumiy topologiya" o'quv mashg'ulotlarini mobil ilovalar orqali mustaqil o'rganish bo'yicha xorij va respublikamiz adabiyotlari tahlili oliy ta'limda innovatsion ta'lim texnologiyalari va tamoyillari asosida o'quv mashg'ulotlari rejalarini tuzish o'ta muhim pedagogik muammo sifatida batafsil ko'rib chiqilishi zarur, degan xulosaga kelindi. Oliy ta'lim muassasalarida ishlab chiqilgan o'quv mashg'ulotlarini mobil ilovalar yordamida mustaqil o'rganish ko'nikmalarini shakllantirishning metodik asoslari ta'lim jarayonida rejalashtirish va qo'llab o'qitish samaradorligini oshirish imkoniyatini yaratdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qarshiboyev H.Q., Suvonov O., Qarshiboyev J.H. Mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari. – Guliston, 2011. – 60 b.
2. Pedagogik texnologiya / O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini rivojlantirish markazi. – T.: TAFAKKUR, 2009. Pedagogik texnologiya: ta'lim jarayoniga tadbig'i (Zamonaviy pedagogik texnologiya asosida "Matematika o'qitish metodikasi" fanining modeli) I qism / Tojiev M., Alimov A.Ya. – 135 b.
3. Юнусова Д.И. "Олий таълимда математика фанларини ўқитиш методикаси" модули бўйича ўқув-услубий мажмуа, – Т.: 2016. –397 б.
4. Атамурадова Д.Р, Атабаева К.А Методы введения топологии // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences scientific journal, ISSN 2181-1784, SJIF 2021: 5.423, VOLUME 1, ISSUE 9; oktober 2021
5. Zaitov A.A, Atamuradova D.R An example of regular space on which every continuous function is constant // Academy of Science and Innocations, International Scientific journal Science and Innovation, Volume 1, Issue 1, (Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi) xalqaro ilmiy jurnal, 2022-yil 1-son, ISSN:2181-3337, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6502510>
6. Атамурадова Д.Р, Алламова М.К Сколько пределов имеет последовательность? // Fizika, matematika va informatika Respublika ilmiy-uslubiy jurnal, №6, 2021yil; B: 19-23
7. Atamuradova D.R, Madreymova A.N, Topologik fazo bazasi. // Urganch Davlat Universiteti "Ilm sarchashmalari" №9, 2021yil, B: 22-24;
8. Atamuradova D.R, Akbarova Sh.S Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishda masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish // Fizika, matematika va informatika Respublika ilmiy-uslubiy jurnal, №4, 2022yil; B: 19-23
9. Атамурадова Д.Р, Аюбов К, Дилмуратов Д. Рекомендации по самостоятельному изучению темы «Аксиомы топологических



пространств» // Andijon Davlat Universitetining “Zamonaviy matematikaning nazariy asoslari va amaliy masalalari” Respublika ilmiy-amaliy anjumani, Andijon, 28 mart 2022 yil; B: 260-264;

MEDIAMAKONDAGI YANGILANISH VA SUN'IY INTELEKTNING TA'LIMGA TA'SIRI: KELAJAKKA TAYYORGARLIK

Baxovidinova Gulnoz To'likinovna – Farg'ona davlat universiteti tyutori

E-mail: bahovidinovagulnoz@gmail.com

Annotatsiya: ushbu maqola mediamakondagi yangilanish va sun'iy intellektning ta'limga ta'siri va kelajak avlodlar uchun oqibatlarini o'rganadi. Unda ta'lim sohasida sun'iy intellektning foyda va zararlari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, kelajak avlod, tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, moslashuvchanlik.

Kirish Media landshafti va ta'lim sektori texnologiyalarning, ayniqsa sun'iy intellektning so'nggi yillardagi jadal rivojlanishi tufayli o'zgarib bormoqda. Ushbu maqolada ijtimoiy tarmoqlar hamda sun'iy intellekt asosidagi kontent yaratish zamonaviy dunyoga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqiladi. Shuningdek, sun'iy intellekt shaxsiylashtirilgan ta'lim va avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali ta'limni qanday yaxshilashi mumkinligi o'rganiladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt o'qituvchilarni almashtirishi mumkinligi xavfi va akademik halollik muammolari, jumladan ChatGPT kabi vositalarning ta'siri haqidagi xavotirlar muhokama qilinadi.

Mediamakondagi yangilanish

Media olami misli ko'rilmagan o'zgarishlar davrini boshidan kechirmoqda. Texnologiyaning so'nggi yutuqlari axborotni yaratish va almashish usullarini tubdan o'zgartirib yuborgani sir emas. Ushbu yangilanishlarni asosida uchta tendensiyaning borligini kuzatish mumkin:

- **Ijtimoiy tarmoqlarning o'sishi.** Facebook, Twitter va Instagram kabi platformalar ko'plab foydalanuvchilar, ayniqsa, yoshlar uchun asosiy axborot manbalariga aylandi. Ushbu o'zgarish ma'lumotga ega chiqish jarayonini erkinlashtirib, turli ovozlarni eshitish imkonini berdi.

- **Sun'iy intellekt yordamida kontent yaratish.** Sun'iy intellekt kontent yaratishda sezilarli yutuqlarga erishdi. Algoritmalar endi real videolar, maqolalar va hatto musiqa yaratishi mumkin. Bu shaxsiylashtirilgan kontent uchun ajoyib imkoniyatlarni ochib bersada, shuningdek, dipfeyk va noto'g'ri

ma'lumotlarning tarqalish ehtimoli oshiradi va tegishli xavotirlar keltirib chiqaradi[1].

- **Shaxsiylashtirilgan yangiliklar.** Ijtimoiy tarmoqlar va yangiliklar saytlari shaxsiylashtirilgan yangiliklar ulashish uchun algoritmlardan foydalanadi. Bu bir tarafdin qulay bo'lishi mumkin, lekin u biz faqat fikrlarimizga mos keladigan narsani ko'rishimiz mumkin bo'lgan pufakchalarni yaratadi, bu esa tanqidiy fikrlashni rivojlanishiga to'sqinlik qiladi[2].

Bu o'zgarishlar, ayniqsa, raqamli texnologiyalardan ko'proq foydalanadigan yoshlarda yaqqol seziladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda yoshlar chalg'ishga moyilroq va ular qisqa kontentni afzal ko'rishadi, bu esa murakkab masalalarni chuqurroq tushunishni qiyinlashtirishi mumkin[3].

Internetda ma'lumotlarning tez tarqalishi noto'g'ri ma'lumotlar va soxta yangiliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Onlayn kontent yaratish va tarqatishning qulayligi haqiqat va yolg'onni ajratishni qiyinlashtiradi. Shaxsiylashtirilgan yangiliklarga tayanish turli fikrlarni qabul qilishni cheklab, tanqidiy fikrlashni rivojlanishiga to'sqinlik qiladi[4]. Sun'iy intellekt g'oyalar targ'ibotini yanada qulayroq qilmoqda, bu esa haqiqiy yangiliklarni aniqlashda muammolarni keltirib chiqaradi[5]. NewsGuard ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilning mayidan 2024-yilning iyunigacha sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan yolg'on ma'lumotlarni nashr etuvchi saytlar soni 49tadan 957tagacha, ya'ni 19 baravardan ko'proqqa o'sgan[6].

Sun'iy intellekt va ta'lim

OpenAI tomonidan 2022-yilning kuzida matnlarni qayta ishlash chatboti – ChatGPTni ommaga taqdim etganidan so'ng sun'iy intellekt ko'pchilikning e'tiborini tortdi. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim sohasiga qanday integratsiyalashishi mumkinligi hali ham o'rganilmoqda. Sun'iy intellekt axloq, adolat va ma'lumotlar xavfsizligining muhim masalalariga qanday ta'sir qilishi mumkinligi haqida hali to'liq va aniq tushuncha mavjud emas. Jiddiy xavf-xatar sifatida an'anaviy ta'lim tizimiga zararni ham ko'rib chiqish mumkin. ChatGPT erasida insondan qolishmaydigan darajada mukammal ilmiy matn yoza oladigan kompyuter tizimlarining maydonga chiqishi va qisqa vaqt ichida millionlab talabalar, tadqiqotchilar orasida ommalashishi dunyo ta'lim tizimida akademik halollik tushunchasiga tahdid qilmoqda. Kurs ishining talaba emas, balki ChatGPT yoki uning muqobillari, jumladan Gemini yoki Copilot tomonidan yozilganini ajratib olish imkonsiz darajaga yetdi va bu, umuman, ta'lim jarayonining maqsad-muddaosini yo'qqa chiqaradi[7].

Biroq, ta'limda sun'iy intellektni maqsadli ishlatish foyda keltirishi mumkinligi allaqachon aniqlangan[8]:

- **Sun'iy intellektga asoslangan o'quv o'yinlari.** O'qituvchilar o'yinlar orqali o'rganish samarali ekanligini ancha avval tushunishgan va rivojlangan

mamlakatlarda maktablar kompyuter o'yinlari paydo bo'lishining dastlabki kunlaridan boshlab 1974-yilda chiqarilgan „The Oregon Trail“ kabi o'quv kompyuter o'yinlaridan foydalanib kelishmoqda. Zamonaviy sun'iy intellektga asoslangan o'yinlar foydalanuvchiga yo'naltirilgan dasturlash orqali maqsadli o'rganishni ta'minlashi mumkin.

- **Moslashuvchan ta'lim platformalari.** „Carnegie Learning“ va „Knewton“ kabi ta'lim texnologiyalari rahbarlari real vaqtda o'quv faoliyati va mazmunini moslashtiradigan adaptiv platformalarni taklif qilishmoqda. Uzluksiz baholash tizimi ushbu platformalarga o'quvchilar bilan aloqani ta'minlashga hamda kerak bo'lganida o'z yondashuvini o'zgartirishga yordam beradi. Moslashuvchan o'rganish metodologiyalari turli xil: ularning turlari oddiy qoidalarga asoslangan tizimlardan tortib ko'p qirrali mashinali o'rganish algoritmlarigacha mavjud.

- **Avtomatlashtirilgan baholash va qayta aloqa tizimlari.** Baholash, rejalashtirish va ma'muriy ishlarni avtomatlashtirish orqali sun'iy intellekt tizimlari o'qituvchi va murabbiylarga vaqt va kuchlarini talabalar bilan o'zaro munosabatlarni kuchaytirishga yo'naltirishlar uchun imkoniyat yaratadi. Bu ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishni oqlovchi eng keng tarqalgan argumentlardan biridir.

- **Talabalarni qo'llab-quvvatlash uchun chatbotlar.** Qator oliy ta'lim muassasalarida universitet chatbotlari talabalarga qabul jarayoni, imtihon, kurslar va talabalar xizmatlari haqidagi savollariga javob berib, ma'lumot taqdim etish va eslatmalarni yetkazib berish orqali yordam bermoqda. Boshqa chatbotlar talabalarga yozish ko'nikmalarini yaxshilash va o'qish vaqtini optimallashtirishga ko'maklashib kelmoqda.

- **Intellektual ta'lim tizimlari.** Ko'pincha matematika yoki til kabi bir fanga qaratilgan aqlli repetitorlik tizimlari inson repetitor bilan yakkama-yakka ishlashni imitatsiya qiladi. Duolingo ilovasi va Khan Academy'ning Kanmigo o'quv tizimi bunga yaqqol misol bo'loladi.

Kelajak avlod va sun'iy intellekt

Sun'iy intellektning hayotimizning turli jabhalariga jadal integratsiyalashuvi kelajak avlodlar uchun qiyinchilik ham, imkoniyatlar ham yaratadi. Bunday davrda muvaffaqiyatga erishish uchun talabalar o'zlarida texnik nou-xau va inson qobiliyatlarini birlashtiradigan ko'nikmalarni rivojlantirishlari kerak bo'ladi:

- **Tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish.** Sun'iy intellekt vazifalarni avtomatlashtirish va ma'lumotlarni qayta ishlashda ustun bo'lsada, hozirda u mustaqil fikrlash va muammolarni ijodiy hal qilish uchun inson qobiliyatiga ega emas. Yoshlar axborotni tanqidiy baholashlari, sun'iy intellekt tizimlaridagi fundamental xatolarni aniqlashlari va tayyor javobga ega

bo'lgan murakkab masalalarga innovatsion yechimlar ishlab chiqa olishlari kerak bo'ladi.

- **Raqamli savodxonlik.** Sun'iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari va cheklovlarini tushunish juda muhim rol o'ynaydi. Talabalar o'zgaruvchan raqamli landshaftga ko'nikib borishlari, ishonchli ma'lumotni noto'g'ri ma'lumotdan ajrata olishlari va o'zlarining o'quv jarayonlarini yaxshilash uchun sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishlari kerak.

- **Ma'lumotlarni tahlil va talqin qilish.** Ma'lumotlar tobora keng tarqalayotgan bu davrda tahlil qilish, talqin qilish hamda foydali xulosalar chiqarish qobiliyati muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Yoshlar ma'lumotlar bilan oson ishlashlari, qonuniyat va tendensiyalarni aniqlay olishlari va o'z xulosalarini samarali tarzda yetkazib bera olishlari kerak bo'ladi.

- **Moslashuvchanlik va o'rganishdan to'xtamaslik.** Texnologik o'zgarishlar sur'ati tezlashmoqda va bugun muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar ertaga yetmay qolishi mumkin. Shuning uchun ham kelajak avlod hayotlari davomida doimiy ravishda davrga moslashishlari va yangi ko'nikmalarni o'rganishdan to'xtamasliklari kerak.

Xulosa

Sun'iy intellektning hayotimizning turli jabhalariga jadal integratsiyalashuvi kelajak avlod uchun turli qiyinchiliklar, bir vaqtning o'zida imkoniyatlar ham yaratadi. Sun'iy intellektga asoslangan dunyoda muvaffaqiyatga erishish uchun yoshlar o'zlarida kerakli ko'nikmalarni rivojlantirishlari kerak bo'ladi. O'qituvchi va murabbiylar esa ularda ijodkorlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish orqali kelajak avlodni yangi voqelikka tayyorlashda muhim rol o'ynaydilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Melanie Mitchell. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Picador. 2019.
2. Eli Pariser. The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You. Penguin Books Limited. 2011.
3. Monica Anderson, Jingjing Jiang. Teens, Social Media and Technology. Pew Research Center. 2018 – Havola: <https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/>
4. Kalev Leetaru. A Reminder That 'Fake News' Is An Information Literacy Problem - Not A Technology Problem. Forbes. 2019 – Havola: <https://www.forbes.com/sites/kalevleetaru/2019/07/07/a-reminder-that-fake-news-is-an-information-literacy-problem-not-a-technology-problem/?sh=3e5cea466a6f>



5. Pranshu Verma. The Rise of AI Fake News Is Creating a 'Misinformation Superspreader'. The Washington Post. 2023 – Havola: <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/12/17/ai-fake-news-misinformation/>
6. Tracking AI-enabled Misinformation: 802 'Unreliable AI-Generated News' Websites (and Counting), Plus the Top False Narratives Generated by Artificial Intelligence Tools (Last Updated June 10, 2024). NewsGuard. 2024 – Havola: <https://www.newsguardtech.com/special-reports/ai-tracking-center/>
7. Botir G'ofurov. O'zbekistonda sun'iy intellektning kelajagi qanday? Eng so'nggi trendlar va voqealarga nazar. Kun.uz. 2023 – Havola: <https://kun.uz/news/2023/10/26/ozbekistonda-suniy-intellektning-kelajagi-qanday-eng-songgi-trendlar-va-voqealarga-nazar?q=%2Fuz%2Fnews%2F2023%2F10%2F26%2Fozbekistonda-suniy-intellektning-kelajagi-qanday-eng-songgi-trendlar-va-voqealarga-nazar>
8. Ilana Hamilton. Artificial Intelligence In Education: Teachers' Opinions On AI In The Classroom. Forbes. 2023 – Havola: <https://www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school/>

ZAMONAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISH – DAVR TALABI

Fayzullayeva Dilnavoz Jahongir qizi –
Chirchiq davlat pedagogika universiteti 1-
bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola ta'limda zamonaviy texnologiyalarni takomillashtirish va bunga yoshlarni jalb qilishga qaratilgan islohotlar, taklif va mulohazalardan iborat. Shuningdek, klaster asosida tashkil etilgan tizim faoliyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, ta'lim, takomillashtirish, innovatsiya, klaster.

Bugungi kunda jahonning qaysi bir rivojlangan davlatlarini olmaylik, ta'lim sohasida, ayniqsa, maktab yoshidan boshlab san'at, xususan, tasviriy san'at haqidagi bilimlarini rivojlantirishga katta ahamiyat berib kelinmoqda. Inson hayoti, turmush-tarzi, undagi o'zgarishlar atrof-muhitdagi buyumlar qurshovida kechadi. Rang-barang buyum va jismlar borliqqa go'zallik va nafosat baxsh etadi, insonga shu qonuniyatlar orqali qarashga undaydi. Respublikamizning barcha ta'lim jabhalarida bo'lganidek, tasviriy san'at sohasi



ustida anchagina izlanishlar olib borilgan¹. Ta'lim muassasalarida talabalarning ijodiy faoliyatlarini rivojlantirish sohasida ijobiy natijalarga erishishga imkon beradigan faol ta'lim berish usullarini amalda tatbiq qilish ustida ijobiy ishlar qilinmoqda.

Hozirgi kunda, shubhasiz, eskirgan pedagogik usullar yordamida yangicha sifatli ta'lim olish kutilgan samara bermaydi, nazarimizda. Ta'lim jarayoni zamon bilan hamnafas yangi innovatsion texnologiyalarni talab qilmoqda. Bizni hamisha o'ylantiradigan savol: "Men kelajakda kim bo'laman? O'z maqsadlarimga qanday erishaman? Bu yo'lda qanday sinovlarga duch kelaman? Hayotim davomida o'z maqsadimga erisha olamanmi? Maqsadimga erishishim uchun qanday ishlar qilishim kerak? Ota-onamga, yurtimga foyda keltiruvchi shaxs bo'lamanmi?" Bunday savollar hozirgi kunda aksariyat yoshlarni qiynaydi. Ayniqsa, bitiruvchi o'quvchilar qay yo'nalishda o'zlarini topa olishlari barchani qiziqtiradi. Dunyoni nima o'zgartiradi? Ilm, daromad, manfaat – bu narsalar qayerdan keladi, albatta, yoshlardan, yoshlar esa bu biz. Kelajagimizni qanday qurish esa o'z qo'limizda. Har bir inson har kuni qiladigan ishini xuddi birinchi marta qilgandek qilsa, ana shundagina ishida samar va rivojlanish bo'ladi.

Biz odamlar barcha narsaga osonlik bilan erishishni istaymiz, qilayotgan ishimizdan zavqlanishni va ko'p mablag' topishni xohlaymiz. Shu sababli ham hozirgi kunda ta'lim tizimiga yangi o'zgarishlar kiritilmoqda. Zamonaviy texnologiyalar turli g'oyalar va investitsiyalar ta'lim sohasidagi turli muammolarga yechim va istiqbollar olib kelmoqda. Biz hozirgi kunda kompyuterlashgan ta'lim dasturi bo'yicha turli natijalarga erishmoqdamiz. Bu jarayonda biz, asosan, darsliklarni internetdan olamiz, ommaviy axborot yangiliklaridan turli bilimlarga ega bo'lamiz, zamonaviy ishlab chiqarishni yo'lga qo'yamiz. Chet ellik talabalar bilan onlayn muzokaralar o'tkazamiz. Mustaqil ta'lim olish tizimini "O'rgatib o'rganamiz" loyihasi asosida olib boramiz. Bu bizga beradigan natija shundan iboratki, biz olgan bilimlar nafaqat o'zimizga, balki butun dunyo talaba yoshlariga foydasi tegadi. Zamonaviy texnologiyalar bizga mana shu bilimlarni o'zlashtirishda va yetkazib berishda o'zining katta hissasini qo'shadi. 2017–2021-yillarda oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish dasturlari ishlab chiqildi. Bunda o'quv dasturlari yanada takomillashtirildi. Pullik xizmatlarni ko'rsatish va moliyalashtirishning qo'shimcha manbalarini izlashda oliy o'quv yurtlarining vakolatlarini kengaytirish yo'li bilan ularning mustaqilligi bosqichma-bosqich rivojlantirilib borildi. 2023–2024-yillarda esa bu rivojlanishning foizi ko'tarildi.

¹ Berdiyev D.A.. Tasviriy san'atda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati //So'nggi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. – 2023. – T. 6. – №. 4. – C. 54-58.



Zamonaviy texnologiyalashtirilgan maktablar, prezident maktablari, xususiy universitetlar oddiy maktablardan farqli ravishda katta natijalar bermoqda. O'rta ta'limda ko'plab o'quvchilar chet eldagi nufuzli universitet talabasiga aylanmoqda, 15 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'quvchi yoshlar esa IT sohasiga o'zining g'oyalarini olib kirib katta natijalarga erishmoqda. Buning barchasi ta'lim tizimiga texnologiyalarning kirib kelishi natijasi desak, adashmagan bo'lamiz.

2024-yil 6-fevralda Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida 2024-yilda ta'lim, sog'liqni saqlash, raqamlashtirish, madaniyat va sport sohalarida amalga oshirilishi lozim bo'lgan ustuvor vazifalar yuzasidan videoselektor yig'ilishi o'tkazildi.

Unda mutasaddilar 1-maygacha talab yuqori bo'lgan 100 ta kasbni tanlab, Germaniya, Shvetsiya va Buyuk Britaniya tajribasi asosida kasb standartlarini ishlab chiqarish topshirildi.

Bunda kasbga talab ish beruvchi ehtiyojlariga moslashadi. Ish beruvchilarning vakillari ta'lim muassasasida joylashish uchun juda katta imkoniyatlar yaratiladi. Ular bilan bir oliygoh, texnikum va texnopark, laboratoriya va amaliy mono va IT markazlar tashkil etish shartligi ko'rsatib o'tildi. Talabalar amaliyotni ko'proq yangi tashkil etilayotgan korxonalarda o'tkazish lozim²ligi ta'kidlandi.

Shuningdek, maktablarda o'rgatish mumkin bo'lgan 50 ta kasb-hunarlar ro'yxati shakllantirilib, har biri bo'yicha o'quv hamda amaliyot dasturlari ishlab chiqildi. Maktablarda maxsus ustaxona va kasb-hunar uchun maxsus xonalar ajratilib, "Kasbiy ta'lim ustasi" lavozimi joriy etildi.

Tadbirkorlar, usta va mutaxassislarni jalb qilgan holda o'quvchilarning ishtiyoqi va qiziqishlaridan kelib chiqqan holda kasbiy ta'limga yo'naltirilgan mashg'ulotlar o'tkaziladi va kasb to'garaklari tashkil etiladi.

Maktablardagi bo'sh joylar tadbirkorlarga o'quvchilarni kasb-hunarga o'qitish uchun tekin foydalanishga beriladi. O'quv kursini tamomlab, imtihondan o'tgan o'quvchilarga malaka sertifikati beriladi.

Bu bizga berilayotgan imkoniyatlardan biri hisoblanib, kelajakni takomillashtirishda o'quv bazasini kengaytirishda yordam beradi. Qilinayotgan ushbu ishlardan maqsad shuki, O'zbekiston 2030-yilda belgilangan keng ko'lamli islohotlarni 2024-yilda samarali amalga oshirish, sifatli ta'limni tashkil etish, o'quvchilarni Respublika va xorijiy oliy ta'lim muassasalariga imtiyoz asosida kirish, yoshlarni har tomonlama yetuk kadr sifatida tarbiyalash kabilarni o'z ichiga oladi.

² 2024-yil 6-fevralda Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida 2024-yil davomida ta'lim, sog'liqni saqlash, raqamlashtirish, madaniyat va sport sohalarida amalga oshirilishi lozim bo'lgan ustuvor vazifalar yuzasidan o'tkazilgan videoselektor yig'ilishidan



Chirchiq davlat pedagogika universiteti, "San'atshunoslik" fakulteti, "Tasviriy san'at va dizayn" kafedrasida klaster asosida tashkil etilgan o'qitish tizimi yo'lga qo'yilgan. Klaster hamkorlik demakdir. Ya'ni kafedramiz umumta'lim maktablari hamda musiqa va san'at maktablari bilan o'zaro hamkorlik yo'lga qo'yilgan. Kafedra "Talaba talabaga ustoz, talaba talabaga shogird" tamoyili asosida faoliyat olib boradigan to'garaklar tashkil qilgan. Bunda professor-o'qituvchilarimiz boshchiligidagi 10 ta to'garak bo'lib, ular qoshida mini to'garaklar tashkil etilgan. To'garaklarga jami 141 nafar talaba jalb etilgan. Maktab o'quvchilaridan 32 nafari talabalar o'tadigan mini to'garaklarga qatnashishadi. Fakultet qoshida tashkil etilgan "Art studio" ijodiy markazida ham maktab o'quvchilari rangtasvir, grafika va kitob grafikasi yo'nalishida tahsil olishmoqda. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad bolalarni bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish, ularda san'atga bo'lgan mehr-muhabbatni kuchaytirishdir. Shu bilan birgalikda markazda oliy o'quv yurtlariga o'qishga topshirmoqchi bo'lgan o'quvchilarni ham jalb qilgan. Klaster yondashuviga asoslangan ustozlikning ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va pedagog-rassomlarning yangi avlodini tarbiyalash uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun ham biz innovatsion ta'lim klasteri asosida ish olib boriladi.

Jamiyatdagi barcha jabhalarda faol, jonkuyar, fidoyi va kreativ fikrlaydigan, dunyoqarashi keng mutaxassislar har doim kerak. Buning zahirida faqat va faqat chuqur bilim egallagan, ilmni sevgan, ta'limga jiddiy e'tibor qaratadigan izlanuvchan yoshlarni tarbiya toptirish davlatimizning ustuvor maqsadlaridan biridir. Bunga yurtboshimizning ushbu so'zlarini xulosa sifatida qayd etishimiz mumkin. "Agar mendan sizni nima qiynaydi? – deb so'rasangiz, farzandlarimizning ta'lim va tarbiyasi, deb javob beraman".

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Султанов, Х. (2023). Мустақил таълимни ташкил этиш орқали талабалардаги касбий ва ижодий қобилиятларини фаоллаштириш. International scientific and practical conference on the Topic: "Priority Areas for Ensuring the Continuity of Fine Art Education: Problems and solutions", 1(01).
2. Doston Abduvoitovich Berdiyev Maktablarda tasviriy san'at fanini o'qitishda kelajak ta'limi steam interaktiv ta'limini rivojlantirish // "Science and Education" Scientific Journal/ ISSN 2181-0842 February 2022/ Volume 3 Issue 2 Pages: 687-690
3. Бердиев Достон Абдувоитович, Султанов Хайтбой Эралиевич Тасвирий санъатда кластер ёндашуви сифатида стеам таълимини татбиқ этиш// Научный журнал Интернаука/ часть 7. Москва, 2022 № 15(238). – ст 13-14



4. X Э Султанов. (2023). Талабаларни фаоллаштиришда халқаро ҳамкорликни ривожлантиришнинг таъсири. Pedagog's journal 34 (3), 73-78.
5. Berdiyev Doston Abduvoitovich. (2023). Tasviriy san'atning fanlararo aloqalar tizimidagi o'rni. Pedagog's journal, 31(1), 142-148.
6. Abduvoitovich B. D. Tasviriy san'atda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati //So'nggi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. – 2023. – T. 6. – №. 4. – C. 54-58.
7. Berdiyev Doston Abduvoitovich. (2023). Steam ta'limini tatbiq etish orqali tasviriy san'at fanini o'qitish metodikasi mazmunini takomillashtirish usullari. O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 2(18), 187-193.
8. Berdiyev Doston Abduvoitovich (2023). Umumta'lim maktablarida tasviriy san'atni o'qitish muammolari (Tasviriy san'atni o'qitish metodikasi tarixi). Scientific impulse. – 1, – 9 (May), – 520-527.
9. Fayzullayeva Dilnavoz Jahongir qizi (2024). San'atga qiziquvchi o'quvchilar bilan ishlashda "Art-studio" ijodiy markazining ahamiyati. "Tasviriy san'at va musiqa ta'limida o'qitishning dolzarb muammo va yechimlari" Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 327-329 bet
10. Abduvoitovich, B. D. (2024). Tasviriy san'at orqali bolalarda ijodkorlik qobiliyatlarini shakllantirish. Pedagog's, 51(1), 112-114.

FROM DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL SYSTEM PROSPECTS

Jumamuratova Gulziba – Student of the Faculty
of Economics of Karakalpak State University
E-mail: jumamuratovagulziba3@gmail.com

Annotation: *In this article, the priority areas of development of the educational process are identified based on the application of digital technologies in the higher education system of our republic and the analysis of their capabilities. Also in the field of education, through the study, systematization and generalization of the existing practice in drawing scientifically based conclusions on the introduction of digital technologies in higher education, not only in terms of their importance and in what form they are introduced, suggestions are given.*

Keywords: *Educational process, digital technology, information and communication technologies, higher education system, modern education,*



digital knowledge, Internet system, distance learning. Pedagogical technologies, reliability of Education, multimedia tools.

Introduction From the first years of the independence of the Republic of Uzbekistan, attention was paid to the issue of reforming the education system at the level of state policy, and the main goal was to educate the young generation in conditions suitable for world standards, to develop into a mature person, and to reveal their abilities and talents.

All citizens living in the country, including young children and pensioners, are forming the idea that all problems in society can be solved through digital technologies. In addition, the mobilization of production and management processes, for example, in the banking sector, is also a question of competition between robots and workers.

With the undoubted benefit of digital technologies, issues related to ethical, personal data protection, and legal aspects of competition between robots and employees of organizations are increasingly being considered.

In this regard, as the President of our country, Shavkat Mirziyoyev, said, "To achieve development, it is necessary to acquire digital knowledge and modern information technologies. This gives us the opportunity to take the shortest path to ascension. After all, information technologies are deeply penetrating all areas of the world today.

Of course, we know very well that the formation of the digital economy requires the necessary infrastructure, a lot of money, and labor resources. However, no matter how difficult it is, if we don't start it today, when will we?! Tomorrow will be too late" [1].

It is possible to widely introduce digital technologies in state and community management and the social sphere, increase efficiency, and, in a word, dramatically improve people's lives. The digital economy is not only a type of activity, but also a business, industrial facilities, quality education and services. The term "digital" refers to the active use of information technologies in all areas. In the ordinary economy, material goods are considered the main resource, in the digital economy, it is information and data that can be processed and transmitted. After their analysis, a solution for proper management is developed.

Research methodology and results From the experience of using computer telecommunications in various fields of education, it can be seen that information technologies create a number of positive opportunities for us, including:

1) organization of various types of collaborative scientific research by professors, teachers, scientific staff and students (really creative research, independent practical activity, independent knowledge acquisition, practical



creative activity and other types of cooperation with the help of various scientific and practical projects);

2) organizing and delivering quick expert advice to the public studying at the scientific-methodological center;

3) organization of the network of distance education and training of pedagogical personnel ;

4) quick information exchange;

5) to develop the skills of mutual exchange of ideas, the culture of communication, and their opinions quickly and easily among the partners in education, regardless of whether it is a student, pupil, teacher, or researcher. And teaching clear expression;

6) to develop the cultural and social skills and abilities of young people as a result of the exchange of ideas with comprehensive positive information about cultural, ethnic, and humanitarian issues [3].

When using information technologies in the educational process, we should teach students not only to see and accept information on the screen, but also to participate creatively in this process. Connecting the world of hidden opportunities connected with the didactic features of education directly with computer telecommunications has modern and promising goals in this field of education.

As a didactic function, we understand the manifestation of the external properties of educational tools used for certain purposes in the educational process.

As research methods, the study, systematization and generalization of normative documents and existing practices were used to draw up conclusions related to the formation of a scientifically based approach to the introduction of digital technologies in higher education.

It should be noted that the "COVID-2019" pandemic has affected the education system as well as all other sectors, including kindergartens, schools and higher education institutions, all of which went on vacation early. According to UNESCO, 1.7 billion students around the world were deprived of traditional education due to the suspension of classes. The closure of universities in more than a hundred countries forced 90 percent of the world's students to stay at home.

As of March 3, 2020, UNESCO reported that 290.5 million pupils and students were out of school due to the temporary closure of educational institutions in 13 countries and urged them to switch to distance education.

According to the data, only 60% of the countries that closed educational institutions due to the pandemic in the past period have switched to full digital education. Some international experts emphasize that it is impossible to completely switch to online education and that this process should be



considered as a way out of a problematic situation, otherwise the quality of education will decrease, while others emphasize that a new era has begun for modern education. The intellectuals of some countries are promoting the issue of the provision of distance education.

According to Internet sources, 95% of students in only about ten countries have a computer today. In Indonesia, 34 percent of young people have enough access to the Internet. In other countries, this indicator is much lower. At the same time, this indicator is not at a high level in the Republic of Uzbekistan. The reason for this is that the Internet infrastructure in remote areas is not well-developed. And this, as some experts predict, will cause the quality of education to drop as much as possible [2].

Well, here comes the question. Are we ready for digitization?

Being able to foresee the danger and correctly assess its results and consequences, ensures a safe exit from the situation. After the spread of the pandemic around the world, the necessary measures were taken to ensure the continuity of the educational process in our country, as well as in the economy, healthcare, and service sectors. In particular, this year

On March 17, 2020, the President's decision "On measures for the widespread introduction of digital technologies in the city of Tashkent" was adopted, and in this decision, specific tasks for the digitization of all areas of education were defined.

From March 23 of this year, televised lessons for students began to be broadcast. In addition, several higher education institutions have launched virtual learning systems for students. For example, at the Tashkent State University of Uzbek Language and Literature, named after Alisher Navoi, the "Organization and Management of the Educational Process" information system and the MOODLE distance learning platform were launched. On the official websites of other higher education institutions, distance learning platforms such as MOODLE, Platonus, Moodle LMS, SRS (Student Records System), MOOC, and Google Classroom, as well as Reader applications for mobile phones and tablets, have been launched, and online classes have begun. In addition, the software for the distance education platform "remote education" was developed and implemented in a short period of time at the Tashkent Financial Institute.

Prestigious private educational centers in our country have also launched online education based on the needs of the times. This process itself marks the beginning of a new stage in the education system of our country. The reason is that, until now, no educational center has been able to switch to such an arrangement.

It is not surprising that today's educational system is being absorbed by digital technologies, because many things that are offered in the information



space today serve as a basis for serious analysis and pedagogical study. It is also important that, in recent years, no research has been conducted on the basis of any state project or survey on the problems of "digitalization" in education or its impact on its formation [3]. At the same time, we can see the importance of the influence of the environment on the Internet system on the minds of young people in the reports of the government, modern mass media, pedagogical public discussions, research by graduate students and researchers, as well as deputies.

It should be noted that before, we were limited to the implementation of digital technologies in all spheres, i.e., industry, economy, banking and other spheres. Today, taking into account that the digital economy is rapidly developing, deputy heads of all areas of digital development are included in the position. Digitization activation is all.

Implemented in business structures. Today, digital technologies are "aggressive" in all areas, especially where economic benefits are found, and are supported at all levels [4].

The dynamics of the processes taking place in the economy require an active position of the educational community in the analysis and development of proposals for the development of higher education in the digital transformation of the economy.

What needs to be done to effectively use digital technologies in education while maintaining the quality of teaching? Firstly, we must improve the Internet infrastructure in our country, increase the quality of services provided by mobile operators, and create conditions and privileges for the most vulnerable population, especially students and young people, to master the latest achievements of modern information and communication technologies.

Secondly, to expand the scope of the use of digital technologies in the organization of the educational process and to develop information resources, teaching tools and distance learning technologies; to attract creative students to university digitization projects; and to comply with the normative and legal documents regulating the activities of higher education institutions. To make proposals to the competent bodies on making changes, to organize centers including structures equipped with high-efficiency digital devices, classrooms, laboratories, media studios, etc.

Use in institutions.

Thirdly, to ensure the solid integration of modern information and communication technologies and educational technologies, in this regard, to create additional conditions for the continuous development of the professional skills of pedagogues.



Fourth, organizing and conducting courses for teacher training on topics such as the use of interactive presentation systems and the development of interactive and multimedia presentations in connection with the Internet for lectures and seminar classes.

Fifth, to implement the process of distance education at any time using real-time interactive presentation systems, video conference systems, virtual halls, and electronic resources.

Sixth, the use of cloud technologies, virtual reality, augmented reality and 3D printing in the development of didactic materials and experience designs, the use of digital didactics and digital learning models, projects for teachers and students, diploma theses, scientific research, etc. discuss

It is necessary to develop scientific websites. Only then, using digital technologies, we will be able to provide students and young people with knowledge at the level of today's demand without reducing the quality of education. Because if the tablet becomes an element of education, children will start the learning process with great interest.

It is equivalent to combining classical education with play. As a result, the learning process improves, as does assimilation, the level of education, and the efficiency of personnel training. An educated generation and professional personnel are the guarantee of the development of society on a large scale.

Conclusion In conclusion, summarizing the use of information technology in the educational system, it is possible to emphasize that today's classrooms are very different from ten years ago, and classrooms are equipped with computers, iPads, tablets, smart boards and others equipped with various educational technologies. As in other parts of the world, a new screen generation of the digital generation - television, computer, tablet, phablet, smartphone and smartwatch - is emerging in Uzbekistan. As a result of having such a dense digital environment and constant interaction with it, the thinking and information processing of today's students are fundamentally different from previous thinking and information processes. The digital generation cannot and should not be taught the way our parents did. It is not possible to use blackboards and white chalk to teach this generation.

Changing the blackboard to white and the chalk to a marker doesn't change anything, it's not the way to motivate today's students to learn and develop the skills to succeed in the job market.

It should also be noted that teachers retain the main role in the interactive learning process, focused on the needs of students. The reputation of the teacher and the effectiveness of his activities depend not only on the level of knowledge in the course content and his pedagogical ability, but also on the level of the teacher's use of modern information and communication technologies in the collection, processing and teaching of specific educational



material. In other words, education in the digital age must be revised, and the educational paradigm must change because students no longer want to learn in the traditional way, and teachers should not continue to teach in such a traditional way but introduce new innovations in the classroom. Should be able to use it.

LIST OF REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi.
3. D.Babaraximova, Ta'lim tizimida axborot texnologiyalarini qo'llashning ilmiy pedagogik masalalari; 6 - tom 3 – son / 2022 – yil / 15 – mart
<https://bestpublication.org/index.php/pedg/issue/view/81>
4. D. Babaraximova, O'qituvchilarning akt sohasida vakolatlarini takomillashtirishda uzluksiz ta'lim : muammolari va ba'zi yechimlari. 2023-yil. <https://unionedu.ru/index.php/use/issue/view/1>
5. <https://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkatmirziyeevningoliy-25-01-2020>.

ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALAR MUHITIDA O'QUVCHILAR TARBIYASIDA INTIZOM VA ERKINLIK MUVOZANATI

Kabilov D. – fizika-matematika fanlari falsafa doktori, PhD

Sodiqov H. – matematik-pedagog
"Evrastika onlayn kursi" loyihasi asoschilari,
veb-sayt: evrastika.uz

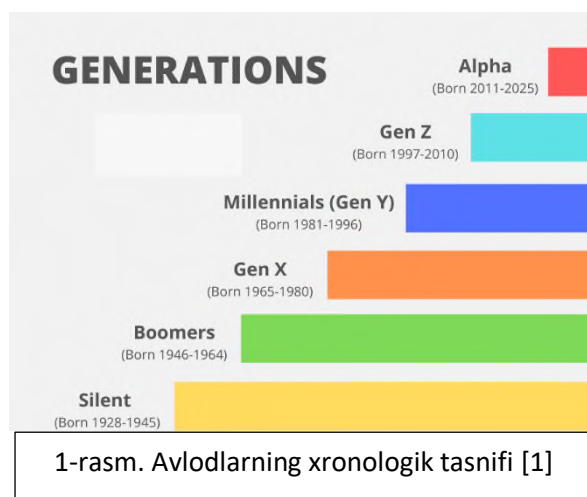
E-mail: evrastikamaktublar@gmail.com

Annotatsiya. Zamonaviy texnologiyalarning jadal tusda rivojlanishi va cheklanmagan erkinlikni va'da qilayotgan globallashtirish tendensiyasi o'sib kelayotgan avlodning ta'lim va tarbiyasida pedagoglar oldiga kreativ yechim talab qiladigan murakkab masalalarni qo'yimoqda. Jumladan, bolalar tarbiyasida erkinlik va intizom orasida muvozanatni saqlay olish bugungi kunda nafaqat ota-onalar uchun, balki o'qituvchilar uchun ham o'ta dolzarb va ahamiyatli mavzuga aylanmoqda. Maqolada erkinlik va intizom borasida g'aribona hamda sharqona ta'lim-tarbiyadagi ustuvorliklar, masalaning

falsafiy, psixologik va pedagogik rakursdan tahlili, tarbiyalash og'ir o'quvchilar bilan ishlash taktikasi muhokama qilingan. Xulosa o'rnida, pedagoglarga tegishli muhim tavsiyalar taqdim qilingan.

Kalit so'zlar: texnologik taraqqiyot, alfa va Z-avlod, intizom, erkinlik, falsafiy rakurs, psixologiya, introvert, ekstrovert, avlodlar to'qnashuvi.

Kirish Yangi asrning birinchi choragi oxirlariga kelib zamonaviy texnologiyalarning eksponensial ravishda taraqqiy etishi, ilgari bir necha avlod almashinuvida erishilgan natijalarga kunimizda, bir avlod almashmasdan ham erishilayotgani, axborot almashinuvining zamon va makon bilan chegaralamay qolishi hamda jadal ketayotgan globallashuv jarayonlari pedagoglar oldiga bunday muhitda ulg'ayayotgan avlodning ta'lim va tarbiyasida jiddiy muammolarni ham tug'dirayotgani hech kimga sir emas. Buning obyektiv va subyektiv sabablari talaygina. Hozirgi kundagi o'qituvchi-o'quvchi mojarolarini qaysidir ma'noda avlodlar to'qnashuvini deb atash mumkin. Amerikalik tadqiqotchi psixologlar Neyl Xou hamda Uilyam Shtrauslarni «Avlodlar» asarida 1925-yildan hozirga qadar tug'ilgan odamlarni shartli ravishda 6 avlodga bo'ladi (1-rasm) [1]. Hozirda mazkur tasnifning oxirgi 3 avlodi, to'g'rirog'i, ikki avlodi, ya'ni, Y- va Alfa avlod orasidagi kelishmovchilik, tushunmovchiliklar davrini boshdan



kechirmoqdamiz [2]. Oradagi Z-avlod esa, qaysidir ma'noda har ikkala avlodni ham yaxshiroq tushunadi. Bir navi bo'ysunish va itoatga o'rgangan Y-avlod, XXI asrning ikkinchi o'n yilligida zamonaviy texnologiyalarning keskin rivojlanishi va hayotiy imkoniyatlarning kengayishi natijasida yetishib kelayotgan erkin ruhli Alfa avlodning g'ururi, g'alayonidan g'azabda. O'qituvchi-o'quvchi mashmashalari, asosan, mana shu toqatsizlik natijasida kelib chiqmoqda.

Demak, pedagog sifatida yangi avlodga ta'lim berishga majbur ekanmiz, uning xususiyatlari, afzalliklari va kamchiliklarini yaxshi tanib olishimizga to'g'ri keladi. Shunda u bilan oson til topishishga muvaffaq bo'lishimizga imkon tug'iladi. Quydagi 1-jadvalda Alfa avlodning ba'zi xususiyatlarini sanab o'tamiz [3]:

1-jadval. Alfa avlodning ayrim xususiyatlari

1	Diqqatni jamlash muammosi
2	Ijtimoiy tarmoqqa qaramlik
3	Virtual olamga mahliyolik



4	Axborotga o'ta to'yinganlik
5	Beqarorlik va maqsadsizlik
6	Ta'limning turli shakliga ochiq
7	Yangi texnologiyalarni tez o'zlashtiradi
8	Xilma-xillikka qiziquvchan

Ta'kidlash joizki, «Bizning davrimizda ahvol mana bunday edi» qabilida ish ko'rish bugun yaramaydi. Yagona yechim ta'lim olayotgan avlodning ruhiyati, mizojini o'rganish va o'ziga xos yondashishda. Keling, buni sharq va g'arb misolida ko'rib chiqamiz.

Sharq va G'arb ta'limidagi ustuvorlik

Dunyo bo'ylab globallashuv jarayonlari deyarli har bir mamlakatga to'liq kirib bo'ldi. Kuchli tarixiy ildizga bog'langan yoki o'ta siyosiydashgan ba'zi davlatlardagi o'ziga xoslikni e'tiborga olmasak, hozirda kenja avlod deyarli g'arb standartlari bo'yicha fikrlaydi, yashaydi. Shu jihatdan, shartli ravishda dunyoni Sharq va G'arb deb ikki ma'naviy qutbga bo'lsak, ularga mansub ta'limdagi intizom va erkinlik muvozanatini baholash, qiyoslab o'rganish imkoni tug'iladi [4].

Sharqda, ya'ni Xitoy, Koreya, Yaponiya, Malayziya, Indoneziya kabi mamlakatlarda, asosan, intizom qattiq bo'lib, o'quvchilarga, avvalo, burchlar uqtiriladi. Tartibga rioya qilish va mas'uliyat bu o'lkalarda kishining ongiga singdiriladigan ilk tuyg'ulardan sanaladi.

G'arbda esa, mutlaqo teskarisi, dunyoga ko'zlarini ochgani hamono bolaga erkinligi, hurligi va biror kimsa, hatto ota-onasi oldida ham jiddiy majburiyatlari yo'qligi singdiriladi. Ya'ni G'arbda erkinlik va haq-huquqlar ustuvor bo'lsa, Sharqda intizom va burchlar ustuvor. Mo'tadil mezonni topish esa bizning asosiy maqsadimizdir. Zero, «Intizomsiz erkinlik – boshboshdoqlikdir, erkinliksiz intizom – zulmdir» deydi mashhur hind ma'rifatparvari Mahatma Gandi.

Masalaning yana bir muhim talabi, har ikki dunyoqarashda ham o'quvchilarning komil inson bo'lib shakllanishlari bilan bir qatorda, ustozning maqomi, darajasini muhofaza qilish ham oliy maqsad bo'lishi shart. Shunday ekan, biz qaysi yo'lni tutishimiz kerak, degan o'rinli savol tug'iladi. Buning uchun yuqoridagi ikki holat, ya'ni ta'lim jarayonida intizom og'ir bosgan yoki erkinlik og'ir bosganda kelib chiqishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarni ko'rib chiqishimizga to'g'ri keladi (2-jadval).

2-jadval. Intizom va erkinlik disbalansidagi salbiy oqibatlar:

Intizom og'ir bossa (Sharq)	Erkinlik og'ir bossa (G'arb)
Tanqidiy va kreativ fikrlashning so'nishi	Boshboshdoqlik

O'quvchida qo'rqqoqlik va mutelik paydo bo'lishi	O'qituvchining obro'siga putur yetishi
Yetakchilik va mas'uliyatdan qochishga intilish	Axloqsizlik, tarbiyasizlik
O'ziga ishonchning yo'qolishi	Bulling (zo'ravonlik)
Yodaki bilim olish – «zubryojka»	Jinoyatga moyillik
Sun'iy, yasama axloq, xo'jako'rsinlik	Ta'lim sifati va samarasining pasayishi
Bilimga qiziqish va motivatsiyaning yo'qolishi	Individualizm, egoizm avj olishi
O'quvchilarda stress va depressiya	Mas'uliyatsizlik

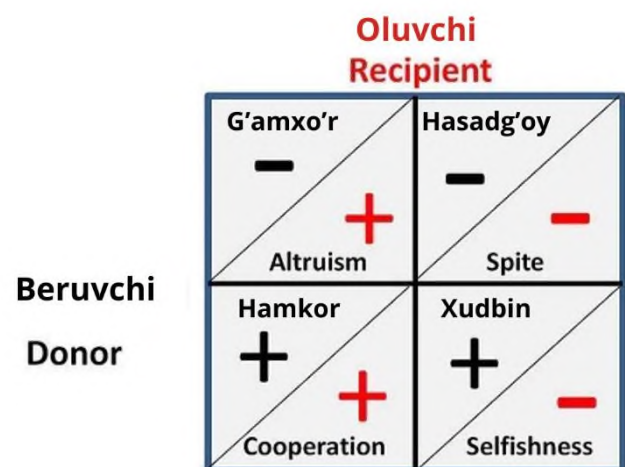
Demak, faqat bir tomonga og'ish ijobiy natijalardan ko'ra, tarbiyada salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Turli rakursdan tahlil

Mavjud muammoni turli rakurslardan ko'rib chiqadigan bo'lsak, yechim topishimiz yanada qulaylashadi. Keling, mavzuni falsafiy, psixologik va pedagogik rakurslardan muhokama qilib ko'raylik.

Falsafiy rakurs. Asr oxirlariga kelib G'arbda paydo bo'lgan «Hayot – kurashdan iborat» degan falsafiy qarash, asrlar davomida shakllangan sharqona qadriyatlarga ham o'z ta'sirini o'tkazmay qo'ymadi.

Natijada «Hayot – bu o'zaro ko'maklashuv» degan hikmat unutildi. Buning oqibatida, insoniyatda egoizm, individualizm, zo'ravonlik, axloqsizlik tuyg'ulari avj oldi. Bo'lib o'tgan ikkita jahon urushlari, kunimizdagi global tendensiya ham buning yaqqol dalilidir. 2-rasmda keltirilgan ijtimoiy munosabatlar matritsasi [5] mulohaza yuritib anglash mumkinki, yuqori ikki katak Sharqona tushunchaga yaqin,



2-rasm. Ijtimoiy munosabatlar matritsasi [5]

pastki ikki katak esa G'arb tushunchasiga ko'proq mos keladi. Bundan kelib chiqadiki, Sharqdagi ijtimoiy dunyoqarashning buzilishi hasadgo'ylarni, islohi esa o'z manfaatidan boshqalarning manfaatini ustun qo'ya oladigan g'amxo'rlarni yetishtirib beradi. G'arb falsafasiga asoslangan hayot tarzining salbiy mahsuli – xudbinlar bo'lsa, ijobiy samarasi – o'zaro manfaatlar ustiga quriluvchi hamkorlikning rivojlanishiga olib keladi. Demak, bizning nazarimizda, ko'proq rasmdagi birinchi ustun bo'yicha, ya'ni g'amxo'r va hamkorlarni tarbiyalashga asoslangan ta'lim tizimini ishlab chiqishni

ko'zlashimiz maqsadga muvofiq bo'ladi. Zero, intizom va erkinlik muvozanatining buzilishi, asosan, hasadgo'y va xudbinlar tomonidan sodir etiladi. Jamiyatda ko'plab g'amxo'r va hamkorlarni boshqarish, oz sonli hasadgo'y va xudbinlarni boshqarishdan hamisha osonroq bo'lgan.

Kelajak vorisi hisoblanmish farzandlarimizga butun koinotda intizom, tartib va simbioz hukmronligini ko'rsatish darkor. Borliqda qonunlar bor, ular so'zsiz ijro etiladi: butun olam tortishish qonuni, zaryadlar qonuni, energiya saqlanish qonuni, fotosintez va hokazo. Olamda davriy jarayonlar bor, bari intizomli sodir bo'ladi: kun-tun, qish-bahor, issiq-sovuq, tug'ilish-o'lim, o'g'il-qiz, melatonin-kortizol, biologik ritmlar va hokazo. Tabiatda o'zaro bog'liq tizimlar bor: atomlar, hujayralar, qon aylanish tizimi, o'simliklar, hasharotlar, baliqlar, qushlar, sut emizuvchilar va hokazo. Shu bilan birga butun mavjudot, jumladan, hayvonot va nabotot o'z ehtiyojlarini ta'minlashda muayyan doiradagi erkinlikka ham egadirlar. Binobarin, inson ham butun borliqqa hamohang tarzda o'z erkinligini saqlash bilan intizomli yashashdan voz kecha olmaydi.

Shularni hisobga olgan holda aytamizki, ta'lim-tarbiyada

intizom bu ...

... emas	balki ...
Bu istagan ishini qilishga qarshilik ko'rsatish emas	Balki istaklarini tartibga keltirish va boshqalarning istaklarini ham hurmat qilishdir
Jismonan yoki ruhan azob berish, jazolash vositasi emas	Balki bizning erkinligimiz boshqasining erkinligini cheklamasligi uchun zarurdir
Talab va taqiqlar tizimi emas	Balki haqiqiy va foydali erkinlikni ta'minlash bilan birga o'zgalarning haq va erkinliklarini hurmat qilish
Bu qattiqqo'llik emas	Balki javobgarlik, mas'uliyat hissining shakllanishiga yordam berishdir
Bu darsda suv quygandek qimirlamay jim o'tirish emas	Balki diqqatni mavzuga qaratib o'z fikrini erkin va tartibli bayon qilishga imkon berilishidir
Bu zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni taqiqlash emas	Balki foydali va zavqli tarzda bilim olish uchun kerak. Ya'ni bir ishni oxiriga yetkazish, tugatish, keyingisiga o'tish va pog'onama-pog'ona yuksalishdir

erkinlik bu ...

... emas	balki ...
Istagan gapini, istagan payt gapirish emas	Balki o'quvchi o'z fikrini erkin bayon qila olishidir
Yoqmagan narsani istagancha rad etish emas	Balki o'quvchi har qanday mavzuga tanqidiy fikr bilan yondasha olishiga imkon berishdir
Istagan vaqt, istagan ishini qilish emas	Balki atrofga va boshqalarga zarar yetkazmagan va jamoat tartibini buzmaganda o'ynash, dam olish va mustaqil bilim olish imkonidir
Istagan axborotni istagancha tarqatish emas	Balki har qanday axborot resurslaridan to'g'ri va unumli hamda boshqalarning shaxsiy erkinligiga daxl qilmagan holda foydalanishdir
Istagan kishiga, istagancha muomala qilish emas	Balki hech kimga zarar bermagan holda, o'z g'oyalarini amalga oshirish imkonidir
Intizomdan xoli bo'lish emas	Balki mustaqil tanlov qilish va shu tanlov bilan harakat qilish imkonidir

Ta'lim va tarbiyada intizom erkinlikni o'z soyasida qoldirib qo'ymasligi, ya'ni, intizom-erkinlik muvozanatini saqlash juda muhimdir. Shuningdek, intizom ichra erkinlik va erkinlik ichra intizomni shakllantirish o'ta nozik yondashuvni talab etadi. Yuqoridagi ikkala «**emas-balki**» jadvali, bu muvozanatni saqlashda ahamiyatli mezon bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Psixologik rakurs. Aslida, ushbu muvozanat tug'ilganidayoq har bir bolaning fitratida bo'lib, ta'limning asosiy vazifasi mana shu javharni buzib qo'ymasdan, bu ichki intizom va erkinlikni to'g'ri yo'naltirish hamda uyg'otishdadir. Intizom malakasi uchun empatiyani rivojlantirish kerak, ya'ni bola boshqaga zarar berishni o'ziga zarar berilgandek his qilishi lozim. Ichki intizom irodaning shakllanishiga bog'liq. Bu esa yosh va tarbiya muhitiga ko'ra turlicha bo'lishini hisobga olish zarur.

Ta'limda har bir bolaga individual yondashuv ham muhim bo'lib, bunda bolaning introvert yoki ekstrovert ekanligini ham e'tiborga olish lozim. Introvert o'quvchilar **dalda, rag'bat va maqtovga** ehtiyoj sezsa, ekstrovertlar uchun **e'tibor, nazorat va intizom** ko'proq talab qilinadi. Introvert ekstrovertni tushunishi oson, ammo ekstrovert introvertni tushunishi qiyinroq kechadi. Qizig'i, o'qituvchilarning aksari ekstrovert bo'lishi jihatidan paradoksal ravishda introvertlarni tushunishda muammo bo'lishi mumkin. Mana shu joyga kelganida pedagog bir oz o'z tabiatini nazorat qilishi va introvertlik xususiyatlarini ham o'zlashtirishiga to'g'ri keladi.

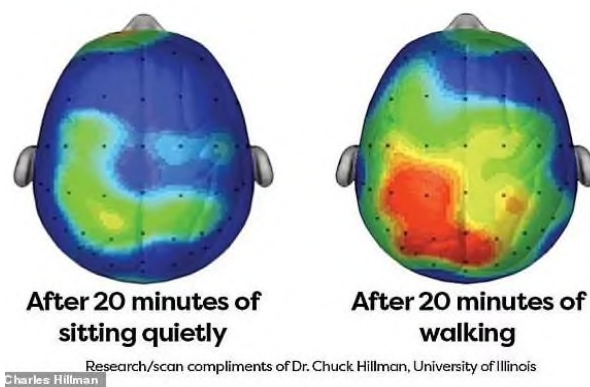
Pedagogik rakurs. Zamonaviy ta'lim cheklashdan ko'ra ko'proq nazoratga asoslangan bo'lmog'i lozim. Masalan, oddiygina bolaning telefonga

bog'lanib qolganini olaylik. Hozirda uning qo'lidan bu qurilmani olib qo'yish, ya'ni cheklash, deyarli imkonsiz. Demak, muammoni foydalanish vaqtini cheklash, maxsus dasturlar orqali nazorat qilish orqali hal etish lozim. O'ta qattiqqo'llik ishlatmasdan, ijobiy tomonga tavsiyaviy usulda yo'naltirish kerak bo'ladi.

Bu usulni «Qizil ruchka o'rniga yashil» deb atash ham mumkin:

- ✓ Intilishini olqishlang!
- ✓ Muvaffaqiyatsizligini kelgusi samara uchun «trampolin» deng!
- ✓ Xato qilsa, "hech kim xato qilmasdan o'rganmaydi", deng!
- ✓ Xatosi uchun darrov jazolamang! (ayniqsa, boshqalar oldida)
- ✓ Jazolashga to'g'ri kelsa, jazo turini tanlashi uchun o'ziga imkon bering!
- ✓ Do'q bilan emas, mehr orqali boshqaring!

Shuningdek, o'quvchilarning «to'polonchi» bo'lishiga, asabiy taranglikka uzoq vaqt harakatsiz o'tirish ham sabab bo'ladi. O'quvchilarda jismoniy faollikning tanqisligi ularning jismoniy va ruhiy salomatligiga ham salbiy ta'sir qilishi ilmiy tadqiqotlarda tasdiqlangan. [6]. Aksincha, jismoniy faol bo'lgan o'quvchilarning o'zlashtirishi ancha yaxshilangani ham Illinoys universiteti olimlari tomonidan isbotlangan bo'lib, 3-rasmda bu tadqiqotning natijasini ko'rishingiz mumkin [7]. Ayricha, o'g'il bolalarning irsiy jihatdan jismoniy harakatga ehtiyoji qiz bolalarnikidan 4-6 barobar ko'proqni tashkil etishi ham, o'qituvchilarimiz diqqat qilishi kerak bo'lgan xususiyatlardan biridir [8].



3-rasm. O'quvchilar imtihon topshirayotganda o'tirgan va 20 daqiqa yurgandan keyingi miya faolligidagi o'zgarishi (Illinoys Universiteti) [7]

Maktablarda shunga o'xshash masalalarda pedagoglar bilan doimiy treninglar, davra suhbatlari, ilmiy va amaliy mashg'ulotlar o'tkazib turish ta'lim va tarbiyadagi muammolarning aksariyatini bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tarbiyalash og'ir o'quvchilar bilan ishlash taktikasi

Albatta, muammoning zalvori hamda uni hal qilish yana maktab ma'muriyati va pedagogik jamoa zimmasiga tushadi. Xuddi shu tobda, «tarbiyasi og'ir bola» tushunchasi oraga kiradi beixtiyor. Shu o'rinda, biz mazkur ta'rif o'rniga «tarbiyalash og'ir» degan iborani taklif etmoqchimiz. Ya'ni, hech bir bolaning tarbiyasi og'ir bo'lmaydi, shunchaki, ba'zi bolalar o'ziga xos kuchli tabiatga ega bo'lib, ularni tarbiyalash birmuncha boshqacharoq, oddiy

an'anaviylikdan ko'ra «og'ir»roq bo'ladi. E'tiborni ko'proq bolaning mavjud holatiga emas, tarbiyalash metodiga qaratish lozim. Hatto uni «yo'lga solish» emas, balki o'z yo'lini aniqlab olishiga ko'maklashish lozim bo'ladi, nazarimizda.

Navbatdagi vazifa muammoli deb qaralayotgan o'quvchilarning bu holga tushishlariga sabab bo'lgan subyektiv va obyektiv omillarni aniqlab olishdan iborat. Quyidagi 3-jadvalda ayrim omillarni sanab o'tdik.

3-jadval. O'quvchi tarbiyasiga salbiy ta'sir qiluvchi omillar.

Ichki omillar	Tashqi omillar
Sog'liq bilan bog'liq muammolar (nosog'lom turmush tarzi)	Iqtisodiy muammo yoki komfort
Ruhiyat, xarakter bilan bog'liq muammolar (psixologik)	Nosog'lom oilaviy muhit
Maqsadsizlik	Yomon do'stlar ta'siri
Nomofobiya, gadjetlarga qaramlik	O'qituvchidagi salbiy holat yoki yanglish metodika

Muammoning yechimlariga to'xtaladigan bo'lsak, xarakteri o'ziga xos, «tarbiyalash og'ir» bo'lgan o'quvchilar ustida alohida ishlaydigan jamoa tashkil qilish o'quv muassasasi uchun asosiy hal qiluvchi unsurlardan biri bo'lishi zarur. Jamoada voqeiy saboqlar (keys-stadi) doimiy muhokama qilinishi va muammolarni o'rganib, tahlil qilib, yechimlar taqdim etilishi lozim. Aynan mana shu jamoa **«Tekshiruv–Tashxis–Isloh»** rejasini ishlab chiqadi va ijrosini amalga oshirishda bosh-qosh bo'ladi.

Tekshiruv ro'yxati quyidagi savollardan iborat bo'lishi mumkin:

1. Individual suhbat o'tkazildimi?
2. Sog'liq bilan bog'liq muammo bormi? (shifokor xulosasi)
3. Ruhiyat bilan bog'liq muammo bormi? (psixolog xulosasi)
4. Iqtisodiy muammo yoki komfort muammosi bormi?
5. Oilaviy ma'naviy muhit qanday?
6. Do'stlari kim va ularning fikrlari qanday?
7. Gadjetga qaramlik bormi?
8. Qiziqishlari qanaqa?
9. O'qituvchilar fikrlari va ularda muammo yo'qmi?

Tashxis uchun J. Stottning kuzatish xaritasini [9] to'ldirish, SWOT tahlili [10] o'tkazish, jamoaviy muhokama majlislari (o'qituvchilar, psixolog, sinf rahbari, murabbiy va boshqa mutasaddilar ishtirokida) tashkil qilinishi ham mumkin.

Isloh qilishda uchta asosiy bosqich bo'lib, ular isloh qilish bosqichlarini ishlab chiqish, ijroni sinxron, hamjihatlikda amalga oshirish va ma'lum muddatdan keyin nazorat qilib, natijalarni tahlil qilishdan iborat.



Kunimiz pedagoglariga tavsiyalar

Zamonaviy texnologiyalar butun insoniyatni chulg'ab olayotgan murakkab zamonda, o'sib kelayotgan yosh avlod bilan ishlayotgan o'qituvchi-pedagoglarga quyidagilarni tavsiyaviy tarzda keltirib o'tishni joiz deb bildik:

- Har bir o'quvchi o'ziga xos. O'quvchingiz – ayni damda sizning o'qituvchingiz hamdir! Uning munosabatlari, fikrlari, kechinmalari, qiziqishlari, tashvishlari va ehtiyojlarini o'rganish va muolaja qilish orqali yangi qirralaringizni kashf eting!
- Sinfni bir necha jamoaga bo'lib, jamoaviy loyihalar, o'yinlar, debatlar tashkil qiling!
- Adolatli bo'lish erkinlik va intizom muvozanatida eng muhim omil! Alohida ahamiyat beradigan, yaxshi ko'rgan o'quvchingiz bo'lishi mumkin, ammo buni boshqa o'quvchilarga aslo bildirmang!
- O'quvchining ijobiy tomonlarini aniqlang va shu tomondan yondashing (himoyalash malakasi 98% bo'lgan qora tanli bolani qaramog'iga olgan oila haqidagi «Mehr hududi» filmni eslang!).
- O'qituvchi, psixolog va ota-ona uchligi o'zaro hamkorlikda ish olib borishi lozim.
- O'quvchilar uchun anonim shikoyat va takliflar qutisi o'rnatish ham juda zarur.
- Ota-onalarni darslarda ishtirok etishga jalb qiling.
- Ota-onalardan ko'ngilli yordamchi guruh tuzish (volontyorlar), ular bilan mushtarak majlislar o'tkazish ham yaxshi samara beradi.
- Qo'shimcha tarzda muammoni to'g'ri ifodalash va barcha shartlarni batafsil yoritish orqali hozirda mavjud sun'iy intellekt imkoniyatlaridan ham samarali yechimlarni topish mumkin

O'quvchini maktabdan chetlatish esa, eng so'nggi chora. Ammo qanchalik achinarli bo'lmasin, bunday choraga ham ehtiyoj tug'ilishi hayotda uchrab turadi.

Xulosa qilib aytganda, intizom va erkinlik o'rtasidagi muvozanat bugungi kunda va kelajakda ham muvaffaqiyatli ta'limning asosiy poydevori hisoblanadi. Zamonamiz o'qituvchilari yangi jarayonlarga moslashuvchan bo'lishlari, individuallikni hisobga olishlari hamda an'anaviy va innovatsion ta'lim usullari o'rtasidagi uyg'unlikka intilishlari lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Jean M. Twenge, Generations: The Real Differences Between Gen Z, Millennials, Gen X, Boomers, and Silents and What They Mean for America's Future, Atria Books, 2023



2. Jukic R., Skojo T. The Educational Needs of the Alpha Generation, 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO). – IEEE, 2021. – p. 564-569.
3. Jha, Amrit, Understanding Generation Alpha, 2020, OSF Preprints, 10.31219/osf.io/d2e8g.
4. Hudson John P. W., Pathways: Between Eastern and Western Education, Information Age Publishing Inc., 2009.
5. Hauser, Marc & Mcauliffe, Katherine & Blake, Peter., Evolving the ingredients for reciprocity and spite. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences., 2009, 364. 3255-66.
6. В.Ф. Базарный, Потребности детей к физическим усилиям и движению (синдром детей-овощей), Научно-практический журнал физкультура: в профилактике, лечении и реабилитации №3-4(34-35), 2010, 83-85 стр.
7. D.Castelli, E.Glowacki, J.Barcelona, H.Calvert, J.Hwang, Active Education: Growing Evidence on Physical Activity and Academic Performance. Active Living Research, December, 2014, p.2-5
8. Базарный В. Ф. Дитя человеческое. Психофизиология развития и регресса. – М., 2009, – 328 с.
9. O. Hnoievskia, I. Omelchenko, V.Kobylchenko, M.Klyap, O.Shkvyr, Subjects Adaptation Techniques for Primary School Pupils with Special Educational Needs. Journal of Curriculum and Teaching. Vol. 11, No. 6; Special Issue, 2022, p.101-112
10. Penchev, Delyan, SWOT Analysis as a Research Method in Pedagogy. Pedagogy, Volume 93 (5), 2021, p.669-678.

ADVANCEMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE DIGITAL ECONOMY: THE BUSINESS MODEL FOR THE UNIVERSITY OF THE FUTURE

Karakhanyan Lolita – Leading Specialist at
LLC "Biomedikal"

E-mail: karakhanyanlolita@gmail.com

Annotation. *This paper explores the development of higher education institutions in Uzbekistan within the context of the emerging digital economy. The study employs general scientific methods of knowledge acquisition (analysis, synthesis, deduction, comparison, scientific abstraction, logical reasoning, and data collection) to establish the theoretical and methodological foundations of the research. It also utilizes specialized*



economic methods (analytical processing of qualitative and quantitative data, problem-chronological and historical-genetic methods of scientific inquiry, as well as expert evaluation) to examine the transformation processes of university business models considering current challenges and threats, as well as national priorities and goals for the digital economy. The conducted research reveals that the digitalization of higher education institutions in Uzbekistan primarily focuses on the accumulation and transmission of knowledge to educational service consumers. The development trajectory of higher education institutions is actively shaped by government programs. The reform of higher education institutions in the digital economy emphasizes state efforts to create super services facilitating dialogue between science, business, and government through technology parks, clusters, and special economic zones, thus prioritizing the physical embodiment of collaboration.

Keywords: *business model, public-private partnership, innovation activity, higher education institution, intellectual capital, science-business collaboration, knowledge commercialization, digital economy.*

Harmonious and productive development of the digital economy is unattainable without high-quality and competent scientific and methodological regulation and control over the evolution of the national socio-economic system. In this regard, higher education institutions play a decisive role. Currently, these institutions are in a transitional phase: an increasing number of universities are adopting the latest practices in online operations. The COVID-19 pandemic and subsequent national lockdowns have sharply intensified the need for digitalization, significantly accelerating the rethinking process among university faculty and management.

Despite the fact that the IT sector and related high-tech companies are the primary drivers of the digital economy, its chaotic development in the absence of competent specialists could lead to significant negative socio-economic consequences. The lack of regulation in several legal aspects of the digital economy (e.g., the status of robots, accountability for artificial intelligence outcomes), combined with a weak intellectual foundation, will drive increased demand from businesses for the importation of knowledge and specialists from abroad. This not only contradicts the government's import substitution policy but also directly threatens national economic security, particularly the labor market.

From the perspective of institutionalists (see, for example, [6]), the socio-economic system is a dynamic and "aggressive" environment where constant competition occurs among participants in social-market mechanisms (actors) to realize their interests. The regulatory tools for such competition are legal and economic levers of influence. While these tools were sufficiently

comprehensive in the traditional economy, the advent of the digital economy introduced a new tool—information. This phenomenon is reflected in the research of renowned institutionalist D. North, who argues that the economy is a structured network of institutions that define the functioning of the entire market space and social relations based on available information. According to North, "the more valuable the information an institution possesses, the greater its influence on the socio-economic system as a whole".

The complexity of defining the concept of "higher education institution" lies in its social status, which, unlike business or government bodies, has a public and moral character. It is intended to regulate the processes of secondary socialization of individuals and to instill certain behavior patterns and skills. Moreover, higher education institutions carry significant cultural and ideological burdens, shaping an individual's set of value-cognitive attitudes and perceptions of their role and importance in society

By conducting a critical review of domestic and international scientific literature, we established that three main stages can be identified in the development of higher education institutions within the formation of socio-economic reality on a global scale (Table 1).

Table 1: The Main Stages in the Development of Higher Education in the Shaping of Social and Economic Realities

Name of the Stage	Feature of the Stage
1. Classical	Temporal Boundaries? – 18th century Key Figures: R. Descartes, J. Kepler, G. Galilei, I. Newton Essential and Functional Characteristics of the Stage: This period is characterized by the idea of a linear mechanistic world, where each subject is linearly connected with a certain number of other subjects. The explanation of socio-economic processes is carried out using the principles of theology (T. Aquinas), positivism (legal aspects of behavior by A. Comte, T. Hobbes, J. Bentham, and J. Austin), and materialism (L. Morgan, F. Engels, K. Marx). Definition of the Role of Higher Education Institutions: The formation of University Model 1.0, where the primary focus is on natural sciences and humanities, fostering the development of critical and logical thinking in individuals, and the multiplication of the cultural and historical experiences of previous generations. Participation of Higher Education Institutions in Managing Socio-Economic Processes: Predominantly



	religious educational institutions, and to a lesser extent secular ones, had access to the management of socio-political processes
2. non-Classical	Temporal Boundaries: 19th – 20th centuries Key Figures: A. Einstein, M. Planck, E. Rutherford, C. Darwin, J. Maxwell Essential and Functional Characteristics of the Stage: During this period, higher education institutions began to be viewed as sources of revolutionary new knowledge capable of ensuring sustainable technological progress, thereby enhancing national economic competitiveness. There emerged a trend toward collaboration between universities and businesses in the natural sciences and technical fields, and from the 1950s onwards, the humanities (notably sociology, psychology, and to a lesser extent, economics) also began to engage in these partnerships. Participation of Higher Education Institutions in Managing Socio-Economic Processes: From the 19th century to the 1930s-40s, the influence of higher education institutions was scarcely addressed. However, from the 1950s-60s onwards, there was a notable increase in the demand for large-scale training of managers and specialists with innovative and creative thinking
3. post-Classical	Temporal Boundaries: Late 20th century – Present Key Figures: V.S. Stepin, V.A. Lefevre, I.R. Prigogine, G. Haken, T. René, M. Polanyi, R. Negroponte Essential and Functional Characteristics of the Stage: In this stage, higher education institutions attain the status of complete generators of intellectual capital and engines of scientific and technological progress. While in the 20th century, the university was viewed as an assistant to the practical activities of businesses, it now serves as a catalyst for change due to seamless integration into the socio-economic processes of society. Participation of Higher Education Institutions in Managing Socio-Economic Processes: Higher education institutions directly or indirectly participate in managing all aspects of societal life through educational tools, research projects and programs, international transfer of



	intellectual capital, and techno-economic cooperation with business and government institutions.
--	--

Thus, the emergence of higher education as an independent actor within the socio-economic system was quite contradictory, stemming from the duality of its initial purpose. On the one hand, higher education institutions are oriented towards consolidating theoretical knowledge and methodically ensuring their organized transmission and enrichment through scientific inquiry. On the other hand, the development of socio-economic relations, accompanied by the growth of contradictions and conflicts in the realization of stakeholders' interests, necessitated the involvement of higher education institutions in transitioning from dealing with "abstract, ideal problems" to addressing more earthly and tangible issues.

According to the research by V.A. Larionov and A.A. Karasik, the following distinct university business models can be identified in global practice:

1. The Bologna (since 1208) or Parisian business model of the university, established in the city of Bologna in the form of a corporate structure, where each member of the faculty acted as a co-founder of the educational institution and had voting rights at the general assembly. This business model was characterized by a high degree of academic freedom and economic self-governance. To protect the interests of essentially the world's first educational corporation, the authority of the Catholic Church was utilized, for which the university-trained theologians and other religious functionaries.

Starting from 1208, a modified version of the university business model was developed based on the Bologna model – the Parisian model (established at the University of Paris). In contrast to the original model, this version had a more rigorous organizational structure, typical of modern universities, including faculties and departments. Selected heads of faculties (deans) had expanded influence over the faculty.

Such a dichotomy of goals and interests persists in modern post-industrial society and finds its reflection in the conflict of interests in the provision of educational services by public and private universities. The former orient students towards the formation of fundamental knowledge and cross-cultural self-development, while the latter focus on acquiring a specific set of professional and personal-psychological competencies for particular jobs or sectors of the national economy.

2. The business model of a research university, or the Humboldtian university, emerged in Germany in 1809 under the initiative, financial-organizational support, and management of Wilhelm von Humboldt. The strategic goal of this university organization's business model was the practical embodiment of the Enlightenment idea – the maximal liberation and support



of individual creative and intellectual elements to create useful products and discoveries, thereby ensuring the initial steps of scientific and technological progress. This business model involved a departure from the previous protection of the university's interests by the Catholic Church, leading to its autonomization and orientation towards the economic and social needs of society and the state.

The axiological paradigm of the German business model of the "research university" was "education through research." According to Wilhelm Humboldt and the ideological inspirer of the new university model, Friedrich Schleiermacher, the university cannot merely transmit previously acquired knowledge, as its value "depreciates before the student leaves the institution." The true role of the university is to teach students the mastery of searching and critically evaluating information, leading to the generation of new original knowledge. Additionally, a significant aspect was the revival of the idea of the French model of "responsible free thinking" and the transfer of administrative and organizational functions from teachers to specialized structures solely focused on economic issues.

3. The business model of a technocratic (innovative) university is a fundamentally new business model for achieving the goals of higher education institutions, tailored to the practical purposes and tasks of the rapidly developing world industry against the backdrop of the spread of the results of the Second Industrial Revolution (late 19th to early 20th centuries) and the active scaling of new knowledge and its commercial dissemination. A significant contribution to the development of this model was made by J. Burnham and his scientific research "The Managerial Revolution," which greatly influenced the inclusion of commercially oriented educational courses and training programs by universities geared towards a narrow set of competencies for specific clients.

It was this qualitative transition in the university's strategy from accumulating the best practices and knowledge of the global scientific community and multiplying them to ensure the national prosperity of the country to the mass production of specialists with a narrow set of competencies that became a watershed between universities of the old, classical formation and universities of the "new world."

As noted, universities have finally realized their unique role as producers of intellectual capital, which, with demand from the business sector, can be transformed into a highly profitable asset. This thesis became a point of contention for the further development of higher education institutions. Should the university be oriented towards the harmonious and comprehensive development of the individual and their secondary socialization, with the ability to critically assess current economic, political,

social, and cultural challenges and threats, or should it turn into a "personnel factory," fulfilling orders from specific businesses or government institutions? There is no definitive answer to this question in either domestic or foreign literature.

In the United States, there are over 5000 accredited institutions of higher education, of which only 160 are universities. They are classified into three main types:

1. "Universities of all sciences" - typically state universities offering a wide range of natural sciences and humanities disciplines and focusing on training personnel for scientific research.
2. "Land-grant universities" - oriented towards training specialists in industry and agriculture. These universities often partner with major companies in agriculture and industry and develop educational programs tailored to the needs of key clients.
3. "Sea-grant universities" - oriented towards training specialists in biology, medicine, and high technologies such as genetics and bioengineering. Clients in such universities include both private companies and government agencies such as the Department of Health and the Department of Energy.

These types of universities demonstrate the diversity of approaches to higher education in the United States and their orientation towards various fields of science, industry, and societal needs.

Thirdly, according to several foreign researchers (such as D. Tapscott, K. Kelly, D. Coyle, D. Schiller, J.W. Cortada), the reform of higher education institutions in the digital economy is closely linked to the incorporation of universities into the business environment and a profound revision of educational programs. Particularly noteworthy is the trend towards the establishment of specialized digital universities and the development of the EdTech segment. In domestic practice, researchers (such as E.A. Dyakova, G.G. Sechkareva) emphasize the efforts of the state in developing the digital infrastructure of universities and forming super-services to facilitate dialogue between science, business, and government through forms such as technoparks, clusters, special economic zones, where physical collaboration predominates over virtual collaboration in IoT (Internet of Things) format.



Table 2. Comparative Characteristics of the Process of Digital Reform of the Institute of Higher Education in Uzbekistan, USA and EU

Referent criterion	<i>Uzbekistan</i>	<i>USA</i>	<i>EU</i>
Source of motivation	The source of motivation for digital reform in Uzbekistan is driven by the need to modernize higher education systems to meet global standards and enhance competitiveness in the knowledge economy	In the USA, the motivation for digital reform stems from the recognition of the transformative potential of technology in education, coupled with the desire to maintain leadership in innovation and research.	Within the EU, digital reform is motivated by the goal of building a more inclusive and digitally literate society, fostering economic growth, and addressing emerging challenges in education.
Formula for implementing digital reforms	Uzbekistan's approach to implementing digital reforms in higher education involves a combination of government initiatives, strategic partnerships with international organizations, and investments in infrastructure and human capital.	Digital reforms in the USA are characterized by a decentralized approach, with a focus on fostering innovation through public-private partnerships, research grants, and support for EdTech startups.	The EU adopts a collaborative approach to digital reform, leveraging frameworks such as the Digital Education Action Plan and Horizon Europe funding program to promote digital skills development, research, and innovation in



			higher education.
Sources of financing for digital reforms	Financing for digital reforms in Uzbekistan primarily comes from government budgets, international loans, and grants, as well as public-private partnerships.	Funding for digital reforms in the USA is sourced from a variety of sources, including federal and state government grants, philanthropic organizations, corporate sponsorships, and tuition fees	Digital reforms in the EU are financed through a combination of EU budget allocations, national funding streams, public-private partnerships, and contributions from research and innovation programs.
Features of regulation of digital reforms	Regulation of digital reforms in Uzbekistan is overseen by government agencies, with policies focused on promoting digital literacy, quality assurance, and data protection in higher education.	Regulation of digital reforms in the USA involves a mix of federal and state policies, accreditation standards, and industry regulations aimed at ensuring equity, accessibility, and accountability in higher education	The EU regulates digital reforms through legislative frameworks such as the General Data Protection Regulation (GDPR), the Digital Services Act, and the European Higher Education Area (EHEA) framework, which emphasize data privacy, digital rights,



			and quality assurance.
Tools for protecting digital reforms from illegal copying	Uzbekistan employs legal measures, such as copyright laws and intellectual property rights enforcement, to protect digital reforms from illegal copying and plagiarism.	In the USA, digital reforms are safeguarded through copyright laws, digital rights management systems, academic integrity policies, and educational technology licensing agreements	The EU utilizes copyright directives, data protection regulations, and cybersecurity measures to safeguard digital reforms from piracy, data breaches, and unauthorized access.
Strategic goals of digital reformulation	The strategic goals of digital reform in Uzbekistan include enhancing access to quality education, fostering innovation and entrepreneurship, and aligning higher education with labor market needs.	Strategic goals in the USA focus on improving student outcomes, promoting lifelong learning, advancing research and innovation, and enhancing global competitiveness.	The EU's strategic goals for digital reform encompass promoting digital literacy, enhancing digital infrastructure, fostering digital inclusion and diversity, and supporting the digital transformation of higher education institutions.

Table 3. Chronological Description of the Main Milestones of the Digitization of the Institute of Higher Education of Uzbekistan on the Time Horizon 2017-2025.

Chronological Stage	Description of Stage
2017: Initial Assessment and Planning	□ In 2017, Uzbekistan initiates an assessment of the digital landscape in higher education, identifying areas for improvement and modernization. □ The government begins strategic planning efforts to outline objectives, policies, and investments needed for digitization in the coming years.
2018-2019: Infrastructure Development	□ During 2018 and 2019, Uzbekistan focuses on infrastructure development to support digital initiatives in higher education. □ Investments are made in high-speed internet connectivity, campus networks, and ICT facilities across universities and colleges. □ Pilot projects are launched to test digital learning platforms, e-libraries, and other technology-enabled educational tools.
2020-2021: Capacity Building and Training	□ In 2020 and 2021, Uzbekistan prioritizes capacity building and training programs for educators, administrators, and students. □ Workshops, seminars, and professional development courses are conducted to enhance digital literacy, teaching methodologies, and administrative practices. □ Faculty members are trained in online course development, pedagogical strategies for blended learning, and digital assessment techniques.
2022-2023: Integration of Digital Technologies	□ From 2022 to 2023, Uzbekistan focuses on the integration of digital technologies into the curriculum and administrative processes of higher education institutions. □ E-learning platforms, virtual labs, and multimedia resources become integral components of teaching and learning. □ Administrative systems are digitized to streamline admissions, registration, grading, and student services.

2024-2025: Expansion and Enhancement	□ By 2024 and 2025, Uzbekistan expands and enhances its digital infrastructure and educational offerings. □ Investment continues in advanced technologies such as artificial intelligence, data analytics, and virtual reality for innovative teaching and research. □ Collaborations with international partners and participation in global digital education initiatives contribute to Uzbekistan's integration into the global knowledge economy.
--	---

Source: compiled by the author by the author based on bibliographic review

Throughout this period, Uzbekistan's digitization efforts are guided by a commitment to improving access, quality, and relevance in higher education, as well as aligning with national development priorities and international best practices in digital learning and innovation.

Based on the findings of the study, it has been determined that the development of higher education institutions in Uzbekistan within the framework of the digital economy's emergence exhibits several distinct characteristics compared to global trends:

Firstly, despite considering the digitization of higher education institutions as a product with practical ideal characteristics, their functions predominantly involve knowledge accumulation and transmission to consumers of educational services. In contrast, in international practice, universities are evolving into intellectual spaces operating on principles akin to smart manufacturing.

Secondly, in Uzbekistan, the trajectory of higher education institution development is significantly influenced by the government through state programs. Conversely, in foreign practice, the initiative and development of digital reforms in higher education institutions are driven by the business sector and industry associations.

Thirdly, the reform of higher education institutions in the context of the digital economy in Uzbekistan emphasizes the government's efforts to establish super-services for dialogue between science, business, and government through physical forms of collaboration such as technoparks, clusters, and special economic zones, rather than virtual formats like the Internet of Things (IoT).

The digitization of higher education in its "advanced format" in Uzbekistan is predominantly spearheaded by educational startups, followed by private business schools established by industry associations and unions. The active participation of fundamental universities is relatively low, with more

than 72% of digital products attributed to the "Big Three." The main conceptual business models of a university 4.0, created based on the best practices of the digital economy, include: 1) digital giant; 2) strategic partnerships; 3) P&S (Pooling and Sharing) model.

Suggestions Based on the conclusions drawn from the study, several suggestions can be proposed for policymakers, educators, and other stakeholders involved in higher education:

1. Foster collaboration: Encourage collaboration among governments, educational institutions, businesses, and industry associations to develop comprehensive strategies for education digitization that address the diverse needs and priorities of stakeholders.

2. Enhance digital infrastructure: Invest in improving digital infrastructure, including internet connectivity, technological resources, and digital literacy programs, to ensure equitable access to digital education for all segments of society.

3. Promote innovation: Support initiatives that promote innovation in teaching, learning, and research through the integration of emerging technologies such as artificial intelligence, virtual reality, and blockchain into educational practices.

4. Strengthen regulatory frameworks: Develop robust regulatory frameworks that safeguard the rights and privacy of students, educators, and other stakeholders while fostering innovation and creativity in education.

5. Foster international cooperation: Facilitate international cooperation and knowledge exchange in education digitization through partnerships, collaborations, and joint research initiatives with other countries and international organizations.

By implementing these suggestions, policymakers and stakeholders can navigate the complexities of education digitization more effectively and harness its full potential to transform higher education for the betterment of society.

Conclusions The study reveals several key conclusions regarding the digitization of higher education in Uzbekistan within the framework of the digital economy. Firstly, while both countries are undergoing digital transformation in their educational systems, their approaches and priorities differ significantly. Uzbekistan demonstrates a strong emphasis on government-driven initiatives and physical collaboration, while Uzbekistan prioritizes state regulation and virtual forms of interaction.

Secondly, the involvement of various stakeholders, including governments, educational institutions, businesses, and industry associations, plays a crucial role in shaping the trajectory of education digitization.

Understanding the dynamics and interplay among these stakeholders is essential for formulating effective policies and strategies.

Thirdly, the adoption of digital technologies in higher education presents both challenges and opportunities. While digitalization promises to enhance accessibility, quality, and efficiency in education, it also raises concerns about equity, privacy, and cybersecurity. Addressing these challenges requires comprehensive approaches that prioritize inclusivity, accountability, and innovation.

LIST OF REFERENCES

1. Kovalenko, A. Reality in Digit // Expert. Ural. 2021. Vol. 15. URL: <https://expert.ru/ural/2021/12/realnost-v-tsifre/> (accessed on 15.02.2021).
2. Sadikov, S. Digitalization of higher education in conditions of coronavirus pandemic COVID-19 // Review of Law Sciences. 2020. Vol. 4. Pp. 39-42.
3. Dudin, M.N., & Kononova, E.V. Digitalization of university management in Russia and foreign countries as a necessary measure to ensure their economic security // Market Economy Problems. 2020. Vol. 3. P. 95-108. DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2020-3-95-108>
4. Dudin, M.N. Professional standard for teachers: problems of implementation in world practice // Labor Economics. 2020. Vol. 7(3). Pp. 267-288. DOI: <https://doi.org/10.18334/et.7.3.100661>
5. Chiappetta Jabbour, C.J. et al. Stakeholders, innovative business models for the circular economy and sustainable performance of firms in an emerging economy facing institutional voids // Journal of Environmental Management. 2020. Vol. 264. Art. 110416. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110416>
6. Kozlova, N.S. Digital Technologies in Education // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Vol. 1. P. 83-91. DOI: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-11008>
7. Larionova, V.A., & Karasik, A.A. Digital transformation of universities: notes on the global conference Ed-Crunch Ural on technologies in education // University Management: Practice and Analysis. 2019. Vol. 23(3). Pp. 130-135.



FRAKTALLARGA ASOSLANGAN VIZUAL BAHOLASH TIZIMI

Kayumova Gulshan Asrorovna – O'ZJOKU

Mediadizayn kafedrası dotsenti, pedagogika
fanlari falsafa doktori

E-mail: gulshan.kayumova@mail.ru

Annotatsiya. Maqola fraktal pedagogikaga asoslangan avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimidan o'quv jarayonida foydalanish metodikasiga bag'ishlangan. Ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimining fraktal xususiyatlarga asoslangan talabalarning o'zlashtirish jarayonini nazarot qilish tizimining tarkibiy qismi keltirib o'tilgan bo'lib, unda boshqarish tizimi fraktallarning o'z-o'ziga o'xshashligi va o'zgarmasning saqlanishi, fraktallarni qo'llash orqali fanning o'rganilayotgan modullari fanlararo aloqalar darajasi va chuqurligini aniqlash imkonini berishi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimi, fraktal, axborot modeli, tezaurus, fraktal baholash usuli.

Ta'lim hamisha jamiyat taraqqiyotining asosi bo'lib kelgan. Inson jamiyatdagi barcha munosabatlar, aloqalarning markazida turadi. Fan, texnika va axborotdagi revolyutsiya inson va uning ilmiy-ma'rifiy potensialini ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning hal qiluvchi omiliga aylantirdi.

Bilimdon mutaxassis kadrlarni tayyorlash, inson salohiyatini yuzaga chiqarish esa har jihatdan ustozlarga, ularning bilimdonlik bilan o'qitish jarayonini tashkil qilishi va dars berishiga bog'liq. Shuning uchun ham o'quv jarayonini tashkil etish, talabalarning chuqur bilim olishiga yordam beruvchi o'quv uslublarni qo'llashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'lim jarayonining fraktal pedagogika asoslangan avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimi talabalarga chuqur bilim olish imkonini beruvchi vosita sifatida qo'llanilishi mumkin. Albatta, bu ta'minotni rivojlantirish uni muntazam ravishda o'quv-ilmiy resurslar bilan to'ldirib borish pedagogga yuklatiladi

Ta'lim sohasida fraktal pedagogika kabi kreativ yondashuvni amaliyotga keng tatbiq etish yo'nalishlarida samarali ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Ta'lim jarayonining asosiy bo'g'inlari o'qituvchi, talaba, fan va qo'llaniladigan metodika hisoblanadi. Bunda fanni o'qitish mahorati o'qituvchiga bog'liqligini ta'kidlashimiz zarur. O'qituvchi qo'llayotgan vositalar o'zining fan doirasidagi bilimlar bazasi zamonaviy talablarga javob berishi muhim omil hisoblanadi. Chunki mutaxassislik fanlar axborot texnologiyalarining maxsus sohasidagi bilimlar majmui sifatida qaralib kundan kunga yangi texnologiyalar, vositalar, dasturiy ta'minotlar va hokazo takomillashtiriladi. Shu jarayonlar bilan uzviy



ravishda o'qituvchini kasbiy mahorati fraktalsimon o'sishga zaruriyati vujudga keladi. Ikkinchi tomondan talabalarning fanlar bo'yicha asosiy tushunchalarga ega bo'lishi, bundan tashqari oxirgi yangilangan bilimlardan xabardor bo'lishi, egallagan bilimlarni o'zing bo'lg'isi kasbiy hayotida qo'llay olishi, o'zi yangi yangi ma'lumotlar ishlanmalar va shu kabilarni ishlab chiqishi fraktalning fraktal uyg'unlik ko'rinishi sifatida tasvirlanadi. Bu borada ushbu jarayonlarni monitoring etish o'qituvchi va talabalarning o'quv jarayonida faolligini baholashning va boshqarishning samarali yo'llarini taklif etish muhim hisoblanadi [1].

Ta'lim jarayonini avtomatlashtiruvchi tizim samaradorligini oshirishning asosiy maqsadi talabalarning o'quv faoliyati va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini sifatini nazorat qilish hamda o'qituvchilarning boshqaruv faoliyatining samaradorligini diagnostika qilish hisoblanadi. Ta'lim sifatini baholash ta'lim jarayoni rivojlantirish, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish, o'quv jarayoni faoliyatini olib borishi va rivojlanish tendensiyalarini amalga oshirish mexanizmini aniqlashni nazarda tutadi [2].

Mutaxassislik ta'lim yo'nalishlarida kompyuter grafikasi fanidan o'quv materiallarini o'zlashtirishning asosiy ko'rsatkichlari kompyuter grafikasi, matematika, informatika (dasturlash), fizika kabi maxsus fanlari, fanni o'zlashtirish ko'rsatkichi oshishi, muammolarni hal qilishda o'rganish vaqti bilan bog'liqdir. Shuning uchun o'qitish sifatini tashxislashda va o'quv jarayonini boshqarishda tadqiqotlar bilimlarni o'zlashtirish darajasi yoki avtomatlashtirish koeffitsiyenti kabi ko'rsatkichni o'z ichiga oladi. Bu ko'rsatkich malakani o'zlashtirilgan faoliyat usullarini o'zlashtirish ko'nikmasi sifatida tavsiflaydi. Har bir o'qitish jarayoni natijasida o'rganuvchi fan bo'yicha bilim, amaliy konikmalar egallashi muhim ko'rsatkich sifatida qaraladi va olingan bilimlar boshqa turdosh mutaxassislik fanlarida foydalanishi mutaxassis sifatida shakllanishida asos bo'ladi [3].

Ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimining fraktal xususiyatlarga asoslangan talabalarning o'zlashtirish jarayonini nazorat qilish tizimi quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi [4]:

- modulli o'quv dasturiga muvofiq o'quv tezaurusiga asoslangan ta'limning axborot modeli;
- talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini tahlil qilishning fraktal modeli;
- pedagogik nazorat materiallari;
- o'quv jarayoni bosqichlarini vizuallashtirishning fraktal uyg'unligi;
- talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichlarining fraktal xususiyati.

Avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimini talabalarning o'zlashtirish jarayonini nazorat qilish blokini ishlab chiqish uchun fan modulining tezauruslar to'plami asos bo'lib xizmat qiladi. Fraktallarning asosiy

xususiyatlaridan foydalangan holda amalga oshirildi. Fanlararo aloqalarni ortib borishi turli ta'lim yo'nalishida tahsil oluvchi talabalarni o'qitishda fanning o'quv materiallarini tartibga solish fraktallash orqali amalga oshiriladi. Avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimining materiallar blokining axborot modeli fanning modullari, fanlararo aloqalari, mutaxassislik sohasi va ilmiy sohasi bilan bog'liqligi orqali tuzilgan. Fraktallarning xususiyatlaridan foydalanish bu kabi muammoni qulay tarzda yechimini topish imkonini beradi. O'quv jarayonida fanning tarkibiy elementlarini stoxastik fraktallar bilan ifodalash fraktallarning o'z-o'ziga o'xshashlik xususiyatini aks ettiradi va o'ziga o'xshash qismlar deb hisoblanadi.

Avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimining bir qismi sifatida foydalanuvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini monitoring tizimini takomillashtirish va fraktal xususiyatlarga asoslangan vizual ko'rinishini qo'llash imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Boshqarish tizimi fraktallarning o'z-o'ziga o'xshashligi va o'zgarmasning saqlanishiga asoslangan. Fraktallarni qo'llash orqali fanning o'rganilayotgan modullari fanlararo aloqalar darajasi va chuqurligini aniqlash imkonini beradi [2].

Ta'lim mazmunining barcha tarkibiy elementlarini hosil qilishning barcha qismlarida o'ziga o'xshashligini aks ettiruvchi, tashkil etuvchi va rivojlantiruvchi deb hisoblash mumkin. Fraktal to'plam bilan fanning asosiy tushunchalarni aniqlash, masalan, Pifagor daraxti orqali ifodalashda asosiy tushunchalarning bir-biri bilan bog'lanishni geometrik tasvirlash va tushunchalarning bir-biri bilan bog'liqligini vizuallashtirish imkoniyati mavjud. Fraktal baholashda fanning modullari (mashg'ulotlari) bilimlarini shakllantirish modeli quyidagi ko'rinishda quriladi:

$$S_0 = A \quad (1)$$

bunda A – fanni o'zlashtirishidagi asosiy tezauruslar.

$$S_1 = (A_1^1 \cup A_1^2) \quad (2)$$

bunda A_1^1 va A_1^2 – birinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan kasbiy tayyorgarlik darajasiga oid tezauruslar.

$$S_2 = \{(A_2^1 \cup A_2^2) \cup (A_2^3 \cup A_2^4)\} \quad (3)$$

bunda A_2^1 va A_2^2 – ikkinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan fanlararo bog'likligiga mos keladigan tezauruslar; A_2^3 va A_2^4 – ikkinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan kasbiy sohaga mos keladigan tezauruslar.

$$S_3 = \{(A_3^1 \cup A_3^2) \cup (A_3^3 \cup A_3^4) \cup (A_3^5 \cup A_3^6) \cup (A_3^7 \cup A_3^8)\} \quad (4)$$

bunda A_3^1 va A_3^2 – uchinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan umumkasbiy fanlararo bog'likligiga mos keladigan tezauruslar; A_3^3 va A_3^4 – uchinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan mutaxassislik fanlararo bog'likligiga mos keladigan tezauruslar; A_3^5 va A_3^6 – uchinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan umumkasbiy sohasiga bog'likligiga mos keladigan tezauruslar; A_3^7 va A_3^8 –

uchinchi iteratsiyadan keyin hosil bo'lgan mutaxassislik sohasiga bog'liqligiga mos keladigan tezauruslar.

Fraktal baholashda fanning modullari (mashg'ulotlari) bilimlarini shakllantirish modelida cheklangan miqdordagi iteratsiyalar soni bilan cheklanadi. Ushbu modelda maksimum ko'rib chiqilayotgan ilmiy taqddiqot ishi doirasida 4-qadamgacha olingan va mustaqil bilim olish doirasida ushbu qadamlar soni ko'payishi mumkin. Modelning umumiy ko'rinishi quyidagicha bo'ladi:

$$S = S_0 + S_1 + S_2 + S_3 \text{ bundan}$$

$$S = A \cup (A_1^1 \cup A_1^2) \cup \{(A_2^1 \cup A_2^2) \cup (A_2^3 \cup A_2^4)\} \cup \\ \cup \{(A_3^1 \cup A_3^2) \cup (A_3^3 \cup A_3^4) \cup (A_3^5 \cup A_3^6) \cup (A_3^7 \cup A_3^8)\}$$

hosil bo'ladi.

Bundan tashqari talabalar fanlarda mavjud tezauruslarni o'zlashtirish, fanlararo bog'lab nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qilish, fundamental bilimlar asosida fan doirasida egallashi lozim bo'lgan bilimlarni mustahkamlash, fanning keyingi modullariga o'tishda o'zlashtirilgan tezauruslarni yangi moduldagi tezauruslar bilan bog'lagan holda o'zlashtirish, o'zlashtirilgan bilimlarni mutaxassislik sohasida qo'llash ko'nimalarini shakllantirish mumkin. Tezauruslarni o'zlashtirish uchun ruxsat etilgan vaqtni hisobga olgan holda strukturaning murakkablik darajasi taxminan 1,6 ga teng bo'lgan to'rtinchi bosqichda amalga oshiriladi. Iteratsiya jarayonini bir necha tartiblarga keltirib, o'zlashtirish tarkibining tuzilishini hosil qilish mumkin.

Yaratilgan avtomatlashtirilgan o'quv axborot tizimining muhim ahamiyati shundan iboratki, o'zlashtirish darajasi va bilim sifatini monitoring qilish texnologiyasini vizuallashtirishda fraktallarni qo'llash sinergetik ta'sirni aniqlash imkoniyati bilan talabalarning bilim darajasini baholashning aniqligi va tezligini oshirish imkonini beradi.

O'zlashtirish natijalarini diagnostika qilishda fraktal pedagogika tamoyillari asosida ishlab chiqilgan axborot modellarini va vizuallashtirishda fraktal usullarni qo'llash, fanlararo bilimlarni o'zlashtirish va mustahkamlashga yordam beradi. Fan yuzasidan olingan bilimlarni idrok etishning turli usullarini faollashtiradi. Bilimlarning kompyuter monitoringini ishlab chiqishda talabalarning o'zlashtirish darajasini baholash, bilimlarni integratsiyalashuvining sinergetik ta'sirini baholash va talabalarning faolligi muhim ahamiyatga ega.

Shunday qilib, fan bo'yicha talabalar bilimini o'zlashtirishning fraktal modeli ishlashi asosida faoliyatni baholash texnologiyasi o'quv jarayonining kvalimetriya tizimining samaradorligi, ishonchliligi va haqiqiyiligini oshirishga imkon beradi. Fan bo'yicha tezauruslarni o'zlashtirish chuqurligining taklif etilayotgan texnologiyasi o'quv jarayonini boshqarish sifatini hamda samaradorligini oshirishga imkon beradi. Ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan

o'quv axborot tizimining muhim didaktik qiymati shundaki, olingan natijalarning ishonchliligi va axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida fraktal yondashuv sharoitida talabalarning o'quv materialini o'zlashtirishini baholashning obyektivligidan iborat.

Taklif

Oliy ta'lim muassasalarida fan bo'yicha talabalar bilimini o'zlashtirishning fraktal modeli ishlashi asosida faoliyatni baholash texnologiyasi o'quv jarayonining kvalimetriya tizimining samaradorligi, ishonchliligi va haqiqiylikini oshirishga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qayumova G.A. «Kompyuter grafikasi» fani bo'yicha asosiy tushunchalarning fanlararo fraktal va tashkiliy bazasi, talabalarning o'zlashtirish natijalarini diagnostika qilish usuli // «Zamonaviy ta'lim» ilmiy-maliy ommabop jurnal, 9(118)-son 2022 yil. – B.34-40
2. Qayumova G.A. HURST ko'rsatkichiga asoslangan bilim chuqurligi va o'quv kognitiv faoliyatining sinergetik ta'siri hajmini aniqlash algoritmi // ЎЗМУ хабарлари Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti ilmiy jurnali. №1/11/1. – Toshkent. 2022. – B.116-119
3. Маджуга А.Г. Концептуально-теоретические основы фрактальной педагогики как новой области социально-гуманитарного знания/А.Г. Маджуга, И.А. Синицина, Э.В. Филипенко // Научный диалог. 2015. №12(48). – С.450–459.

THE EVOLUTION AND IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGY IN EDUCATION

Mirzaakhmedova Makhliyo – O'zbekiston Respublikasi Bank va moliya akademiyasi katta o'qituvchisi

E-mail: tsul77777@gmail.com

Annotation. *This article explores the transformative impact of digital technology on education, examining its evolution, benefits, challenges, and future prospects. It begins by tracing the evolution of digital technology in education, starting from the 1960s with mainframe computers used primarily for research and administrative tasks in universities. The introduction of personal computers in the 1980s and 1990s, alongside early educational software like Oregon Trail and LOGO, marked a shift towards more accessible and interactive learning tools. The internet era from the 1990s to the 2000s*

revolutionized education by expanding access to information, enabling the development of Learning Management Systems (LMS) such as Blackboard and Moodle, and fostering the growth of online courses and virtual classrooms.

In the 2000s and 2010s, the proliferation of smartphones, tablets, and cloud-based services like Google Classroom and Microsoft Teams further revolutionized education, enabling anytime, anywhere learning and collaboration. Massive Open Online Courses (MOOCs) emerged, offering free or low-cost courses to a global audience. Current trends (2010s-present) include blended learning, adaptive learning using AI, gamification, and immersive technologies like VR/AR, which enhance student engagement and provide personalized learning experiences.

Despite these advancements, challenges such as the digital divide, data privacy concerns, and the need for ongoing teacher training persist. The article concludes with insights into the ongoing evolution of digital technology in education, predicting further integration of advanced technologies that will continue to reshape learning and teaching practices.

Key words: evolution, mainframe, computer-based, digital, ongoing, unprecedented, feedback, animation, innovation, problem-solving skills.

Introduction Digital technology has revolutionized various sectors, with education being one of the most significantly transformed. The integration of digital tools in education has redefined teaching and learning processes, making them more dynamic, interactive, and accessible. This article delves into the evolution, benefits, challenges, and future prospects of digital technology in education, highlighting its profound impact on learners and educators alike.

The evolution of digital technology in education The evolution of digital technology in education began in the 1960s-1980s with the use of mainframe computers in universities primarily for research and administrative tasks. Early computer-assisted instruction (CAI) systems, such as PLATO and TICCIT, provided drill and practice exercises and tutorial programs. The introduction of personal computers (PCs) in the 1980s-1990s, exemplified by the Apple II and IBM PC, brought computing power to individual classrooms, making educational software more accessible. Software like Oregon Trail and the LOGO programming language introduced students to computer-based learning and programming, while CD-ROMs offered interactive multimedia educational content. The internet era (1990s-2000s) saw schools connecting to the internet, vastly expanding access to information and resources. The development of Learning Management Systems (LMS) like Blackboard and Moodle enabled online delivery of course materials, assignments, and assessments, while virtual classrooms and online courses provided new



opportunities for distance learning. In the 2000s-2010s, the proliferation of smartphones and tablets allowed for learning anytime and anywhere, and cloud-based services like Google Classroom and Microsoft Teams facilitated collaboration, file sharing, and remote learning. Massive Open Online Courses (MOOCs) offered free or low-cost courses from top universities to a global audience. Current trends and future directions (2010s-present) include blended learning, which combines online and face-to-face instruction, adaptive learning using advanced algorithms and AI, gamification to increase student engagement and motivation, and immersive technologies like virtual and augmented reality (VR/AR). AI and machine learning are used for personalized tutoring systems, automated grading, and predictive analytics for student performance [1, 45-78]. However, challenges and considerations remain, including ensuring equitable access to technology to address the digital divide, protecting student data and ensuring the safe use of digital tools, and providing ongoing professional development for educators to effectively integrate technology in education.

Digital technology continues to transform education, offering new opportunities for personalized, accessible, and engaging learning experiences. The ongoing evolution will likely see further integration of advanced technologies, shaping the future of how we learn and teach. Early adoption focused on basic computer literacy, with students learning to use word processors and educational software. As technology advanced, so did its applications in education. The advent of the internet in the 1990s opened up a world of information, allowing for more extensive research and the introduction of online courses.

The 21st century witnessed a rapid expansion of digital tools, including interactive whiteboards, educational apps, e-books, and learning management systems (LMS). The proliferation of smartphones and tablets further facilitated mobile learning, enabling students to access educational content anytime and anywhere. Cloud computing and big data analytics have also made significant inroads, providing personalized learning experiences and real-time feedback.

Benefits of Digital Technology in Education In recent years, digital technology has revolutionized the field of education, transforming traditional teaching and learning processes in unprecedented ways. The integration of digital tools and resources in educational settings has opened up a plethora of opportunities for enhancing the learning experience, making education more accessible, engaging, and personalized. From interactive multimedia content and online collaboration platforms to adaptive learning systems and virtual classrooms, digital technology is reshaping how educators teach and how students learn. These innovations not only cater to diverse learning styles but

also provide flexible, real-time access to information and resources, breaking down geographical barriers and democratizing education. As we delve into the myriad benefits of digital technology in education, it becomes clear that these advancements are pivotal in preparing students for the demands of the 21st century, fostering skills such as critical thinking, creativity, and digital literacy.

Digital technology in education offers numerous benefits, transforming the learning experience for both students and educators. Enhanced engagement and motivation are achieved through interactive content, such as videos, animations, and simulations, as well as gamification elements like points and badges that encourage student participation. Personalized learning is facilitated by adaptive learning systems that tailor content to individual needs and data analytics that help educators identify and address students' strengths and weaknesses. Accessibility and flexibility are significantly improved, with online resources and courses enabling anytime, anywhere learning and remote education providing access to quality instruction for students in underserved areas. Collaboration and communication are bolstered by online tools such as Google Classroom, Microsoft Teams, and Zoom, which support real-time interaction and social learning through discussions and group projects. Resource availability and efficiency are enhanced by digital libraries and automated administrative tasks, freeing up educators' time for teaching. Skill development is fostered through the use of digital tools that build digital literacy, critical thinking, and problem-solving abilities, preparing students for the modern workforce. Inclusive education is promoted through assistive technologies and multimodal learning approaches, supporting diverse learning styles and needs. Global connectivity is facilitated by online platforms that enable cultural exchange and access to expert knowledge through virtual lectures and webinars. Finally, real-time feedback and assessment are made possible by digital tools that provide immediate feedback on assignments and frequent, low-stakes assessments to guide instruction and support student learning.

The integration of digital technology in education is not just a trend but a transformative force that enhances the quality, accessibility, and effectiveness of learning. As technology continues to evolve, its potential to further enrich education is vast, promising a future where learning is more engaging, personalized, and inclusive.¹

Enhanced Learning Experience: Digital tools offer interactive and multimedia-rich content that caters to various learning styles. Videos, animations, and simulations make complex concepts easier to understand and retain.

Challenges of Digital Technology in Education While digital technology has brought about significant advancements and opportunities in education, it also presents a range of challenges that need to be addressed to



ensure its effective integration. The rapid pace of technological change can create disparities in access and quality, exacerbating existing inequalities and introducing new complexities into the educational landscape. Issues such as the digital divide, cybersecurity threats, and the need for continuous professional development for educators highlight the multifaceted nature of integrating technology in educational settings. Furthermore, the reliance on digital tools can impact student well-being, data privacy, and the traditional dynamics of teaching and learning. Understanding and addressing these challenges is crucial to harnessing the full potential of digital technology while mitigating its drawbacks, ensuring that all students can benefit from these innovations in a safe and supportive environment.

While digital technology offers numerous benefits to education, it also presents several challenges that need careful consideration.

Digital Divide: Not all students have equal access to digital devices and high-speed internet, a disparity that can exacerbate educational inequalities, particularly in low-income and rural areas. This digital divide means that some students are unable to fully participate in or benefit from digital learning opportunities.

Cybersecurity and Privacy: The increased use of digital tools raises significant concerns about data security and privacy. Schools must ensure that student data is protected and that robust cybersecurity measures are in place to safeguard sensitive information against breaches and unauthorized access.

Teacher Training: Effective integration of digital technology in the classroom requires that teachers are proficient in using these tools. Ongoing professional development and training are essential to equip educators with the necessary skills and confidence to utilize digital resources effectively and enhance the learning experience.

Over-reliance on Technology: While digital tools can greatly enhance education, there is a risk of becoming overly reliant on them, potentially diminishing critical thinking and problem-solving skills. It is important to strike a balance between leveraging technology and maintaining traditional teaching methods to ensure a well-rounded educational approach.

Quality of Content: The vast amount of online content can be overwhelming, and not all sources are reliable. Educators play a crucial role in guiding students to discern credible information from misinformation, helping them to develop critical evaluation skills necessary for navigating the digital information landscape.

Addressing these challenges is essential for maximizing the benefits of digital technology in education while minimizing its potential drawbacks, ensuring a balanced and equitable learning environment for all students.



Future Prospects of Digital Technology in Education The future of digital technology in education looks promising, with several emerging trends set to shape the landscape. Artificial Intelligence (AI) is expected to revolutionize education by providing personalized learning experiences, automating administrative tasks, and offering predictive analytics to improve student outcomes. Intelligent tutoring systems and AI-driven content creation are anticipated to become more prevalent. Virtual and Augmented Reality (VR/AR) technologies are creating highly immersive learning environments[2, 32-65], allowing students to virtually visit historical sites, conduct scientific experiments, and participate in interactive simulations, enhancing their educational experiences. Blockchain technology holds promise in improving the security and transparency of educational records, making credential verification more efficient and reliable, and supporting digital credentialing and academic publishing[3,20-45]. Gamification, integrating game-like elements into educational contexts, enhances student engagement and motivation[4, 45-75], while the Internet of Things (IoT) contributes to the development of smart classrooms, facilitating real-time data collection on student performance and environmental conditions to create more personalized learning experiences[5, 50-75].

Conclusion Digital technology has undeniably transformed education, offering numerous benefits while presenting several challenges. As technology continues to evolve, it is crucial for educators, policymakers, and stakeholders to work collaboratively to harness its potential and address its drawbacks. By doing so, we can create an inclusive, engaging, and effective educational environment that prepares students for the demands of the digital age.

The integration of digital technology in education is not just a trend but also a fundamental shift that is reshaping how we teach and learn. Embracing this change and adapting to its implications will be key to ensuring that education remains relevant and impactful in the years to come.

LIST OF REFERENCES

1. John Smith - Department of Educational Technology, University of Technology, USA, Personalized Learning: A Guide for Teachers and Administrators (2021) - Pages 45-78
2. Emily Brown - School of Computing and Information Systems, University of Melbourne, Australia, Virtual and Augmented Reality in Education: Enhancing Learning Experiences (2020) - Pages 32-65
3. Michael Lee - Department of Computer Science, Stanford University, USA, Blockchain in Education: Enhancing Security and Transparency (2019) - Pages 20-45

4. Sarah Johnson - Faculty of Education, University of Cambridge, UK, Educational Games: Design and Implementation Strategies (2019) - Pages 45-75
5. David Garcia - School of Engineering and Applied Sciences, Harvard University, USA, IoT Devices in Educational Environments: Enhancing Learning and Resource Management (2019) - Pages 50-75

XXI ASR AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI

Nuraliyeva Zarifa Abdusalom qizi – Toshkent
axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona
filiali, talaba

Annotatsiya. Ushbu maqolada, rivojlangan mamlakatlarda axborot texnologiyalarining o'rni va uning ta'limdagi ahamiyati, axborot jamiyati sohasiga kirish va axborot texnologiyalaridan foydalanish haqida ma'lumotlar, shuningdek, axborot texnologiyalarining rivojlanish muammolari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Axborot texnologiyalari, kiberjinoyat, kiberhujum, raqamli texnologiya, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, globallashuv, kiberbulling

Axborot texnologiyalari bilim jarayoni va uni qo'llash usullari, qayta ishlash, uzatish va tugallanmagan ma'lumotlarni tayyorlashga tegishli. Axborot to'plash, tartibga solish, saqlash, nashr etish va ovozli, rasmiy grafika shaklidagi ma'lumotlarni kompyuter va telekommunikatsiya yo'llari yordamida yig'ish, tartibga solish, saqlash, nashr etish va foydalanishni o'z ichiga oladi. Axborot texnologiyalari natijasida yuzaga kelgan muhim o'zgarishlar sinflardagi asosiy o'zgarishlarning manbai bo'ladi. Eng muhim o'zgarishlar shundan kelib chiqadiki, texnologiya talabalarga sinfdan tashqari ma'lumotni ta'kidlash imkoniyatini yaratdi va bu ularning bilim olish motivlarini shakllanishiga olib keldi.

Axborot tizimlarining ta'limdagi rollaridan biri bu muhim ma'lumotlarni zarur bo'lganda yetkazib berishni ta'minlashdir. Bunday holatda ularga kirishimiz uchun kerakli ma'lumotlarni oldindan aytib berishimiz kerak. Ba'zi taxminlarga ko'ra, ITni rivojlantirish bilan tugaydi, boshqalari esa yangi axborot texnologiyalari xalqaro kelishuv (o'zaro tushunish), tinchlik va birodarlikka yordam beradi, deb hisoblashadi. Texnologiyani mustaqillikni mustahkamlash va demokratik g'oyalarni targ'ib qilish omili sifatida qabul qiluvchi soha vakilari

ham bor. Yana texnologiyani uchinchi dunyo massasini ozod qiluvchi omil deb hisoblashgan. Shuning uchun ularga ko'ra, ko'proq aloqa tizimlari orqali ma'lumot olishni maqsad qilib qo'yish kerak Ammo rivojlanayotgan mamlakatlar, texnologiyadan foydalanish imkoniyatidan tashqari, u bilan bog'liq tarkibiy va xulq-atvor muammolariga duch kelmoqdalar. Ushbu texnologiyalarning samaradorligi dasturiy ta'minotning siyosiy, madaniy, iqtisodiy, texnik omillari va rivojlanish darajasiga hamda uning institutsionalizatsiya qilinadigan sifatiga va undan foydalanishga bog'liq.

Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq eng muhim muammolardan biri bu shaxsiy hayot masalasidir. Internetda juda ko'p shaxsiy ma'lumotlar almashish bilan birga, shaxsiy ma'lumotlarni o'g'irlash, kiberbulling va onlayn ta'qibning boshqa shakllari xavfi mavjuddir. Bundan tashqari, kompaniyalar ko'pincha o'z foydalanuvchilari haqida ularning rozilgisiz yoki bilmagan holda katta hajmdagi ma'lumotlarni to'playdilar.

1-muammo: Kiberxavfsizlik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq eng katta muammolardan biri bu kiberxavfsizlikdir. Raqamli platformalardan foydalanish ortib borishi bilan kiberhujumlar xavfi ortadi. Kiberjinoyatchilar shaxsiy ma'lumotlar, moliyaviy ma'lumotlar va intellektual mulk kabi nozik ma'lumotlarni o'g'irlashlari mumkindir. Bu moliyaviy yo'qotishlarga va obro'ga putur yetkazadi.

Yechim: Ushbu muammoni hal qilish uchun jismoniy shaxslar va tashkilotlar o'zlarining raqamli aktivlarini himoya qilish choralarini ko'rishlari kerakdir. Bunga kuchli parollardan foydalanish, dasturiy ta'minot va antivirus dasturlarini muntazam yangilab turish, havolalarni bosish yoki noma'lum manbalardan fayllarni yuklab olishda ehtiyot bo'lish kiradi.

2-muammo: Raqamli bo'linish zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalar bilan bog'liq yana bir muammo raqamli tafovutdir. Raqamli tafovut texnologiyaga ega bo'lganlar va foydalana olmaydiganlar o'rtasidagi tafovutni anglatadi. Bu ta'lim, bandlik va ijtimoiy o'zaro munosabatlar uchun tengsiz imkoniyatlar yaratishi mumkindir.

Yechim: Hukumatlar yetarli darajada xizmat ko'rsatilmagan hududlarda texnologiyadan arzon foydalanishni ta'minlash orqali raqamli tafovutni bartaraf etishga harakat qilishlari kerakdir. Bundan tashqari, tashkilotlar odamlarga texnologiyadan samarali foydalanishni o'rganishga yordam beradigan raqamli savodxonlik dasturlarini yaratishga e'tibor qaratishlari kerakdir.

3-muammo: Giyohvandlik ijtimoiy tarmoqlar va boshqa onlayn platformalardan foydalanish ortib borishi bilan giyohvandlik haqida xavotirlar kuchaymoqda. Odamlar o'zlarining qurilmalari yoki ijtimoiy media platformalariga qaram bo'lib qolishlari mumkindir, bu esa ruhiy salomatlik va mahsuldorlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Yechim: Ushbu muammoni hal qilish uchun odamlar o'z qurilmalaridan foydalanishni yodda tutishlari kerak. Ular ekran vaqtini cheklashlari va jismoniy mashqlar yoki oila va do'stlar bilan vaqt o'tkazish kabi oflayn harakatlarga ustuvor ahamiyat berishlari kerakdir.

Maxfiylik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq yana bir muhim muammodir. Onlaynda baham ko'rilgan shaxsiy ma'lumotlar miqdori bilan shaxsni o'g'irlash va kiberjinoyatning boshqa shakllari xavfi mavjuddir.

Yechim: Maxfiylikni himoya qilish uchun odamlar internetda baham ko'rgan narsalaridan ehtiyot bo'lishlari kerakdir. Shuningdek, ular ijtimoiy media platformalarida maxfiylik sozlamalaridan foydalanishlari va shaxsiy ma'lumotlarni noma'lum manbalar bilan baham ko'rishdan qochishlari kerakdir. Tashkilotlar kuchli xavfsizlik choralarini qo'llash orqali mijozlar ma'lumotlarini himoya qilish choralarini ko'rishlari kerakdir.

Yana bir muammo – texnologiyaga ega bo'lganlar va foydalana olmaydiganlar o'rtasidagi raqamli tafovutdir. Ushbu bo'linishni Internetga ulanish cheklangan yoki umuman mavjud bo'lmagan qishloq joylarida ko'rish mumkin. Buni kam ta'minlangan jamoalarda ham ko'rish mumkin, bu yerda odamlar qimmat qurilmalar yoki internet rejalarini sotib olishga qodir emaslar. Bundan tashqari, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari odamlar diqqatini muhim vazifalarga qaratish o'rniga doimiy ravishda o'z telefonlari va ijtimoiy tarmoqlardagi akkauntlarini tekshiradigan chalg'itish madaniyatiga olib keldi. Bu mahsuldorlik darajasining pasayishi va hatto tashvish va depressiya kabi ruhiy salomatlik muammolari bilan bog'liq. Biroq bu muammolarni hal qilish usullari mavjuddir.

Birinchidan, hukumatlar internetda shaxslarning shaxsiy daxlsizligini himoya qiluvchi va kompaniyalarning shaxsiy ma'lumotlarni to'plashi va ulardan foydalanishini tartibga soluvchi qonunlar qabul qilishi mumkin.

Ikkinchidan, arzon internet rejaları yoki jamoat markazlarini texnologiyadan bepul foydalanish imkoniyatini taqdim etish orqali raqamli tafovutni bartaraf etishga harakat qilish kerak. Va nihoyat, odamlar ekran vaqtini cheklash va o'zlari uchun chegaralarni belgilash orqali texnologiyadan foydalanishlari uchun mas'uliyatni o'z zimmalariga olishlari mumkin. Shuningdek, ular texnologiyaga qaramlikdan xalos bo'lishga yordam berish uchun ongni rivojlantirish dasturlari yoki raqamli detoks dasturlari kabi manbalarni izlashlari mumkin bo'ladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari hayotimizga bir qancha afzalliklarni keltirdi, biroq ular hal qilinishi kerak bo'lgan muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish uchun choralar ko'rish orqali biz texnologiya hayotimizda ijobiy kuch bo'lib xizmat qilishini ta'minlashimiz mumkin.



Hukumatlar, tashkilotlar va shaxslar xavfsiz va xavfsiz raqamli muhitni yaratish uchun birgalikda harakat qilishlari zarur.

Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari ko'plab foyda keltirgan bo'lsa-da, hal qilinishi kerak bo'lgan bir qancha muammolarni ham keltirib chiqardi. Internetda maxfiylik huquqlarini himoya qiluvchi qonunlarni qabul qilish, jamoat dasturlari orqali raqamli tafovutni bartaraf etish va texnologiyalardan mas'uliyatli foydalanishni rag'batlantirish orqali biz yanada barqaror va adolatli texnologik kelajak sari harakat qilishimiz mumkin. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hayotimizning deyarli barcha jabhalarini, bir-birimiz bilan muloqot qilishdan tortib, qanday ishlashimiz, o'rganishimiz va dam olishimizgacha o'zgartirdi. Yuqorida sanab o'tilgan sohalar bugungi kunda mavjud bo'lgan axborot kommunikatsiya texnologiyalarining keng doirasiga bir nechta misoldir. Texnologiya jadal sur'atlar bilan rivojlanishda davom etar ekan, jismoniy shaxslar va bizneslar tobora o'zaro bog'langan dunyoda raqobatbardosh bo'lib qolishlari uchun eng so'nggi tendensiyalardan xabardor bo'lishlari juda muhim vositadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ahmadjonov, A Abdullayev, M Mamayusupov, O Umarjonov. (2021). Raqamli iqtisodiyotda boshqaruv muammolari. Science and Education, 2(10), 636-642.
2. Mulaydinov Farkhod Muratovich. (2021). Raqamli iqtisodiyot tushunchasi, afzalliklari va amaliy ahamiyati. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va telekommunikatsiyalarning zamonaviy muammolari va yechimlari onlayn respublika ilmiy-texnik anjumanining ma'ruzalar to'plami, 2 (6), 794
3. Mamadjonov M., Abdullayev A., Abdurahmonov I., Mamadaliyev A. (2021). Challenges of management in the digital economy. Scientific progress, 2 (6), 1533-1537.
4. M.Tojiyeva, A.Abdullayev. (2021). The use of modern technologies in statistical data collection. Asian Journal of Multidimensional Research 10 (12), 250-254.
5. Abdullayev A., Umarjonov B., Shamsiddinov M.. (2021). Islom moliyasining xususiyatlari. Scientific progress 2 (8), 634-638.



SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANIB TA'LIM JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISHNING XORIJ TAJRIBASI

Nursaidov Nurmuxammad Yashnar o'g'li –
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti tayanch
doktoranti

E-mail: nursaidovuz@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanib ta'lim jarayonlarini raqamlashtirishning xorijiy tajribalarini tahlil qiladi. Maqola, jumladan, AQSh, Singapur, Yaponiya, Avstraliya va Janubiy Koreya kabi davlatlarning ta'lim tizimlarida AI-dan qanday foydalanilayotganini ko'rib chiqadi. Har bir mamlakatning yondashuvi, AI texnologiyalarini qo'llashdagi muvaffaqiyatli amaliyotlari va duch kelgan qiyinchiliklari, shuningdek, bu texnologiyalarning o'qituvchi va o'quvchilarga ta'siri muhokama qilinadi. Maqola, ta'lim sifatini yaxshilash va ta'lim jarayonini yanada samarali qilishda AI-dan foydalanishning afzalliklarini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish, xorijiy tajriba, shaxsiylashtirilgan ta'lim, virtual o'qituvchi assistentlari, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari, interaktiv o'quv vositalari, ta'lim sifatini yaxshilash, innovatsion ta'lim texnologiyalari.

Kirish: XXI asrning eng yorqin yutuqlaridan biri sun'iy intellektning (AI) turli sohalarda, ayniqsa, ta'lim tizimida tobora qo'llanilishi hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim muhitida AI texnologiyalarining integratsiyasi, o'quv jarayonlarini yanada samarali va moslashuvchan qilish imkonini beradi. Ta'lim tizimining raqamlashtirilishi, o'quv materiallarini shaxsiylashtirish, o'quvchilarning individual o'zlashtirish darajalarini aniqlash va ularni qo'llab-quvvatlash kabi jarayonlar AI yordamida sezilarli darajada yaxshilangan.

Dunyo bo'ylab turli mamlakatlarda, jumladan AQSh, Singapur, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi davlatlar ta'limda AI texnologiyalaridan foydalanish tajribalariga ega. Ushbu mamlakatlarning har biri o'zining noyob yondashuvlari va strategiyalari bilan ta'lim jarayonlarini yanada takomillashtirishga intilmoqda. Maqola ushbu mamlakatlarning ta'lim tizimlarida AI dan foydalanish bo'yicha tajribalarini tahlil qilib, ularning muvaffaqiyatlari va duch kelgan qiyinchiliklari haqida batafsil ma'lumot beradi.

Maqolaning asosiy maqsadi, ta'lim sohasida AI texnologiyalaridan foydalanishning xalqaro tajribasini o'rganish va bu texnologiyalarning ta'lim sifatini qanday yaxshilashga yordam berishini ko'rsatishdir. Shuningdek, maqola ta'lim muassasalari, o'qituvchilar va siyosat quruvchilar uchun ushbu



texnologiyalarni samarali joriy etish bo'yicha tavsiyalar taqdim etishni maqsad qiladi.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonlarini raqamlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Dunyo bo'ylab ko'plab davlatlar ta'lim tizimlarini yangilash va o'quv jarayonini samaraliroq qilish maqsadida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanmoqdalar. Quyida ba'zi xorijiy tajribalar haqida qisqacha ma'lumot beraman:

AQSh – AQShdagi ta'lim muassasalari sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini qo'llab, ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishga katta e'tibor bermoqdalar. Bunga misol sifatida, Georgia Tech universitetining amaliyotini keltirilishi mumkin. Bu universitet virtual o'qituvchi assistentlaridan foydalanadi, ular talabalarga darslarga tayyorgarlik ko'rishda yordam berish bilan birga, ularning savollariga javob berish, resurslarni taqdim etish va baholash jarayonlarini boshqarishda qo'llaniladi. Bu assistentlar sun'iy intellekt algoritmlari asosida ishlaydi va talabalar bilan muloqot qilishda deyarli haqiqiy insondek taassurot qoldiradi.

Bu tizimlar nafaqat o'quv materiallarini shaxsiylashtirish imkoniyatini yaratadi, balki talabalarining o'quv faoliyatini kuzatib borish orqali ularning o'quv natijalarini yaxshilashga yordam beradi. Shuningdek, bu texnologiyalar o'qituvchilarning ish yukini kamaytirishga ham xizmat qiladi, chunki ular o'qituvchilarning bir qismini avtomatlashtirilgan tizimlar orqali bajarish imkonini beradi.

Singapur – Singapur Ta'lim vazirligi (MOE) o'quvchilarning individual ta'limiy ehtiyojlarini qondirish maqsadida sun'iy intellekt (AI) asosidagi ta'lim platformalarini ishlab chiqish va joriy etishga ulkan mablag' va resurslarni yo'naltirmoqda. Bu platformalar, har bir o'quvchining bilim olish jarayonini shaxsiylashtirish orqali, ularning ta'limiy samaradorligini oshirishga qaratilgan. Masalan, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilish, o'quv materiallarini ularning qobiliyat va bilim darajasiga moslashtirish kabi funksiyalar bu platformalarda mavjud.

Bundan tashqari, Singapur hukumati AI texnologiyalarini ta'lim sohasida keng ko'lamda tatbiq etish orqali o'qituvchilarni yordamchi texnologiyalar bilan ta'minlashga ham e'tibor qaratmoqda. Bu texnologiyalar o'qituvchilarga dars rejalashtirish, baholash va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini kuzatib borishda qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi. Shu bilan birga, AI asosidagi dasturlar o'quvchilarning o'z-o'zini o'rganish qobiliyatlarini rivojlantirish va ularga mustaqil ta'lim olish imkonini berish orqali ta'lim tizimini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Bu yondashuv Singapur ta'lim tizimini yanada moslashuvchan va samarali qilib, ta'lim sifatini yaxshilashga yordam beradi, bu esa, o'z navbatida,



mamlakatning kelajakdagi iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Yaponiya – Yaponiyada ta'lim sohasida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish keng tarqalgan. Bu texnologiyalar, ayniqsa, maktab o'qituvchilarining ish yukini kamaytirish va o'quvchilarning o'quv jarayonida faolligini oshirish maqsadida joriy etilmoqda. AI asosidagi tizimlar, masalan, o'quvchilarning yozma ishlarini avtomatik tarzda tekshirish va baholash imkoniyatini ta'minlaydi. Bu o'z navbatida, o'qituvchilarga ko'proq vaqt va resurslarni o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga yo'naltirishga imkon beradi.

Yaponiyada AI ilovalaridan foydalanishning yana bir misoli bu o'quvchilarning ta'lim olish darajasini kuzatib borish va ularning o'qish qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan maxsus dasturlardir. Masalan, matematika va til o'rganish sohalarida AI tizimlari o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash va ular uchun moslashtirilgan mashqlar tayyorlash orqali ta'lim sifatini yaxshilashga yordam beradi.

Shuningdek, Yaponiya ta'lim vazirligi AI texnologiyalarini yanada kengroq qo'llab, maktab dasturlarini modernizatsiya qilish va o'qituvchilar uchun qo'shimcha pedagogik vositalar yaratish bo'yicha tashabbuslarni ilgari surmoqda. Bu tashabbuslar o'quvchilar uchun ta'lim muhitini yanada qulay va samarali qilishga qaratilgan, bu esa o'quvchilarning ta'lim olish jarayonida faol ishtirok etishlarini rag'batlantiradi.

Janubiy Koreya – Janubiy Koreya ta'lim sohasida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini keng miqyosda joriy etishga qaror qilgan. Ushbu mamlakat 2030 yilgacha ta'lim tizimini to'liq raqamlashtirishni maqsad qilib qo'ygan, bu esa ta'lim jarayonini yanada interaktiv va samarali qilish imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalari va virtual o'qituvchi assistentlari bu jarayonda asosiy rol o'ynaydi.

AI asosidagi o'quv platformalari o'quvchilarning bilim olish jarayonini individual tarzda yo'naltirishga yordam beradi. Bu platformalar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqlaydi va shunga ko'ra ta'lim materiallarini taqdim etadi. Shuningdek, bu texnologiyalar o'quvchilarning o'z bilimlarini mustaqil ravishda baholashlariga imkon beruvchi interaktiv testlar va mashqlarni taklif etadi.

Virtual o'qituvchi assistentlari esa o'qituvchilarning ish yukini ancha kamaytirishga yordam beradi. Bu assistentlar savol-javob sessiyalari o'tkazish, o'quv materiallarini tushuntirish va hatto o'quvchilarning uy vazifalarini tekshirish kabi vazifalarni bajaradi. Bu o'z navbatida, o'qituvchilarga ko'proq vaqt va imkoniyatlar yaratib, ularni o'quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga ko'proq e'tibor berishga undaydi.



Janubiy Koreyaning bu yondashuvi ta'lim tizimini zamonaviy texnologiyalarga moslashuvchan qilib, global raqobatbardoshlik darajasini oshirishga xizmat qiladi. AI texnologiyalarining keng qo'llanilishi nafaqat ta'lim sifatini yaxshilaydi, balki o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyatlariga puxta tayyorgarlik ko'rishlarini ta'minlaydi.

Avstraliya – Avstraliya ta'lim tizimida ham sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha bir qator tashabbuslar mavjud. Mamlakat ta'lim sohasida AI dan foydalanishni kengaytirish orqali o'quv jarayonini modernizatsiya qilishga va ta'lim sifatini yaxshilashga intilmoqda.

AI texnologiyalarining qo'llanilishi:

Shaxsiylashtirilgan ta'lim: Avstraliyada AI asosidagi platformalar o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim dasturlarini ishlab chiqishga yordam beradi. Masalan, AI tahlil qiluvchi vositalar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqlab, o'qituvchilarga har bir talaba uchun eng samarali o'quv strategiyalarini ishlab chiqishda yordam beradi.

Virtual o'qituvchi assistentlari: Ba'zi Avstraliya universitetlari va maktablari virtual assistentlar yordamida talabalarga darslarga tayyorgarlik ko'rishda yordam berishadi. Bu assistentlar savollariga javob berish, mavzularni chuqurroq tushuntirish va o'quv materiallarini taqdim etish orqali o'quv jarayonini qo'llab-quvvatlaydi.

Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari: AI texnologiyalari yozma ishlarni tezkor va aniq baholash imkonini beradi, bu esa o'qituvchilarning ish yukini sezilarli darajada kamaytiradi va ularning asosiy e'tiborini o'quvchilarning rivojlanishiga qaratish imkonini yaratadi.

Interaktiv o'quv vositalari: Avstraliya ta'lim muassasalari interaktiv o'quv ilovalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning o'qish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga harakat qilmoqdalar. Masalan, matematika va fan darslari uchun maxsus dasturlar o'quvchilarga murakkab tushunchalarni o'rganishda yordam beradi.

Hukumatning roli:

Avstraliya hukumati ta'lim tizimini raqamlashtirish va zamonaviy texnologiyalar bilan boyitishga katta mablag' ajratmoqda. Ushbu yondashuv nafaqat mahalliy darajada, balki xalqaro miqyosda ham Avstraliya ta'lim tizimining raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan.

Avstraliya ta'lim tizimi o'zining innovatsion yondashuvlari bilan tanilgan bo'lib, mamlakatning kelajakdagi iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotiga katta hissa qo'shmoqda.

Mamlakat	Ta'lim muassasalar i soni (%)	O'quvchil arga ta'siri (%)	O'qituvchi larga	AI texnologiyalarining qo'llanilishi
----------	-------------------------------	----------------------------	------------------	--------------------------------------



			yordam (%)	
AQSh	78	85	70	Shaxsiylashtirilgan ta'lim, Avtomatlashtirilgan baholash, Virtual assistentlar
Singapur	95	90	88	Shaxsiylashtirilgan ta'lim platformalari, Interaktiv o'quv vositalari
Yaponiya	65	75	60	Yozma ishlar tekshiruv O'quv materiallarini tushuntirish robotlari
Janubiy Koreya	90	92	85	To'liq raqamlashtirilgan ta'lim tizimi, Virtual o'qituvchi assistentlari
Avstraliya	87	88	92	To'liq raqamlashtirilgan ta'lim tizimi, Virtual o'qituvchi assistentlari

1-jadval. Dunyo bo'ylab ta'lim tizimlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish: Raqamli ko'rsatkichlar va tahlillar

Bu tajribalar ta'limni shaxsiylashtirish va ta'lim jarayonini yaxshilashda sun'iy intellektni qanday qo'llash mumkinligini ko'rsatadi. Har bir mamlakat o'z ta'lim tizimining xususiyatlarini hisobga olgan holda, texnologiyani samarali integratsiya qilish yo'llarini izlamoqda.

Xulosa

Ushbu maqola orqali dunyo bo'ylab turli mamlakatlarda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining ta'lim tizimlariga integratsiyasi va uning oqibatlarini tahlil qilish imkoniyati berildi. AQSh, Singapur, Yaponiya, Janubiy Koreya va Avstraliya kabi davlatlarning AI texnologiyalarini qo'llash bo'yicha tajribalari ta'lim muassasalarida, o'qituvchilar va o'quvchilar hayotida ijobiy o'zgarishlar yasashga qaratilgan strategik yondashuvlarini ko'rsatdi. Har bir mamlakatning o'ziga xos yondashuvlari ta'lim tizimlarini yanada samarali va interaktiv qilish maqsadida AI texnologiyalardan samarali foydalanishga intilayotganini tasdiqladi.

Tahlil qilingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, AI texnologiyalarining ta'lim tizimlariga integratsiyasi quyidagi asosiy natijalarni berdi:

O'quvchilarning o'zlashtirish darajasining oshishi: AI texnologiyalari yordamida o'quv materiallarini shaxsiylashtirish orqali o'quvchilarning bilim olish jarayonini yaxshilash mumkin bo'ldi. Bu esa, o'z navbatida, o'quvchilarning akademik natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.



O'qituvchilarning ish yukining kamayishi: AI yordamida avtomatlashtirilgan baholash va yozma ishlar tekshiruvi kabi vazifalar amalga oshirilgani sababli o'qituvchilarning ish yuki kamaydi va ular o'quvchilar bilan shug'ullanish uchun ko'proq vaqt va resurslarga ega bo'ldilar.

Ta'lim sifatining oshishi: Shaxsiylashtirilgan ta'lim va interaktiv o'quv vositalarining qo'llanilishi o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish imkonini berdi.

Biroq AI texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi bilan bog'liq ba'zi cheklanishlar ham mavjud. Jumladan, texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq xarajatlar, o'qituvchilar va o'quvchilarning yangi texnologiyalarga moslashuvchanligi, shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligi kabi masalalar diqqatga sazovor. Bu kabi muammolarni hal etish uchun strategik yondashuvlar va mamlakat ichidagi ta'lim siyosatini takomillashtirish zarur.

Natijada, AI texnologiyalarining ta'lim sohasiga integratsiyasi mamlakatlar uchun juda katta foyda keltirishi mumkin, lekin bu o'zgarishlar samarali boshqarilishi va doimo takomillashtirib borilishi lozim. Kelajakda, bu texnologiyalar ta'lim tizimini yanada rivojlantirish va global miqyosda ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Jordan, Michael I., va Mitchell, Thomas M. "Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects." Science, 2015, pp. 255-260.
2. Manyika, James, va Chui, Michael. "Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning." McKinsey Global Institute, 2018, pp. 1-28.
3. Watters, Audrey. "The Future of Education: AI and Personalized Learning." EdTech Magazine, 2019, pp. 34-37.
4. Hooker, Sara, va Ng, Andrew. "AI Transformation in Education: The Impact of Machine Learning." Journal of AI and Education, 2020, pp. 112-119.
5. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance ISBN 978-92-4-002920-0 (electronic version) ISBN 978-92-4-002921-7 (print version)
6. © World Health Organization 2021 Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>). [4]
7. LARSSON, Stefan. (2020). On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines. Asian Journal of Law and Society. 7. 1-15. 10.1017/als.2020.19



TA'LIM SOHASIDA FOYDALANILADIGAN RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR (TA'LIM PLATFORMALARI)DA MA'LUMOTLAR ALMASHISH MODELLARI

Qulmatova Sayyora – Toshkent
davlat iqtisodiyot universiteti,
raqamli iqtisodiyot kafedrası
dotsenti

Annotatsiya. *Ma'lumotlar va katta ma'lumotlar almashish modellari, zamonaviy raqamli iqtisodiyotda muhim rol o'ynaydi. Turli xil ma'lumotlarni almashish usullarining afzalliklari, kamchiliklari va qo'llanilish sohalarini o'rganishga asoslanib bizga mosi tanlanadi. Maqolada ta'lim platformalarida ma'lumotlar almashish modellaridan foydalanish tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *ma'lumotlar almashinuvi, mijoz-server modeli, peer-to-peer modeli, mentalaba.uz axborot tizimi.*

Kirish *Onlayn ta'lim platformalari va kurslar orqali ta'lim resurslarini global darajada taqdim etish, turli mamlakatlarning fuqarolariga yuqori sifatli ta'lim olish imkonini beradi.*

Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishida ma'lumotlarning tezkor va xavfsiz almashinuvi bilan muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta'lim sohasida turli texnologik yechimlar orqali ma'lumotlar almashish jarayonini optimallashtirish va xavfsizligini ta'minlash axborot tizimlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Qaror qabul qilish tezkor va aniq ma'lumotlar almashinuvi ta'lim tizimi uchun o'z vaqtida va asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi, bu esa ularga o'z resurslarini samarali boshqarishga yordam beradi. Innovatsiyalar va raqobatbardoshlik ma'lumotlarni tezkor almashish, yangi g'oyalar va texnologiyalar tarqalishini tezlashtiradi, bu esa raqobatbardoshlikni rag'batlantiradi.

Ma'lumotlarni almashishda xavfsizlik va moslashuvchanlikni ta'minlash uchun joriy etilgan xalqaro standartlar va protokollar, ma'lumotlar xavfsizligi, samaradorligi va bir-biriga mos kelishini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bu standartlar turli platformalar va tizimlar o'rtasidagi integratsiyani soddalashtiradi va xavfsizligini oshiradi. Ma'lumotlar almashishda keng qo'llaniladigan xalqaro standartlar va protokollar hozirda qo'llanilib kelmoqda.

Metodlar Ta'lim sohasida foydalanilayotgan axborot tizimlari (ta'lim platformalari)da axborot almashinuvinin turli modellari va usullari mavjud.

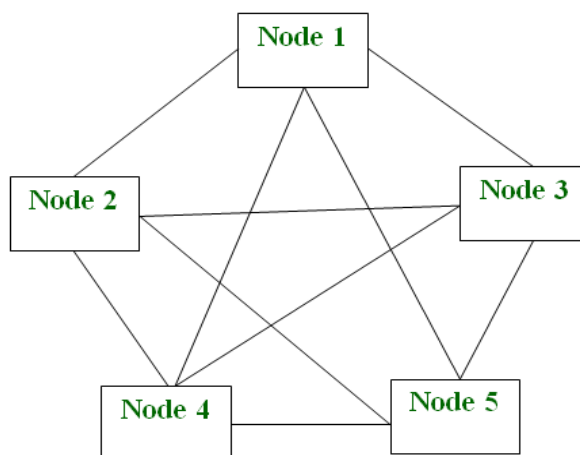
Ushbu modellar va usullar axborot tizimlari ichida va o'rtasida aloqa va ma'lumotlarni uzatishni osonlashtirish uchun ishlatiladi.

Mijoz-server modelning ishlash prinsipi juda oddiy, client side (mijoz tomon) va server-side (server tomon) dan iborat bo'ladi.

Client side (mijoz tomon) bu bir user-interface(UI) ko'rinishda mijoz tomonidan ishlatiladigan ilova u foydalanuvchi interfeysini (UI) taqdim etadi va foydalanuvchi bilan qanday o'zaro munosabatda bo'lishini boshqaradi. Foydalanuvchi tomonida yuboriladigan so'rovlarni serverga yuborish va serverdan keladigan javoblarni aks ettiruvchi user-interface. Mijoz serverdagi API-ga ma'lumotlarni yuborishi va qabul qilishi mumkin.

Server side (server tomon, server) – bu mijozlardan so'rovlarni qabul qiluvchi va tegishli ma'lumotlarni mijozga qaytarish uchun mantiqni o'z ichiga olgan dastur. Bundan tashqari, server ko'pincha dastur uchun barcha ma'lumotlarni doimiy ravishda saqlaydigan ma'lumotlar bazasini o'z ichiga oladi.

P2P tarmoqlari markazlashtirilmagan, ya'ni hech qanday markaziy server yoki bosh tarmoqni nazorat qilmaydi. Buning o'rniga, har bir ishtirokchi tengdosh teng imkoniyatlar va mas'uliyatga ega. Tengdoshlar bir-biri bilan bevosita aloqada bo'lib, markaziy nazorat nuqtasiga tayanmasdan resurslar va xizmatlarni almashadilar (1-rasm).



1 – rasm. P2P modeli arxitekturası.

P2P tarmoqlari teng foydalanuvchilar o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri muloqotni osonlashtiradi. To'g'ridan-to'g'ri aloqa, ayniqsa, lahzali xabar almashish, ovozli va video qo'ng'iroqlar va tarqatilgan hamkorlik kabi ilovalarda foydalidir. Xabarlarni uzatish uchun markaziy serverlarga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etish orqali P2P tarmoqlari tezroq aloqani taklif qilishi va kechikishni kamaytirishi mumkin.

Teng foydalanuvchilar modelining turlari

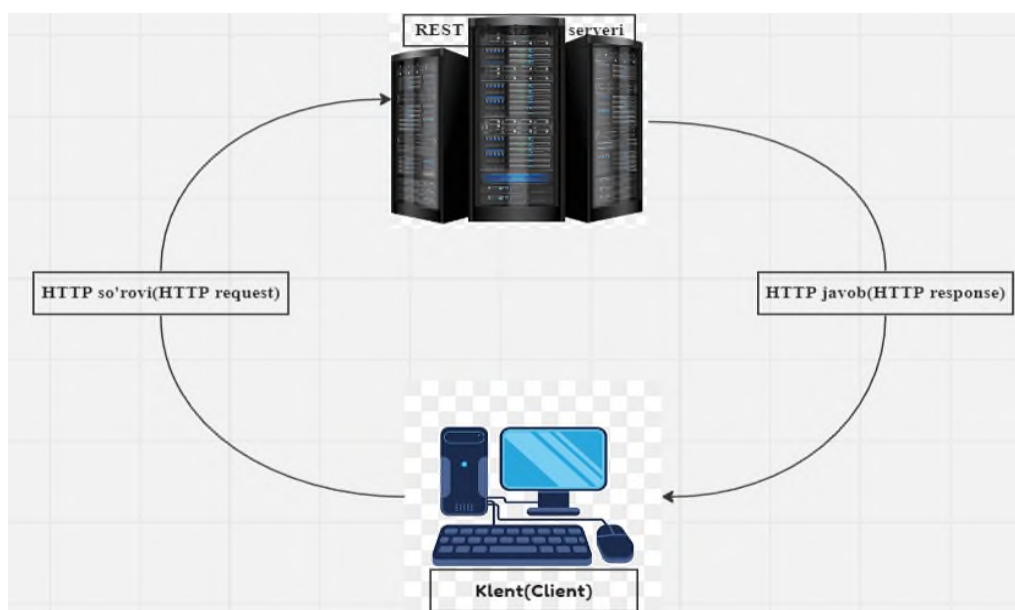
- *Tarkibi bo'lmagan peer-to-peer modeli(Unstructured peer-to-peer model)*
- *Strukturaviy tengdosh modeli(Structured peer-to-peer model)*
- *Gibrid peer-to-peer modeli(Hybrid peer-to-peer model)*

1. Strukturalanmagan peer-to-peer (Unstructured peer-to-peer model) modelidagi tarmoqlarda qurilmalar tasodifiy tarzda ulanadi. Ushbu modelni qurish oson, chunki hech qanday tuzilma mavjud emas. Biroq u tuzilmagan bo'lgani uchun ma'lumotni topish qiyin.

2. Strukturalangan peer-to-peer (Structured peer-to-peer model) modelida qurilmalar ma'lum bir topologiyada ulanadi. Tarqalgan xesh jadvallari, odatda, tuzilgan tarmoqlarni qurish uchun ishlatiladi. Strukturaviy peer-to-peer modelini yaratish uchun foydalaniladigan dastur tarmoqning virtual qatlamini oldindan belgilangan tuzilishga birlashtiradi.

3. Gibrid peer-to-peer (Hybrid peer-to-peer model) modelida peer-to-peer modeli va mijoz-server modelining birikmasidir. Gibrid tarmoqlarning ko'p turlari mavjud va mashhur gibrid tarmoq foydalanuvchilarga bir-birini topishga yordam berish uchun markaziy serverdan foydalanadi. Ushbu asosiy xususiyatlar P2P tarmoqlarini turli ilovalar, jumladan, fayl almashish, lahzali xabar almashish, kontentni yetkazib berish, hamkorlikda hisoblash va taqsimlangan saqlash uchun mos qiladi.

Shuningdek, ta'lim platformalarida Representational State Transfer (REST) – tarmoq ilovalarini loyihalash uchun arxitektura uslubidan keng foydalaniladi. U ma'lumot almashish uchun standart HTTP usullaridan (GET, POST, PUT, DELETE) foydalanadi va ma'lumotlar, odatda, URL manzillari va resurs ko'rinishlari orqali uzatiladi (2-rasm).



2 – rasm. RESTFUL web service arxitekturası

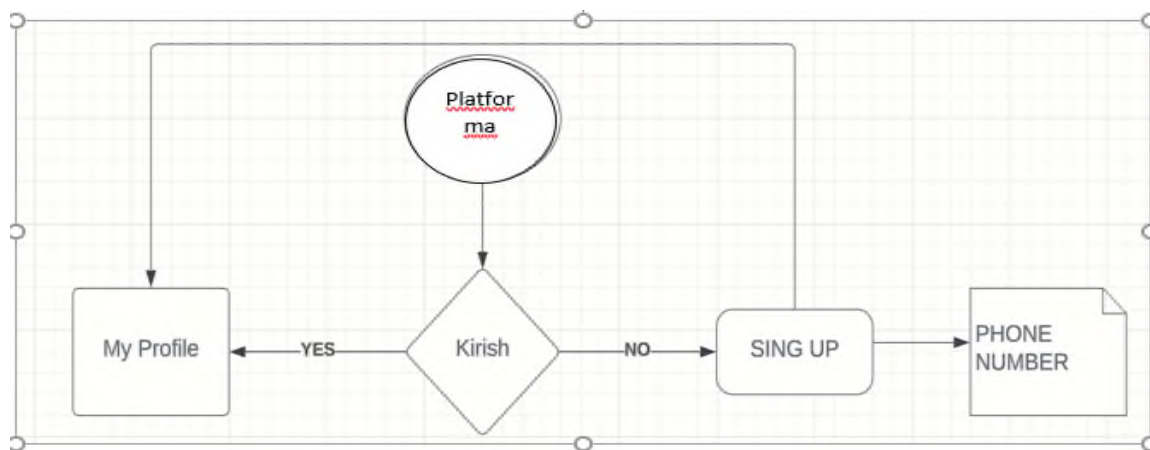
Bular axborot tizimlarida axborot almashinuvining asosiy modellari va usullaridan biridir. Model yoki usulni tanlash tegishli tizimlarning o'ziga xos talablari va cheklovlariga bog'liq.

Har bir ma'lumot almashish modelining ishlash prinsiplari, ularning qurilishi va qanday qilib ma'lumotlarni uzatishini amalga oshirishini tushunish uchun muhimdir. Har bir modelning asosiy ishlash tamoyillarini ko'rib o'taylik.

Peer-to-Peer (P2P) modelida, har bir ishtirokchi (peer) bir vaqtning o'zida ham klient, ham server vazifasini bajaradi. Bu tarmoqda ma'lumotlar to'g'ridan-to'g'ri ishtirokchilar o'rtasida markazlashgan serverlarsiz almashiladi, Har bir ishtirokchi ma'lumotlarni o'zaro almashishda teng huquqlarga ega bo'lib, ma'lumotlarning taqsimlanishi va saqlanishi ishtirokchilarning kompyuterlarida amalga oshiriladi. Bu modelning asosiy afzalligi, tarmoqning yuqori darajada moslashuvchanligi va kengaytiruvchanligidir, chunki yangi ishtirokchilar tarmoqning yuqori darajada ishonchliligini va ma'lumotlarning yo'qolish ehtimolini markazlashmagan tuzilma kamaytiradi. Foydalanuvchilar soni oshishi bilan tarmoq samaradorligi ham oshadi, chunki har bir qurilma ma'lumotlarni almashishda ishtirok etadi. P2P tarmoqlari kamchiligi xavfsizlik zararli dasturlar tarqalishi va ma'lumotlarning noqonuniy tarqatilishi foydalanish, ma'lumotlarning bir xilligi tufayli ma'lumotlarning yangilanishini kuzatib borish qiyinligidir.

Mijoz-server modelida ma'lumot almashuv jarayoni markazlashgan server orqali amalga oshiriladi. Mijozlar (foydalanuvchilarning kompyuterlari yoki qurilmalari) serverga so'rov yuboradi, va server bu so'rovga javoban ma'lumot yoki xizmat ko'rsatadi(1-rasm). Server ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va boshqarish uchun mas'ul bo'lib, klientlar esa bu ma'lumotlardan foydalanadi. Bu model, xavfsizlik va ma'lumotlarni boshqarishni markazlashtirish orqali tizimni boshqarishni soddalashtiradi. Ma'lumotlarning markazlashtirilgan boshqaruvini ta'minlaydi, bu esa ma'lumotlar bazasini yangilash va nazorat qilishni osonlashtiradi, barcha ma'lumotlar markazlashgan serverlar orqali boshqariladi bu xavfsizlikni kuchaytirishda ko'proq imkoniyatlar yaratadi, Tarmoqning markazlashgan tuzilishi tufayli, serverga hujumlar yoki texnik muammolar tizimning butunlay ishlamay qolishiga olib kelishi mumkin, kengaytiruvchanlik cheklangan bo'lishi mumkin, chunki yangi foydalanuvchilarni qo'shish va ma'lumotlar hajmini oshirish server resurslariga bog'liq.

Quyida berilgan UML diagrammasida ta'lim platformasida ro'yxatdan o'tish tasvirlangan (3-rasm).



3-rasm. Ta'lim platformasida ro'yxatdan o'tish

Xulosa

Ta'lim platformasida ishonchli va samarali ma'lumotlar almashish usulini tanlashda mijoz va server modeli tanlashdagi bir nechta sabablarni keltirishimiz mumkin:

1. Internet tezligi baland mamlakatlar uchun bulutli ma'lumot almashish modellari qulay va arzon hisoblanadi, internet tezligini pastligi hisobiga biz uchun mijoz server model to'g'ri keladi.
2. Mijoz server modeli bu juda ishonchli va xavfsiz hisoblanadi, aniqroq aytadigan bo'lsak bizda serverni fizik holda saqlash imkoniyatimiz bor va hamma ma'lumotlar to'liq o'zimizda bo'ladi.

So'rovlarga javob berish ham bu modelda ancha tez va qulay hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. An Introduction to Client Server Computing Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. New age international (p) limited, publishers(2011).
2. A Hybrid Peer-to-Peer and Client-Server Strategy for Multimedia Streaming , Samuel L. V Mello, Elias P.DuarteJr (2022)
3. Comparing Hybrid Peer-to-Peer Systems, Beverly Yang Hector Garcia-Molina(2019)
4. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
5. Ibrahim DS. Enhancing cloud computing security using cryptography & steganography. Iraqi Journal of Information Technology. 2019;9(3):191–224. [Google Scholar]
6. Fateh M, Rezvani M, Irani Y. A new method of coding for steganography based on lsb matching revisited. Hindawi Security and Communication Networks. 2021;2021(6610678):1–15. [Google Scholar]
7. Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2017). Computer Networking: A Top-Down Approach (7th ed.). Pearson.



8. Forouzan, B. A. (2012). Data Communications and Networking (5th ed.). McGraw-Hill.

TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARINING O'RNI VA AHAMIYATI

Qurbonqulova Saodat Burxon qizi – Chirchiq davlat pedagogika universiteti 2-bosqich talabasi
E-mail: saodatqurbonqulova691@gmail.com

Annotatsiya. *Ayni davrga kelib hayotimizdagi deyarli barcha sohalariga o'z ta'sirini ko'rsatishga ulgurgan sun'iy intellekt texnologiyalari hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Bunga asosiy sabab sifatida kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi hamda ularga bo'lgan talab hamda qiziqishning oshishi, katta miqdordagi ishlab chiqarish va uning avtomatlashuvi, ta'lim jarayonida interaktiv o'quv vositalaridan foydalanish kabi omillarni ko'rsatish mumkin. Ushbu sabab va qiziqishlardan kelib chiqqan holda quyidagi maqolada sun'iy intellekt tushunchasi va uning ta'limdagi o'rni haqida bayon qilinadi.*

Kalit so'zlar: ta'lim, sun'iy intellekt, texnologiya, avtomatlashtirish, individual, qurilmalar

Kirish. Hozirgi kunda bu so'z hech bo'lmaganda bir marotaba bo'lsa ham qulog'iga chalinmagan insonning o'zi bo'lmasa kerak. Shunday bo'lsa-da, biz bu tushunchaga biroz soddaroq va aniqroq ta'rif keltirib o'tamiz. Sun'iy intellekt – bu kompyuter dasturlarining va tizimlarining inson zehni, faoliyati va o'rganish uslublarini o'zlashtirishga qaratilgan texnologik vosita bo'lib, insonlarga o'xshash muammolarni yechish, tahlil qilish, o'rganish, ta'lim berish va boshqa intellektual vazifalarni bajarish imkoniyatlariga egadir. Bu texnologiya hali ham rivojlanish jarayonida va hatto kelajakda insonlardek his qila olish qobiliyatlari o'rnatilishi kutilmoqda.

Asosiy qism. Sun'iy intellekt jamiyatning barcha sohalarini o'zgartirmoqda va ta'lim sohasi ham bundan mustasno emas, albatta. So'nggi yillarda ta'lim va texnologiya sohaları shu qadar uzviy bog'lanib ulgurdiki, ularni aslo ayro tasavvur qilish mumkin bo'lmay qoldi. Albatta, bu bog'liqliklar har ikki sohaning jadal rivojlanishiga hamda ko'plab yutuq va muvaffaqiyatlarga sabab bo'lib kelmoqda. Ayniqsa, ta'limda qo'llanilishi mumkin bo'lgan sun'iy intellekt texnologiyalari jadal rivojlandi. Bunga qisman generativ sun'iy intellektning rivojlanishi sabab bo'ldi, u hozirda matn, tasvir, audio va video kabi real kontentni ishlab chiqarish kabi keng ko'lamli vazifalarni bajarishga qodir. O'z



o'rnida, bu omillar turli sohalarda o'z samaradorligini ko'rsatish bilan bir qatorda axborot resurslarining rivojlanishi, innovatsiyalar va yaratuvchanlikning o'sishiga olib kelmoqda. Jumladan, bank, moliyaviy xizmatlar va sug'urta sektorida sun'iy intellekt texnologiyasi aksiyalarga investitsiya, moliyaviy operatsiyalar va boshqalar kabi ko'plab tadbirlarni boshqarish, havo yo'llari yoqilg'i samaradorligini optimallashtirish uchun ishlatiladi. Shuningdek, uning ta'limga integratsiyalashuvi bizning o'rganish va o'qitish uslubimizni tubdan o'zgartirishi mumkin. Sun'iy intellekt turli xil metodikalar, dars rejalarini taqdim etishi, baholash tizimida bir qancha qulayliklar yaratishi va shu kabi ko'plab vazifalarni bajarishda samarali yordam berishi bilan e'tirofga molikdir. Shuningdek, avtomatik ta'lim tizimlari, ta'lim dasturlarini individual ravishda ishlab chiqish, o'rgatish jarayonlarini avtomatlashtirish, ta'lim ma'lumotlarini tahlil qilish va o'rganish vositalarini rivojlantirishda foydalaniladi. Ushbu omillardan kelib chiqqan holda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son Qarori qabul qilindi. Bunga muvofiq sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi innovatsion biznes-modellar, mahsulotlar va xizmat ko'rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqbul ekotizim yaratish, ularni belgilab berilgan ustuvor tarmoqlar va sohalarda tezkorlik bilan joriy etish, shuningdek, amaliyotga tatbiq etish chora-tadbirlari ko'rib kelinmoqda. Xususan, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash maqsadida Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hamda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ilmiy tadqiqot institutida "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ixtisosligi " bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti ochildi.

Ammo shu o'rinda aytib o'tish joizki, sun'iy intellektning foydali tomonlari bilan bir qatorda zararli jihatlari ham mavjud bo'lib, vaqt o'tishi bilan sun'iy intellekt qurilmalari kuchli ishsizlikka sabab bo'lishi kutilmoqda va bu qurilmalar doim ham bexato va to'g'ri ishlashiga ishonish xavflidir. Shuningdek, sun'iy intellekt vositalaridan noto'g'ri maqsadlarda foydalanish nojo'ya oqibatlarga olib kelishi mumkin hamda bu vositalarda haddan ziyod foydalanish, har ishni u orqali hal qilish shaxsiy fikrlash qobiliyati yo'qolish, inson dunyo qarashining pasayib ketishiga olib kelishi mumkin.

Xulosa. Yuqoridagilarda shuni xulosa qilish mumkinki, sun'iy intellekt insoniyat uchun juda zarur va foydali texnologiya. Biroq undan to'g'ri va oqilona foydalana bilish zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Q.A.Bekmuratov. Sun'iy intellekt. Oliy ta'lim muassasasi talabalari uchun o'quv qo'llanma. – T.: "Aloqachi", 2019. – 312 bet

2. Венди Ленерт, М.Г.Дайер, П.Н.Джонсон, К.Дж.Яна, С.Харли. BORIS – экспериментальная система глубинного понимания повествовательных текстов. «Новое в зарубежной лингвистике». – М., 1989. – С. 107-159.
3. Akhmedov, B. A., Makhkamova, M. U., Aydarov, E. B., Rizayev, O. B. (2020). Trends in the use of the pedagogical cluster to improve the quality of information technology lessons. Экономика и социум, 12(79).
4. <https://www.techtarget.com>

DASTURIY INJINIRINGGA KIRISH FANINI O'QITISHDA BULUTLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Raxmonova Munisaxon Rashodovna – Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, t.f.f.d., katta o'qituvchi

E-mail: munisaxon.agzamxodjaeva@gmail.com

Rustamov Sardor Sherali o'g'li – Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, 3-kurs talabasi

E-mail: sardorsher1337@gmail.com

Annotatsiya. *Dropbox platformasidan dasturiy injiniringga kirish fanida foydalanish turli o'quv faoliyatlarini yanada samarali tashkil qilishda yordam beradi. O'qituvchilar ma'ruza slaydlari, amaliy mashg'ulotlar va boshqa materiallarni Dropboxda saqlash va ulashish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Talabalar esa ushbu materiallarga istalgan vaqtda va istalgan joyda kirishlari mumkin. Dropbox guruh loyihalari uchun ham qulay bo'lib, talabalarga loyiha fayllarini birgalikda tahrirlash va yangilash imkonini beradi. Bulutli texnologiyalar masofaviy ta'limni tashkil qilishda ham muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar dars materiallarini Dropboxga yuklab, talabalarga ulashishi va ularning faoliyatini kuzatishi mumkin. Fayllar Dropbox serverlarida saqlanadi va ularning zaxira nusxalari yaratiladi, bu esa ma'lumotlarni yo'qotish xavfini kamaytiradi. Dropbox fayl versiyalarini saqlash va kerak bo'lganda avvalgi versiyalarga qaytish imkonini ham beradi.*

Kalit so'zlar: *Dropbox platformasi, Bulutli texnologiyalar, Dasturiy injiniring, ta'lim jarayoni, Raqamli texnologiyalar, ma'lumotlarni ulashish, Masofaviy ta'lim, o'qituvchilar, talabalar*



Ta'limda raqamli texnologiyalar so'nggi yillarda juda katta o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Innovatsiyalar va zamonaviy tendensiyalar ta'lim tizimini butunlay yangi bosqichga olib chiqmoqda. Raqamli texnologiyalar hozirgi ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylangan. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini optimallashtirish, shaxsiylashtirish va kengroq auditoriyaga yetkazish imkonini beradi. Quyida raqamli texnologiyalarning ta'limdagi asosiy yo'nalishlari va tendensiyalaridan biri bulutli texnologiyalar haqida ma'lumot beriladi.

Bulutli texnologiyalar (cloud computing) so'nggi yillarda ta'lim sohasida katta o'zgarishlarni olib keldi. Bu texnologiyalar ta'lim jarayonini optimallashtirish, ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va ulashish imkoniyatlarini taqdim etish, shuningdek, o'qitish va o'rganishni yanada samarali qilish imkonini beradi. Bulutli xizmatlar o'qituvchilar va talabalar uchun katta hajmdagi o'quv materiallarini saqlash imkoniyatini beradi. Bu, ayniqsa, video, audio, grafik va boshqa og'ir fayllarni saqlashda juda foydali. Bulutli texnologiyalar ma'lumotlarni xavfsiz saqlashni ta'minlaydi. Fayllar bulutda saqlanadi va ularning zaxira nusxalari yaratiladi, bu esa ma'lumotlarni yo'qotish xavfini kamaytiradi.

Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox kabi bulutli xizmatlar o'qituvchilar va talabalar o'rtasida o'quv materiallarini osongina ulashish va hamkorlik qilish imkonini beradi. O'qituvchilar fayllarni bir necha soniya ichida ulashishi mumkin. Bulutli texnologiyalar o'quv materiallarini xavfsiz saqlash va istalgan vaqtda ularga kirish imkonini beradi. Bulutli xizmatlar orqali o'qituvchilar va talabalar bir vaqtning o'zida hujjatlarni tahrirlashlari va yangilashlari mumkin. Google Docs kabi vositalar real vaqt rejimida birgalikda ishlashni ta'minlaydi.

Bulutli texnologiyalar hamkorlik uchun samarali platformalarni taqdim etadi. Bulutli texnologiyalar online ta'limning rivojlanishiga katta hissa qo'shdi. Zoom, Microsoft Teams, Google Meet kabi platformalar orqali darslar o'tkazish va konferensiyalar tashkil qilish mumkin. Coursera, edX kabi platformalar ham bulutli texnologiyalar asosida ishlaydi va butun dunyo bo'ylab talabalar uchun kurslar taklif qiladi. O'qituvchilar bulutli texnologiyalar orqali o'quv materiallarini osongina tashkil qilishlari va boshqarishlari mumkin. LMS (Learning Management System) tizimlari, masalan, Moodle, Canvas, Blackboard bu jarayonni ancha osonlashtiradi. Bulutli platformalar orqali o'qituvchilar talabalar faoliyatini kuzatishlari, ularning o'zlashtirish darajasini tahlil qilishlari va shu asosda o'quv rejalarini moslashtirishlari mumkin. Bulutli texnologiyalar yordamida talabalar va o'qituvchilar har qanday qurilmadan – kompyuter, planshet yoki smartfondan o'z materiallariga kirishlari mumkin. Bu esa ta'lim jarayonini moslashuvchan va qulay qiladi. Bulutli xizmatlar



operatsion tizim va qurilmadan mustaqil ravishda ishlaydi, bu esa turli xil qurilmalarda va platformalarda oson ishlash imkonini beradi.

Yangi texnologiyalar katta ta'lim imkoniyatlarini ochdi. Ro'y berayotgan sifat o'zgarishlar shuni ko'rsatadiki, odat bo'lgan tushuntirishda "o'rgatish" jarayonlari o'qituvchilarning kasbiy imkoniyatlari chegarasidan tashqari chiqib keta boshladi. Vujudga kelgan yangi texnik, axborot, bosma, eshitish va ko'rgazma vositalari o'ziga xos tarzda yangi metodikalar bilan ta'lim jarayoniga ko'pgina yangiliklar kiritib, uning ajralmas qismi bo'lib qolmoqda. Biroq, pedagogik texnologik jarayonning o'ziga xosligi, uning an'anaviy shakllaridan ustuvorligi va hozirgi zamon ta'limi muammolari real yechish usullari hali to'la o'rganilmagan. Bu haqda chet ellik va o'zbek avtorlari ko'p yozmoqdalar. Lekin barchalari pedagogik texnologiyalar kelajakda ustuvor o'ringa ega bo'lishiga ishonadilar.

Hozirda ta'lim texnologiyasi yordamchi vosita bo'lib qolmay, balki o'quv jarayonining rivojlanishida katta rol o'ynab, uning tashkiliy shakllari, metodlari, mazmunini o'zgartiradigan yangi sistema deb tushunilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, o'qituvchi va o'quvchining pedagogik tafakkuriga o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Texnologiyani bunday tavsif qilish ta'lim jarayonidagi barcha tuzuvchilar orasidagi uzviy bog'lanishning muhimligini, pedagog va o'quvchining o'zaro hamkorligini ko'rsatadi. O'quvchi passiv ta'lim obyektidan faol shaxs ta'lim va tarbiya subyektiga aylanadi va aktiv subyekt sifatida o'qituvchi bilan bu jarayonda qatnashadi, mustaqil bilim olishga intiladi. Ta'lim sifatini oshirishda pedagogik texnologiyalarning qo'llanishi talabalarning bilimi saviyasini oshirishga xizmat qiladi.

Shu jumladan dasturiy injiniring yo'nalishida tahsil oluvchi talabalarga mutaxassislik fanlaridan dasturiy injiniringga kirish fanini o'qitishda bulutli texnologiyalaridan foydalanish ancha samara beradi. Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanish hozirgi paytda dolzarb vazifalardan biri, shuning uchun o'quv jarayonida "Dasturiy injiniringga kirish" fani doirasida ham bulutli texnologiyalardan foydalangan holda o'quv jarayonini va axborot ta'lim maydonini rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Dasturiy injiniringga kirish fanida Dropboxdan foydalanish turli o'quv faoliyatlarini yanada samarali va tashkilotli qilishda yordam beradi. Dropbox bulutli saqlash va fayl almashish xizmatini taqdim etadi, bu esa talabalarga va o'qituvchilarga o'quv materiallarini saqlash, ulashish va ularga kirish imkonini beradi.

O'qituvchilar ma'ruza slaydlari, dars materiallari, amaliy mashg'ulotlar va boshqa fayllarni Dropboxda saqlashi mumkin. Talabalar ushbu materiallarga istalgan vaqtda va istalgan joyda kirishlari mumkin, bu esa o'qish jarayonini moslashuvchan qiladi. O'qituvchilar talabalar bilan ma'ruza materiallari, dastur kodlari, loyihalar uchun ko'rsatmalar va boshqa resurslarni ulashishi mumkin.



Talabalar o'z guruhdoshlari bilan loyiha fayllarini ulashishi va birgalikda ishlashi mumkin.

Talabalar guruh loyihalari uchun Dropbox papkalarini yaratishi va bu papkalarni guruh a'zolari bilan ulashishi mumkin. Hujjatlar va kod fayllarini birgalikda tahrirlash va yangilash imkoniyati mavjud. Dropbox Paper vositasi orqali talabalar va o'qituvchilar real vaqt rejimida hujjatlarni birgalikda tahrirlashlari mumkin. Bu guruh muhokamalari va loyihalar ustida ishlashni ancha osonlashtiradi.

Dropbox yordamida masofaviy ta'limni tashkil qilish mumkin. O'qituvchilar dars materiallarini Dropboxga yuklab, talabalarga ulashishi mumkin. Talabalar uyda yoki boshqa joylarda bo'lsa ham, barcha zarur materiallarga kirish imkoniga ega bo'ladi. O'qituvchilar talabalar tomonidan yuklangan fayllarni kuzatishi va ularni baholashi mumkin. Bu jarayon Dropbox orqali ancha soddalashadi.

Dasturiy injiniring loyihalari ko'pincha katta hajmdagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Dropbox yordamida bu ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va zaxiralash mumkin. Loyihalar uchun muhim bo'lgan fayllar yo'qolish xavfidan himoyalangani. Dropbox fayl versiyalarini saqlash imkonini beradi, bu esa dasturiy loyihalardagi o'zgarishlarni kuzatish va kerak bo'lsa, avvalgi versiyalarga qaytish imkonini beradi.

Dropbox mobil ilovalari va veb interfeysi orqali talabalar va o'qituvchilar har qanday qurilmadan fayllariga kirishlari mumkin. Bu esa ularga o'qish va ishlashda katta moslashuvchanlikni ta'minlaydi. Dropboxning qidirish funksiyasi orqali talabalar va o'qituvchilar kerakli fayllarni tezda topishlari mumkin.

Masalan, fan doirasida o'qituvchi kursning boshlanishida barcha dars materiallarini saqlash uchun Dropbox papkasini yaratadi va bu papkani talabalar bilan ulashadi. Talabalar dasturiy loyihalari uchun Dropboxda alohida papka yaratadilar va bu papkani guruh a'zolari bilan ulashadilar. O'qituvchi talabalardan loyihalarni Dropbox orqali yuklashlarini so'raydi va yuklangan fayllarni baholaydi.

Har qanday bulutli saqlash xizmatini boshlash juda oson. Odatda, ro'yxatdan o'tishda haqiqiy elektron pochta manzili va bulutga kirish uchun yangi parol talab qilinadi.

"Dasturiy injiniringga kirish" fani bo'yicha kerakli ma'lumotlarni, ya'ni ma'ruza, amaliyot mashg'ulotlar, prezentatsiyalar va kerakli adabiyotlarni talabalarga va shu fandan dars beradigan professor-o'qituvchilar uchun foydali manba bo'ladi. Uning uchun avval dropbox.com saytidan ro'yhatdan o'tiladi.

Agar siz "bulut" va "bulutli saqlash" bilan bog'liq narsalarning ortida texnika tafsilotlari haqida biroz qo'rqqan bo'lsangiz, unda bu yaxshi. Bulutli

hisoblashni tushunish yoki Dropbox dasturini ishlatish uchun texnologiyadan foydalanish kerak emas.

Dropbox sizga bepul elektron pochta manzili va parol talab qiladigan bepul hisob qaydnomasini imzolash bilan boshlandi. Keyin sizning kompyuteringizga tegishli Dropbox dasturini yuklab olishni xohlaysizmi, deb so'raladi, bu sizning hisobingizga fayl yuklashni osonlashtiradi.

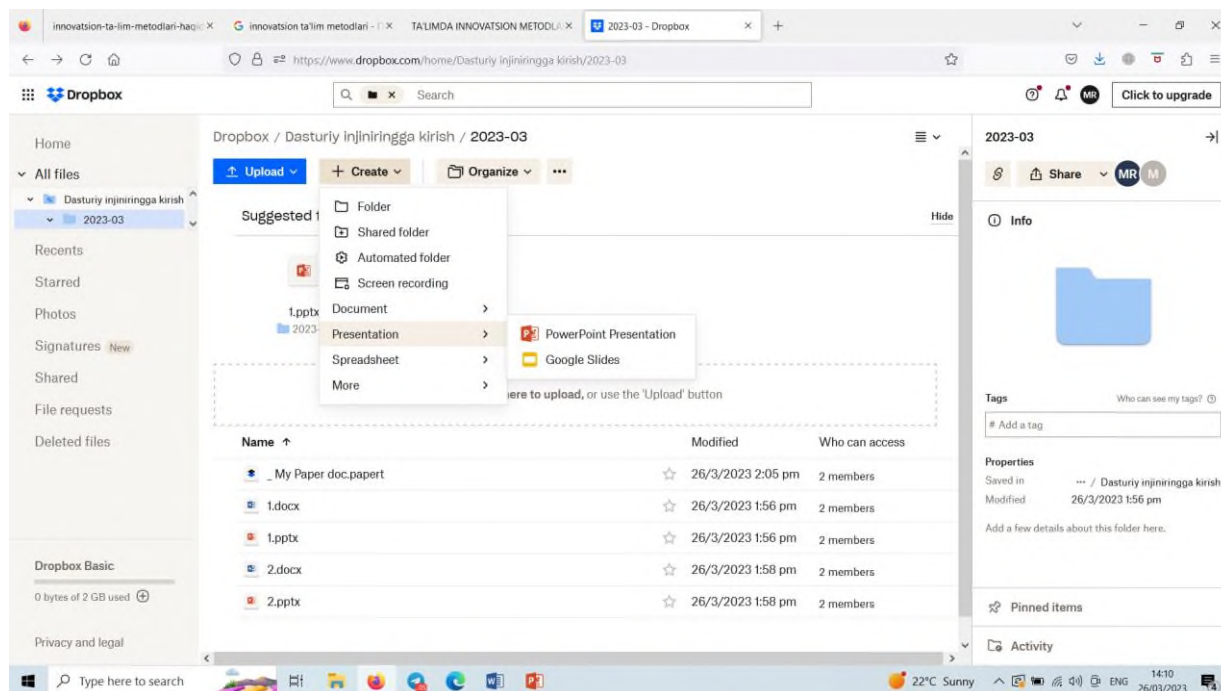
Sizning Dropbox qaydnomangizga kirganda, Dropbox ilovasidan yoki Internet orqali Dropbox orqali ushbu fayllarga har qanday kompyuterdan kirish mumkin. Bundan tashqari, Dropbox sizning fayllaringizga osongina kirish uchun mobil qurilmangizga taqdim etgan ko'plab bepul mobil ilovalardan birini o'rnatishingiz mumkin.

Fayllar Dropbox serverlarida (bulutda) saqlanganligi sababli fayllaringizga kirish Internetga ulanish orqali hisobingizga ulanish orqali ishlaydi. Dropbox bulutli texnologiyasi ro'yxatdan o'tilganda har bir foydalanuvchi uchun 2 GB joy ajratiladi. Bu esa fani uchun yetarli hisoblanadi. Undan so'ng "Dasturiy injiniringga kirish" papkasini yaratiladi. "Dasturiy injiniringga kirish" papkasi yaratilgandan so'ng, uni boshqalar bilan bo'lishish kerak. Buning uchun, "Shared" bo'limiga o'tiladi. Unda qo'shimcha oynacha ochiladi. "Share this folder" oynasi ochilganda kimlar bilan bo'lishmoqchi ekanligingizni belgilaysiz, agar zarurat bo'lsa kichik oynachada izoh yozib ketiladi.

Shuningdek, bu papkaning linkini nusxalab, boshqa yo'llar orqali ham jo'natish mumkin. "Dasturiy injiniringga kirish" papkasi yaratildi. Kimlar ko'rishi mumkinligini, qachon yaratilgani va ichida qanday va nechta ma'lumot borligini ko'rish mumkin. Ma'lumot yuklash uchun "Upload" tugmasi bosiladi. Qo'shimcha oynacha ochiladi. Undan kerakli fayllarni belgilab olinadi. "Open" tugmasi bosiladi. Va ekranda fayllar yuklanishi ko'rish mumkin. Yuklangandan keyin joriy vaqt nomi bilan yaratilgan papka ichiga yuklangan fayllarni ko'rish mumkin. Birorta fayl ustiga ikki marta bosilsa, joriy faylni ko'rish mumkin. Bu faylni boshqa ko'rinishda ham ochish mumkin. Buni "Open in" tugmasi orqali bajariladi. "Open in" dan "Power Point to the web" tugmasi tanlansa, Power Point muhiti yordamida ochib beriladi. Bulardan tashqari, fayllarni yuklab olish mumkin. Buning uchun, "Download" tugmasini bosiladi. Endi biror ma'lumotimiz eskirsa, keraksiz holatga tushganda uni o'chirib tashlash mumkin. Buning uchun fayl tanlanadi va "Delete" tugmasi bosiladi.

Bulardan tashqari, kompyuterdan fayllarni yuklab olishdan tashqari, ularni Dropboxning o'zida ham yaratish mumkin. Buning uchun "Create" tugmasidan foydalaniladi. Unda yangi papka, taqsimlanadigan papka, kompyuter ekranini yozish, word document, power point taqdimoti, excel jadvallari va boshqalarni yaratish imkoniyati mavjud.

Dropboxning ushbu qulayliklari Dasturiy injiniringga kirish fanida ham talabalar, ham o'qituvchilar uchun katta yordam beradi. Bu texnologiya ta'lim jarayonini yanada samarali va tartibli qiladi.



1-rasm. Dropbox dasturida Dasturiy injiniringga kirish virtual papkasi.

Bulutli texnologiyalar ta'lim tizimini yanada samarali, xavfsiz va moslashuvchan qilishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish va global miqyosda bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Armbrust, M., et al. (2010). "A View of Cloud Computing." Communications of the ACM, 53(4), 50-58.
2. Moorhead, P. (2018). "How Cloud Computing Is Changing Higher Education." Forbes.
3. Dropbox Help Center. "Getting Started with Dropbox." Dropbox.



ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Sabirova Dildor Arifovna – Toshkent davlat
iqtisodiyot universiteti, “Raqamli iqtisodiyot”
kafedrası, dotsent

E-mail: dildorsabirova11@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada ta'limni raqamlashtirish bilan bog'liq imkoniyatlar va muammolarning tizimli tahlili keltirilgan. Turli raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimida qo'llanilish imkoniyatlari va afzalliklari o'rganilgan. Ta'limga raqamli texnologiyalarni amalda tatbiq etish bo'yicha olib borilayotgan joriy tadqiqotlar va tajribalarni tahlil qilish asosida ushbu jarayonning asosiy jihatlari aniqlashtirilgan va ta'lim muassasalari hamda o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar berilgan.

Tayanch so'zlar: raqamli texnologiyalar, raqamli ta'lim, onlayn platformalar, virtual reallik, simulyatsiyalar, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt, machine learning, neyron tarmoqlar, buyumlar internet, mobil qurilmalar

Zamonaviy jamiyatda mamlakatning taraqqiyot darajasi ta'lim va ilm-fan rivojiga alohida e'tibor qaratilayotganligi bilan bog'liq.

O'zbekiston, 2015-yilning sentabr oyida Birlashgan Millatlar Tashkiloti sammitida e'lon qilingan “Barqaror rivojlanish maqsadlari”ning milliy darajada bajarilishi bo'yicha shartlarini qabul qilib, 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni belgilab oldi. [1]

Barqaror rivojlanishning to'rtinchi milliy maqsadi – ta'limga qaratilgan bo'lib, ushbu maqsad barchani qamrab oluvchi, teng huquqli hamda sifatli ta'limni ta'minlash va barcha uchun uzluksiz ta'lim olish imkoniyatini kengaytirishni nazarda tutadi.

Sifatli ta'lim tizimi zamonaviy yondashuvni talab etadi, albatta. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ushbu maqsadga erishishning muhim vositasi bo'lib hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi, ta'lim tizimiga katta ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mobil qurilmalar, aqlli doskalar, MOOC, planshetlar, noutbuklar, simulyatsiyalar, dinamik vizualizatsiya va virtual laboratoriyalar kabi yangi texnologiyaga asoslangan o'quv vositalarining joriy etilishi ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tubdan o'zgartirmoqda.

Texnologiyalarni ta'limga integratsiyalash o'quvchilarga ta'lim olishning ajoyib usullarini taqdim etadi, bu esa ularga chalg'imasdan fan bilan ko'proq shug'ullanish imkonini beradi. Sinfda proyektorlar, kompyuterlar va boshqa



zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, o'quvchilar uchun qiziqarli bilim olish imkonini beradi.

Sinf jadvallari, topshiriqlar jadvallari, ekskursiyalar, imtihon jadvallari yoki semestr tanaffuslarini ko'rsatishimiz mumkin bo'lgan onlayn dars taqvimimiz, talabalarga tezkorlik bilan ma'lumot olishda yordam beradi.

Smartfonlar va klikerlar kabi o'quvchilarning javob tizimlari o'qituvchilarga talabalar taqdim etilgan kontentni o'zlashtirdimi, qo'shimcha tushuntirish zarurati bor yo'qligini aniqlashning tez va oson usulini taqdim etadi [2].

Raqamli ta'lim, tarqatma materiallar va kitoblar uchun kamroq qog'ozdan foydalanish natijasida atrof-muhitga ijobiy ta'siridan tortib, vaqtni tejash va ulardan foydalanish qulayligigacha hamda xarajatlarni kamaytirishi, resurslardan yaxshiroq foydalanilishi bilan talabalar, o'qituvchilarga bir qator ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniq.

Kovid pandemiyasi ta'lim tizimining uzluksiz faoliyatini saqlab qolish uchun ta'lim muassasalarini onlayn ta'lim rejimiga o'tishga majbur qildi. Rivojlangan mamlakatlar ushbu inqirozni yengishga tayyor edi. Biroq rivojlanayotgan mamlakatlar bu talabni amalga oshirish uchun katta sa'y-harakatlar qildilar. Raqamli texnologiyalar talabalarga ma'lum mavqega erishish maqsadida zarur bo'lgan bilimlarni rivojlantirish uchun kerakli ko'nikmalarni takomillashtirishga imkon beradi. Raqamli vositalar va ta'lim resurslari sinf muhitini yaxshilashga va o'rganishni yanada qiziqarli qilishga yordam beradi. Shuningdek, ular har bir ta'lim muassasasiga ko'proq moslashuvchanlik imkonini berib, o'quv dasturini har bir talabaning ehtiyojlaridan kelib chiqib shakllantirish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalar dars jarayonida qo'llanilganda, o'quvchi- talabalar ta'lim jarayoniga ko'proq jalb qilinadilar. Bugungi yoshlar elektron gadgetlardan foydalanishga juda ko'nikib qolgani bois, bu imkoniyatni ta'limda qo'llash ularning qiziqishini uyg'otishi, faollik darajasini oshirishga xizmat qilishi shubhasiz.

Ta'lim muhitini rivojlantirish uchun ITning ahamiyatini quyidagi dalillarda ko'rsatish mumkin:

- mavjud ma'lumotlardan to'liqroq foydalanish orqali ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning motivatsiyasini va o'qituvchilarning ijodiy faolligini oshirish;
- ta'lim jarayonini individuallashtirish va intensivlashtirish asosida samaradorligini oshirish;
- rivojlantiruvchi va loyiha asosida o'qitish, ishbilarmonlik o'yinlari, vizualizatsiya, simulyatsiya, masofaviy ta'lim kabi yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etish;

- turli faoliyat (o'quv, ta'lim va ilmiy tadqiqot) turlarining integratsiyalashuvi;
- talabaning o'qituvchiga qaramligini kamaytirish;
- kompyuter testlari asosida ta'lim yutuqlarini baholashni takomillashtirish.

Quyida turli raqamli texnologiyalardan ta'lim tizimida foydalanish qanday afzalliklar yaratishi haqida fikr yuritamiz:

Onlayn platformalar va maxsus ta'limga oid dasturiy ta'minot ta'limni raqamlashtirishning ajralmas qismiga aylanmoqda. Ular o'quv materialini saqlash, tartibga solish va taqdim etish vositalarini ta'minlaydi. Ta'limga oid dasturiy ta'minot o'qituvchilarga interaktiv darslar, topshiriqlar, testlar yaratish va virtual muhitda talabalar bilan muloqot qilish imkonini beradi. Onlayn platformalar, shuningdek, ta'lim jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi va ta'lim resurslariga kirishni osonlashtiradi.

Ta'limda virtual reallik va simulyatsiyalar. Virtual reallik (VR) va simulyatsiyalar immersiv ta'lim ssenariylarini yaratish uchun noyob imkoniyatni taqdim etadi. VR yordamida talabalar real hayotdagi vaziyatlar va muhitlarni taqlid qiluvchi virtual makonga kirishlari mumkin. Bu, ayniqsa, tibbiyot yoki muhandislik kabi amaliy tajribani talab qiladigan mashg'ulotlar uchun foydalidir. Virtual simulyatsiyalar chuqurroq tushunish va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Bulutli texnologiyalar va ularning o'quv jarayonida tutgan o'rni. Bulutli texnologiyalar o'quv materiallarini saqlash, almashish va hamkorlik qilish uchun muhim vositaga aylandi. Bulutli saqlash talabalar va o'qituvchilarga o'z ma'lumotlariga istalgan qurilmadan kirish imkonini beradi, bu esa mobillik imkoniyatini beradi. Bundan tashqari, bulutli platformalar ma'lumot almashish va harakatlaringizni sinxronlashtirish orqali loyihalarda hamkorlik qilish imkonini beradi. Bu esa jamoaviy ish va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. [3]

Sun'iy intellekt va machine learning. Sun'iy intellekt inson hayotining ko'plab jabhalarida, jumladan, ta'lim sohasida ham faol qo'llanilmoqda. Mutaxassislarining prognozlariga ko'ra, *sun'iy intellekt va machine learning* texnologiyalarini qo'llash yaqin kelajakda butun ta'lim tizimi evolyutsiyasining asosiy omiliga aylanadi.

Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalar ta'lim va kommunikatsiyalar bilan ishlash uslubimizni o'zgartiradi. Neyron tarmoqlar ma'lumotlarni qidirishi va tartibga solishi, yangi kontentlar yaratishi mumkin. Bu esa sun'iy intellektidan ta'lim sohasida foydalanishning o'ta dolzarbligini ko'rsatadi.

Hozirgi vaqtda ta'limda sun'iy intellekt qanday qo'llanilmoqda? Bir nechta asosiy yo'nalishlarni ajratish mumkin:

- doimiy bajariladigan vazifalarni avtomatlashtirish;

- ta'limni personallashtirish;
- kontent va ta'lim dasturlarini yaratish;
- yumshoq ko'nikmalarni (soft skills) rivojlantirish v.h.

Talabalar bilan muloqot qilish, baholash, o'zlashtirishni tahlil qilish, odatiy vazifalarni tekshirish va darslarga tayyorgarlik ko'rish – bularning barchasi hech bo'lmaganda qisman sun'iy intellektga topshirilishi mumkin. [4]

Buyumlar interneti (Internet of Things, IoT) yosh ongni tarbiyalashning tejamkor usullaridan biri ekanligini isbotladi. Tarmoqqa ulangan aqlli qurilmalar ta'lim tizimini takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Buyumlar interneti konsepsiyasi imkoniyatlari ma'lum vazifalar uchun IoT ta'lim platformasiga kiritilgan turli xil qurilmalar va ilovalarni dasturlash imkonini beradi. Bunda, ular o'qituvchilar va murabbiylarni o'zlari uchun odatiy bo'lmagan ko'plab funksiyalardan, ayniqsa, ma'muriy funksiyalardan ozod qiladilar, bu ularga bevosita ta'lim jarayoniga ko'proq vaqt ajratish imkonini beradi.[5]

Ta'limni raqamlashtirish, o'zining ko'p qirrali afzalliklariga qaramay, e'tibor va ularni hal etish strategiyalarini ishlab chiqishni talab qiluvchi qator vazifalarni ham qo'yadi. Quyida biz raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim muassasalari oldida turgan bir qancha asosiy muammolarni ko'rib chiqamiz.

O'qituvchi rolining o'zgarishi va o'qitish amaliyotini qayta ko'rib chiqish zarurati. O'quv jarayonida biz joriy qilishimiz lozim bo'lgan raqamli texnologiyalar, o'qituvchi rolini tubdan o'zgartiradi. U yagona bilim tashuvchisidan ta'lim boshqaruvchisi va murabbiyiga aylanadi, o'quvchilarning ma'lum bir dasturni o'zlashtirishga qaratilgan sa'y-harakatlarini – individual topshiriqlar orqali boshqaradi va nazorat qiladi. Tegishli ta'lim resurslarini aniqlash, o'qitish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratish, shuningdek, oflayn jarayon davomida ham, virtual muloqotda ham doimiy yordamini berib boradi. O'qituvchi faqat doska-bo'r bilan emas, balki axborot muhitida masofadan boshqarish pult bilan qurollangan o'quv jarayonining asosiy ishtirokchilaridan biri bo'lib qoladi. Ushbu o'zgarishlarni amalga oshirish, yangi yondashuvning muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligi inson omiliga va o'qituvchilarning virtual sinflar va muhitlarga kirishga tayyorligiga bog'liq.

O'qituvchilar yangi ko'nikmalarni, jumladan texnologiyadan foydalanish, onlayn darslarni ishlab chiqish va virtual muhitda o'quvchilar bilan muloqot qilish bo'yicha ko'nikmalarni o'rganishlari kerak. Bu vaqt va tayyorgarlikni, shuningdek, an'anaviy o'qitish usullarini qayta ko'rib chiqishni talab qiladi.

Ta'lim mazmunining sifati va axborotni filtrlash. Raqamli muhit ma'lumotlarga boy, ammo bu ma'lumotlarning hammasi ham yuqori sifatlilik yoki ta'limga tegishli emas. O'qituvchilar va talabalar ta'lim maqsadlariga javob beradigan to'g'ri manba va tarkibni tanlash muammosiga duch kelishadi.



Filtrlashning yo'qligi nazoratsiz va tekshirilmagan ma'lumotlar oqimiga tushib qolishga olib kelishi mumkin, bu esa o'quv jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Texnologiyalardan foydalanishdagi tengsizlik va raqamli tafovut. Ta'limni raqamlashtirishning asosiy muammolaridan biri talabalar o'rtasida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarining notekis taqsimlanishi hisoblanadi. Rivojlanayotgan hududlarda va kam ta'minlangan guruhlarda yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy qurilmalardan foydalanish cheklangan bo'lishi mumkin. Bu raqamli tafovutni keltirib chiqaradi, bu esa o'quvchilarning ayrim guruhlarini raqamlashtirilgan ta'lim jarayonidan chetlashtirishga olib kelishi mumkin. Ushbu muammoni hal qilish ta'limning barcha ishtirokchilari uchun qulay va inklyuziv sharoitlarni yaratishni talab qiladi.

Xulosa. IT texnologiyalar asosidagi ta'lim muassasasini boshqarish va ta'lim jarayonidagi innovatsiyalar, raqobat muhitida ustunlik yaratish imkonini beruvchi asosiy mexanizmdir. Raqamlashtirishni rivojlantirishning asosiy tadbirlari – ishonchli va samarali infratuzilmani yaratish, ma'lumotlarga kirishning yagona usullarini joriy etish, axborot resurslari majmuasini boshqarishni yaxshilash, shuningdek, ikki strategiya – axborotlashtirish strategiyasi hamda ta'lim muassasasi strategiyasi o'rtasidagi muvofiqlikni ta'minlashdan iborat. Ushbu tadbirlarni kompleks tarzda amalga oshirish, axborot resurslarining integratsiyalashuvini ta'minlaydigan va ta'lim muassasasining tashkiliy tuzilmasi va akademik siyosatiga muvofiq ta'lim jarayonini avtomatlashtirish imkonini beruvchi korporativ axborot muhitini shakllantirish bilan bog'lash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining Barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsadlari va vazifalari.
https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2021-11/Brochure-en-ru-uz_3.pdf
2. Акабиров Л.Х., Атаева Г.И. Особенности уроков с применением информационных технологий // Проблемы педагогики. 2020. №2 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-urokov-s-primeneniem-informatsionnyh-tehnologiy>.
3. Шекербекова Ш., Несипкалиев У. Возможности внедрения и использования облачных технологий в образовании. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 6 (часть 1) – С. 51-55
4. <https://www.unesco.org/ru/digital-education/artificial-intelligence>



5. Груздева М.Л., Груздева К. Е. Плюсы и минусы «интернета вещей» в образовании. Школа будущего. №3. 2020 г. https://schoolfut.ru/wp-content/uploads/journal/2020/03/2020-3_292-299.pdf

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Shakirova Sevara Toxirjon qizi – Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti 4-kurs talabasi

E-mail: sevara.inboxx@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish, raqamli ta'limni rivojlantirish, muammolar va istiqbollar haqida mulohaza yuritilgan. O'quv jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklari yoritilgan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarga bo'lgan ehtiyoj haqida qisqacha ma'lumot beriladi va ta'limdagi asosiy dasturlar va muammolar muhokama qilindi.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiyalar, innovatsion ta'lim, ta'lim texnologiyalari, masofaviy ta'lim, zamonaviy ta'lim, raqamli bilimlar.

Jahonda xalqaro tashkilotlar va rivojlangan davlatlar tomonidan qabul qilingan 2030-yilgacha: yangi ta'lim konsepsiyasida "Ta'lim tizimini mustahkamlash, bilimlarni tarqatish, turli axborotlardan foydalanish, sifatli va samarali ta'limni tashkil etish uchun yangi axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish zarur" deb e'tirof etilgan³.

Darhaqiqat, jamiyatning zamonaviy rivojlanish tendensiyalari, kompyuter texnologiyalarini rivojlantirish, globallashtirish va axborotlashtirish jarayoni barcha sohalariga, shu jumladan ta'limga ham o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmadi.

Raqamlashtirish bugungi kunda inson hayotining barcha sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda. Ta'lim tizimi axborotlashtirish va texnologiyalashtirish tendensiyalarining kuchayishi bilan rivojlanishning raqamli yo'liga o'tdi. Axborot texnologiyalarini takomillashtirish, pedagogik faoliyatning ilg'or uslublari va vositalarini faol joriy etish, o'quv jarayonini to'liq shaxsiylashtirish, shaxsiylashtirilgan ta'limni rivojlantirish – markazida bo'lgan yangi raqamli ta'lim muhitini qurish uchun asos bo'ldi.

³ Incheon Declaration / Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. –p.47-48. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813m.pdf>.



Ta'lim tizimining hozirgi holati noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining roli ortib borayotgani bilan tavsiflanadi. Ta'lim oluvchi tomonidan ularning yordami bilan bilimlarni o'zlashtirish an'anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tezdir. Ushbu texnologiyalar bilimni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o'zgartiradi, o'rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o'qitish usullarini qo'llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta'lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi.

Raqamli jamiyatga o'tish jarayonida inson faoliyatining turli sohalarini axborotlashtirilishi va raqamlashtirilishi jamiyatda axborot madaniyatini shakllantirishning zaruriyatini oshiradi. Hozirgi bosqichda jamiyatning axborot madaniyatini shaxsning axborot madaniyati darajasiga olib chiqish masalasi qo'yilmoqda. Zamonaviy jamiyat hayotiga raqamli texnologiyalarni jadal joriy etish axborot makonini shakllantirish va elektron ta'lim tizimlarini rivojlantirish, ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim muhitini tashkil etish, ta'limga yondashuvlarni va paradigmalarni qayta ko'rib chiqish, shuningdek, ta'lim tizimini takomillashtirish to'g'risida yangi ilmiy va pedagogik g'oyalarni shakllantirishiga olib keladi. Raqamli va axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga va o'quv jarayoniga keng joriy etish dunyo miqyosidagi tendensiya sifatida shakllanib bormoqda.

Mamlakatimiz rahbari Sh.M.Mirziyoyev: "Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo'ladi",⁴ deya ta'kidlaydilar.

Hozirgi raqamli ta'lim tizimi oldida turgan asosiy muammolardan biri texnologik infratuzilmalarning yetarililigi va ishonchliligi bilan bog'liq. Raqamli vositalar va platformalar uzluksiz aloqa, hamkorlik va ta'lim resurslariga kirishni osonlashtirish potensialiga ega bo'lsa-da, texnologik kirish va infratuzilmadagi nomutanosiblik samarali raqamli ta'limga jiddiy to'siqlar keltirib chiqaradi. Ko'pgina hududlarda, xususan, kam ta'minlangan aholi punktlari va qishloq joylarida internetga ulanishning cheklanganligi, eskirgan apparat ta'minoti va texnik yordamning yetarli emasligi ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanishga to'sqinlik qilmoqda. Natijada, o'quvchilar onlayn materiallarga kirishda, virtual sinflarda qatnashishda va interaktiv ta'lim

⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020- yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi.



tajribasi bilan shug'ullanishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin, bu esa ta'lim natijalaridagi tengsizlikni kuchaytiradi.

2020-yil 17-martda Prezidentimizning "Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori qabul qilinib, mazkur qarorda ta'limning barcha sohalarini raqamlashtirish bo'yicha aniq vazifalar belgilab berildi. Shu yilning 23-martidan talabalar uchun televizion darslar efirga uzatila boshladi. Bundan tashqari, bir nechta oliy ta'lim muassasalari talabalar va o'quvchilar uchun virtual ta'lim tizimlarini ishga tushirdi. Bulardan, Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universitetida "O'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish" axborot tizimi hamda MOODLE masofaviy ta'lim platformasi ishga tushirildi. Boshqa oliy ta'lim muassasalarining rasmiy veb-saytlarida ham MOODLE, Platonus, Moodle LMS, SRS (Student Records System), MOOC kabi masofaviy ta'lim platformalari hamda mobil telefon va planshetlar uchun Google Classroom, Ereader ilovalari ishga tushirilib onlayn darslar tashkil qilinishi boshlandi.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasini raqamlashtirish quyidagi asosiy vazifalar bilan belgilanadi:

- Ta'lim tashkilotlarini internetga keng miqyosda ulanish bilan ta'minlash, shuningdek, ta'lim tashkilotlarida o'quv materiallarining mavjudligi va turlarini oshirish imkonini beruvchi zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan jihozlash;
- Respublika miqyosida yagona bilimlar bazasini yaratish;
- Turli darajadagi ta'lim tashkilotlarida, jumladan, elektron ta'lim va masofaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasini rivojlantirish;
- Ta'lim sifatini monitoring qilish va ta'lim muassasalarida elektron ta'limdan foydalanish tizimini baholash;
- Uzluksiz ta'lim ekotizimini shakllantirish, shu jumladan, barcha sohalarida iste'dodlarni aniqlash va qo'llab-quvvatlash;
- Ta'lim tizimi uchun yangi talablar va asosiy kompetensiyalarga javob beradigan yuqori malakali kadrlarni tayyorlash.

Ta'limdagi raqamli texnologiyalarning afzalliklari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 1) Masofaviy ta'limni qo'llash orqali ta'lim olishning keng imkoniyatlarini ochish;
- 2) O'qituvchiga bir qator vazifalarni bajarishni avtomatlashtirish yoki soddalashtirishga yordam berish;
- 3) Kerakli ma'lumotlarga istalgan joydan kirishni ta'minlaydi va manbalar bilan ishlashda muhim ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Demak, raqamli ta'limda:

- istalgan joy va vaqtda ta'lim olish imkoni bor;
- internetdan axborot olish va undan foydalanish madaniyati shakllanadi;



- Ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'taradi;
- Vaqt va mablag' sarfini keskin kamaytiradi;

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning yana bir afzalligi, butun o'quv dasturini bajarish uchun texnologiyadan foydalanadigan va talabalarga tez o'rganish imkonini beruvchi o'rganish strategiyasidir. Talabalar noutbuklar, planshetlar va shu kabi texnologik yoki internetga ulangan gadjetlardan foydalanadilar. O'qituvchi o'rgatgan narsalarni qayd qilish o'rniga, o'quv dasturining aksariyati o'quvchilarga qiziqarli va interaktiv platforma orqali onlayn tarzda yetkaziladi. O'rganilgan bilimlar yanada yaxshi o'zlashtirilishi uchun quiz testlar orqali o'tgan mavzularni bilish darajasini mustahkamlaydilar.

Salbiy jihatlari talabalar tomonidan jiddiy qabul qilinishdan to'xtadi va ko'pchilik buni rasmiyatchilik deb hisoblaydi. Haddan tashqari ko'p foydalanilgan ekran vaqti, o'qituvchilarning texnologiyadan foydalanish samaradorligi bilan bog'liq muammolar ham ko'tariladi. O'qituvchilar onlayn ta'lim mazmunini yaratishi va sharhlashi, talabalarni mavzuni turli tomonlardan tahlil qilishga undashi kerak. O'quv inqirozining ba'zi sabablaridan biri bu o'qitish sifatining pastligi. Ba'zi malakali professorlar ko'p funksiyali dars o'tish uchun mo'ljallangan qurilmalarni yaxshi tushunishmaydi va muammolarga duch kelishadi va yana ba'zi yoshi kattaroq o'qituvchilarning sog'ligi ekran qarshisida ko'p o'tirishga yo'l qo'ymaydi. Bunday muammolarga kundalik hayotda ko'p duch kelishadi. Millionlab yoshlar uyda internetga kirish imkoniga ega emas va bu ayrim talabalarning o'qishdan qolib ketishlariga sabab bo'ladi. Zarur moddiy-texnik bazaning yo'qligi, o'quv jarayonini onlayn rejimda o'tkazish uchun dasturiy ta'minotning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi, texnik qiyinchiliklar kabi muammolarni bartaraf etishimiz zarur.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozimki, ta'limni axborotlashtirishning zamonaviy darajasi nafaqat kasbiy rivojlanishning yangi shakllari va usullarini joriy etadi, balki bu konsepsiyaning mohiyatini sifat jihatidan o'zgartiradi, bunda pedagogik yo'nalish, pedagogik kompetensiya, ijodiy faoliyat va o'z-o'zini tarbiyalash faoliyati kabi tarkibiy qismlarning yangi xususiyatlari paydo bo'ladi. Raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etilishi mamlakat ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda katta rol o'ynaydi. Zamonaviy ta'limni tashkil etish va ta'lim samaradorligini ortishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026- yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi.
3. Incheon Declaration / Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. –p.47-48.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813m.pdf>.
4. Murodov Sh.N. Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish – davr talabi. Pedagog's Jurnal
5. Shakirova Sevara Toxirjon qizi Ta'lim jarayonida foydalaniladigan mobil ilovalar Vol. 1 No. 1 (2023): Filologiya masalalari yosh tadqiqotchilar nigohida
<https://compling.navoiy-uni.uz/index.php/conferences5/article/view/912>

TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI MARKETING STRATEGIYALARINI QO'LLASHNING AHAMIYATI VA ROLI

Shamuratov R.Sh. – Toshkent davlat pedagogika universiteti dotsenti v.b., pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

E-mail: rustammba@yahoo.com

Yusupova G.O. – Toshkent davlat pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya. Hozirgi davrning jadal rivojlanishida poydevor bo'lib kelayotgan tizim bu raqamli faoliyatdir. Ushbu maqolada raqamli faoliyatni marketing tizimi bilan bevosita bog'liq holda qo'llash orqali mamlakat rivojining asosi hisoblanmish ta'lim tizimini yuqori sur'atlarda taraqqiy etishiga ta'sir etuvchi omillar hamda ta'lim sohasida davlatlararo raqobatbardoshlik darajasini oshirishda qo'shadigan hissasi tahlili, jamiyat rivoji va iqtisodiy-ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda aks etadigan roli muhokamaga qo'yiladi va ularga yechim sifatida umumta'limdan boshlab to o'rta maxsus va oliy ta'lim tizimlarida amalga oshirish mumkin bo'lgan raqamli marketing strategiyalari tatbiq qilinadi.

Kalit so'zlar: raqamli marketing, raqamli texnologiya, marketing strategiyalari, ta'lim tizimi, oliy ta'lim.

Albatta, har bir davlatda ta'lim muassasalaridagi o'z xizmatlari darajasini yaxshilash uni jahon standartlariga moslashtirish asosiy maqsad va vazifalardan biri hisoblanadi. Ko'plab sohalar kabi raqamli marketingni qo'llash orqali ta'lim sohasini targ'ib qilish ta'lim muassasalariga ko'proq talabalarni jalb



qiladi. Davlatning ijtimoiy sohasini bevosita belgilab beruvchi ushbu tizimni zamonaviy texnologiyalar va xalqaro darajada amaliyotda qo'llanib kelayotgan uslublar orqali rivojlantirish oldimizdagi ulkan maqsadlardan biri hisoblanib kelmoqda. Ta'kidlab o'tish joizki, 2017–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tashabbusi bilan ishlab chiqilgan O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishiga asoslangan harakatlar strategiyasida “uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, ta'lim va o'qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifatini hamda samaradorligini oshirish” kabi ustuvor vazifalar belgilab berilgan. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini takomillashtirish davlat siyosati darajasida qoraladi. Bunga misol tariqasida “Ta'lim to'g'risida”gi qonun va bir nechta ta'limga aloqador qarorlarning qabul qilinishini ko'rsatib o'tishimiz mumkin. Ushbu qarorlar va qonunlarda nafaqat ta'lim sifatini va uning xizmatini oshirish va yaxshilash, balki O'zbekistonda ta'lim oluvchilarning huquqini yanada kengaytirish maqsad qilingan. O'zbekiston Respublikasi “Ta'lim to'g'risida”gi qonunida quyidagilar keltirib o'tilgan. “Jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeyidan qat'i nazar, har kimga ta'lim olishi uchun teng huquqlar kafolatlanadi.

Ta'lim olish huquqi:

- ta'lim tashkilotlarini rivojlantirish;
- ta'lim tashkilotlarida innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash va o'quv dasturlarini innovatsion texnologiyalarni qo'llagan holda amalga oshirish; ishlab chiqarishdan ajralgan (kunduzgi) va ajralmagan holda (sirtqi, kechki, masofaviy) ta'lim olishni tashkil etish;
- kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish;
- umumiy o'rta, o'rta maxsus ta'limni va boshlang'ich professional ta'limni bepul olish;
- oilada yoki mustaqil o'qish orqali ta'lim olgan fuqarolarga, shuningdek umumiy o'rta ta'lim olmagan shaxslarga akkreditatsiyadan o'tgan davlat ta'lim muassasalarida eksternat tartibida attestatsiyadan o'tish huquqini berish orqali ta'minlanadi.

Ta'lim olishga bo'lgan huquqlarning kengayishi bu, albatta, yaxshi natijalarga olib keladi, shu bilan bir qatorda, ta'lim xizmatlari sifatini oshirishga ham turtki bo'ladi. Ta'lim tizimini “Xalqaro standartlarga moslashtirish” vazifasi zahirida raqamli texnologiyalar asosida raqamli ta'lim tizimini amaldagi faoliyatini yuksaltirish lozimligini ta'kidlab o'tish joizdir.

Inson kapitalini shakllantirish bosqichlarida so'nggi yillarda ko'plab sohalarda intellektual va raqamli texnologiyalarga alohida urg'u berilmoqda. Dunyo bo'ylab davlat miqyosida raqamli boshqaruvga o'tib borilar ekan, shu

bilan bir qatorda ta'lim tizimini ham bosqichma-bosqich raqamlashtirish ustida izlanishlar olib borilmoqda. Bu bilan jamiyatning nafaqat ijtimoiy, balki iqtisodiy taraqqiyotini ham belgilash yanada oydinlashib bormoqda. Natijalarni yanada samaraliroq va sifat darajasini mukammallashtirish maqsadida ta'lim sohasida raqamli marketing tizimlaridan foydalanish va strategik qo'llash ommalashmoqda. Bu mavzuda yurtimizda ham bir necha olimlar tomonidan ta'limning barcha turlarida raqamlashtirish ustida ilmiy ishlar olib borilmoqda. Ta'limga innovatsion yondashuv va zamonaviy ta'lim konsepsiyalarini rivojlantirish bo'yicha "Integration of science", "Pedagogs", "Science and education" hamda "Academic research of educational sciences" kabi xalqaro jurnallarda va ilmiy-amaliy konferensiyalarda tadqiqotchilarimiz o'z uslub va takliflari bilan so'nggi yillarda faol ekanliklarini va bu mavzu yanada dolzarb va muhokama markazida ekanligini kuzatish mumkin.

Izlanish davomida ta'lim tizimida doimiy kuzatiladigan o'zgarishlarni hisobga olgan holda, uni raqamli marketing strategiyalaridan foydalanish orqali rivojlantirish uslublari, shuningdek, davlat miqyosida ta'lim tizimida tahsil oluvchilar qamrovini raqamli tizim orqali oshirish uchun va uning iqtisodiy-ijtimoiy hayotga ta'sirini o'rganish maqsadida birlamchi va ikkilamchi ma'lumotlar asosida tahlillar olib borilgan. Tahlil mobaynida qiyosiy tahlil, guruhlash, statistik tahlil, tizimli yondashuv, kuzatuv va sintez kabi usullar orqali mutaxassislarning izlanishlariga tayangan holda muhokama mavzusining ustuvor maqsadlari va yechimlari taklif etilgan. Shuningdek, ta'lim tizimini xalqaro standartlarga mos bo'lishi va jahon reytingiga kirishi uchun asos bo'lishi mumkin bo'lgan uslub va strategik marketing rejalari ta'kidlab o'tilgan.

Bugungi raqamli landshaftda bo'lajak talabalar maktablar, kollejlari va universitetlarni Google kabi qidiruv tizimlarida topadilar. Universitetlarning ushbu qidiruvlarda ko'rinishi SEO, Facebook reklamalari va ta'lim muassasalari uchun Google reklamalari bilan bo'liq. Agar taklif beruvchi ko'proq talabalarni jalb qilishni va universitetining onlayn ko'rinishini oshirishni istasa, universitetlar uchun raqamli marketing bo'yicha ushbu takliflar ularning maqsadiga mos keladi.

- ta'lim muassasasining ijtimoiy raqamli rolini oshirish. Ijtimoiy media oliy ta'limda raqamli marketing uchun birinchi raqamli vositadir. Nega? Chunki talabalar amalda ijtimoiy tarmoqlarda yashaydilar;

- videomarketingdan maksimal darajada foydalanish. Video kontenti matn yoki tasvirga asoslangan kontentga nisbatan ancha ko'proq qiymat taklif qiladi. Hozirgi kunda jahon universitetlari veb-saytlariga ko'proq tashrif buyuruvchilarni jalb qilish va ularni o'zgartiruvchi yetakchiga aylantirish uchun video kontentdan foydalanmoqda. Video bo'lajak talabalarga ta'lim berish va ularni talabalar hayoti uchun tayyorlash uchun ajoyib vositadir;

- Samarali qarorlar qabul qilish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va kuzatish.

Google Analytics foydali ma'lumotlarni taqdim etsa-da, veb-sayt sahifalaridagi aniqroq faollikni kuzatish uchun maqsadlarni belgilash Google Analytics avtomatik ravishda taqdim etadigan narsalardan yuqori va undan tashqari kuchli ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu ma'lumotlar o'quvchilarning sayt bilan qanday munosabatda bo'lishini va ular qanday harakatlar qilishini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Maqsadlarni kuzatish orqali saytning qaysi sohalari yaxshi ishlashini va qaysi biri yaxshilanishi mumkinligini ko'rish mumkin. Kuzatuv orqali turli segmentlardagi auditoriyani maqsad qilib olish uchun samarali qarorlar qabul qilishda bunda yordam beradigan reklama va boshqa pullik kompaniyalar uchun ma'lumotlardan foydalanish mumkin. Unda tezkor va qulay platformalar, ilovalar ishlab chiqish, davlat miqyosidagi mumkin bo'lgan sohalardagi oliy ta'lim muassasalari uchun online, masofaviy va gibrid ta'lim tizimida o'rinlar yaratish va imkon qadar ularda maksimal ta'lim sifatini ta'minlash, bu orqali davlat ta'lim tizimidagi qamrovni samarali kengaytirish mumkin. Buning natijasida esa talabalar tomonidan raqamli platformalarga bo'lgan ehtiyoj tabiiy ravishda oshib boradi.

Shuningdek, brand xabardorligini oshirish uchun xalqaro reklama displeylaridan foydalanib boriladi. Bu orqali davlat ta'lim tizimiga dunyo talabalarini jalb qilish va ilmiy salohiyat va ta'lim sifati bo'yicha yuqorida aytib o'tilgan taraqqiyot maqsadlarida belgilangan reytinglardan o'rin olish mumkin bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. PF-4947-son 07.02.2017 yil. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida.
2. O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik palatasi tomonidan 2020-yil 19-mayda qabul qilingan Senat tomonidan 2020-yil 7-avgustda ma'qullangan "Ta'lim to'g'risida"gi qonun.
3. Ganijonova A. Sh. "Ta'lim sohasida innovatsion metodlardan foydalanish" JOURNAL OF MARKETING, BUSSINES AND MANAGEMENT. Volume 1 ISSUE 6, 2021 www.jmbm.uz
4. Alan Charlesworth. Absolute essentials of digital marketing. Routledge-2020. 101 p.
5. Philip Kotler, Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 4.0 moving from traditional to digital. 2016



ADABIYOT VA ADABIY TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNING QO'LLANISHI

Shukurboyeva Ozoda Nasriddin qizi –
Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti
universiteti tayanch doktoranti
E-mail: o.shukurboyeva@bk.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellektning adabiy ta'limdagi ahamiyati aytib o'tilgan. O'quvchilarda badiiy asarlarni tahlil qilish layoqatini shakllantirishda darsda sun'iy intellektdan samarali foydalanish hamda sun'iy ong aks etgan asarlarni o'rganish zarurati ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, robot, adabiy ta'lim, robotexnika, Chex dramaturgi Karl Chapek, ilmiy-fantastik yozuvchi Ayzek Azimov, asar tahlili, "Temir xotin"

Rivojlangan davlatlar ta'limi tahlil qilib ko'rilganda sun'iy intellekt ta'lim bozorida katta ulushga egaligini, raqamli iqtisodiyotda esa hamma sohalarni rivojlantiruvchi bir kuch bo'lib maydonga chiqqanligini ko'rishimiz mumkin.

Yurtboshimiz tomonidan 2021-yil 17-fevralda "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"⁵, o'sha yilning 26-avgustida esa "Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"⁶gi qarorlar qabul qilindi. Unga ko'ra bu sohani o'rganish va tadqiq qilishga keng yo'l ochildi.

"Asrlar davomida odamlarning aqliy mehnati samaradorligi ularning miyasi qay darajada tez ishlashi bilan chegaralangan. Ilk kompyuterlarning vazifasi mana shu chegarani buzib o'tish, murakkab matematik hisob-kitoblar orqali shu vaqtgacha yechimi yo'q deb bilingan muammolarga yechim topish bo'ldi... Bugungi kunda kompyuterlar soni yer kurrasi aholisi sonidan salkam uch barobar ko'proq"⁷. Ulardan foydalanish insonga turli sohalarda yangi imkoniyatlar berib, ko'makchi bir kuch vazifasini bajarmoqda. Jumladan, hozirda bu holat sun'iy intellekt bilan uyg'unlashib ketgan. Sababi bugungi rivojlanish davrda hayotning turli jabhalarida inson o'zi bilib-bilmagan holda sun'iy ongdan foydalanib kelmoqda.

Birgina ta'limda kerakli ma'lumotni qidirishda aqlli veb-qidiruv tizimlariga, jumladan, Google, Yandex, tavsiya tizimlari bo'lgan YouTube,

⁵ <https://lex.uz/docs/5297046>

⁶ <https://lex.uz/docs/-5603319>

⁷ Narzullayev A – Puthonda dasturlash asoslari– T.: "Akademnashr", 2021.– b.13.



Amazon yoki tabiiy tilni tushunishda Google assistant, Siri va Alexa, o'zga tildagi so'z tarjimasini tezda topishda Google tarjima kabi sun'iy intellekt texnologiyalariga murojaat qilamiz. Kundalik hayotda sensorli uyali aloqa vositasida gaplashish bilan bir qatorda undan ma'lumotlarni saqlash va uzatishda, rasmga olib, uni qayta ishlashda foydalanilsa, kerakli manzilni topib borishda esa aqlli yo'l ko'rsatkichlari, aqlli xaritalar qulaylik keltiradi. Shuningdek, muassasalarda tartib-intizomni, kelib-ketishni nazorat qilishda, tahlil qilishda ovoz va tasvir uzatuvchi kichik kameralar yoki yuz tanuvchi aqlli qurilmalardan foydalanamiz. Aslida bu bular ham sun'iy intellektning bir ko'rinishi bo'lib, uning hayotimizga allaqachon kirib kelganini ko'rishimiz mumkin.

“Sun'iy intellekt” so'zi ingliz tilidagi “artificial intelligence” so'zidan olingan bo'lib, inson aqliga taqlid qila oladigan mashinalar yaratishga qaratilgan fan va texnologiyaning bir sohasi hisoblanadi. Ushbu iboradagi sun'iy so'zi biror usul bilan tabiiyga o'xshatib yasalgan, notabiiy, soxta⁸ ma'nolarini anglatga, ikkinchi “intellekt” so'zi lotincha intellectus aql-idrok, tasavvur ma'nolarini berib, kishining aqliy rivojlanganlik darajasi va zehni⁹ anglatadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, sun'iy intellekt atamasini insondan tashqaridagi sun'iy zehn va sun'iy aql-idrok deya tushunish mumkin.

Sun'iy intellekt 1956-yilda Dartmouth kollejida o'tkazilgan mashhur Dartmouth seminaridan so'ng paydo bo'lgan. Ushbu anjumanda John McCarthy bu atamani birinchi marta ishlatgan va tarixga mazkur atama muallifi sifatida kirgan¹⁰. Bu sohada olib borilgan dastlabki tadqiqot muallifi esa Alan Turing hisoblanadi¹¹.

Sun'iy intellekt – ilgari faqat insonlar uchun mumkin bo'lgan vazifalarni bajarishga imkon beradigan, inson miyasiga taqlid qiladigan, ixtirochi-mutaxassislar tomonidan ishlab chiqilgan dasturdir. U fan va texnologiyaning bir sohasi bo'lib, inson intellektiga taqlid qilishga qodir bo'lgan sun'iy intellekt namunalarini yaratadi. Endilikda sun'iy ong ta'lim olish, fikrlash, mantiqan so'z qurish xususiyatlarini bajarmoqda. U dasturchi mutaxassislar joylashtirgan algoritmlarga tayangan holda mustaqil ravishda rivojlanadi va o'z faoliyatiga o'zgarishlar kirita oladi. To'g'ri, sun'iy intellekt inson bo'la olmaydi. Chunki unda his qilish, sezish tuyg'ulari yo'q. Inson miyasi Olloh tomonidan yaratilgan shunday murakkab tizimki, sun'iy ong uning bir qismiga taqlid qiladi xolos. Shuning uchun ham adabiyot ahlining ko'pchiligi sun'iy intellekt adabiyotdan yiroq, adabiyot esa his-tuyg'u mahsuli deb qarashadi. Ammo bu tushuncha ilk

⁸ O'zbek tilining izohli lug'ati. 5 jildlik. A.Madvaliyev, D. Xudayberganova tahriri ostida. – T.: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2022. – B.760.

⁹ O'sha lug'at. 526-bet.

¹⁰ https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_intellekt

¹¹ The Essential Turing: the ideas that gave birth to the computer age (en). Oxford, England: Clarendon Press, 2004. ISBN 0-19-825079-7.



marta adabiyotda, ya'ni fantastik asarlar qa'rida inson qiyofasidagi robotlar shaklida paydo bo'lganligiga e'tiborni qaratish lozim.

Hozirgi kunda adabiy ta'limga ham sun'iy intellekt turli ko'rinishlarda, jumladan, ta'lim beruvchi robotlar, dasturlar holatida yoki darslarda o'qituvchi tomonidan qo'llanuvchi sun'iy intellekt texnologiyalari ko'rinishida kirib kelib ulgurgan. Shuning uchun u adabiyot va adabiy ta'limda bir tadqiqot sifatida o'rganilishga, uning yaxshi tomonlarini kashf etilishga muhtoj.

Sun'iy intellektni fantastik asarlar hamda filmlarda aks etganidek dunyoni egallab olishga harakat qilayotgan robotlar tarzida tasavvur qilmasligimiz hamda u darajada xavotirli deb bilmasligimiz lozim. Bunga sabab sun'iy intellekt butkul inson bo'lib olishga, uni almashtirishga, mo'ljallanmaganligi, balki insonning ko'nikma va layoqatini kengaytirish, turli sohalarda mushkulini oson qilish, yuklatilgan vazifalarni aql bilan boshqarish hamda bajarish maqsadida yaratilganligidir. To'g'ri ayrim asarlarda yoki filmlarda sun'iy zehn dunyoni egallab olayotgan, inson bo'lishga da'vo qilayotgan shafqatsiz robotlar ko'rinishida bo'lishi yoki aksincha, insonning qalbini tushuna oladigan, uni his qilish qobiliyatiga ega mehribon temir odam holatida tasvirlanishi mumkin. Ammo bu sun'iy intellektning adabiyotdagi badiiy tasviri xolos.

Sun'iy intellekt robotlardan tashqari turli dasturlar va qurilmalar ko'rinishida ham bo'lishi, u mayda bo'laklarga bo'lingan holda ko'pgina qurilmalar tarkibida mavjud bo'lishi mumkin. Shu o'rinda robot so'zi ham adabiyotda paydo bo'lganligini, uni 1921-yilda chex dramaturgi Karl Chapek¹² qo'llaganini aytib o'tish joiz. Robot bu dasturlashtirilgan mexanik qurilma bo'lib, u insonning yordamisiz tashqi muhit bilan ishlashga va vazifalarni bajarishga qodir. Jumladan, ta'lim robotlari zamonaviy ta'lim tizimida o'rta va oliy maktablar texnologiyalarini turli fanlar bilan birlashtirgan o'qitishning usullarini izlaydi.

Robototexnika esa robotlarni ishlab chiqarish va ishlatishning ilmiy-texnik asosidir. E'tiborlisi, robototexnika so'zi ham ilk bor adabiyotda paydo bo'lgan. Undan ilk bora 1941-yilda taniqli ilmiy-fantastik yozuvchi Ayzek Azimov foydalangan. Mana shundan ham bir paytlar xayol mahsuli bo'lgan narsalarning keyinchalik real hayotda yaratilganini anglashimiz mumkin.

Bugungi kunda adabiy ta'limda sun'iy intellektning o'rni qanday, u o'qituvchi va o'quvchiga qanday ko'mak bera oladi, uni adabiy ta'limga kiritishning ahamiyati qanaqa kabi savollar paydo bo'lishi tabiiy. Albatta, boshqa sohalar singari adabiy ta'limda ham sun'iy ong o'rganilishga muhtoj. Jumladan, adabiy ta'limda uni ikki yo'nalishda o'rganish muhimligini tavsiya qilishimiz mumkin. **Birinchi tomondan** sun'iy intellekt yutuqlaridan foydalangan holda o'quvchiga bilim berish yo'l-yo'riqlarini ishlab chiqish,

¹² https://youtu.be/T3DZA8_ukcs?si=TbTm-IT5-QherrzJ



ikkinchidan, sun'iy intellekt aks etgan badiiy asarlar tahlilini olib borish, o'quvchiga tushuntirish.

1. Sun'iy intellekt yutuqlaridan foydalangan holda o'quvchiga bilim berish yo'l-yo'riqlarini ishlab chiqish:

Sun'iy intellektning rivojlanishi barcha sohalarda real foyda keltirishga yo'naltiradi. Jumladan, sun'iy intellekt adabiy ta'limda nimalar qilib bera oladi?

– ertaklar, dostonlar, masallar asosida sun'iy intellekt multfilmlar, kichik metrajli filmlar yaratishi, natijada kam xarajat sarflangan holda ko'pgina yaxshi ertak hamda masallarimiz multfilm qilinishi mumkin. Bizda o'quvchilarga mo'ljallab tayyorlangan yaxshi multfilm hamda filmlarimiz juda oz bo'lib, ularning ko'payishi o'quvchi tarbiyasida, ularning badiiy adabiyotga qiziqishini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Agar o'quvchida bu sohada yetarli qiziqish va bilim orttirilsa, keyinchalik uning o'zi ham sun'iy ong yordamida multfilm va filmlar olish darajasiga yetadi.

– Sun'iy intellekt yordamida badiiy asar voqealari, asarda ifodalangan tabiat tasvirlarining rasmlarini chizish hamda asar qahramonlari portretini yaratish mumkin. Ko'rgazmali holda o'tilgan dars qiziqarli hamda yodda qolarli bo'ladi. Badiiy asarlarning tasvirli bo'lishi kitob o'qishdan qochayotgan o'quvchini o'ziga chorlaydi. Shu o'rinda aytib o'tish joizki, sun'iy intellekt yordamida yurtimizdagi dasturchi-mutaxassislar to'plangan belgilar va ma'lumotlar asosida Alisher Navoiy hamda jadid ijodkorlarining portretini rangli va detallashtirgan holda qayta yaratishdi¹³. Qo'shimcha qilib bunga ko'pgina asar qahramonlarini, jumladan, Zaynab, Kumush tasvirlarini ham kiritish mumkin. Shuningdek, "Boburnoma" asarida berilgan aniq ma'lumotlar asosida shaxslar va joylar tasvirini yaratish ustida ish olib borishmoqda. Albatta, bu hol adabiyot va adabiy ta'lim uchun juda quvonarlidir.

–Sun'iy ong yordamida adabiyot darsliklaridagi mavzularni tizimlashtirish, ovozlashtirish mumkin. Bu o'qituvchiga ko'mak berib, o'quvchining mustaqil o'rganishiga sharoit yaratadi.

– Sun'iy intellekt yordamida go'zal nutqli notiqlarimizning ovozini qayta yaratishimiz yoki vafot etib ketgan shoirlarimiz ovozini xuddi o'zinikidek qayta tiklab, she'rlarini sun'iy intellektga o'qittirishimiz mumkin. Bu esa o'quvchiga lirik asarni, nutqni o'zi sevgan ijodkor ovozida eshitish imkonini beradi. Yurtimiz ixtirochi-mutaxassislari ham mashhur ijodkorlar va notiqlarimizning ovozlarini xuddi o'zlarinikidek qilib sun'iy intellekt yordamida qayta tiklashdi¹⁴.

– Sun'iy intellekt sabab ta'lim barchaga arzon, ommabop bo'lib, uzviylik kasb etishi mumkin. Jumladan, mobil ilovalar, dasturlar o'zlashtirilmagan mavzuni turli yo'llar bilan o'quvchiga qayta tushuntirib berish imkonini beradi.

¹³ <https://youtu.be/jIeDiyyksUE?t=79>

¹⁴ <https://kun.uz/news/2024/01/09/suniy-intellekt-qanchalik-xavfli-yoki-foydali>



Bunga misol sifatida she'riy san'atlarni, turli darslikda berilgan bir muallifga tegishli tarjimayi hol va shu kabi ma'lumotlarni umumlashtirgan holda qayta o'rgatishi mumkin.

– Sun'iy intellekt yordamida davlat ta'lim standartiga asoslanib dars jadvalini tuzish, adabiyot fanidan testlarni tez va oson tekshirish hamda baholash mumkin. Bu ayniqsa, imtihonlarda juda qo'l keladi. Shuningdek, shaffoflikni ham ta'minlaydi.

– Sun'iy intellekt kelajakda adabiyot fanidan ham dars o'tib, o'quvchilarning nazariy savollariga javob berishi, hatto berilgan mavzuda o'tilayotgan ijodkorning ijodidan ko'plab namunalarni yoddan aytib berishi ham mumkin. To'g'ri, adabiyot o'qituvchisining fani boshqa fanlardan tubdan farq qilganligi sababli uning o'rnini hech qanday qurilma yoki boshqa fan o'qituvchisi egallay olmaydi. Sababi adabiyot o'qituvchisi ko'ngilni tarbiyalaydi. Bunda faqatgina sun'iy intellekt unga yordamchi vazifasini bajarishi mumkin, xolos.

– Bugungi kunda o'z ustida tinmay izlangan o'quvchi sun'iy intellekt orqali mustaqil o'qishi, o'z bilimlarini yanada rivojlantirishi mumkin. Jumladan, sun'iy intellekt yordamida adabiyot faniga oid barcha nazariy ma'lumotlarni uzviylashtirgan va boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan holda o'rganishi mumkin.

2. Sun'iy intellekt aks etgan badiiy asarlarni tahlil qilish hamda tushuntirish.

Tarixiy hujjatlarga ko'ra, dastlabki sun'iy odam 1738-yilda fransuz mexanigi Jak de Vokanson tomonidan yaratilgan. Uning tuzilishi inson anatomiyasini eslatadigan musiqachi robot bo'lgan. U yura olmagan, lekin nayni mukammal chalgan. U robot-fleytachi lablari va harakatlanuvchi barmoqlari bilan puflama cholg'usini chalishi mumkin bo'lgan¹⁵.

Milliy hamda jahon adabiyoti namunalarida aks etgan sun'iy intellekt namunalarini tahlil qilish, o'quvchiga tushuntirish muhim hisoblanadi. Chunki bugun adabiyotni o'qiyotgan, kelajakda dasturchi va boshqa kasb egasi bo'lmoqchi bo'lgan o'quvchilar uchun ham adabiyot yangi g'oyalar berishi, yangi bilimlar, fantaziyalar bilan boyitishi mumkin. Avval utopiya va fantastikaday tuyilgan narsalar bugungi kunda inson aql idrokining mahsuli sabab amalga oshmoqda. Jumladan, ertaklardagi o'zi uchar gilamlar bugunda samolyot, sehrli ko'zgular televizor, tasvirni ko'rsatuvchi uzuklar esa kameralar holatida namoyon bo'lgan. Birgina 1986-yilda suratga olingan, bugungi o'quvchi ham yaqin-yaqingacha ekranlarda tomosha qilgan "Xohlamayman" multfilmini yodga oling. Unda yalqovlar mamlakatida dangasa bolaga robot xizmat qiladi, hatto u bilan gaplashadi, alla ham aytib beradi. Mana bu ham hozirgi sun'iy intellektning bir ko'rinishidir. U o'ziga berilgan vazifalarni

¹⁵ <https://uz.historical-facts.com/15235099-what-did-the-first-robots-look-like-and-create>



bajarishi bilan birga sun'iy aql orqali qisman fikrlaydi ham. Ammo yuqoridagi ikki holatdagi robotlar ham sun'iy ongga yaqin, ammo bugungi kundagi sun'iy intellekt tamoman undan o'zib ketgani bilan farq qiladi.

Shuningdek, yuqori sinf adabiyot darsligida berilgan "Temir xotin" asarida ham sun'iy intellekt namoyon bo'lgan. Undagi ko'rinishi insondan umuman farq qilmaydigan robot ayol berilgan buyruqlarni bajarishi, ammo qalbi yo'qligi, his qilish, sezish, charchash qobiliyatiga ega emasligi bilan ham inson bo'la olmasligini, odamzod Olloh tomonidan yaratilgan mukammal yaratiq ekanini ko'rsatib beradi. Ularning tahlilini o'quvchiga tushuntirish muhim hisoblanadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, sun'iy intellekt inson mushkulini yengillashtiruvchi, unga ko'mak beruvchi bir kuch sifatida maydonga chiqqan ekan, undan adabiy ta'limda ham foydalanish yaxshi samara beradi. Chunki bugunda sun'iy ong texnologiyalaridan foydalanib dars o'tgan o'qituvchining darsi o'quvchini o'ziga yanada jalb qiladi, fanga qiziqishini orttirib, mustaqil o'rganish imkonini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt namoyon bo'lgan asarlarni o'rganish va tahlil qilish kelajakda o'quvchiga yangi bilimlar berib, kelajakdagi kashfiyotlarga asqatishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. <https://lex.uz/docs/5297046>
2. <https://lex.uz/docs/-5603319>
3. Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartini tasdiqlash to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. – Toshkent: 2017-yil 14 (774)-son, 230-modda. – b.233.
4. A.Madvaliyev, D. Xudayberganova tahriri ostida, "O'zbek tilining izohli lug'ati". 5 jildlik- T.: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2022. -B.824.
5. D. Quronov –Adabiyot nazariyasi asoslari, – T.: "Akademnashr", 2018. — 480b, — B.458.
6. Husanboyeva Q., Niyozmetova R. Adabiyot o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2020. – 352 b.
7. Q.Yo'ldosh- "Jilovlanmagan tafakkur mahsuli" ("Maktabda adabiyot o'qitishning ilmiy-nazariy asoslari"), - T.: "Tafakkur nashriyoti", 2023. — 628 b, — B.147.
8. Rustamova N– Mediata'lim va mediamadaniyat: Nazariya va amaliyot" – T.: "Turon zamin ziyo" nashriyoti, 2016. – b.132
8. Narzullayev A – Pythonda dasturlash asoslari– T.: "Akademnashr", 2021.– b.336 .



9. Enterprise artificial intelligence transformation – Rashed Haq, Hoboken: Wiley, 2020, Includes index, LCCN 2019056748 (ebook). Printed in the United States of America.
10. Robot ethics 2.0 -Edited by Patrick Lin, Ryan Jenkins, and Keith Abney. Published by Oxford University Press 2017.

SYSTEM-CLUSTER THEORY AND TECHNOLOGY FOR IMPROVING THE QUALITY OF DISTANCE EDUCATION AT UNIVERSITY

Sirojiddinova Iroda Maxammadovna – Andijan Machine-Building Institute, Head of the Department of Humanities, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
E-mail: iroda@andmiedu.uz

Abstract. *This article discusses the problem of increasing the number of people with higher education, various forms of distance education, the problem of humanization of society, modern didactic theories and the creation of innovative technologies.*

Key words: *Educational process, modern education, interactive satellite, distance learning.*

The beginning of the millennium for humanity is characterized by the understanding among wide sections of society that intellectual potential is the determining constructive factor in the development of civilization. The main factors in the growth of intellectual potential are science and education. In the 17th century Francis Bacon proclaimed: "Knowledge is power," and now this wisdom has acquired material outlines throughout civilization. This phenomenon is reflected in the unprecedented growth of the student population around the world. According to UNESCO in the 21st century. Professional success without higher education is impossible. In addition, a person must replenish his professional knowledge throughout his life. For serious professional growth of a specialist, it is obvious that you will need several higher educations.

Consideration. However, not to mention the current economic situation in Uzbekistan, even the most developed countries are unable to solve the problem of increasing the number of people with higher education through government funding. The solution to this problem has two main ways: 1) a sharp increase in the number of universities (extensive path) and 2) the creation of innovative educational technologies that allow simultaneously



increasing the number of new types of universities (virtual universities, online universities, etc.) and the student population according to individual programs. [1,2] As noted above, the extensive growth of the number of universities through budget funding is limited even for the most developed and rich countries. In this regard, extra-budgetary funding (non-state education) partially compensates for the lack of growth rates in the number of people with higher education. Historically, in Western Europe, state and non-state higher education have always coexisted. [3,4] Distance education grew out of television education in the West and correspondence and correspondence education. Here in Uzbekistan it has been enriched with modern didactic theories, human achievements in the field of information technology (INTERNET, interactive TV, etc.). Distance education is actively developing and is used in numerous foreign universities. There are various forms of distance education - this is absolutely remote distance education, asynchronous, when the student and teacher are separated in space, but simultaneously coexist in time; synchronous distance education - the student and teacher are in a joint local space, and the educational product (textbooks, videos, supertutors) is created and sent from one center to all local educational points (universities, branches, individual students, etc.)

There are other combined forms of distance education. It is well known that education has three main objectives:

- 1) transfer of cultural code to generations;
- 2) transfer of professional standards;
- 3) education of the elite, which will lead the development of society in the next time period. [5,6]

It should be emphasized that distance education primarily solves the second task of education, the transfer of professional standards to the younger generation, retrain specialists, and makes it possible to obtain a second higher education and special education anywhere in the world in the shortest possible time for an affordable fee. It should be noted that in today's realities of Uzbekistan, with its economic and political situation, vast territories, it is distance education of the state and non-state segments of the educational market that is a real positive response to solving the problem of increasing the number of people with higher education in Uzbekistan, which is a necessary condition for the progress of our country. Inextricably linked with the problem of a sharp increase in the number of people with higher education is the problem of improving the quality of higher education, which is a fundamental task of pedagogy. [7,8] Basically, the engineer was intended to solve the technocratic problems of the state. With the changing political situation and warming international climate, society's need for engineering and technical workers has decreased, which is also associated with an increase in labor



productivity around the world due to technological progress. [9,10] The main priority of society has become the person himself, his humanitarian needs. In this regard, education faced the problem of the ever-increasing need of society to obtain a higher education in the humanities, which required the creation of modern didactic theories and innovative technologies. The humanistic aspect of modern education is inextricably linked with the fact that the person, the personality of the student, is at the center of all education. The problem of humanization of society is one of the most important elements of the development of the state. [11]

What are the theoretical, methodological and pedagogical foundations for designing and managing the quality of distance education at a university? The educational process is the main component of pedagogy. The modern educational revolution with its new forms and technologies, a huge flow of diverse information poses the problem of a new approach to the organization and management of the educational process in higher education. The most promising educational technology is distance learning, which meets many of the requirements of the modern education paradigm, and therefore of the entire society.

Suggestions. Distance education technologies, which grew out of correspondence education and education by correspondence in our country and education on television abroad, included all the main achievements of civilization at the end of the second millennium - the global information network Internet, interactive satellite television, etc. The task of pedagogy of our time is to use the best that was created in the classical education system and effectively transform, adapt to modern distance technologies, innovative education. The educational educational process can be conditionally divided into two topological structures, which can be conditionally identified as "learning" and "security".

The topological structure of the educational process "learning" is the personality of the student, which represents the core of all didactic theories.

"Support" is the entire infrastructure that ensures the educational process, primarily the university, its organization and management.

It should be noted that these two topological structures are attributes of the educational process. As is known, the essence of dialectics is the separation of the one into opposites and the knowledge of the essence of these opposites.

To summarize, we can say that the modern educational revolution, the adaptation of distance education, which is considered a modern educational paradigm, to modern distance technologies is the entire infrastructure that ensures the management of a higher education institution.



LIST OF REFERENCES

1. Зулпыхар, Ж., Серікбаева, А., Нурбекова, Г., & Кариева, К. (2024). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ СЕТЕВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ. *Научный журнал «Вестник НАН РК»*, 407(1), 178-193.
2. Sirozhiddinova, I. (2019). Rational methods of awakening and stimulation professional and creative abilities of university students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(7).
3. Mahammadovna, S. I. (2021). Needs and factors for developing professional and creative abilities of students of higher educational institutions. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 2200-2209.
4. Mahammadovna, S. I. (2023). Features of Cluster Design in Modern Paradigms of Education. *Telematique*, 22(01), 348-355.
5. Сирожиддинова, И. (2022). Методика смешанной отборки при комплексном проектировании профессиональной подготовки будущих инженеров. *Общество и инновации*, 3(7/5), 87-92.
6. Sirojiddinova, I. M. (2023). Scientific and Technological Progress, Problems and Solutions In the Application of Artificial Intelligence. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769), 1(9), 49-53.
7. Sirojiddinova, I. M. (2023). IMMERSION OF STUDENTS IN AN UNCOMFORTABLE ENVIRONMENT AS A METHOD OF ACTIVATING THE LEARNING PROCESS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 4-5.
8. Сирожиддинова, И. М. (2023). В КОМПЛЕКСНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ МЕТОД СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКИ. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(16), 521-523.
9. Sirojiddinova, I. (2023). TECHNOLOGICAL CHARACTER OF THE EDUCATIONAL PROCESS WHEN DESIGNING PEDAGOGICAL OBJECTS. *Solution of social problems in management and economy*, 2(2), 130-132.
10. MAXAMMADOVNA, S. I. (2023). IN COMPREHENSIVE DESIGN OF PROFESSIONAL TRAINING OF ENGINEERS RANDOM SAMPLE METHOD. *O 'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*.
11. Mahammadovna, S. I. (2022). IMPROVING THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE ENGINEERS BASED ON THE CLUSTER APPROACH. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 3, 45-47.



TA'LIM JARAYONIDA MOODLE TIZIMINI QO'LLANILISHI VA UNDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOSLIGI

Suyumov J.Y. – Toshkent axborot texnologiyalar universiteti Farg'ona filiali, «Kompyuter tizimlari» kafedrası o'qituvchisi

Nuraliyeva Z.A. – Toshkent axborot texnologiyalar universiteti Farg'ona filiali, talaba

Annotatsiya. Maqolada ta'limni boshqarishda Moodle tizimi qo'llanilganda, o'zining foydalanuvchilariga keng aktiv elementlar to'plamini tavsiya qilishi, baholash faoliyatini tashkillashtirish va rejalashtirish uchun keng imkoniyatlarni ochib berishi, o'quv fanining tuzilishi va o'quv jarayonidagi talabalarning bilim darajasiga bog'liq ekanligi haqida fikrlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: globallashtirish, LMS, moodle tizimi, open source, axborot-kommunikativ texnologiyalar, masofaviy ta'lim, pedagogik texnologiya.

Axborot globallashtirishi hamda hozirgi zamon jamiyati va ta'limini modernizatsiyalash sharoitida mutaxassis-o'qituvchilarni oldiga yetarli darajada ko'p muammolar qo'yilganki, ularni ta'limning hamma darajalarida yechishda odatiy pedagogik texnologiyalardan foydalanmasdan, balki axborot-kommunikativ texnologiyalar va o'quv jarayonini boshqarishda axborot-ta'limiy tizimlaridan foydalanish zarurligi aniqlandi.

Biz yuqorida keltirilgan boblarda Moodle tizimining muhimligini e'tiborga olgan bo'lsak ham, o'qituvchining baholash faoliyatini ko'rib chiqamiz.

O'qituvchining kasbiy faoliyatida quyidagi sohani o'rnini aniqlash muammosi ta'limni modernizatsiyalash sharoitlarida dolzarb hisoblanadi. O'qituvchining baholash faoliyati talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish emas, balki ularda o'ziga nisbatan mos baho berish sharoitini yaratishdir.

Baholash faoliyatini unumli amalga oshirish uchun o'qituvchilarda quyidagilar bo'lishi muhim hisoblanadi:

- baholash shaklini aniqlash;
- baholash shaklini qabul qilish;
- baholash shaklini ma'lum mezonlar bilan solishtirish;
- baholash tuzilishini tanlash;
- talabaga bahoni ma'lum qilish;

Shuni ta'kidlab o'tish lozimki, hozirgi ta'lim jarayonini virtualashtirishda o'qituvchilar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib masalalarni yechishi kerak. Hozirgi vaqtda oliy ta'limda va boshqa ta'lim darajalarida masofaviy ta'limdan foydalanish dolzarb ekanligi hech kimga sir emas.

Bunda o'quv jarayonini tashkillashtirishda axborot-ta'limiy server, ta'lim berishga moslashtirilgan saytlar, o'qituvchining shaxsiy blogi va boshqa internet servislari, turli maxsus ishlab chiqilgan qobiqlar, ya'ni o'quv jarayonini boshqarish tizimi, jamlangan ma'lumotlarni joylashtirish tizimi, masofaviy ta'lim tizimlarini o'z ichiga oladi.

Kasbiy masalalarni amalga oshirish uchun hozirda keng qo'llanilayotgan ta'limni boshqarish (**Learning Management System – LMS**) da Moodle tizimi tanlandi.

Qobiqni tanlash jarayonida asosiy baholash mezonlari sifatida quyidagilarga asoslandik:

- ta'limni boshqarishni Moodle tizimi dunyoda keng tarqalgan dasturiy mahsulot hisoblanib, undan qonunni buzmaganda holda qo'shimcha xarajatlarsiz foydalanish mumkin;
- keltirilgan qobiq OPEN SOURCE – dasturining mahsuloti hisoblanadi, ya'ni dasturni o'zgartirish, uni qayta ishlash, u asosida yangi modullar yaratish imkoniyati mavjud;
- ta'limni tashkillashtirishni keng ko'lamdagi imkoniyatlariga ega, ya'ni qobiq o'zida ko'p o'quv elementlarini mujassamlashtirgan (ma'ruza, seminar, amaliy ishlar va hokazolar). Bundan tashqari unda kommunikativ imkoniyatlar, avtomatlashtirilgan nazorat va talabalarning o'zlashtirish nazorati bo'yicha monitoringni olib borish imkoniyatlari mavjud;
- qobiq tarkibida tayyor modullar jamlanganligi uchun – foydalanish imkoniyatlari oddiy va qulay, ya'ni foydalanuvchi o'z xohishiga, yechiladigan masalalarni darajasiga qarab tayyor modullarni tanlab olishi mumkin.

Keltirilgan qobiqning imkoniyatlaridan foydalanib, o'qituvchining faoliyatidagi baholash me'yori bo'yicha imkoniyatlarini aniqroq ko'rib chiqamiz.

Ta'limni boshqarishda Moodle tizimi qo'llanilganda, o'zining foydalanuvchilariga keng aktiv elementlar to'plamini tavsiya qiladi, ya'ni bunda o'qituvchining baholash faoliyatini va talabalarning – har xil turdagi topshiriqlar, forumlar, ishchi daftarlar, ma'ruzalar, seminarlar, testlar, ma'lumotlar bazasi va hokazolarni tashkillashtirishda foydalanish mumkin. Shuni ta'kidlab o'tamizki, ushbu ro'yxatga standart faol elementlar kiritilgan. Bundan tashqari seminar elementi talabalarni refleksi va o'zaro muloqotini

shakllantirishi uchun juda ham muhim hisoblanadi, lekin shu bilan birgalikda juda ham murakkab nuqtayi nazarlarni sozlashtiradi.

Yuqorida keltirilgan elementlar shunday sozlamalarga egaki, bunda o'qituvchilarning oldiga qo'yilgan masalalarni maksimal darajada yechimini topish imkoniyatlarini beradi. Ulardan eng asosiylarini ko'rib o'tamiz:

- baho, sonli (ballar) yoki sifatli (shkala) shaklida ko'rsatilsa, bajarilgan ishni o'zi baholay oladi;
- elementga kirish imkoniyati – u yoki bu element bilan kalendar va vaqt bo'yicha ish jadvalini tuzish imkoniyatini beradi. Bunda o'rnatilgan sozlamalar tugasa (muayyan vaqt beriladi) bu elementga kirish ta'qiqlanadi.
- eslatma / sharhlar – o'qituvchilarga va talabalarga bajarilgan ish uchun eslatma qoldirish imkonini beradi.
- kirish cheklanishi – muayyan shartlar bajarilmagunicha elementga kirish ta'qiqlanadi. Masalan bajarilish vaqti, baho olish, va hokazo.
- ruxsat etish – bajarilgan ishni faqatgina o'qituvchi tekshirib bo'lgandan keyingina ko'rinadi.

Shuni ta'kidlaymizki, yuqorida ko'rsatilgan sozlamalar hamma elementlarga ham xos emas. Masalan, ruxsat etish sozlamasi Glossariy va Seminar elementlariga xosdir, kirish imkoniyati esa Forum va Glossariy elementlariga xos bo'ladi.

Baholash faoliyatini tashkillashtirish va rejalashtirishda o'qituvchi quyidagilarni inobatga olishi zarur, ya'ni ayrim elementlarga talabalarning faol baholash yo'nalishini taxmin qiladi, boshqalari esa yo'q. Masalan, birinchi guruhga seminar, forum, glossariylarni, ikkinchi guruhga esa har xil turdagi topshiriqlar, ma'ruzalar, testlarni kiritish mumkin. Ammo aytib o'tilgan elementlarni har birini tahrirlashda lokal holatda o'rinlarini qayta taqsimlash imkoniyati vujudga keladiki, bunda talaba qisman o'qituvchi funksiyasini bajarishiga to'g'ri keladi.

Ta'limni boshqarish tizimini oliygohning o'quv jarayonida amalda qo'llanilgandagi malakaga asoslanib, biz tomondan quyidagi o'qituvchi faoliyatida baholashning quyidagi bosqichlariga ajratilgan:

1-bosqich: tashkiliy – tayyorgarlikni nazarda tutadi va ishlarning turlariga qarab, fanlarning texnologik xaritasini ishlab chiqish bilan xulosa qilinadi. Bu bosqichda o'qituvchi o'quv rejaga binoan va fanni o'rgatishda yakuniy maqsad va masalalarga asosan, biron – bir ishni bajarishda talabalarning mustaqil ishlash darajasi, ishlarni fanning o'ziga tegishli bo'lgan bo'limiga asoslanib foydalanishini, har bir ishda fanni o'qitishdagi o'rnini belgilashni fikrlaydi. Qisqa qilib aytganda, o'qituvchi faoliyatining yakuniy hisobida ushbu bosqich o'quv ta'lim tizimiga joylashtirilgan kursning tuzilmasidir.

2-bosqich: mazmuniy – rejalashtirilgan ishlarni bajarish uchun mos keladigan faol elementlarni tanlash. Masalalarning yozma qismlarini, tematikalar va forumlarda chiqish, glossariy, test savollarini saralash va boshqalarni shakllantirish. Shuni aytib o'tish joizki savol qanchalik aniq shakllangan bo'lsa, talabani bu savolni tushunishi shunchalik oson bo'ladi.

3-bosqich: texnologik – kursda tanlangan elementlarni joylashtirish, ularni sozlash, birinchi bosqichda o'tilgan ishlar uchun ballarni berish. Amaliyotda ko'p hollarda o'qituvchilar tomonidan ikkinchi va uchinchi bosqichlar birlashtirilib amalga oshiriladi.

4-bosqich: xulosaviy – baholash qaydnomasini sozlash – hamma faol elementlar kursga kiritilgandan so'ng (natijada o'qituvchi ularni qanday baholanganligini aniqlaydi) baholash qaydnomasining hisoboti avtomatik tarzda jamlanadi. Jamlangan hisobot kurs tuzilishining mantiqiga asoslanib emas, balki xronologik ketma-ketlikda bajariladi. Faqatgina ikkita, ya'ni Ish daftari va Seminar elementlari uchun baholash qaydnomasi va kurs mazmunini sinxronlashtirish talab etilishi mumkin. Baholash qaydnomasini shakllantirish juda ko'p mehnatni talab qiladi, shuning uchun bu yerda yoritilmadi.

5-bosqich: xulosaviy baholash qaydnomasini testdan o'tkazish – xulosaviy baholash qaydnomasini sozlash test yordamida tekshirib aniqlanadi. Bunday tekshiruvdaha bir talaba uchun namunaviy maxsus yaratilgan hisob yozuvdan foydalanilgan ma'qul. Bu bosqichda o'qituvchitalabaga bergan ishlarini turlicha baholab ko'radi, fanni o'zlashtirish yakuniy natijalarini modellashtiradi.

6-bosqich: nazorat – talabalarni kursda o'qishini tashkillashtirishda o'qituvchining bevosita baholash faoliyati. Ta'limni boshqarish tizimida baholarni qo'yish ikki usulda amalga oshirilishi mumkin:

- avtomatik baholash – tizim avtomatik ravishda ballar qo'yib chiqadi va yuqorida kiritilgan ma'lumotlarga asoslanib kerakli sharhlarni yetkazadi. Test va Ma'ruza elementlari ushbu tamoyilga asoslanib ishlaydi.
- qo'lda baholash – o'qituvchi har bir ishni o'zi ko'rib chiqadi, kerakli bahoni qo'yadi va fikrini yozadi. Shu tamoyil asosida Har xil turdagi masalalar, Forumlar, Ish daftarlari, Ma'lumotlar bazasi, Glossariy va Seminar elementlari ishlaydi.

O'qituvchining baholash faoliyati ta'limni boshqarish tizimida xulosaviy baholash qaydnomasi ishiga asoslanganligini e'tiborga olsak, u bilan ishlashni asosiy uslublarini ko'rib chiqamiz.

Tahrirlash huquqiga ega bo'lgan o'qituvchi va ushbu huquqga ega bo'lmagan – Boshqaruv bloki, Baholash opitsiyalariga xulosaviy baholash qaydnomasiga kirishga ruxsat etiladi. Qaydnomani ko'rib chiqishni juda ham



ommalashgan ikkita tartibi tarqalgan: baho haqidagi hisobot va foydalanuvchining hisoboti.

Baholash bo'yicha hisobot oddiy jurnalni eslatadi, qatorlarda talabalar ism va familiyalari, ustunlarda esa baholanuvchi ishlar turlari, qaydnomani o'zida qo'yilgan baholar ko'rinib turadi.

Foydalanuvchi bo'yicha hisobot xuddi oldingi baholash qaydnomasini eslatadi, lekin biron – bir aniq bir talaba uchun emas, familiyalar o'ng tomondagi ochilgan ro'yxat asosida tanlanadi.

O'quv jarayonida LMS Moodledan foydalangan holda yuqorida aytib o'tilgan texnologiyalarni qo'llash o'qituvchiga baholash mezonini avtomatlashtirish imkoniyatlarini beradi, talabalarni baholash tizimini muayyan moslashtiradi, bu esa o'quv fanining tuzilishi va o'quv jarayonidagi talabalarning bilim darajasiga bog'liq, bundan tashqari bu o'quv jarayonidan foydalanish kasbiy muammolar yechimini samaradorligini oshiradi.

Xulosa sifatida shuni ta'kidlab o'tamizki, yuqorida aytib o'tilgan texnologiyalar ko'p yillar davomida chet el oliy o'quv yurtlari o'qituvchilari tomonidan qo'llanilib kelinmoqda. Ushbu baholash turli xil yo'nalishdagi bakalavrlarni va mutaxassislarni tayyorlashdagi reyting – ball tizimini amalga oshirish uchun ishlatilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Галузо И.В. Методика реализации обучающей функции тестов в среде MOODLE / И.В. Галузо, В.В. Небышинец, П.А. Сташулёнок // Современное образование Витебщины. — 2013.— № 1. — С. 76–80.
2. Галузо И.В. Структура дистанционного обучения школьников и методическое сопровождение учебного процесса в среде MOODLE. Могилев: МГУ имени, 2013. — 96-98 с.
3. Белозубов А.В. Система дистанционного обучения Moodle: Учебно методическое пособие СПб.: СПбГУ ИТМО, 2007. — 108

TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT VA VIRTUAL BORLIQ TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASH

Tagayev Qoldibek Koldorbek o'g'li –
Yangi asr universiteti

E-mail: t.qaldibek97@gmail.com

Annotatsiya. *SI va VR texnologiyalari talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish, darslarga qiziqishlarini kuchaytirish va ta'lim jarayonini interaktiv qilishda katta imkoniyatlar yaratadi. SI asosida adaptiv o'qitish tizimlari, o'quv yordamchi robotlar va tahliliy ma'lumotlar yordamida*



talabalarining individual ehtiyojlarini qondirish mumkin. VR texnologiyalari orqali esa talabalar virtual safarlar, laboratoriyalar va role-playing o'yinlari orqali turli mavzularni chuqurroq o'rganishlari mumkin. Maqolada, shuningdek, bu texnologiyalarni joriy etishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va ularga yechimlar ham ko'rib chiqiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, SI va VR texnologiyalari ta'lim jarayonini samarali va talabaga yo'naltirilgan qilish imkonini beradi. Biroq bu texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish uchun texnik imkoniyatlar, o'qituvchilarning tayyorgarligi va talabalarining texnologiyalarga moslashuvi muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt (SI), virtual borliq (VR), ta'lim texnologiyalari, adaptiv o'qitish, interaktiv darslar, virtual ta'lim muhiti.*

Kirish. Sun'iy intellekt – informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda, inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi. Sun'iy intellekt (SI) kompyuterlarga o'zlarining tajribalarini o'rganish, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar uchun mumkin bo'lgan vazifalarni bajarish imkonini beradi. Sini amalga oshirishning ko'p holatlarida – kompyuter shaxmatchilaridan tortib uchuvchisiz transport vositalarigacha – chuqur o'rganish va tabiiy tillarni qayta ishlash imkoniyati juda muhimdir. Ushbu texnologiyalar tufayli kompyuterlarga katta miqdordagi ma'lumotlarni qayta ishlash va ulardagi naqshlarni aniqlash orqali muayyan vazifalarni bajarishga "o'rgatish" mumkin[1].

Ta'limning paydo bo'lishidan boshlab, o'qitish strategiyalari, shuningdek, talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi bog'liqlik sezilarli darajada rivojlandi. Dunyo bo'ylab o'qitish strategiyalari yuqori, qo'shimcha samarali natijalarni boshqarish uchun qo'shimcha tuzilmaga aylandi. Ushbu o'zgarish, asosan, texnologiyaning doimiy aralashuvi bilan bog'liq bo'ladi. Uzluksiz texnologik taraqqiyot orqasida biz o'qitish va o'qitish usulida paradigma o'zgarishiga guvoh bo'lamiz. o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi aloqa dinamik bo'lib, o'qituvchilar o'z talabalarining qarashlarini tushunishda qo'shimcha qulay va ancha yuqori bo'lgan joyda. Texnologiya qo'shimcha o'quv kooperativini yaratdi, chunki akademiklar va talabalar yuqori natijalarga erishish uchun ikki kishiga mo'ljallangan velosipedda harakat qilishdi[2].

Virtual haqiqat (inglizcha – virtual reality, sun'iy voqelik) – inson sezgilari orqali anglashi qiyin bo'ladigan holatlarni kompyuter texnologiyalari orqali real voqelikka aylantirilishi. Masalan, mashina, kompyuter ichki mexanizmlarining harakati, kimyoviy, fizik elementlar tuzilishi, molekulalarning harakati, tuzilishi va h.k.

Virtual ta'lim muhiti uch o'lchovli interfaol axborot ta'lim muhiti, virtual fazo, multimediali texnologiyalardan foydalangan holda rivojlanmoqda.

Virtual auditoriya (sinf, guruh talabalari) – masofali o'qitish sharoitida talabalar guruhi o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etish. Virtual auditoriya birlari va o'qituvchi bilan interfaol ta'sir qilish imkoniyati mavjud, masofali o'qitish texnologiyasidan foydalaniladigan va ma'lumotlar uzatish kanallari bilan birlashtirilgan o'zaro ajratilgan ishchi joylar to'plami hisoblanadi[3].

Metodlar Sun'iy intellekt (SI) va virtual borliq (VR) texnologiyalarini ta'limda qo'llash uchun turli metodlar mavjud. Bu metodlar o'qitish sifatini yaxshilash, talabalarning qiziqishlarini oshirish va ta'lim jarayonini yanada interaktiv va samarali qilishga qaratilgan. Quyidagi usullar bu borada muhim ahamiyatga ega:

Sun'iy intellekt (SI) metodlari

1. Adaptiv o'qitish tizimlari: SI asosida ishlaydigan bu tizimlar, talabaning bilim darajasiga va o'rganish tezligiga mos ravishda o'quv materiallarini sozlaydi. Bu, har bir talabaga individual yondashuvni ta'minlaydi.

2. O'quv yordamchi robotlar: SI bilan jihozlangan robotlar, talabalarga mavzuni tushuntirishda yoki mashqlarni bajarishda yordam berishi mumkin. Ular shuningdek, talabalarning savollariga javob berish va qo'shimcha ko'rsatmalar berish imkonini ham yaratadi.

3. Tahliliy ma'lumotlar: SI tizimlari talabalarni ng o'rganish jarayonini kuzatib, ularning o'zlashtirish darajasini tahlil qiladi. Natijada, o'qituvchilar talabalarning zaif va kuchli tomonlarini aniqlab, ta'lim jarayonini yanada samarali qilishlari mumkin.

4. Ovoz va matnli asoslangan interaktiv darslar: SI texnologiyasi orqali talabalar o'zlarining ovozlari yoki matn yozish orqali savollar berishlari va javob olishlari mumkin.

Virtual Borliq (VR) metodlari

1. Virtual safarlar: VR orqali talabalar geografik cheklovlardan qat'i nazar, dunyoning turli burchaklariga virtual safarlarni amalga oshirishlari mumkin. Bu, tarix, geografiya kabi fanlarni o'rganishni qiziqarli qiladi.

2. Virtual laboratoriyalar: VR texnologiyasi yordamida talabalar xavfsiz muhitda turli tajribalar o'tkazishlari mumkin. Bu, ayniqsa, kimyo va biologiya kabi amaliyot talab etadigan fanlarda foydali bo'ladi.

3. Role-playing o'yinlar: VR orqali talabalar tarixiy voqealarni yoki boshqa mavzulardagi vaziyatlarni ro'yobga chiqarish orqali o'rganishlari mumkin. Bu usul talabalarning mavzuni chuqurroq tushunishlariga yordam beradi.

4. Interaktiv 3D model asosida o'qitish: VR orqali murakkab tushunchalar va obyektlar (masalan, anatomiya, fizika) 3D modellarda ko'rsatilishi mumkin, bu esa talabalarga mavzuni yanada yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

SI va VR texnologiyalari ta'lim sohasida katta o'zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Biroq, bu texnologiyalarni samarali qo'llash uchun o'qituvchilarning mos tayyorgarligi, texnik imkoniyatlar va talabalarning texnologiyaga moslashuvi muhim ahamiyatga ega. Bu usullar ta'lim jarayonini yanada interaktiv, samarali va talabalarga moslashtirilgan qilishga yordam beradi.

Natijalar Sun'iy intellekt (SI) va virtual borliq (VR) texnologiyalarini ta'limda qo'llash orqali quyidagi natijalarga erishish mumkin:

1. Yaxshilangan talabalarning o'zlashtirish darajasi: SI asosida shaxsiylashtirilgan o'qitish va VR yordamida taqdim etilgan amaliy va interaktiv o'rganish tajribalari talabalarning mavzularni chuqurroq va samaraliroq o'zlashtirishlariga yordam beradi.

2. Talabalarni jalb qilish va motivatsiya oshishi: VRning immersiv tajribalari va SI yordamida taqdim etiladigan o'quv materiallari talabalarni darsga yanada ko'proq jalb qiladi va ularda mavzuni o'rganishga bo'lgan qiziqishni oshiradi.

3. Individual ta'lim ehtiyojlarini qondirish: SI texnologiyasining shaxsiylashtirilgan yondashuvi har bir talabaning individual ehtiyojlarini inobatga oladi, bu esa har bir talabaning o'ziga xos o'rganish uslubiga mos darslarni taqdim etish imkonini beradi.

4. O'qitish samarasini oshirish: SI yordamida o'qituvchilar talabalarning o'zlashtirish jarayonini tahlil qilib, samaraliroq dars rejalarini tuzishlari mumkin. VR esa murakkab mavzularni tushunarli va amaliy tarzda o'rgatish imkonini beradi.

5. Amaliy tajribalarning kengayishi: VR texnologiyasi orqali talabalar xavfsiz muhitda turli amaliy tajribalarni bajarishlari mumkin, bu esa, ayniqsa, tabiiy fanlar kabi amaliyotni talab etadigan fanlarda muhim ahamiyat kasb etadi.

6. Ta'limning global miqyosda kengayishi: VR orqali talabalar geografik cheklovlarisiz turli mamlakatlarning madaniyati va tarixini o'rganishlari, shuningdek, turli mamlakatlardan kelgan talabalar bilan hamkorlik qilishlari mumkin.

7. O'qituvchilarning ish yuki kamayishi: SI yordamida o'qituvchilarning baholash va rejalashtirish ishlari avtomatlashtirilishi mumkin, bu esa ularga ko'proq vaqtini talabalar bilan bevosita ishlashga sarflashga imkon beradi.

8. Ta'lim jarayonida innovatsiyalarning joriy etish: SI va VR kabi zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayoniga yangi uslublar va yondashuvlarni kiritadi, bu esa ta'limni yanada zamonaviy va qiziqarli qiladi.

Natijada, SI va VR texnologiyalari ta'limni yanada samarali, interaktiv va talabaga yo'naltirilgan qilish imkonini beradi, shu bilan birga o'qitish jarayonini yanada qulay va samarali qiladi. Biroq, bu texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy

etish uchun zarur texnik imkoniyatlar, o'qituvchilar tayyorgarligi va talabalarning texnologiyalarga moslashuvini hisobga olish muhimdir.

Muhokama Sun'iy intellekt (SI) va virtual borliq (VR) texnologiyalari ta'lim sohasida katta imkoniyatlar yaratgan bo'lsa-da, bu yangiliklarni joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Quyidagilarda bu natijalar va ularga bog'liq muammolarni batafsil ko'rib chiqamiz.

SI va VR yordamida taqdim etiladigan shaxsiylashtirilgan o'qitish usullari va amaliy tajribalar o'quvchilarning mavzularni chuqurroq o'zlashtirishlariga yordam beradi.

Interaktiv va immersiv ta'lim usullari o'quvchilarni darsga ko'proq jalb qiladi va ularning mavzuga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi.

VR orqali ta'lim geografik cheklolardan ozod bo'lib, o'quvchilarga dunyoning istalgan burchagidan ta'lim olish imkoniyatini beradi.

SI texnologiyasi o'qituvchilarga o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini yaxshiroq tushunish va shunga asoslangan samarali dars rejalarini tuzish imkonini beradi.

SI va VR texnologiyalarini joriy etish uchun zarur bo'lgan texnik infrastruktura va asbob-uskunalar hamma ta'lim muassasalarida mavjud emas. Bu, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda muammo bo'lishi mumkin.

SI va VR kabi yangi texnologiyalarni samarali qo'llash uchun o'qituvchilarning tegishli tayyorgarligi va qo'shimcha malaka oshirishlari talab etiladi.

SI va VR texnologiyalaridan foydalanishda o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish va ularning xavfsizligini ta'minlash muhimdir.

SI va VR texnologiyalariga ortiqcha bog'liqlik, o'quvchilarning asosiy o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda to'sqinlik qilishi mumkin.

SI va VR texnologiyalarining joriy etilishi madaniy va ijtimoiy farqlarni hisobga olishni talab etadi, chunki har bir mintaqaning o'ziga xos ehtiyoj va qadriyatlari mavjud.

SI va VR texnologiyalari ta'lim sohasida katta o'zgarishlar va imkoniyatlar yaratishi mumkin. Biroq, bu texnologiyalarni samarali va adolatli tarzda joriy etish uchun texnik, tayyorgarlik, xavfsizlik va madaniy jihatdan bir qator muammolarni hal etish zarur. Natijada, bu texnologiyalar ta'lim sohasini yanada samarali va interaktiv qilish imkonini beradi, lekin bu jarayonda ehtiyotkorlik va har tomonlama yondashuv talab etiladi.

Xulosa Sun'iy intellekt (SI) va virtual borliq (VR) texnologiyalari ta'lim sohasida katta imkoniyatlar yaratgan bo'lsa-da, bu yangiliklarni joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Bu texnologiyalar ta'limni yanada shaxsiylashtirilgan, interaktiv va global miqyosda kengaytirish imkonini beradi. O'quvchilarning o'zlashtirish darajasi va motivatsiyasi yaxshilanadi, o'qituvchilarning ish yuki kamayadi va ta'lim jarayoni samaraliroq bo'ladi.



Biroq SI va VR texnologiyalarini ta'limda samarali qo'llash uchun texnik infrastruktura, o'qituvchilarning mos tayyorgarligi, xavfsizlik va maxfiylik masalalari, texnologiyaga bog'liqlik muammolari hamda ijtimoiy va madaniy farqlarni hisobga olish zarur. Bu muammolar hal etilganda, SI va VR texnologiyalari ta'lim sohasini yanada samarali va interaktiv qilish imkonini beradi, lekin bu jarayonda ehtiyotkorlik va har tomonlama yondashuv talab etiladi. Bu texnologiyalar kelajakdagi ta'limning asosiy unsurlaridan biriga aylanishi mumkin, ammo bu jarayonda texnik, ijtimoiy va pedagogik jihatdan muvozanatni saqlash muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Muxiddinov Muxriddin Nuriddin o'g'li "SUN'IY INTELLEKT VA UNING IMKONIYATLARI" SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL. ISSN: 2181-3337 .2022. № 2. 34-36-bet.
2. Mengturayev Farxod Ziyatovich, Xaydarov Sherali Islom o'g'li "TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNI" JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS Volume-27_Issue-3_April_2023, 98-102-bet.
3. Tursunov S. Q., Tagayev. Q. K. TA'LIM JARAYONIDA VIRTUAL TEKNOLOGIYALAR //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – T. 8. – №. 4. – C. 73-79.

ALGEBRA VA GEOMETRIYA DARSLARINI TASHKILLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Usanov Yoqub Dilmurod o'g'li – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti akademik litseyi

E-mail: y_usanov@umail.uz

Otoboyeva Aziza Shakirovna – Samarqand Davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

E-mail: a_otoboyeva81@umail.com

Artikov Farxod Sayfiddinovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti akademik litseyi

E-mail: artikovfarxod89@gmail.com

Annotatsiya. *Sun'iy intellektning ta'lim sohasiga, xususan, matematikani o'qitishga integratsiyalashuvi an'anaviy pedagogik usullarni o'zgartirishi mumkin bo'lgan ko'plab afzalliklarni taqdim etadi. Ushbu maqolada shaxsiy o'rganishlar, real vaqt rejimida fikr-mulohaza yuritish, faollikni oshirish va resurslarni samarali taqsimlashga qaratilgan sun'iy*



intellektning matematika fanini o'rganishdagi afzalliklari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, ta'lim, Wolfram Alpha, Symbolab, matematika, Algebra, Geometriya, Desmos.*

Matematika o'qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo'nalishi ayrim o'quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o'qitishning boshqa usullari qo'llanganda tasavvur qilish, ko'z oldiga keltirilishi qiyin bo'lgan materiallarni tushunarli bo'lishini ta'minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o'quvchilarga ma'lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasida ko'rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o'rganish va o'quv jarayonida sezilarli darajada mustaqil ishlay olish ko'nikmasini oshiradi.

Bizga ma'lumki, algebra fanini o'qitishda mavzuni yanada sodda va mukammal tushuntirishi, o'quvchi esa darsdan tashqari mustaqil ravishda mavzuni o'zlashtirishi, o'rganayotgan fan orqali olgan bilimlarini qaysi sohalarida qo'llashi mumkinligi va o'zlashtirgan mavzuni mustahkamlashida "Wolfram Alpha", "Symbolab" sun'iy intellektlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Wolfram Alpha, Symbolab sun'iy intellektlarida ishlash uchun kuchli dasturchi bo'lish talab etilmaydi. Buning uchun o'qituvchi va o'quvchi internet va axborot texnologiyalaridan foydalana olishi yetarli.

Sun'iy intellekt texnologiyalari boshqa sohalar qatori ta'lim sohasida katta o'zgarishlar kiritmoqda. Bu texnologiyalar o'quv jarayonini optimallashtirish, individual o'rganishni kuchaytirish va samaradorlikni oshirish imkonini beradi.

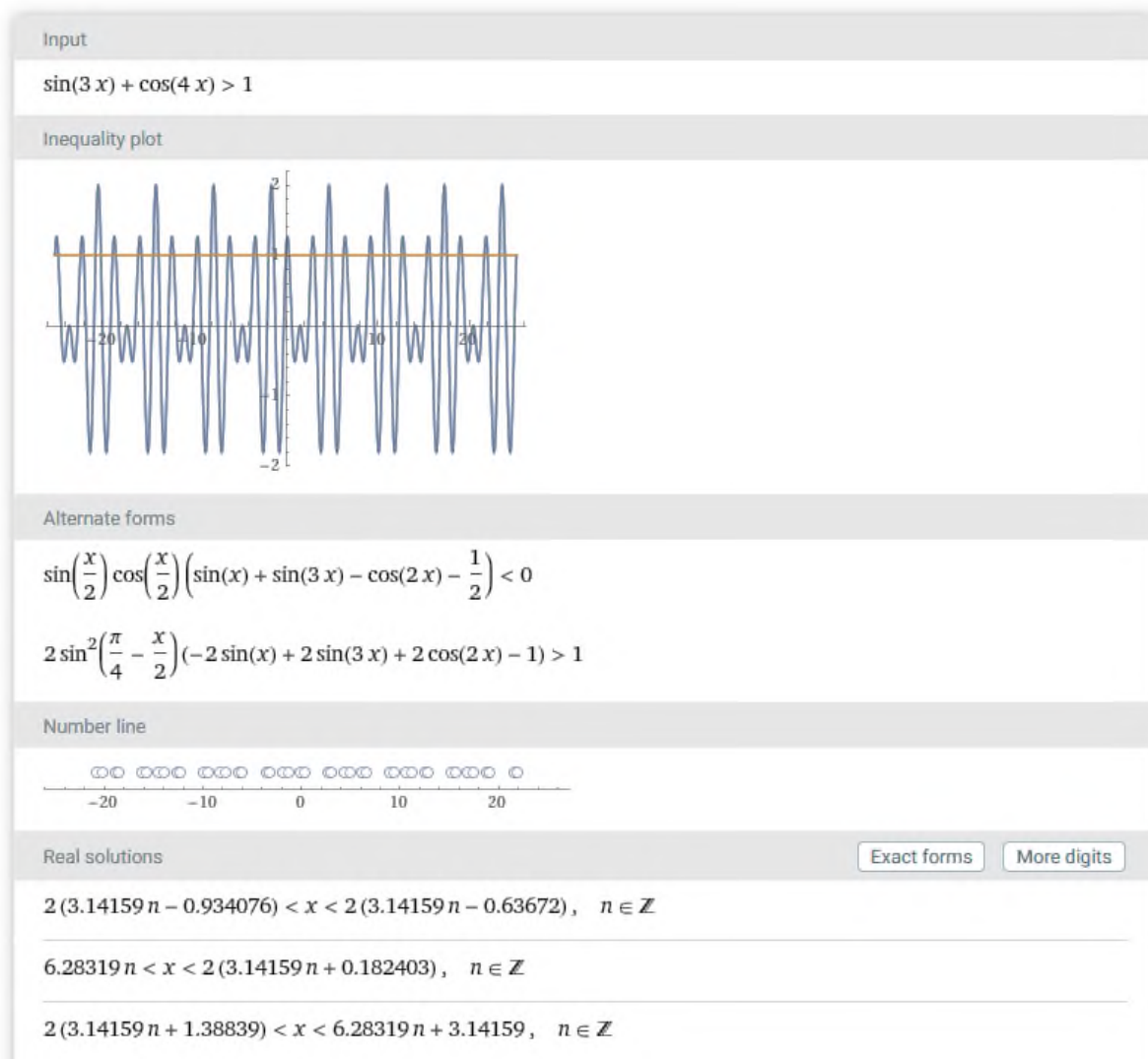
Matematika darslarida sun'iy intellekt ilovalaridan foydalanish o'quvchilarning ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Microsoft Math Solver, Wolfram Alpha, Photomath, Symbolab, Khan Academy, Mathway va Desmos kabi sun'iy intellektlar algebra, geometriya, fizika va kimyo fanlarida keng qo'llaniladi va o'qituvchilarga hamda o'quvchilarga turli darajadagi masalalarni yechishda yordam beradi. Ushbu sun'iy intellektlar masala yechimini qadam-baqadam tushuntirishlar, grafik vizualizatsiyalar va keng qamrovli resurslar orqali o'quvchilarni fanlarni o'rganishga qiziqtiradi va ularning o'zlashtirish darajasini oshiradi.

Xususan O'zbekiston sharoitida o'quvchilar matematik tenglama va tengsizliklarni yechishda Photomath, Microsoft Math Solver platformalaridan foydalanib kelmoqda.

Hozirgi kunda tenglama va tengsizliklarni yechishda analitik yechimlar bilan bir qatorda vizual yechimlar ham muhim hisoblanmoqda, ya'ni o'quvchilar masala yechimi mazmunini tushunib yetishida grafik yechimlarning ham o'rni katta hisoblanadi.

Matematik tenglama va tengsizliklarni ham analitik yechish ham grafiklar yordamida yechib ko'rsatadigan sun'iy intellektlar mavjud. Masalan Wolfram Alpha platformasi, bu platformada tenglama yoki tengsizliklarni kiritsak, yechilish usullari va grafigini ham bir vaqtning o'zida chiqarib beradi.

Misol uchun $\sin 3x + \cos 4x > 1$ tengsizlikni Wolfram Alpha sun'iy intellektidan foydalanib yechamiz.



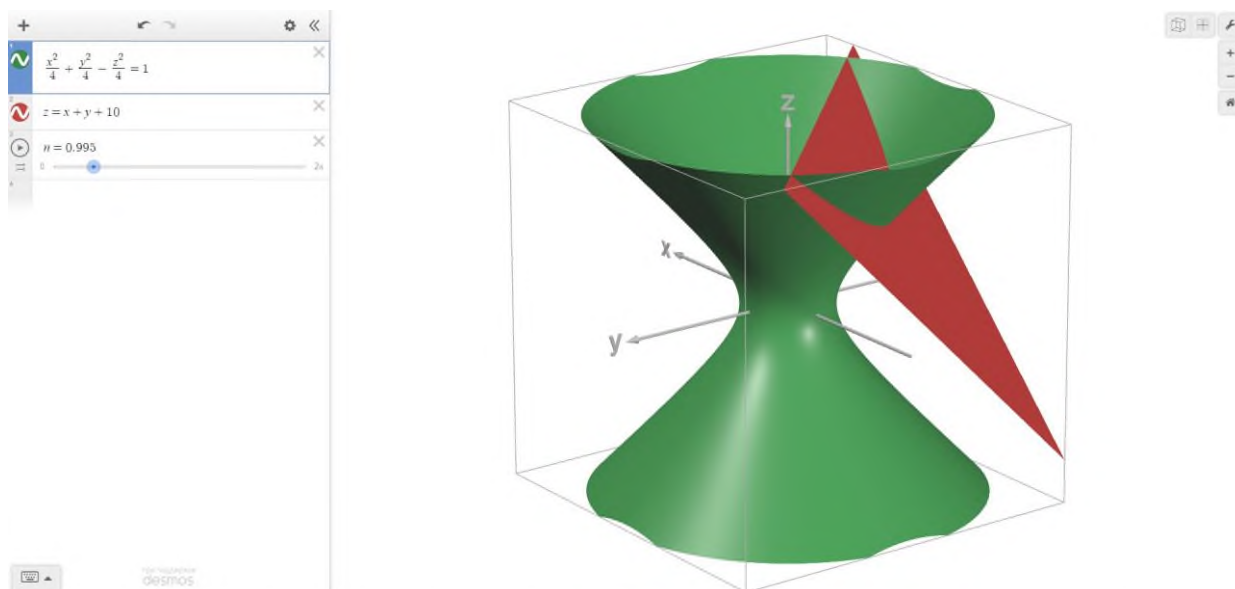
Bundan tashqari bu platformadan differensiallash masalalarida, yuqori tartibli differensial tenglamalarni yechishda, matritsa va determinant masalalarini yechishda ham foydalanish mumkin.

Geometrik chizmalar va matematik funksiyalarning grafiklarini yasash masalalarining yechimini grafiklar orqali tahlil qilish uchun yana bir sun'iy intellektlardan biri Desmosdir.

Desmos – bu matematika o'quvchilari va o'qituvchilari uchun mo'ljallangan onlayn grafik kalkulyator va ta'lim platformasi. Desmos sun'iy intellekt yordamida matematika ta'limida innovatsion yondashuvlarni taqdim etadi va o'quvchilarning tushunchalarini chuqurlashtirishga yordam beradi.

Desmosning eng asosiy funksiyasi bu – grafik tenglamalarni chizish va vizualizatsiya qilishdir. Bu imkoniyat o'quvchilarga matematik tenglamalar va ularning grafiklar o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rish va tushunishda katta yordam beradi. Bir nechta tenglamalar va grafiklarni bir vaqtning o'zida ko'rish va tahlil qilish mumkin.

Misol uchun $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{4} - \frac{z^2}{4} = 1$ ko'rinishidagi giperboloidni $z = x + y + 10$ ko'rinishidagi tekislik bilan kesishishi chizib ko'ramiz.



Bundan tashqari Desmos o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va ularga darslarni yanada samarali o'tkazish imkonini beradi.

- Avtomatik baholash: Desmos avtomatik ravishda mashqlarni baholaydi va o'quvchilarga teskari aloqa beradi.
- Resurslarni boshqarish: O'qituvchilar Desmos orqali ta'lim resurslarini yaratish, boshqarish va ulashish imkoniyatiga ega.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, yuqori darajali tenglamalar sistemasini grafiklar orqali yechish, yechimni oddiy yo'llar bilan topishning imkoni bo'lmaganda Wolfram Alpha va shunga o'xshash bir qancha sun'iy intellektlarni qo'llanilishi, o'qituvchi dars davomida biror grafik shaklni ko'rinishi va u haqidagi bilimlarni o'quvchiga yetkazib berishi birmuncha oson bo'ladi. Bu va bunga o'xshash sun'iy intellektlardan dars davomida foydalanish, o'quvchiga masala va uni yechimini tezda tasavvur qila olishi va shu turdagi masala va uning yechimi haqidagi bilimlarni yodda saqlashi, bu bilimlarni masalalar yechishda ishlata olishi va hayotda mustaqil qo'llay olishi oson bo'ladi.

Desmos sun'iy intellekti ham matematika ta'limida inqilobiy vosita hisoblanadi. Uning grafik chizish va vizualizatsiya qilish imkoniyatlari, interaktiv

matematika vazifalari, va o'quvchilarning tushunchalarini chuqurlashtirish imkoniyatlari ta'lim jarayonini samarali va qiziqarli qiladi. Desmos o'quvchilarga matematikani o'rganishda katta yordam beradi, o'qituvchilarning ishini yengillashtiradi va o'rganish jarayonini yanada individual va adaptiv qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Bates, A. W. (2019). Teaching in a Digital Age. Tony Bates Associates Ltd.
2. Luckin, R. (2017). Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education in the 21st Century. UCL IOE Press.
3. Matematika fanlarini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. <https://kompy.info>.
4. <https://Demos.com>
5. <https://wolframalpha.com>

OLIV TA'LIM MUASSASASI TALABALARINING IJODIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA MOBIL TA'LIM PLATFORMASINING O'RNI VA AHAMIYATI

Usmonov Akbar Ibrohim o'g'li – Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Televizion va media texnologiyalar kafedrasida assistenti

E-mail: akbar.usmonov.93@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida ta'limni raqamlashtirish sharoitida mobil ta'lim platformasi asosida bo'lajak muhandislarni ijodiy kompetentligini rivojlantirish masalalari yoritib berilgan bo'lib, talabalarda kasbiy salohiyatini oshirishning qisqacha bayoni keltirilgan.

Kalit so'zlar: kompetensiya, ijodiy kompetentlik, motivatsiya, kreativ yondashuv, mobil ta'lim platformasi.

Ta'limda ilg'or texnologiyalarning keng o'zlashtirilishi, uzluksiz ta'limning fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi, talabalarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuvning joriy etilishi hamda ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalari, zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarning yaratilishi, o'quv-tarbiya jarayonining didaktik jihatdan ta'minlanishi ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar bilan takomillashtirishga asos bo'lmoqda.



Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya va raqamli texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar keng ko'lamda amalga oshirilib kelmoqda. Ayniqsa, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, respublikaning barcha hududlarida IT parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta'minlashni ko'zda tutuvchi 220 dan ortiq ustuvor loyihalarni amalga oshirish ishlari keng tus olgan. Bunday ustuvor vazifalarning bajarilishi raqamli ta'lim masofa va turli xil ko'rinishdagi to'siqlarni va iqtisodiyot bilan bog'liq muammolarni bartaraf etish imkonini beradi.

Ma'lumki, ta'lim tizimi bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosida keng rivojlanib bormoqda. Ayniqsa, axborot maydonida taklif etilayotgan ko'plab narsalarni jiddiy tahlil qilish va pedagogik asoslash uchun raqamli texnologiya muhim ahamiyat kasb etmoqda. So'nggi yillarda ta'limni "raqamlashtirish" muammolari, uning shakllanishiga ta'siri bo'yicha biror-bir davlat loyihasi yoki so'rovnoma asosida tadqiqotlar o'tkazilishi muhimligi ilgari surilgan.

Ta'limda raqamli texnologiyalarni o'qitish sifatini saqlab qolgan holda, samarali qo'llash uchun bir qator ishlarni amalga oshirish zarurligiga alohida e'tibor qaratish muhim ekanligini asoslaydi. Buning uchun, internet infratuzilmasini yaxshilash, mobil operatorlar tomonidan ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirish va eng muhimi, aholining, ayniqsa, talaba yoshlarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining so'nggi yutuqlarini o'zlashtirishga shart-sharoitlar hamda imkoniyatlar yaratib berish zarur ekanligi bilan belgilanadi.

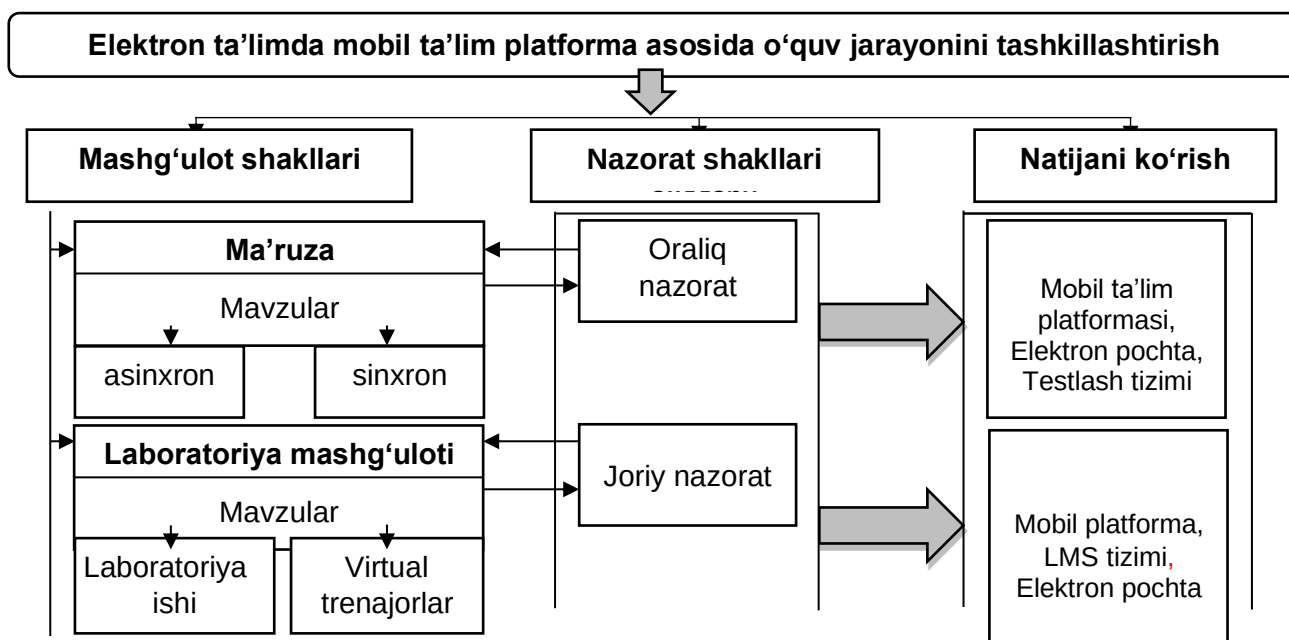
Oliy ta'lim muassasalarida muhandislarni tayyorlashda mobil ta'lim platformasi asosida ijodiy kompetentligini rivojlantirish Televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalari uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Shu asnda Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi asosida ta'lim jarayonini tashkil qilish talabalarda ijodiy kompetentlikni rivojlantirishga yordam beradi.

Kompetentlik – ma'lum holat xususida to'g'ri mulohaza yuritishga imkon beradigan bilimga ega bo'lish, dalil-isbotli fikr, kishining muayyan sohada saviyasini ifoda etadigan atama. Kompetentlik shaxs xususiyatlari va holatining murakkab majmui bo'lib, ma'lum sohadagi bilim, ko'nikma va tajribani mujassamlashtirishi. Kompetentlik insonga muayyan masalalarda fikr bildirish,

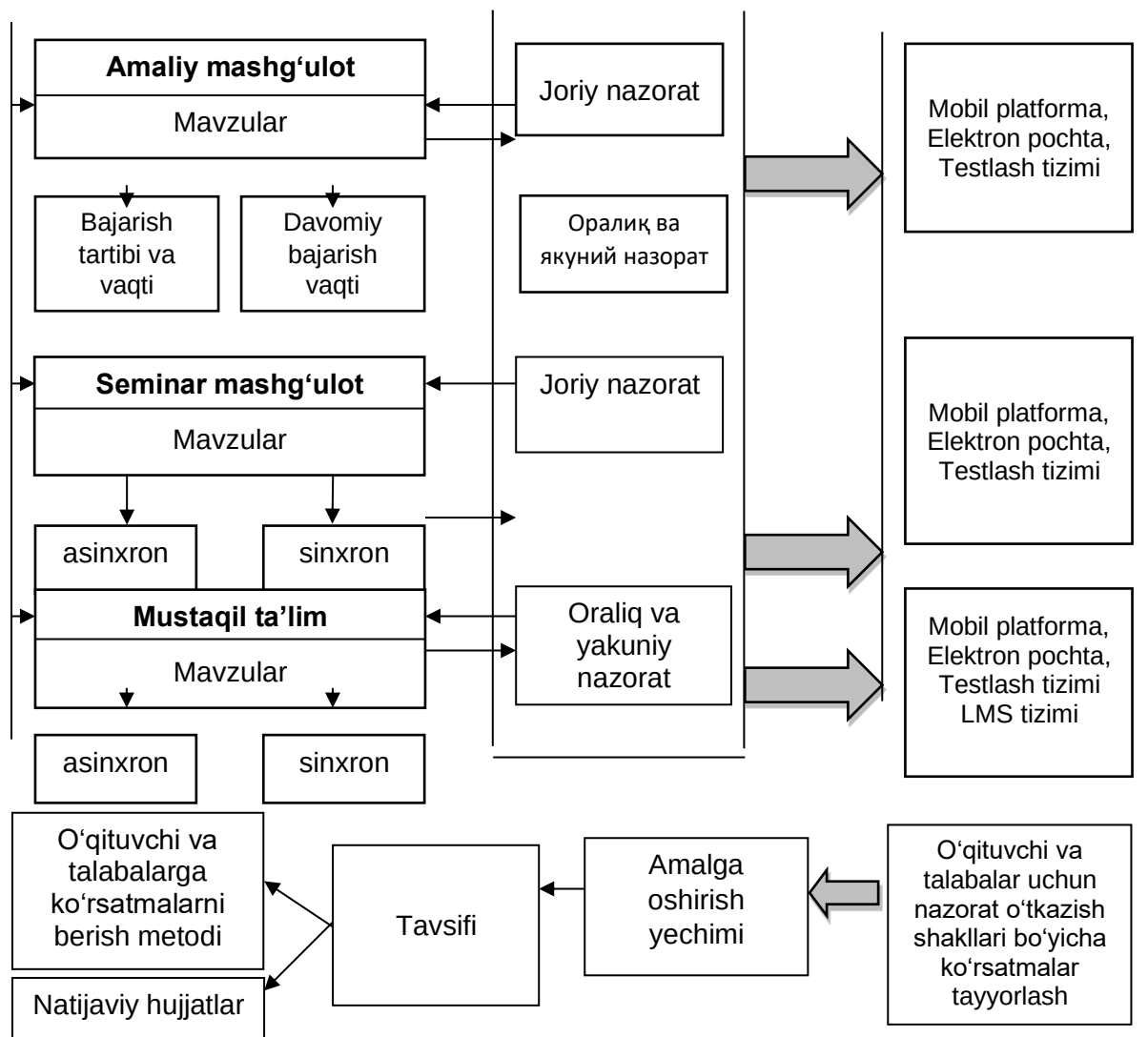
ma'lum qarorlarni ishlab chiqishda ishtirok etish va o'zi qaror qabul qilish imkonini beradi¹⁶.

Mobil ta'lim platformasi asosida muhandislarni tayyorlashda ijodiy kompetentligini rivojlantirish modelini ishlab chiqishda elektron ta'limning masofali kurslari o'quv dasturlariga muvofiq holda tizimli yondashgan holda yaratilishi, innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llagan holda zamonaviy bilimlar va qarashlarga ega bo'lishi, talabalar tomonidan o'rganilayotgan nazariy va amaliy bilimlarning izchil, tizimli, uzluksizligini ta'minlash har bir pedagogik jarayonda bo'lgani kabi elektron ta'lim jarayonida ham kuzatish-nazorat-baholash usuli asosida talabalar bilimi va o'zlashtirishi muntazam nazorat qilinishi va baholanishi, masofali kursning sifati va samaradorligi kurs o'qituvchisining bilim va mahorati muntazam tekshirilishi, anketa-so'rovlar natijasida uning pedagogik faoliyati baholanishi orqali amalga oshirilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Elektron ta'limda mobil ta'lim platformasi asosida o'quv jarayonini tashkillashtirishni quyidagi rasm orqali ko'rsatish mumkin (1-rasm). Mutaxassislar tayyorlash o'quv jarayonida mobil ta'lim platformalardan foydalanish bu asoslarni ochib berish uchun zarur va yetarli bo'lgan asosiy tushunchalar va atamalar majmuasi bilan tartibga solinadi. Avvalo, tadqiqot doirasida qo'llaniladigan ko'plab ta'riflarning invarianti bo'lgan "axborot" (lotincha informatio – tushuntirish, bayon etish) tushunchasini ko'rib chiqamiz. Bu tushunchaning dastlabki ta'rifi insonlar tomonidan og'zaki, yozma yoki boshqa yo'llar bilan uzatiladigan ma'lumotlar bilan bog'liqligini ko'rsatadi.



¹⁶ Asqarova O'.M., Nonov M.S., Kurbanova Z.B., Muminova D.A. Pedagogik va psixologik fanlarni o'qitish metodikasi. Darslik. Toshkent ish– 2019. 365 b.



1-rasm. Elektron ta'limda mobil ta'lim platformasi asosida o'quv jarayonini tashkillashtirish modeli

XX asrning o'rtalarida ommaviy aloqalari texnik vositalari (kino, radio, televideniye) va individual aloqaning (telefon) jadal rivojlanishi bu tushunchaning ta'rifi o'zgardi, faktlar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar" tushuniladi¹⁷.

Tadqiqot doirasida axborot va kommunikatsiya tushunchalarini tenglashtirmaslik kerak. U. Maturanning fikricha, kommunikativ faoliyat ta'rifidan "axborot uzatish" sifatida muvaffaqiyatsiz foydalanilish maqsadga muvofiq. Tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, kommunikatsiya jarayonida tom ma'noda ma'lumot yoki bilim sifatida hech narsa uzatilmaydi. Faqat ba'zi alifbolarning simvollar ketma-ketligi, empirik (moddiy) obyektlar to'plami bo'lgan xabarlar (axborot xabarlar, rasmiylashtirilgan bilimlar, ma'lumotlar)

¹⁷ Muslimov N. va boshq. Pedagogika (Nopedagogik OTM uchun). – T.: TDPU. 2013. 95 b.



uzatiladi. Bu tushunchalarni ajratish va kommunikatsiyalarga axborot jarayonining kommunikativ jihatida qarashga misollar kommunikatsiya, axborot mantiqiy modeli, kommunikatsiyaning inferension va interaktiv modellari, ma'noni shakllanishini muvofiqlashtirilgan boshqarish nazariyasi hisoblanadi.

Inson va mobil aloqa o'rtasidagi aloqaning ikkita modellari – inson-mobil platforma va inson-mobil platforma-inson modellaridan bu tadqiqotda ikkinchi model ko'riladi.

Shunday qilib, tadqiqotning asosiy obyekti – “Raqamli media va TV texnologiyalar” umumkasbiy fanini o'zlashtirish jarayonida “talaba – mobil, platforma – talaba” kommunikatsiyasini eng to'g'ri tavsiflaydigan mobil ta'lim platformasi vositachiligidagi kommunikatsiya atamasidan foydalaniladi.

Bu ta'lim sohasi uchun an'anaviy terminologiya uchun uzluksizligini tan olamiz: pedagogik, kasbiy-pedagogik yoki ilmiy kommunikatsiya, faqat bu turdagi kommunikatsiyani amalga oshirish uchun muhitni ko'rsatadi, shuning uchun ta'limning elektron muhitida pedagogik kommunikatsiya atamasidan foydalaniladi.

Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi¹⁸ asosida ta'lim jarayonini tashkil qilish talabalarning ijodiy kompetentlikni rivojlantirishga yordam beradigan mobil ta'lim texnologiyasi (mobil aloqaga asoslangan platformaning intellektual qo'llab-quvvatlashi) hisoblanadi. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi shaxsning o'zini-o'zi tarbiyalash va rivojlantirishning zamonaviy, didaktik jihatdan rivojlangan va psixologik-pedagogik jihatdan asoslangan tizimi hisoblanadi. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi asosida “kitob+platforma+Internet+mobil aloqa vositasi” sxemasi yotadi, u “Raqamli media va TV texnologiyalar” fani o'quv ma'lumotlarining o'zagini o'zlashtirish bo'yicha talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning yangi konsepsiyasini ishlab chiqish imkonini beradi.

Ta'limni samarali bilvosita pedagogik ta'minlash, shuningdek, teskari aloqa online real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi avtonomlik va o'zini-o'zi ta'minlash xususiyatlariga ega bo'lgan platforma kichik tizimi hisoblanadi. Talabalar, o'qituvchilar, shuningdek, kontentlar va ilovalarni ishlab chiquvchilar uchun Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasining asosiy afzalliklari 1-jadvalda keltirilgan.

¹⁸ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.



1-jadval. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi asosiy afzalliklari

Nº	Talabalar uchun afzalliklar	Nº	O'qituvchilar uchun afzalliklar
1.	Mobillik — o'rganish uchun vaqt va joyni erkin tanlash, zamonaviy intellektual va texnik aloqa vositalari: Internet, mobil aloqa vositasi, smartfon, personal kompyuter, mobil telefon imitatsiyalanadigan kompyuter va boshqalar hisoblanadi. Qimmatbaho qurilmalar, dasturiy ta'minot va xodimlar bilan jihozlangan ixtisoslashtirilgan sinflar talab qilinmaydi.	1.	O'zlashtirish va ishlatishning oddiyligi — standart talablarning saqlanishi tufayli: o'z fanini mukammal bilish va ishlab chiqilgan o'quv adabiyotlarini elektron qo'llanma sifatida taqdim etish. Bunda mobil kompyuter texnologiyalari bo'yicha dasturchilar va boshqa mutaxassislar bilan muloqot qilish va muvofiqlashtirishga zarurati bo'lmaydi.
2.	Ommaviy ta'limga individual va ijodiy yondashuv — real vaqt rejimida (online) barcha yuzaga keladigan masalalar bo'yicha yordam va tushuntirishlar berishga doimo tayyor bo'lgan shaxsiy "virtual o'qituvchi"ning pedagogik yordamiga bog'liq bo'lmagan o'z ta'lim faoliyatini mustaqil va ijodiy rejalashtirish hamda o'zi uchun optimal rejimda (darslarning davomiyligi va sur'ati) tashkil etish	2.	Doimiy avtomatik monitoring — tizimning Internet tarmog'ida kechayu-kunduz avtomatik ishlashi, istalgan vaqtda talabalar-ning ishlarini monitoring qilish natijalarining vizual ko'rinishini va o'quv jarayonini o'z vaqtida sozlash hamda talabalarning ijodiy kompetentligini rivojlantirish imkoniyatini ta'minlaydi. Ta'lim statistikasining protokollari berilishi ishlab chiqilgan o'quv materialini sifatini tezkor baholash va unga tegishli tuzatishlar kiritish imkonini beradi.



3.	O'zlashtirish va ishlatish qulayligi – mobil aloqa vositalari va boshqa kommunikatsiya vositalarida qo'llaniladigan standart protseduralar hisobiga	3.	Universallik — nazariy mashg'ulotlar mumkin bo'lgan ko'plab o'quv fanlariga qo'llanilishi mumkinligi
4.	Foydalana olishlik — mobil aloqa vositalari xizmatlarining keng tarqalganligi va nisbatan arzonligi	4.	Globallik — Internetda cheksiz sonli talabalarni amaliy qamrab olish imkoniyati
5.	O'z-o'zidan o'rganishga yuqori rag'bat — yoshlar orasida zamonaviy va ommaviy texnik hamda o'yin vositalaridan foydalanish	5.	Yuqori samaralar: 1) yosh talabalarni madaniyat va bilim manbai sifatida kitobga qaytarish; 2) malakali pedagoglar yetishmaydigan chekka hududlarda yashovchi bemorlar, nogironlar va bolalarni o'qitish bilan bog'liq ijtimoiy muammolarni bartaraf etish; 3) o'qituvchining ijodiy kompetentligini rivojlantirish muammosining bartaraf etilishi
6.	Salomatlik uchun qulaylik va xavfsizlik — eng qat'iy ergonomik va sanitariya talablariga muvofiqlik, kompyuter monitori oldida ishlashning zarurati yo'q.		

O'qituvchi va talabaning bevosita o'zaro ta'sirlashishi vaqt va makonda sezilarli darajada cheklangan bo'lsa, masofaviy va eksternal ta'lim tizimida alohida ahamiyatga ega. Shu munosabat bilan o'qituvchining o'quv jarayonini boshqarish roli ortib boradi. Bu muammoni Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi kasbiy tayyorlash jarayonida talabaning ijodiy



tafakkurini intellektual qo'llab-quvvatlash va ko'p bosqichli evristik muloqotlar tizimdan foydalanish yo'li bilan yechishga yordam beradi.

Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi o'quv va kasbiy-ijodiy faoliyat jarayonida talabalarning o'zaro va o'quv muhiti o'rtasidagi o'z-o'zini o'rganish va dialogik o'zaro ta'sirlashishning aktiv didaktik vositasi hisoblanadi.

Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasining asosini quyidagilar tashkil etadi:

- 1) tizimli va muammoli-algoritmik yondashuvlar;
- 2) ijodkorlik uslubiyatlari;
- 3) Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi nazorat-o'qitish dasturlari to'plami;
- 4) zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalari;
- 5) evristik dialoglarning kreativ uslubiyati va boshqalar.

Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi darajalari quyidagilardan iborat:

- 1) Global, milliy yoki mintaqaviy mobil ta'lim platformalari (Internet) asosidagi ta'lim elektron muhiti.
- 2) Ta'lim muassasasi yoki auditoriya doirasidagi lokal tizimlari asosidagi o'quv muhiti.
- 3) O'quv faoliyatini kuchaytirishning didaktik vositalari majmuasiga mobil aloqa vositalari texnikasini kiritish.

"Talaba – Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi" evristik muloqot talabalarning ijodiy o'zini-o'zi rivojlanishini bilvosita pedagogik boshqarish shakli hisoblanadi. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi asosida talabaning kasbiy va ijodiy salohiyatini shakllantirish darajalarini, kasbiy harakatchanligi va raqobatbardoshligini, shuningdek, keyingi ijodiy o'zini-o'zi rivojlantirishga tayyorligini obyektiv va har tomonlama baholash uchun talabaning kasbiy yo'nalishini ko'p bosqichli nazorat qilish uslubi amalga oshiriladi.

Ijodkor shaxs o'zining kasbiy-ijodiy o'zini-o'zi rivojlantirishni aktiv va maqsadli amalga oshirishi kerak, uning mohiyati quyidagi yo'nalishlarning integratsiyalanishi orqali aniqlanadi:

- 1) kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni mustaqil egallash;
- 2) ijodiy fikrlashda o'z-o'zini rivojlantirish va ijodiy shaxsiy fazilatlarda o'z-o'zini tarbiyalash;
- 3) eruditsiya va "intellektual madaniyat"ning mustaqil rivojlantirish, muammolarni ko'ra olish, ijodiy muammolarni qo'yish va tabiiy ravishda yecha olish qobiliyati;
- 4) kasbiy faoliyatda kasbiy yo'nalish va ijodiy o'zini-o'zi anglash darajasini oshirish;

5) hayot davomida keyingi kasbiy va ijodiy o'zini-o'zi takomillashtirishga tayyorlikni shakllantirish.

Maqolada oliy ta'lim tizimida ta'limni raqamlashtirish sharoitida mobil ta'lim platformasi asosida bo'lajak muhandislarni ijodiy kompetentligini rivojlantirish masalalari ko'rib chiqildi. Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasidan foydalanish bilan talabalarning ijodiy fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish tizimi uzluksiz kreativ ta'limning ko'p bosqichli tizimini rivojlantirish bilimlar va ko'nikmalar tuzilmasini optimallashtirish, mustaqil ta'limni kuchaytirish, darslarni talab darajasida o'tkazish va o'quv materialini talabalarga tushunarliroq shaklda taqdim etish uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Bu tadqiqot talabaning ta'lim ehtiyojlari va rag'batlarini ortib borayotgan kreativ o'quv jarayonining imkoniyatlari bilan uyg'un birlashtirishga imkon berdi.

O'quv-metodik materialning tarkibiy elementlari – ishchi o'quv dasturi; modullar bo'yicha o'quv materiallari; talabalar bilimni nazorat qilish uchun testlar; amaliy topshiriqlar; o'quv keyslari; individual topshiriqlar; mustaqil ta'lim topshiriqlari; o'quv-uslubiy tarqatma materiallar; glossariy hamda taqdimot o'rtasidagi bog'lanish, o'zaro aloqadorlik yaqqol ko'zga tashlanadi.

Oliy ta'lim tizimida ta'limni raqamlashtirish sharoitida mobil ta'lim platformasi asosida bo'lajak muhandislarni ijodiy kompetentligini rivojlantirishning didaktik ta'minoti mazmuni interfaol metodlari va axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalangan holda to'ldirildi va takomillashtirildi.

Tadqiqotni olib borish jarayonida "Raqamli media va TV texnologiyalar" fanini ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida interfaol metodlardan samarali foydalanishga e'tibor qaratildi. Bunda, eng avvalo, ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun ularning xarakterli xususiyatlarini inobatga olgan holda kutilgan natijani ta'minlay olish imkoniyatiga ega Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi tanlandi. Ushbu Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasi asosida talabalarni talabalarni ijodiy kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan darajalar va yo'nalishlarning integratsiyalanishini aniqlash tahlillari o'tkazilgan.

Takliflar. Mavzu bo'yicha quyidagilarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- talabalarning ijodiy kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasidan mutaxassislik fanlarini o'qitishda foydalanish;
- Smart Education Learning System mobil ta'lim platformasining talabalarning ijodiy kompetentligini rivojlantirishga ta'siri bo'yicha tadqiqot natijalarini qo'llash;



- oliy ta'lim tizimida ta'lim jarayonida mobil ta'lim platformalaridan foydalanish samaradorligini namoyish etish uchun aniq misollar va ish bosqichlarini qo'llash;
- ijodiy kompetentligini rivojlantirish uchun o'quv jarayoniga mobil ta'lim platformalari orqali kuchaytirilgan motivatsiyani joriy etish uchun texnologik xaritalarni qo'llash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Muslimov N. va boshq. Pedagogika (Nopedgogik OTM uchun). – T.: TDPU. 2013. 95 b.
2. Shokirova Ch.T. Talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish va dasturiy nazorat asosida o'qitish samaradorligini oshirish. Diss. ... ped.fan.nom. — Andijon: 2009 – 132 b.
3. Rahimov B.X. Yoshlarni ilmiy ijodiy faoliyatga yo'naltirish asoslari. — Toshkent: Fan, 2010. – 128 b.
4. Хамдамов Р., Бегимкулов У.Ш., Тайлоқов Н. Таълимда ахборот технологиялари. Олий таълим муассасалари учун / ЎзМУ давлат илмий нашриёти. — Т.: 2010. – Б. 120.
5. Қодиров Х.Ш. Касб таълими ўқитувчиларининг билим ва кўникмаларини шакллантиришда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш методикасини такомиллаштириш пед. фан. ф.докт.... дис. — Т.: 2017.

O'ZBEKISTONDA MAKTABDAN TASHQARI TA'LIM TIZIMINI RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Xalilov Bahodir – Navoiy davlat
pedagogika instituti tadqiqotchisi
E-mail: xalilovbahodir7@gmail.com

Annotatsiya. Mamlakatimiz uzluksiz ta'lim tizimida maktabdan tashqari ta'lim muassasalari muhim ahamiyatga ega. Ta'limning ushbu bosqichi o'quvchilar o'rtasida qobiliyatli, iqtidorli yoshlarni aniqlash, shaxsni rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lim, texnika va badiiy ijodkorlik, sport va sog'lomlashtirish, fan va qo'shimcha ta'lim berish asosida o'quvchilarning rivojlanishiga xizmat qiladi. Maktabdagi tashqari ta'limni yanada rivojlantirishda ularning faoliyatini raqamlashtirish, ularga o'quvchi-yoshlarni yanada ko'proq jalb etishga yordam beradi. Ushbu maqolada O'zbekistonda



maktabdan tashqari ta'lim tizimini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish masalalari yoritib berilgan hamda ushbu sohaga oid muhim tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: *ta'lim, maktabdan tashqari ta'lim, o'quvchi-yoshlar, sport va sog'lomlashtirish to'garaklari, fan, texnika va badiiy ijodkorlik mashg'ulotlari, raqamlashtirish, ijtimoiy tarmoqlardagi sahifalar, elektron hujjatlar.*

Maktabdan tashqari ta'lim muassasalari bolalarning ijodiy faoliyatini rivojlantiruvchi, erkin faolligini ta'minlovchi, bilimlarni ko'nikmaga aylanishida yetarlicha qulay muhitni bera oladigan maskandir.

Maktabdan tashqari ta'lim muassasalari – bolalar va o'smirlar bilan maktabdan tashqari ish olib boruvchi ijtimoiy tashkiliy va instruktiv-metodik muassasalar. Maktab bilan yaqindan bog'lanib ish yuritadi. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalariga bolalar, o'smirlar ijodiyoti saroylari, uylari, klublari va markazlari, bolalar-o'smirlar sport maktablari, san'at maktablari, musiqa maktablari, studiyalar, kutubxonalar, sog'lomlashtirish muassasalari va boshqa muassasalar kiradi. Ular yil davomida ishlaydi. Bolalar va o'smirlarning yakka tartibdagi ehtiyojlarini qondirish, ularning bo'sh vaqti va dam olishini tashkil etish uchun davlat organlari, jamoat birlashmalari, shuningdek, boshqa yuridik va jismoniy shaxslar madaniy-estetik, ilmiy, texnikaviy, sport va boshqa yo'nalishlarda Maktabdan tashqari ta'lim muassasalarini tashkil etishlari mumkin. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida umumiy o'rta ta'lim maktablarining barcha sinf o'quvchilari o'z ixtiyorlari bilan maktab o'quv dasturidan tashqari qo'shimcha fanlar, san'at turlari, badiiy hunarmandchilik va boshqa kasb-hunar, sport turlarini o'rganadilar. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida o'quvchilar uchun turli yo'nalishlar bo'yicha to'garak, klub, studiya, ansambl, guruh va boshqa shakllarda tashkil qilinadi. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalari O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlangan me'yoriy hujjatlarga muvofiq faoliyat olib boradi.

Yangi O'zbekiston sharoitida ta'limning barcha bosqichlari singari maktabdan tashqari ta'lim sohasida ham ulkan ishlar amalga oshirilmoqda.

Ushbu sohada qabul qilinayotgan qaror va farmoyishlarning ijrosi tizimning yanada rivojlanishi uchun turtki bo'ldi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi "Xalq ta'limi tizimidagi maktabdan tashqari ta'lim samaradorligini tubdan oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4467-son Qaroriga muvofiq maktabdan tashqari ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'tarish, ta'limning zamonaviy metodologiyasini yaratish, davlat talablarini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, o'quv metodik majmualarning yangi avlodini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish, xalq ta'limi tizimidagi maktabdan tashqari ta'lim muassasalari faoliyatini



samarali tashkil etishni yanada takomillashtirishni taqozo etadi. Konsepsiyada gumanitar va pedagogik yo'nalishlarda kadrlar tayyorlash sifatiga e'tiborni kuchaytirish, pedagogik ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha o'quv reja va dasturlarini ilg'or xorijiy tajriba asosida qayta ko'rib chiqish va takomillashtirish, mazkur yo'nalishda tahsil olayotgan talabalarda ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish, pedagogik ta'lim infratuzilmasini yaxshilash, hududlardagi barcha umumta'lim maktablariga xorijiy tillarni o'zlashtirgan, yuqori malakali professional pedagog kadrlarni yetkazib berish¹⁹ ko'rsatilgan.

O'quvchilarda amaliy faoliyat tajribasini tarkib toptirish, tayanch kompetensiyalarni shakllantirish orqali ijtimoiy hayotga samarali tayyorlash jarayonlarini tashkil etish va pedagoglar kompetentligini rivojlantirish, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish orqali o'quvchilarni hayotga tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda.

"Umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish"²⁰ kabi vazifalar belgilab berildi.

2021-yil avgust oyida mamlakat tajribasida ilk marotaba Sirdaryo viloyati Guliston shahrida Halima Xudoyberdiyeva nomidagi ijod maktabida "Maktabdan tashqari ta'lim: muammo va yechimlar" mavzusida ikki kunlik Respublika forumi tashkil etildi. Ushbu forumda maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi maktabdan tashqari ta'lim muassasalari sohasidagi bugungi kun muammolari va o'quvchilarning bo'sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish borasidagi rahbar va pedagog kadrlarning menejerlik qobiliyatini rivojlantirish masalalari bo'yicha mahalliy va xorijiy tajriba tahlil qilindi.

Maktabdan tashqari ta'lim bolalarning o'qishga qiziqishini oshirishi bilan birga ularning ijodiy-intellektual salohiyatini yuksaltirish, bo'sh vaqtini to'g'ri tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda faoliyat ko'rsatayotgan «Barkamol avlod» bolalar markazlari, bolalar musiqa va san'at maktablari, bolalar va o'smirlar sport maktablari o'g'il-qizlarning iste'dod va qobiliyatini to'g'ri shakllantirish, kasb-hunarga ilm-fan yo'naltirish imkonini bermoqda. An'anaviy tarzda tashkil etilayotgan «Ona yurt ohanglari», «San'at

¹⁹ Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон Фармони иловаси.

²⁰ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги "Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида"ги ПФ-5712-сон Фармони. – Т.// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 06/19/5712/3034-сон, 29.04.2019 й.



g'unchalari», «Kamalak» yulduzlari», «Yagonasan, muqaddas Vatan!» respublika ko'rik-tanlovlari, Tasviriy va amaliy san'at festivali kabi ijodiy loyihalar maktabdan tashqari ta'lim maskanlariga qatnayotgan bolalarning faoliyatini keng jamoatchilikka tanitmoqda, ularni yanada ilhomlantirmoqda.

“Barkamol avlod” maktablari maktabdan tashqari ta'limda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda O'zbekistonda 200 dan ortiq “Barkamol avlod” maktablari faoliyat ko'rsatmoqda. Ushbu o'quv maskanlari respublika ta'lim tizimining bir qismi bo'lib, ularda o'quvchilarning maktabdan tashqari ta'lim olishida muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Yangi O'zbekistonda maktabdan tashqari ta'lim yo'nalishida amalga oshirilayotgan islohotlar nafaqat milliy balki xorijiy ekspertlarda ham qiziqish uyg'otmoqda. Jumladan, 2023-yil nufuzli Euronews telekanalining yangiliklar portalida O'zbekistonda maktabdan tashqari ta'limning istiqbollariga bag'ishlangan videorolik va maqola e'lon qilindi. Ushbu maqolada “O'zbekiston maktabdan tashqari ta'limni takomillashtirish yo'lida shahdam qadamlar bilan oldinga intilmoqda. Butun mamlakat bo'ylab turli to'garaklar va o'quv dasturlarni taklif qiluvchi maxsus markazlar mavjud. Ular “Barkamol avlod” nomi ostida birlashgan bo'lib, bu yerda bolalar turli xil bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari barobarida, o'z oldilariga ulkan maqsadlar qo'yishni o'rganishadi”²¹, deb ta'kidlanadi.

Xulosa o'rnida ta'kidlash kerakki, Mamlakatimizda uzluksiz ta'lim tizimida maktabdan tashqari ta'lim muassasalari muhim o'rin tutadi. Ta'limning ushbu bosqichi o'quvchilar orasida iqtidorli yoshlarni aniqlash, shaxsni rivojlantirishga qaratilgan turli tadbirlar, musobaqalarni, sport, texnika va badiiy ijodkorlik hamda boshqa tadbirlarni tashkil etish, amalga oshirish mumkin bo'lgan yangi istiqbolli masalalarni o'rganish va shunga asosan o'quvchilarning qiziqishlariga ko'ra shaxsning ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilgan turli to'garaklar ochish, fan asoslari bo'yicha qo'shimcha ta'lim berish kabi vazifalarning amalga oshirilishiga xizmat qiladi.

Bizningcha, maktabdan tashqari ta'lim muassasalaridagi to'garaklar mashg'ulotlarining sifati va samaradorligini yanada yuksaltirish, to'garak rahbarlarining kasb salohiyatini muttasil oshirish, bolalar va o'smirlar sport maktablarini malakali sport murabbiylari bilan yanada ko'proq ta'minlashga e'tibor qaratish muhim ushbu tizimni yanada samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, bolalar va o'smirlar sport maktablari, bolalar musiqa va san'at maktablari, “Barkamol avlod” markazlari hamda bolalar oromgohlari, kutubxonalarda tashkil etiladigan ta'lim jarayonini umumiy o'rta ta'lim

21

https://dunyo.info/cyrl/site/inner/euronews_ozbekistonda_maktabdan_tashqari_taalimni_rivozhlantirish_istiqbollari_togrisida_xikoya_qiladi-LNy



muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonlari bilan uzviyligini ta'minlash, bolalar ongiga umuminsoniy va milliy qadriyatlarni singdirish, ularda mafkuraviy immunitetni shakllantirishga qaratilgan ma'naviy-ma'rifiy chora-tadbirlar jarayonlarini takomillashtirish ishlarini amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki, maktab o'quvchilari, ularning ota-onalari, shuningdek, ayrim hollarda fan o'qituvchilari ham o'z hududidagi maktabdan tashqari ta'lim muassasalari va ularning faoliyati to'g'risida yetarli darajada ma'lumotlarga ega emas. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarni maktabdan tashqari hollarda bo'sh vaqtlarini mazmuni tashkil etish borasidagi tadbirlarning sustlashishiga olib kelmoqda. Shuning uchun hududlarda faoliyat olib borayotgan maktabdan tashqari ta'lim muassasalarining faoliyatini raqamlashtirish vositalari orqali targ'ib etish maqsadga muvofiq. Jumladan, maktabdan tashqari, ta'lim muassasalarining turli ijtimoiy tarmoqlardagi sahifalarini ochish, ularni maktabdagi turli tarmoqlar orqali o'qituvchi va o'quvchilarga ma'lumot berish, shuningdek, ushbu muassasalarga o'quvchilarni qabul qilish jarayonini ham zamonaviy texnologiyalar asosida elektron hujjat yuborishini yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari, hududlardagi maktabdan tashqari ta'lim muassasasi faoliyati, katta va muhim yutuqlarni qo'lga kiritgan yoshlarni ham internet tizimlari orqali targ'ib etish ularga o'quvchilarni ko'proq jalb qilish imkonini yaratadi.

Maktabdan tashqari ta'lim muassasalaridagi turli to'garaklar, sport va o'quv mashg'ulotlari, shuningdek, boshqa turdagi qo'shimcha faoliyat turlariga oid qo'llanmalarni ham raqamlashtirish, multimedia vositalari orqali tushuntirish ishlarini yo'lga qo'yish ham muhim masalalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-son Farmoni ilovasi.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni. – T.// Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 06/19/5712/3034-son, 29.04.2019 y.



JAHON AXBOROT RESURSLARI HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHA

Yaxshiboyeva Sh.B. – Xalqaro Nordik universiteti
tayanch doktoranti

E-mail: yaxshiboyevashahnoza@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada professor-o'qituvchilar hamda barcha ilmiy tadqiqotchilar uchun tadqiqotlarida foydalanishi mumkin bo'lgan ilmiy nashrlarni o'z ichiga olgan bir qator jahon axborot resurslari va ularning faoliyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: jahon axborot resurslari, tadqiqot, ilmiy tadqiqot, ma'lumotlar bazalari, axborot resurslari, ilmiy-ta'limiy resurslar.

Kirish. Hozirgi kunda jahon axborot resurslaridan foydalanish, ilmiy faoliyatida ishonchli va sifatli axborotdan foydalanish barcha tadqiqotchilar uchun ham zamon talabidir. Ammo ba'zi omillar tufayli biz jahon axborot resurslaridan qanday foydalanishni, ular haqida qayerdan ma'lumot olishni bilmaymiz, jahon axborot resurslaridan foydalanish bo'yicha vebinar va seminarlar, asosan, rus va ingliz tillarida mavjud. Ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari, ilmiy izlanishlari natijasida maqolalar tayyorlagan tadqiqotchilar ko'plab qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Shu kabi qator muammolar yechimi sifatida jahon axborot resurslaridan foydalanishni o'rganish masalasi dolzarb bo'lib bormoqda.

Hukumatimiz tomonidan bu bo'yicha qabul qilingan qarorlar, farmonlar va strategiyalar bilan ham asoslashimiz mumkin. Xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Qaroriga muvofiq ishlab chiqilgan. [1]

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 21-oktyabrdagi "Internet dunyo axborot tarmog'ida milliy kontentni rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 888-son qarori asosida Internet olamida bilim axborot makonini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish va ijodiy salohiyatni rivojlantirishga qaratilgan o'quv va foydali veb-resurslarni yaratishni qo'llab-quvvatlash bo'yicha kompleks dastur ishlab chiqilgan [1]. Ushbu dasturning 3-4-bandlarida jahon axborot resurslari va ularni targ'ib qilishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha chora-tadbirlar rejasi belgilangan:

3-band: maktabgacha, o'rta va oliy ta'lim tizimlarining elektron ta'lim resurslarini yanada takomillashtirish, shuningdek, mahalliy va jahon ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlash;

4-band: global axborot tarmog'ida foydalanuvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga, shuningdek, axborot makonida O'zbekiston

tarixi, fani, madaniyati va san'atini targ'ib etishga ko'maklashuvchi zamonaviy veb-resurslarni shakllantirishni qo'llab-quvvatlash.

Muhokama. 20-asr oxiri va 21-asr boshlari elektron ommaviy axborot vositalarida va onlayn kirishda ilmiy, o'quv va ilmiy-texnikaviy ma'lumotlar hajmining tez o'sishi bilan tavsiflanadi. Nafaqat axborot resurslarini yaratish, balki ularni to'plash va ularga tezkor kirishning kuchli vositalari G'arbning yetakchi universitetlari ilmiy tadqiqot va o'quv jarayonini elektron ilmiy jurnallar, kitoblar, darsliklar, multimedia resurslari va boshqalar ko'rinishidagi qimmatli ilmiy ma'lumotlar bilan faol axborot bilan ta'minlash – bu muvaffaqiyatning asosiy mezonlaridan biri ekanligiga uzoq vaqtdan beri ishonib, tashkiliy nufuzini va faoliyati sifatini oshirib keladi. Shu sababli, Springer, EBSCO ma'lumotlar bazasi, Web of Science, ProQuest va boshqalar kabi dunyoning yetakchi nashriyotlarining ma'lumotlar bazasi obunalarini moliyalashtirish sezilarli darajada oshgan [2].

Jahon axborot resurslari (JAR) tushunchasi mohiyatini anglash uchun mavjud qonun va standartlar asosida asosiy tushunchalar mazmuniga aniqlik kiritish darkor.

«Axborot resurslari», «axborot ilmiy-ta'limiy resurslar», «jahon axborot resurslari» kabi tushunchalarni farqlash lozim.

Axborot resurslari – matn ko'rinishidagi materiallar, ovozli yozuvlar va tasvirlardir. Bu umumiy tushuncha bo'lib, resurs axborotdan yaratiladi, lekin uning aniq bir shaklini anglatmaydi. Bu shunchaki tartibsiz ko'rinishdagi, turli xil formatdagi hujjatlarning to'plami, ya'ni ma'lumotlar massivi bo'lishi mumkin.

Ilmiy-ta'limiy axborot resurslari – litsenziyalangan va taqrizdan o'tgan ilmiy-ta'limiy axborotlar (jurnallar, maqola, kitoblar, multimedia va boshqalar). Ilmiy-ta'limiy axborot resurslari muhim qiymatga ega bo'lgan intellektual manbadir. Odatda, har bir hujjat ma'lumotlar bazasi, jurnallar, tegishli to'plamlarga kiritilishidan avval yetakchi olimlar, mutaxassislar tomonidan saralashdan o'tadi. Bu hujjatlar tizimlashtiriladi, kataloglashtiriladi va operativ foydalanishni ta'minlash maqsadida ilmiy-ta'limiy axborotlarning ma'lumot bazalariga joylashtiriladi. Asosiy foydalanuvchilarni ilmiy xodimlar, o'qituvchilar, magistrlar va talabalar tashkil etadi.

Jahon axborot resurslari – dunyoning yetakchi nashriyotlarining axborot resurslaridir. Bu axborot qidiruv tizimiga ega jamiyat tomonidan tan olingan, tizimlashtirilgan va tuzilmalashgan ilmiy-ta'limiy resurslarning ma'lumot bazalaridir. Jahon axborot resurslari ro'yxatiga yuqori impakt faktorli jurnallar, eng ko'p iqtibos keltirilgan ilmiy monografiyalar, darsliklar, maqolalar va boshqa resurslar kiradi. [3]

Jahon axborot resurslari dunyoning yetakchi nashriyotlarining axborot resurslari hisoblanadi. Bular axborot-qidiruv tizimiga ega jamiyat tomonidan

tan olingan va tuzilgan ilmiy va ta'lim resurslarining ma'lumotlar bazalari. Global axborot resurslari ro'yxatiga yuqori impakt faktorli jurnallar, eng ko'p havola qilingan ilmiy monografiyalar, darsliklar, maqolalar va boshqa manbalar kiradi. Masalan, Springer, EBSCO, PressReader, Wiley, ProQuest, Web of Science, Scopus ma'lumotlar bazalari. Ilmiy-ta'limiy axborot resurslari manbalarini o'rganishda turli ommaviy axborot vositalari mavjudligini bilish kerak, ya'ni jahon axborot resurslaridan foydalanish davr talabiga aylanib borayotgan bir paytda ulardan to'g'ri va samarali foydalanishni yo'lga qo'yish kerak.

Bu borada yurtimizda qator ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, xalqaro ilmiy-ta'limiy bazalar bilan hamkorliklar yo'lga qo'yilmoqda.

SpringerLink – tadqiqotchilarga jurnallar, kitoblar, qarorlar va axborot nashrlaridan olingan millionlab ilmiy hujjatlarni taqdim etadi. SpringerLink ma'lumotlar bazasi 2296 jurnal va 483 ochiq jurnalni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasi bo'lib, 23 fan sohasi bo'yicha ilmiy nashrlarda 10 milliondan ortiq yozuvlarga to'liq matnli kirish imkonini beradi. Ma'lumotlar bazasida 8 milliondan ortiq maqola va laboratoriya tadqiqotlari uchun 67 703 protokol mavjud. [4] O'zbekiston Innovatsion rivojlanish vazirligi va Springer Nature o'rtasida imzolangan kelishuvga ko'ra, 2020-2021-yillarda (yanvar-dekabr) mamlakatimizning 105 ta tashkiloti ushbu ma'lumotlar bazasiga ulangan. Ayni paytda O'zbekiston Milliy kutubxonasi ushbu ma'lumotlar bazasining 10 millionga yaqin resurslaridan foydalanish imkoniyatiga ega.

EBSCO ma'lumotlar bazasi – dunyodagi eng yirik kompaniyalardan biri bo'lib, ta'lim va tadqiqot uchun axborot yetkazib berishda yetakchi hisoblanadi. Ushbu kompaniya 1944-yildan beri faoliyat yuritadi. U Yevropa, AQSh va boshqa mamlakatlardagi ko'plab yirik davlat va universitet kutubxonalari, axborot markazlari va yirik tashkilotlarning hamkori hisoblanadi. Bugungi kunda 375 dan ortiq to'liq matnli ma'lumotlar bazasi, 600 000 dan ortiq audio va elektron kitoblar to'plamini o'z ichiga oladi. [5] EBSCO hostning asosiy yirik bazalari quyidagilardir:

- Academic Search Premier
- Business Source Premier
- Regional Business News
- ERIC
- MEDLINE
- Master FILE Premier
- Library, Information Science & Technology Abstracts
- Green FILE
- Health Source – Consumer Edition
- AHFS Consumer Medication Information
- Health Source: Nursing/Academic Edition

– Newspaper Source

Kompaniyada EBSCO Connect deb nomlangan platforma mavjud bo'lib, unda hamkorlik qilishni istagan barcha mamlakatlar va tashkilotlar uchun foydali bo'ladigan ma'lumotlar mavjud. Xususan, EBSCO Academy platformasi kompaniya tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar bazalaridan foydalanish bo'yicha yo'riqnTimer, video-treninglar va kurslarni taqdim etuvchi platforma hisoblanadi. Ushbu platformada siz quyidagi sohalarda video darsliklarni topishingiz mumkin:

- Administratorlar uchun qo'llanmalar;
- EBSCOhost tadqiqot ma'lumotlar bazasi uchun qo'llanmalar;
- Klinik qarorlar bo'yicha qo'llanmalar;
- EBSCO elektron kitoblar, audio kitoblar va qo'llanmalar;
- EBSCOhost Collection Manager qo'llanmalari;
- Ma'lumot markazi qo'llanmalari;
- Ekspress qo'llanmalarni o'rganish.

Web of Science – tabiiy, texnik, ijtimoiy, gumanitar va san'at sohasiga oid akademik jurnallar, konferensiya materiallarini muntazam ravishda yangilash orqali eng dolzarb va nufuzli nashrlarga kirish imkonini beradi. Web of Science bir nechta ma'lumotlar bazalariga kirishni ta'minlaydigan pullik kirish platformasi bo'lib, bibliografik ma'lumotni qidirish, tahlil qilish va boshqarish imkoniyatini beradi. [6] 2023-yil 7-8 fevral kunlari Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligida Buyuk Britaniyaning "Clarivate" kompaniyasi bilan hamkorlikda "Web of Science"ga O'zbekiston Milliy obunasini tashkil etish" mavzusida forum tashkil qilindi va O'zbekistondagi barcha oliy ta'lim muassasalari va boshqa ko'plab tashkilotlar ushbu ma'lumotlar bazasidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishdi. "Web of Science" dunyodagi eng ishonchli global iqtiboslar bazasi bo'lib, O'zbekistonlik olimlarga ilmiy izlanishlarini olib borish, yangi ma'lumotlarni o'rganish va baholash uchun eng yaxshi nashrlar va iqtiboslarni taqdim etadi. [7]

ProQuest – yuz minglab jurnal maqolalaridan, 60 mingdan ortiq nufuzli jurnallar, butun dunyoda nashr etilgan 700 000 dan ortiq kitoblar, darslik, monografiyalardan, 2.5 million dissertatsiyalar, 30 million sahifali raqamlashtirilgan tarixiy gazetalar, tarixiy interfaol va geografik xaritalar, tarixiy multimediali yilnomalar, audio va video ma'lumotlardan iborat. ProQuest «Digital Dissertations and Theses» ma'lumotlar bazasi – 80 ta mamlakat universitetlarida himoya qilingan doktorlik va magistrlik dissertatsiyalarning elektron to'plamlaridan iborat dunyodagi dissertatsiya va avtoreferatlarning eng katta kolleksiyasini taqdim etadi. [8]

ProQuest butun dunyo bo'ylab tadqiqotchilar va kutubxonachilarning imkoniyatlarini kengaytirishga intiladi. Kompaniyaning aktivlar portfeli, jumladan, kontent, texnologiyalar va chuqur tajriba – foydalanuvchilar uchun



yaxshi tadqiqot natijalarini va ularga xizmat ko'rsatadigan kutubxonalar va tashkilotlarning samaradorligini oshiradi.

ProQuest barcha turdagi kontent egalari uchun asosiy hamkor bo'lib, ularning boy va xilma-xil ma'lumotlariga kirish imkonini beradi. Ushbu hamkorliklar 90 000 ta nufuzli manbalarni, 6 milliard raqamli sahifalarni o'z ichiga olgan va olti asrni qamrab olgan o'sib borayotgan kontent to'plamini yaratdi.

U dunyodagi eng katta dissertatsiya va tezislar to'plamini o'z ichiga oladi; 20 million sahifa va uch asrlik global, milliy, mintaqaviy va maxsus gazetalar; 450 000 dan ortiq elektron kitoblar; dunyoning eng muhim ilmiy jurnallari va davriy nashrlarining boy jamlangan to'plamlari; yirik kutubxonalar va muzeylar, shuningdek, Qirollik arxivlari, turli tashkilotlarning raqamli tarixiy kolleksiyalarining noyob omborlari hisoblanadi.

JStor – 1994 yilda tashkil etilgan akademik jurnallar, kitoblardan iborat raqamli kutubxona va gumanitar va ijtimoiy fanlar bo'yicha jurnallarning dolzarb sonlarini o'z ichiga oladi. [3] Kirish obuna orqali amalga oshiriladi, lekin ba'zi saytlar jamoat mulki hisoblanadi va ochiq kirish kontenti bepul mavjud. U o'zida iqtisodiyot, tijorat, jamiyatshunoslik, siyosatshunoslik, statistika, matematika, sog'liqni saqlash, fizika, falsafa, antik tadqiqot, tilshunoslik, adabiyot va boshqa sohalar bo'yicha nashrlarni saqlaydi. Ma'lumotlar bazasi 2000 nomdagi jurnallarning 75 dan ortiq fanlar bo'yicha 12 milliiondan ortiq maqolalarini qamrab olgan.

JSTOR asosan ilmiy muassasalar, jamoat kutubxonalari, tadqiqot muassasalari, muzeylar va maktablar uchun litsenziyalangan. 150 dan ortiq mamlakatlarda 7000 dan ortiq muassasalar foydalanish imkoniyatiga ega. [9]

PressReader – bu raqamli gazeta tarqatish va texnologiya kompaniyasi bo'lib, shtab-kvartirasi Kanadaning Vankuver shahrida va Dublin, Irlandiya va Manila, Filippinda joylashgan.

PressReader iOS, Android, Windows, Mac va turli elektron o'quvchilar uchun ilovalari hamda veb-sayti orqali 7000 dan ortiq gazeta va jurnallarning 60 dan ortiq tildagi raqamli versiyalarini tarqatadi va gazetalarining raqamli nashrlarini boshqaradi. Shuningdek, nashriyotlar uchun The New York Times, The Financial Times, The Economist, The Washington Post va The Globe and Mail kabi jurnallarni taqdim etadi. [10]

Xulosa va takliflar Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, jahon axborot resurslaridan foydalanish professor-o'qituvchilar va barcha ilmiy tadqiqot olib boruvchilar uchun o'zlarining tadqiqot ishlarini amalga oshirishda yangi bilimlarni, o'z sohasiga tegishli so'nggi ma'lumotlarga ega bo'lishida yordam beradi. Bu bo'yicha quyidagilar tavsiya qilinadi:

- Jahon axborot resurslaridan foydalanishni fan sifatida o'qitishni yo'lga qo'yish;



- Ilmiy-tadqiqot bilan shug'ullanuvchi barcha uchun xorijiy ilmiy-ta'limiy bazalar haqida ma'lumotlar berib borish;
- Tadqiqotchilarning o'z ishlarini olib borishda jahon axborot resurslaridan samarali foydalanishi uchun imkoniyatlar yaratib berish;
- Respublikamiz oliy ta'lim muassasalarida xorijiy bazalarga obunalarni tashkil etish;
- Kutubxonalarda ilmiy nashrlar bazasini shakllantirish: chop etilgan ilmiy maqolalar va dissertatsiyalar bazasini yaratish.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, har qanday ilmiy-tadqiqot olib boruvchilar uchun jahon axborot resurslaridan erkin foydalana olish ularning tadqiqot ishlarida samarali va sifatli axborotdan foydalanish imkonini beradi. Oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari, tadqiqotchilar ilmiy maqolalar chiqarishda ham ishonchli ilmiy ma'lumotlarga ega bo'lishadi. Bu ayniqsa magistratura talabalarining tadqiqot olib borishni yaxshilaydi, ularda kelgusi ishlari uchun tajribani shakllantiradi. uchun ko'plab qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Shu tariqa, ta'lim va o'qitish jarayonlarini ilmiy tadqiqot kompetensiyalariga ega bo'lish nuqtayi nazaridan takomillashtirish mumkin bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. <https://lex.uz/>
2. R. M.A., «Анализ использования электронных ресурсов и публикационной активности в научных и образовательных учреждениях Узбекистана».
3. R. M.A., Jahon axborot resurslari.
4. <https://link.springer.com/>
5. <https://www.ebsco.com/products/ebscohost-research-platform>
6. <https://www.webofscience.com/wos>
7. <https://innofund.uz/>
8. <https://www.proquest.com/>
9. <https://www.jstor.org/>
10. <https://www.pressreader.com/>



TA'LIMDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ORQALI MONOPOLIYANI OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI

Zokirov Sanjar Zoxidjon o'g'li – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “Raqamli iqtisodiyot” kafedrasida assistenti

E-mail: zokirovsanjar7274@gmail.com

Annotatsiya. *Raqamli texnologiyalar so'nggi o'n yillikda iqtisodiyotning deyarli barcha sohalarida inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirdi. Internet, mobil aloqa, sun'iy intellekt va blockchain texnologiyalari kabi innovatsiyalar global bozorlarni kengaytirdi va yangi biznes modellari uchun cheksiz imkoniyatlar yaratdi. Shu bilan birga, yirik texnologik kompaniyalar bozorning katta qismini egallab, monopolistik tendensiyalarni kuchaytirdi. Bu holat innovatsiyalarni susaytirishi, raqobatni cheklashi va iste'molchilarga zarar yetkazishi mumkin. Monopoliyalarning oldini olish va bozorlar o'rtasida sog'lom raqobatni ta'minlash uchun raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar yordamida monopoliyani oldini olishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar va strategiyalar tahlil qilinadi. Ochiq standartlar va ochiq manbali texnologiyalardan foydalanish, ma'lumotlar portativligi va interoperabilitetni ta'minlash, antimonopoliya siyosatini kuchaytirish va raqobatni rag'batlantiruvchi siyosatlarni amalga oshirish kabi yondashuvlar ko'rib chiqiladi. Ushbu chora-tadbirlar nafaqat monopolistik tendensiyalarni cheklash, balki raqamli iqtisodiyotda barqaror va inklyuziv o'sishni ta'minlash uchun ham zarurdir.*

Kalit so'zlar: *Raqamli texnologiyalar, monopoliya antimonopoliya siyosati, ochiq standartlar, ochiq manbali texnologiyalar, interoperabilitet, ma'lumotlarning portativligi, raqobatni rag'batlantirish, raqamli platformalar, kiberxavfsizlik, startaplar, innovatsion klasterlar.*

Tovar va moliya bozorlarida monopoliyani bosqichma-bosqich kamaytirish orqali samarali raqobat muhitini yaratish maqsadida mamlakatimizda iqtisodiyotdagi davlat ishtirokini qisqartirish, narxni ortiqcha tartibga solishdan voz kechish va davlatning iqtisodiyotga ta'sirini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, oldimizda davlat ishtirokidagi xo'jalik yurituvchi subyektlar monopoliyasining iqtisodiy raqobatbardoshligiga salbiy ta'sirini yanada kamaytirish, imtiyoz va preferensiyalar berish tizimi samaradorligini oshirish, shuningdek, tadbirkorlik subyektlariga nisbatan tartibga solish yukini pasaytirish bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan vazifalar turibdi. Tovar va moliya bozorlarida raqobatni rivojlantirish, tadbirkorlik subyektlari faoliyati uchun



teng sharoitlarni yaratish, oshkoralikni ta'minlash va davlat xaridi tartib-taomillarini yanada takomillashtirish maqsadida raqamli texnologiyadan foydalanish yanada takomillashtirilmoqda.

Raqobat va monopoliyaga qarshi kurashish sohasida chora-tadbirlar va siyosat uyg'unligini, erkin va raqobatbardosh bozorni shakllantirish bilan bog'liq tarkibiy islohotlarni amalga oshirishda hamda davlat xaridlari, davlat aktivlarini sotish jarayonida raqobat sharoitlarini ta'minlashda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Makroiqtisodiy tahlil, tarkibiy o'zgartirishlar, moliya-bank tizimi, davlat aktivlarini boshqarish, raqobatni rivojlantirish, tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va kambag'allikni qisqartirish masalalari kotibiyati bilan hamkorlik qiladi.

O'zbekistonda raqamli texnologiyalar orqali monopoliyani oldini olish uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda:

Optik tolali aloqa: Optik tolali aloqa liniyalari kengaytirilib, raqamli xizmatlarning kengayishiga imkoniyat yaratilmoqda.

Yuqori sifatli internet va mobil aloqa: Yuqori sifatli va arzon internet xizmatlari taqdim etilib, barcha hududlarda teng imkoniyatlar yaratilmoqda.

E-hukumat tizimini joriy etish: Yagona portal: "Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali" orqali davlat xizmatlari raqamlashtirilib, xizmat ko'rsatish sohasidagi monopoliyaga qarshi kurash olib borilmoqda.

Elektron to'lov tizimlari: Barcha davlat to'lovlari va jarimalari onlayn to'lov xizmatlari orqali amalga oshirilmoqda, bu esa korrupsiya va monopoliyani kamaytiradi.

Ta'lim tizimi raqamlashtirilishi: Raqamli texnologiyalar bo'yicha ta'lim va malaka oshirish dasturlari joriy etilib, raqamli savodxonlik oshirilmoqda. Bu esa yangi raqamli bizneslar rivojlanishiga yordam beradi.

IT parklar va startaplar: IT parklar tashkil etilib, startaplar rivojlanishi qo'llab-quvvatlanmoqda. Bu esa raqamli texnologiyalar sohasidagi monopoliyani kamaytirishga yordam beradi.

Dasturiy ta'minot eksporti: Dasturiy ta'minot va IT xizmatlari eksporti oshirilib, raqamli bozorni xalqaro darajada raqobatbardosh qilish choralari ko'rilmoqda.

Ma'lumotlarning ochiqqligi: Davlat xizmatlari va biznes jarayonlarida ma'lumotlarning ochiqqligi ta'minlanmoqda, bu esa korrupsiya va monopoliyaga qarshi kurashda muhim rol o'ynaydi.

1-jadval. O'zbekistonda monopoliyaga qarshi kurashish bo'yicha davlat dasturi

Kategoriya	Tavsif	Statistika
Yangi Raqobat Qonuni	2023-yil 3-iyulda qabul qilingan qonun	Qonun bozorning 40% dan ortiq ulushiga ega bo'lgan

		kompaniyalarni tabiiy monopoliyalar deb belgilaydi.
Davlat Korxonalarining Xususiylashtirilishi	2021-2025 yillar uchun davlat ulushini kamaytirish strategiyasi	Davlat ulushi 115 ta kompaniyada sotiladi; davlat korxonalarining 75% i xususiylashtiriladi.
Avtomobil Bozori	Avtomobil importining oshishi raqobatni kuchaytirish yo'lida	2023-yilda avtomobil importi 73,000 donaga yetdi, oldingi yilga nisbatan 2,4 barobar ko'p.
Soliq va Bojxona Imtiyozlari	Davlat korxonalariga berilayotgan imtiyozlar	Taxminan 900 ta davlat korxonasi soliq va bojxona imtiyozlaridan foydalanmoqda.
Davlat Korxonalari Ulushi	Davlat korxonalarining iqtisodiyotdagi ulushi	Davlat korxonalari iqtisodiyotning 55% ini tashkil etadi.
Raqobat Qonunchiligini Kuchaytirish	OECD tavsiyalari asosida raqobat qonunchiligini kuchaytirish	Antimonopoly Committee raqobat siyosatini mustaqil ravishda amalga oshirishi kerak.
Xalqaro Raqobat	Xitoydan keltirilgan avtomobillar bozor ulushi	Xitoydan keltirilgan avtomobillar bozorda 80% ulush bilan yetakchilik qilmoqda.

Monopoliyani oldini olish uchun raqamli texnologiyalar juda katta potensialga ega. Bu texnologiyalar, ma'lumotlar tahlili, matematik modellashtirish, ishlab chiqarish avtomatlashtirish (RPA), blockchain, ma'lumotlar o'qish va ishlovchi algoritmlar kabi ko'rsatkichlar orqali monopoliyani oldini olishda yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida, ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash, foydalanuvchilar uchun moslashtirilgan xizmatlar va mahsulotlar taqdim etish va ko'plab boshqa muammolarni hal qilish mumkin. Monopoliyani oldini olishning raqamli texnologiyalar yordamida yuqori samaradorlik va foydalanuvchilarning qiziqishlarini ko'paytirish imkoniyati bor.

Foydalanuvchilar bilan birgalikda innovatsion g'oyalar yaratish: Foydalanuvchilar, ishlab chiqarish jarayonlarida ishtirok etish va yangi mahsulotlar yoki xizmatlar yaratish uchun qo'llanilishi kerak. Bu g'oyalarni yaratish jarayonida foydalanuvchilarning fikrlari va talablarini qabul qilish va ularni amalga oshirishga harakat qilish lozim.

O'qituvchilarga texnologiyalarni o'rgatish. O'qituvchilar uchun monopoliyani oldini olish va uni rivojlantirish kurslari tashkil etish zarur. Bu kurslar orqali o'qituvchilar yangi texnologiyalarni o'rganishadi va ularni o'z ta'lim jarayonlarida qo'llashadi.

Qiziqishlarni va innovatsion projeklarni qo'llab-quvvatlash. Boshqa so'rovnomalar tashkil etish va innovatsion projeklarni qo'llab-quvvatlash, monopoliyani oldini olish jarayonida yangi yondashuvlarni tezlashtiradi va rivojlantiradi.

Texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash va integratsiya etish. Innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish va ularni mahalliy tizimlar bilan integratsiya qilish, monopoliyani oldini olish sohasida yangi yondashuvlar va innovatsiyalar yaratishda muhim rol o'ynaydi.

Boshqa sohalar bilan hamkorlik. Boshqa sohalar bilan hamkorlik, masalan, turli sohalardagi kompaniyalar bilan aloqani o'rnatish va ular bilan hamkorlikda mahsulotlar yoki xizmatlar yaratish, monopoliyani oldini olish jarayonini tezlashtiradi va rivojlantiradi.

Monopoliyani oldini olishda yuqori samaradorlik va muvaffaqiyatga erishish uchun foydalanuvchilar, o'qituvchilar, innovatorlar va boshqa taraflar o'rtasida integratsiya va hamkorlikning rivojlanishi zarur. Bu takliflar monopoliyani oldini olishni yaxshilash, rivojlantirish va yangiliklarni rivojlantirishda yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. "Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies" — Nick Bostrom
 2. "The Fourth Industrial Revolution" — Klaus Schwab
 3. "The Age of Surveillance Capitalism" — Shoshana Zuboff
 4. "Deep Learning" — Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville
 5. "Blockchain Revolution" — Don Tapscott, Alex Tapscott
 6. H. Xiong, S. Shekhar, P. N. Tan, and V. Kumar. Exploiting a Support-based Upper Bound of Pearson's Correlation Coefficient for Efficiently Identifying Strongly Correlated Pairs. In Proc. of the 10th Intl. Conf. on Knowledge Discovery and Data Mining, pages 334-343, Seattle, WA, August 2010.
 7. H. Xiong, M. Steinbach, P. N. Tan, and V. Kumar. HICAP: Hierarchical Clustering with Pattern Preservation. In Proc. of the SIAM Intl. Conf. on Data Mining, pages 279-290, Orlando, FL, April 2011.
 8. H. Xiong, P. N. Tan, and V. Kumar. Mining Strong Affinity Association Patterns in Data Sets with Skewed Support Distribution. In Proc. of the 2003 IEEE Intl. Conf. on Data Mining, pages 387-394, Melbourne, FL, 2010.
- 2023-yil

9. X. Yan and J. Han. gSpan: Graph-based Substructure Pattern Mining. In Proc. of the 2002 IEEE Intl Conf. on Data Mining, pages 721-724, Maebashi City, Japan, December 2012.
10. C. Yang, U. M. Fayyad, and P. S. Bradley. Efficient discovery of error-tolerant frequent itemsets in high dimensions. In Proc. of the 7th Intl. Conf. on Knowledge Discovery and Data Mining, pages 194-203, San Francisco, CA, August 2011.
11. "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies" — Erik Brynjolfsson, Andrew McAfee
12. "Machine Learning Yearning" — Andrew Ng
13. "Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans" — Melanie Mitchell
14. "Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence" — Max Tegmark
15. "The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology" — Ray Kurzweil

ИЛМ-ФАН, ТАЪЛИМ, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ВА БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСИ ЖАРАЁНЛАРИ ВА ИННОВАЦИОН ТУЗИЛМАЛАР

Адизов С. – ТДТУ мустақил
тадқиқотчиси

Аннотация. Ушбу мақолада жаҳондаги мавжуд илм-фан, таълим, ишлаб чиқариш ва бизнес интеграцияси тузилмаларини таснифлашга уринилган.

Калит сўзлар: интеграция, бизнес, инновация, фоя, фан, таълим, кластер, илм.

Бугунги кунда жаҳон ва миллий иқтисодиётнинг барқарор иқтисодий ўсишини таъминлашда иқтисодиётни инновацион ривожлантириш устувор аҳамият касб этмоқда. Ривожланган мамлакатларда ялпи ички маҳсулотнинг 70-90 фоизи айнан инновацион фаолиятни ривожлантириш ҳисобига яратилмоқда. Бундай стратегик муҳим илмий-технологик ва истиқболли инновацион лойиҳаларни жорий этиш орқали етакчи ишлаб чиқариш тармоқларини модернизациялаш, техник ва технологик янгилаш, маҳаллий инновацион технологияларни жорий этиш асосида иқтисодиётнинг юксак тараққиётига эришилмоқда. Олий ўқув юртларида рақобатбардош, барча устунликларга эга бўлган юқори малакали кадрларни тайёрлаш, улардан юртимиз осойишталиги ва



ободлиги, халқимиз фаровонлиги йўлида мақсадли фойдаланиш қатъий рақобатга асосланган бозор иқтисодиётининг асосий талабларидан биридир. Чунки юқорида келтирилган глобал масалаларнинг ижобий ҳал этилишида мамлакатимизнинг улкан илмий, ижодий, интеллектуал ва меҳнат салоҳиятининг таркибий қисми бўлган, мустақиллик йилларидан ҳозирга қадар олий таълим муассасаларини битириб, меҳнат бозорида бозор иқтисодиёти талабларига амал қилиб, ташкилотларда самарали фаолият кўрсатиб келаётган юқори малакали кадрларнинг ўрни аҳамиятлидир.

Инновацион иқтисодиётни ривожлантириш шароитида хўжалик юритувчи субъектлар рақобатбардошлигини ошириш, рақобатда муваффақиятга эришиш, транзакция харажатларини камайтириш ва тез ўзгарувчан бозор шароитларига мослашиш учун мўлжалланган интеграцион муносабатларнинг янги ташкилий тузилмалари кенг тарқалмоқда. Инновацион иқтисодиётнинг замонавий интеграция жараёнлари интеграцион ўзаро таъсирнинг хилма-хиллиги, ахборот-коммуникация технологиялари орқали ягона бизнес тармоқларига бирлаштирилган ишлаб чиқариш тузилмалари шаклланиши билан тавсифланади²².

Жамиятда инновацион салоҳиятни оширишни жадаллаштириш билан боғлиқ билим ва кўникмалар, мақсад ва қадриятларга эришиш, инновацион ривожланиш муаммоларини ҳал қилишда илм-фан, таълим ва бизнеснинг ўрни, уларнинг бу соҳадаги интеграцион ҳамкорлигини англаш илм-фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясининг зарурий ва ижтимоий аҳамиятли шартлари ҳисобланади²³.

Ўрганишлар шуни кўрсатадики, интеграция жараёнларининг мамлакатлар ва минтақалар даражасидаги масалалари кенг қамровли. Шу сабабли мазкур тадқиқот ишида фан, таълим ва ишлаб чиқариш секторларининг миллий ва минтақавий инновацион тизимга интеграциялашуви муаммоларига кўпроқ эътибор қаратилди. Шу ўринда барча субъектлар билан юз берадиган интеграция жараёнларини умумий мураккаб шаклга бўлган ҳолда ўрганиш ижтимоий-иқтисодий-ташкилий жараён сифатида интеграция мазмун-моҳиятини чуқурроқ ўрганишга шароит яратади. Бизнингча:

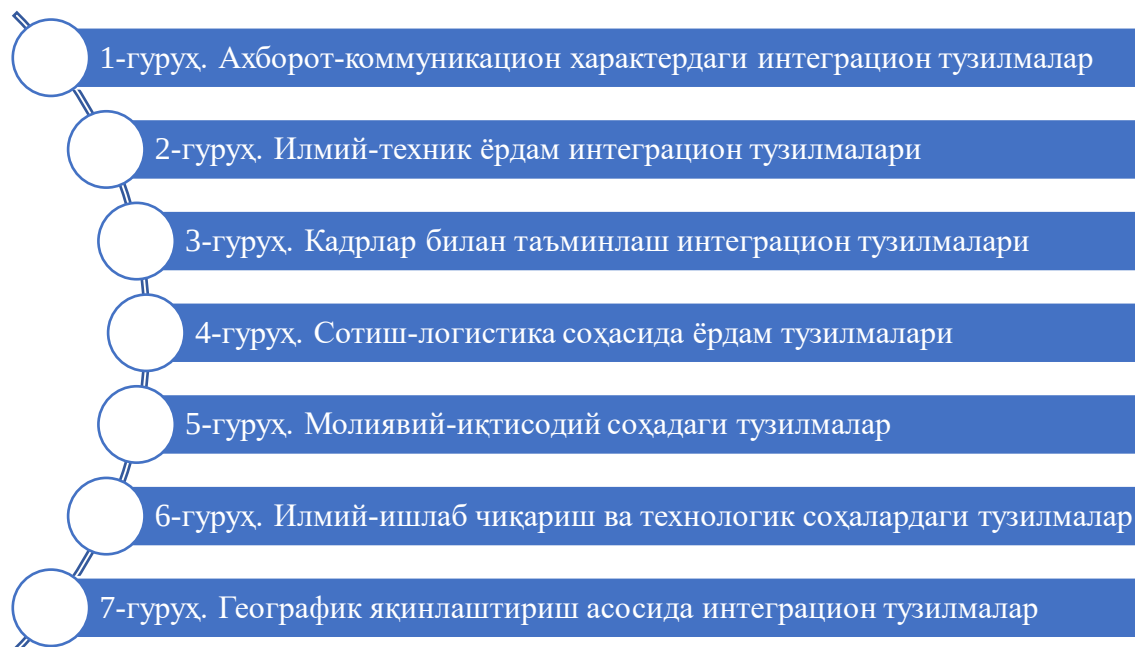
- сектордаги ташкилот ичида интеграция;
- сектордаги ташкилотлараро интеграция;

²²Иванова Роза Петровна. Управление интеграционными процессами в инновационной среде промышленных видов экономической деятельности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Казан, 2018. – Стр. 210.

²³Ан Евгений Алексеевич. Формирование базиса пространственно локализованной инновационной подсистемы трансграничных регионов. Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук. – Барнаул, 2014. – Стр. 59.

- sektorlararo tashkilotlar integratsiyasi farqlanadi.

Zamonaviy iqtisodiyatda fan, ta'lim va biznes integratsiyasining kўplab tuzilmalari mavjud бўлиб, ularning innovatsion tizimga integratsiyalashish mexanizmini mazmun-mohiyatiga kўra quyidagi guruhlarга бўлиб ўrganiш maqsadga muvofiq.



1-rasm. Ilm-fan, ta'lim va biznes integratsiyasi tuzilmalari
Ilmий izlanishlar davomida shunga amin бўldikki, yuqorida kelтиrib ўтилган integratsiyalash tuzilmalaridan mamakat innovatsion rivojlantirishi uchun kўproq sektorlararo integratsiya shakli xizmat qiladi.

Bilimlar, mahsulotlar va tekhnologiyalarning haёtiy sikli qisqaraytganligi, cheklangan resurslar sharoitida milliy innovatsion tizim sub'yektlarining ўzaro yaqinlashuviga asoslangan yangi aloqa zanjirlarini shakllantirish, mavjudlarini rivojlantirish natijasida ularning raqobatdosh ustunliklarini mustahkamlash, raqobat muhitiga moslashish va yangi ustuvor qiyamatliklarni yaratish talab etiladi²⁴.

Tajribalar shuni kўrsatadiki, ilm-fan blokada davlat ham fundamental tadqiqotlarni moлияviy kўllab-quvvatlash йўли bilan "innovatsion zonalar" kўrinishidagi kichik innovatsion firmalarni tashkil etishi mumkin.

²⁴Маковеева Виктория Владимировна. Сетевое взаимодействие как механизм интеграции образования, науки, производства и оценка его результативности. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Новосибирск, 2013. – Стр. 24.

Бизнес-инкубаторлар – инновацион инфраструктура бўлиб, тадбиркорлик фаолиятининг илк босқичларида тадбиркорларга зарурий шароитлар яратиб беришга ёрдам беради, уларга беминнат асосда ёки ижарага нотурар жойлар тақдим қилади, маслаҳат, юридик ва бошқа хизматлар кўрсатади.

Бизнес-инкубатор хизматлари қуйидагиларни ўз ичига олади; кичик тадбиркорлик субъектларига субъектнинг инкубаторда бўлиши давомийлигига қараб нотурар жойларни ижарага бериш (масалан, биринчи йили жойлашиш нархи ижара ҳақининг 40 %, иккинчи йили 60 %ини ташкил қилади, сўнгги учинчи йили имтиёз берилмайди); телефон алоқаси (интернет-трафик, бизнес-инкубатор ахборот-маълумотлар базасига рухсат);

- солиқ, юридик маслаҳатлар, бизнес-режалар ишлаб чиқиш, маркетинг тадқиқотлари ўтказиш, бошқарувчилик консалтинги.

Инновацион ассоциациялар:

- миллий соҳавий ассоциациялар – мамлакатда илмий-техник ривожланиш қиёфасини яратиш, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш жараёнларида фаол иштирок этиш, ходимларни илмий-техник ривожланишнинг янги йўналишлари бўйича ўқитиш ва қайта тайёрлаш каби вазифаларни бажаради;

- миллий тадқиқот ассоциациялари – олий таълим муассасалари, тадқиқот марказлари ва саноат ишлаб чиқариши ўртасидаги яқиндан ўзаро ҳамкорликни ўрнатиш учун мўлжалланган²⁵.

Махсус иқтисодий зоналар – тадбиркорлик фаолиятини амалга ошириш учун алоҳида режимга (солиқ солиш, божхона режими ва давлат назорати органлари фаолияти нуқтаи назаридан) эга бўлган ҳудуднинг чекланган ҳудудлари (одатда, бир квадрат километрдан бир неча квадрат километргача) бўлиб, улар ҳам рағбатлантириш мақсадида ташкил этилади. Уларнинг фаолияти иқтисодиётнинг ишлаб чиқариш тармоқлари, юқори технологияли саноатни ривожлантириш, янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқариш, транспорт инфратузилмасини ривожлантиришга қаратилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Azimov Bobir Fattohevich, candidate of economy sciences, assistant professor Gulomov Otabek Hamidulloyevich, bachelor's degree student Bukhara Engineering-Technological Institute (Uzbekistan, Bukhara)

²⁵Azimov Bobir Fattohevich, candidate of economy sciences, assistant professor Gulomov Otabek Hamidulloyevich, bachelor's degree student Bukhara Engineering-Technological Institute (Uzbekistan, Bukhara) Organizational structures of innovation support services: interorganizational cooperation associations https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29456559_38157632.pdf

Organizational structures of innovation support services:
interorganizational cooperation associations
https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29456559_38157632.pdf.

2. Иванова Роза Петровна. Управление интеграционными процессами в инновационной среде промышленных видов экономической деятельности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Казан, 2018. – Стр. 210.
3. Ан Евгений Алексеевич. Формирование базиса пространственно локализованной инновационной подсистемы трансграничных регионов. Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук. – Барнаул, 2014. – Стр. 59.
4. Макоева Виктория Владимировна. Сетевое взаимодействие как механизм интеграции образования, науки, производства и оценка его результативности. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Новосибирск, 2013. – Стр. 24.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИММЕРСИВНЫХ СРЕДСТВ (VR, AR И MR) В ОБРАЗОВАНИИ

Исмаилов Руслан Зодиевич – Преподаватель
кафедры общедисциплинарных предметов НОУ
«Янги Аср»

E-mail: ismailov21ruslan96@gmail.com

Аннотация. В данной статье анализируется влияние прогрессивных технологий искусственного интеллекта и иммерсивных сред – виртуальной, дополненной и смешанной реальности – на образовательный процесс. Обсуждается, как эти инновации способствуют созданию адаптивных и интерактивных учебных сред, повышающих мотивацию и вовлеченность студентов. Рассматривается вопрос о кардинальном переосмыслении традиционных методик обучения через интеграцию цифровых ресурсов, что позволяет обеспечить глубокую иммерсию в учебный материал и поддержку индивидуальных образовательных траекторий. В статье приводятся результаты исследований и кейс-стади, подтверждающие эффективность этих технологий в различных образовательных контекстах.

Ключевые слова: виртуальная реальность (vr), дополненная реальность (ar), иммерсивные технологии, обучение через опыт, гипер-иммерсивное обучение, цифровые образовательные ресурсы, трансформация образования.

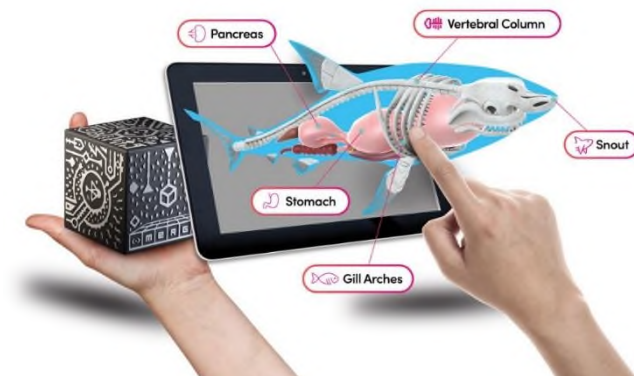
Виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR) и искусственный интеллект (ИИ) могут переосмыслить образование в классе будущего, превратив его из культуры преподавания в «обучение через опыт». От виртуальных научных лабораторий до виртуальных квест-комнат и роботов машинного обучения – VR, AR и AI могут изменить будущее образования. На протяжении многих лет эти три технологических инструмента совместно помогали достичь важных вех во многих аспектах жизни, в частности в образовании. VR, AR и AI очень универсальны и служат ценными ресурсами для обучения. Новый прорыв в технологии AR/VR изменит правила игры в будущем образовании. Использование этих инструментов может расширить возможности и повысить качество обучения учащихся и открывает многообещающие возможности для преобразования образования практически в любое время и в любом месте в физическом классе или за его пределами.

В последнее время наблюдается всплеск использования всех видов технологий в классе, что стало нормой даже для детских садов, чего мы не часто видели десять лет назад. Будущее обучения стоит за так называемым смешанным обучением, что является своего рода экосистемой, которая наполнена технологиями в классе (виртуальными или физическими), ставшими возможными благодаря искусственному интеллекту и иммерсивным технологиям, таким как VR и AR. Практическое обучение оказывается более эффективным в усвоении информации, когда студенты могут прикасаться, взаимодействовать и получать опыт, а не просто читать лекции по темам. Именно эти технологии гипер-иммерсивного обучения, основанные на VR/AR/AI, обогатят и откроют мир возможностей межкультурного обучения от прогулок по улицам чужой страны, до встречи с эксклюзивными экспонатами музеев, памятников старины или же космических тел, планет и т.д.

Работая вместе, VR, AR и AI могут создавать контент для целых учебных программ или уроков – аспект AI будет учитывать технические детали или другие элементы, а аспект VR и AR будет формировать виртуальный опыт и симуляции. Эти инструменты, наряду с дополненной реальностью (AR), также могут быть очень интересными для студентов. В отличие от типичных аудиторных лекций, мир искусственного моделирования виртуальной реальности и искусственного интеллекта

предлагает ученикам бесчисленные возможности вырваться из традиционной классной обстановки и погрузиться в реалистичный виртуальный опыт. Это не только подготавливает студентов, давая им опыт, близкий к реальной жизни, но и позволяет им получать удовольствие от изучения того, что они делают, потому что они получают возможность испытать, как это было бы в реальной жизни. Как пример можно разобрать платформу «<https://www.cospaces.io/>». Инструмент VR/AR не только дает учителям возможность разрабатывать учебную программу и задания для занятий, но также позволяет учащимся получить практический опыт программирования при проектировании виртуальных трехмерных миров.

Чтобы получить еще более насыщенный практический опыт, близкий к естественному физическому, в целях обучения можно использовать технологию Merge Cube, система пространственных вычислений, которая позволяет учащимся взаимодействовать с цифровым трехмерным контентом (древние артефакты, растительные клетки, скульптуры и т. д.), загруженным в Merge Cube, который можно использовать в любое время и в любом месте. И преподаватели, и учащиеся могут создавать контент STEM, разрабатывать приложения и воплощать их в жизнь. В целом, VR, AR и AI – полезные и важные инструменты для физического или виртуального класса, поскольку они могут обеспечить более захватывающий и интерактивный опыт –



независимо от того, какой предмет преподается – что может более эффективно привлекать и обучать учащихся, если бы они были в реальной ситуации.

Рис-1. Платформа <https://mergeedu.com> и ее продукт Merge Cube

VR, AR и AI – это многообещающие технологии, направленные на преобразование нашей среды обучения и сокращение цифрового разрыва. Как уже было сказано выше, студенты, которые не могут позволить себе путешествовать на большие расстояния для экскурсии или обучения, могут сделать это с помощью VR и даже AR. Аналогичным образом, благодаря иммерсивным и увлекательным средам VR и AR, которые теперь легко доступны, учащиеся с трудностями в обучении или физическими проблемами могут в полной мере участвовать в мероприятиях и упражнениях, адаптированных к их потребностям с помощью ИИ. Ведь проблемой для справедливости и равенства становится цена всего этого. Создает ли

развитие технологий AI/VR/AR еще один потенциал цифрового разрыва? Покупка VR-гарнитур, приложений AR и AI или совместимых компьютеров может оказаться очень дорогостоящей. К счастью, существуют мобильные гарнитур, работающие в паре со смартфонами, например, устройства, которые могут предоставить базовые возможности виртуальной реальности по разумной цене (речь идет о картонных очках от Google).



Рис-2. Картонные очки виртуальной реальности от Google

В ближайшее время в Республике Узбекистан форму заочного образования поэтапно переведут на дистанционное обучение. Однако, сложно воспроизвести взаимодействие в классе посредством дистанционного цифрового

обучения. На данный момент VR/AR/AI предоставляют возможность вовлечь студентов в виртуальную учебную деятельность, не выходя из дома. Хотя покупка гарнитуры, датчиков, камер и очков VR/AR/AI может оказаться дорогостоящей для домашнего использования, в не столь отдаленном будущем инструменты VR/AR/AI могут стать повсеместными и доступными, как смартфоны, интеллектуальные устройства и компьютеры. Укрытие из-за COVID-19 позволило нам принять новую реальность с помощью инновационных технологий: от экономических инструментов погружения в классы VR/AR/AI до персонализированного обучения и сотрудничества между людьми и искусственным интеллектом. Взгляд в будущее образования с оптимизмом отражает возможности, которые открываются перед нами благодаря технологическому прогрессу. Остается лишь надеяться, что доступ к этим передовым технологиям будет все более демократизирован, чтобы каждый учащийся, независимо от своего местоположения и экономических условий, мог воспользоваться преимуществами современного обучения. Таким образом, мы не просто приспосабливаемся к меняющемуся миру – мы активно участвуем в его создании, готовя будущие поколения к эффективному взаимодействию с глобальными вызовами и возможностями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition.

- New Media Consortium. Описывает текущие и предстоящие технологические тенденции в высшем образовании.
2. Bailenson, J. N. (2018). Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do. W.W. Norton & Company. Обширное рассмотрение возможностей виртуальной реальности в образовании и других областях.
 3. <https://www.cospaces.io/>
 4. <https://www.spot.uz/ru/2023/12/25/private-education>
 5. <https://arvr.google.com/cardboard/>
 6. <https://developers.google.com/cardboard?hl=ru>
 7. https://aliexpress.ru/item/1005004442612649.html?sku_id=12000029195158536&spm=a2g2w.productlist.search_results.7.36fd5b73nNoiJq

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: АНАЛИЗ ТРЕНДОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Кузиев Ботир Намозович – доцент кафедры
Джизакского политехнического института

Муртазин Эмиль Рустамович – Ассистент
Джизакского политехнического института

Касимов Анвар Мусурманович – Студент
Джизакского политехнического института

E-mail: kirenakirka.fr@inbox.ru

Аннотация. В условиях современного мира, сталкивающегося с вызовами климатических изменений, экологической устойчивости и социальных проблем, информационные технологии играют все более важную роль в поиске решений для обеспечения устойчивого развития. В данной статье проводится анализ современных трендов в области информационных технологий, которые могут способствовать достижению целей устойчивого развития, а также исследуются потенциальные возможности и вызовы, с которыми сталкиваются исследователи и практики в этой области.

Ключевые слова: информационные технологии, устойчивое развитие, экологические технологии, умные города, цифровая экономика, ресурсоэффективность.

Введение. Современный мир стоит перед существенными вызовами, связанными с экологической устойчивостью, социальным развитием и экономической эффективностью. В условиях стремительного технологического развития и расширения

информационного пространства, информационные технологии (ИТ) играют ключевую роль в поиске решений для этих проблем. Проникновение ИТ в различные сферы человеческой деятельности открывает новые возможности для создания устойчивой и прогрессивной среды [1]. Цель данной статьи состоит в анализе современных трендов и возможностей, которые предоставляют информационные технологии для обеспечения устойчивого развития. Мы будем рассматривать какие технологии и подходы наиболее актуальны в этом контексте, и как они могут быть использованы для достижения целей устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях. Анализ современных трендов и возможностей в области информационных технологий для устойчивого развития не только позволит оценить текущее положение дел, но и выявить направления для будущих исследований и практической работы [2]. Вместе с тем, будут также рассмотрены вызовы, с которыми сталкиваются исследователи и практики при реализации проектов по использованию информационных технологий для устойчивого развития.

1. Интеграция информационных технологий в управление ресурсами

Одним из ключевых трендов является использование информационных технологий для эффективного управления ресурсами. Системы умного управления энергопотреблением, умные сети, а также программные решения для оптимизации использования водных и лесных ресурсов становятся все более популярными [3]. Благодаря сбору и анализу данных, эти технологии позволяют улучшить эффективность использования ресурсов, сократить потери и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

2. Развитие экологически чистых технологий

Информационные технологии также играют ключевую роль в разработке и внедрении экологически чистых технологий. Применение методов машинного обучения и анализа больших данных помогает оптимизировать процессы производства, уменьшить выбросы загрязняющих веществ и создать более эффективные источники энергии. К примеру, разработка алгоритмов для управления производственными процессами позволяет минимизировать отходы и оптимизировать использование ресурсов.

3. Поддержка устойчивого развития городов

Городское население продолжает расти, что ставит перед городскими властями задачу обеспечения устойчивого развития и высокого качества жизни для всех горожан [4]. Информационные технологии могут помочь в решении этой проблемы путем создания

интеллектуальных городов. Системы умного города, основанные на ИТ, обеспечивают эффективное управление транспортной инфраструктурой, оптимизацию систем общественного транспорта, контроль за качеством воздуха и многое другое.

4. Развитие цифровой экономики для устойчивого развития

Цифровая экономика представляет собой ключевой фактор устойчивого развития, способствуя созданию новых возможностей для экономического роста и инноваций [5]. Развитие электронной коммерции, цифровых платформ для обмена ресурсами и услугами, а также использование блокчейн-технологий для обеспечения прозрачности и безопасности сделок - все это способствует устойчивому развитию, стимулируя экономическое сотрудничество и инновационную деятельность.

Заключение.

В современном мире информационные технологии становятся неотъемлемой частью устойчивого развития, предоставляя нам возможности для эффективного решения сложных проблем экологической устойчивости, социального развития и экономического процветания. В этой статье мы рассмотрели несколько ключевых направлений, в которых ИТ вносят значительный вклад [6]. Интеграция информационных технологий в управление ресурсами позволяет оптимизировать их использование, уменьшить потери и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Умные города, основанные на информационных технологиях, обеспечивают эффективное управление инфраструктурой, повышают уровень комфорта жизни горожан и снижают негативное воздействие на окружающую среду. Развитие цифровой экономики способствует созданию новых возможностей для экономического роста и инноваций, поддерживая устойчивое развитие на мировом уровне. Однако, несмотря на все преимущества, использование информационных технологий для устойчивого развития также сталкивается с вызовами. К ним относятся проблемы конфиденциальности данных, цифровое неравенство, а также необходимость согласования международных стандартов и нормативов [7]. В целом, информационные технологии играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития, и их значимость будет продолжать расти в будущем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузиев, Б. Н., Холмунинова, Д. А., Муртазин, Э. Р. Электронное обучение как часть образовательного процесса. Ученый XXI века, 1, 43.

2. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. Ученый XXI века, (3-1 (16)), 26-28.
3. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. Ученый XXI века, (3-1 (16)), 26-28.
4. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. Экономика и социум, (5-2 (108)), 786-789.
5. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. Экономика и социум, (5-2 (108)), 786-789.
6. Адылова, Ф. Т., Кузиев, Б. Н., & Давронов, Р. Р. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА. Universum: технические науки, (1-4 (106)), 5-11.
7. Кузиев, Б. Н. (2012). Мультимедийные обучающие системы (МОС) в процессе обучения студентов технических вузов химико-технологическим дисциплинам. Молодой учёный, 8, 379.

СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТИЗИМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ШАХСГА ВА КАСБГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ТАЪЛИМНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Олимжонова Дурдона Одил қизи – Гулистон давлат университети, Ахборот технологиялари ва физика-математика факультети, Амалий математика йўналиши 1-босқич талабаси

E-mail: olimjonovadurdona2005@gmail.com

Аннотация. Мақолада таълимда сунъий интеллектдан фойдаланиш, шунингдек, ўқитишни шахсга ва касбга йўналтириш муаммоларини ҳал қилиш муҳокама қилинган. Ўқув жараёнига сунъий интеллектни, шунингдек, ҳозирда қўлланилаётган технологияларни жорий этиш зарурати аниқланди ва таҳлил қилинди. Таълимни шахсга йўналтиришда сунъий интеллектдан фойдаланиш имкониятлари тақдим этилган. Сунъий интеллектдан фойдаланиш имкониятларини таҳлил қилиб, таълимда нейрон тармоқлар ва сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш ва такомиллаштириш зарурлиги тўғрисида хулосага келинди.



Калит сўзлар: Экспорт, импорт, глобал, товар, декларация, божхона, ягона ойна, портал, тадбиркор.

«Рақамли Ўзбекистон-2030» стратегиясига мувофиқ ҳамда сунъий интеллект технологияларини жадал жорий этиш ва уларни мамлакатимизда кенг қўллаш, рақамли маълумотлардан фойдаланиш имкониятини ва уларнинг юқори сифатини таъминлаш, ушбу соҳада малакали кадрлар тайёрлаш учун қулай шарт-шароитлар яратиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 17 февралдаги "Сунъий интеллект технологияларини жадал жорий этиш учун шарт-шароитлар яратиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-499-сон қарори қабул қилинди. Бу қарорда мамлакатимиздаги иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада, давлат бошқаруви тизимида сунъий интеллект технологияларини ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланишда ягона талаблар, жавобгарлик, хавфсизлик ва шаффофликни белгиловчи норматив-ҳуқуқий базани ишлаб чиқиш мақсад қилиб олинган.

Рақамлаштириш ва глобаллашув даврида таълим соҳаси ўзгаришларга дучор бўлиб, янги юқори интеллектуал воситаларга эга бўлмоқда, яъни нейрон тармоқлар, сунъий интеллект ва бошқалар каби турли рақамли фундаментал воситаларни жорий этиш. Янги Ўзбекистон таълим тизими давлатимиз ривожланишнинг муҳим таркибий қисми бўлиб, у меҳнат бозорида зарур рақобатдош устунликларга эга бўлган ва рақамли иқтисодиётда ўз салоҳиятини рўёбга чиқаришга тайёр бўлган юқори малакали мутахассисларни тайёрлашга алоҳида эътибор беришни талаб қилади.

Таълимда сунъий интеллектдан фойдаланишнинг аҳамиятини ҳисобга олиш, таълим сифати ва самарадорлигини ошириш учун таълим жараёнини шахсга ва касбга йўналтирилган таълим дастурлари ва воситаларини ишлаб чиқиш зарурати билан боғлиқ. Сўнгги пайтларда биз сунъий интеллектнинг инсон фаолиятининг барча соҳаларига, жумладан, таълимга кириб бориши ҳақида тез-тез эшитишимиз мумкин. Ушбу тадқиқотда биз бу нима эканлигини жамият ва таълим ривожига қандай таъсир қилишини тушунишга ҳаракат қиламиз.

Сунъий интеллект (СИ; инглизча: artificial intelligence, AI)–инсон интеллектига тақлид қилишга қодир бўлган машиналар яратишга қаратилган фан ва технология соҳаси.

Нейрон тармоқлар-бу математик модель, маълум бир саволнинг мезонларини баҳолаш асосида берилган интеллектуал муаммони ҳал қилиш орқали башорат қилишга қодир бўлган массив ҳисоблаш коди, жуда кўп миқдордаги маълумотлар, маълумотлар базалари, сунъий интеллект энг кўп ишлаб чиқарадиган маълумотларни ишлаб чиқаради.



Нейрон тармоқларнинг афзаллиги уларнинг ўрганиш қобилиятидир, улар Machine Lear нинг бўйича ИТ мутахассисининг бевосита иштирокисиз мустақил равишда ўрганишлари мумкин.

Сунъий интеллект ёки машинали ўрганиш ҳозирда таълимда фаол қўлланилмоқда, имтиҳонларни ўтказиш ва текширишдан тортиб, ўрганишда қийинчиликларга дуч келган жойларда талабалар учун материални автоматик танлаш, талабани мавзуни янада онгли равишда ўрганишга таклиф қилиш, билим ва қобилият даражасини ошириш, талабанинг муваффақияти ва унумдорлигини таҳлил қилиш, унинг ўқув режасини "ҳиссииз" машинанинг доимий ва ҳалол назорати остида ўзгартириш.

Сунъий интеллект, ўқув жараёнига фаол жорий этилмоқда ва бу end-to-end технологияларидан фойдаланиш йилдан-йилга ортиб бориши аён бўлмоқда. Ҳозирги вақтда таълимда сунъий интеллектдан фойдаланишнинг асосий йўналишларини кўриб чиқамиз:

Аввало кундалик вазифаларни автоматлаштириш. Ўқитувчилар ҳар доим катта масъулият орқали талабалар билан ишлашни ўз зиммаларига олганлар - муваффақиятни кузатиш, стандарт топшириқларни текшириш, билим даражаси ва дарсларга тайёргарлик кўриш. Бундай оддий вазифалар дарс машғулотларида ўқув жараёнидан кўп вақтни олади. Таълим самарадорлиги ва сифатини ошириш учун энди бундай мунтазам ишларни сунъий интеллектга топшириш мумкин. Биз инсон ҳеч қачон сунъий интеллект томонидан қайта ишланиши мумкин бўлган бундай ҳажмдаги матн ва бошқа маълумотларни қайта ишламаслигига розимиз. Сунъий интеллект қила олмайдиган инсон хатолари ҳам бундан мустасно.

Бугунги кунда шахсга йўналтирилган таълим ҳақида кўп гапирилмоқда. Ўқув муҳитига сунъий интеллект технологияларини жорий этиш орқали мутахассислар тайёрлашда ҳар бир фанни ўрганиш бўйича шахсий режалар тузиш, сўнгра талабалар фаолияти устидан назоратни амалга ошириш мумкин. Сунъий интеллектни таълимда бундай қўллаш ўқитувчилар ва психологлар томонидан ўқувчиларнинг қобилиятлари, мотивацияси, иродаси ва бошқа кўрсаткичларини аниқлаш усулларини ишлаб чиқиш туфайли мумкин бўлади, улар асосида индивидуал ўқув дастури тузилади.

Талабалар учун таълим дастурлари ва ихтисослаштирилган контентни яратиш ҳам ўқув жараёнини шахсга йўналтиришга ёрдам беради. Ушбу функциядан кўплаб талабалар ва ўқитувчилар фаол фойдаланадилар [3, 5].

Масалан, битта дастур ёрдамида чет тилини турли форматларда ўргатишда қўллаш. Мазкур технология талабанинг нутқини таниб олиш,



жумлалар, луғат ва грамматика тузилишини таҳлил қилиш, материални қайта мустаҳкамлаш учун ўхшаш мазмундаги қўшимча топшириқларни бериш имконини беради. Ушбу иловалар кўпчилик учун гаджетлардаги одатий фаолиятга айланганлиги сабабли жуда машхур. Чет тилларини ўрганишдан ташқари, технология барча фанларга тааллуқлидир ва улар талабалар ва ўқитувчилар орасида муваффақият қозонишни бошладилар.

Шахсга йўналтирилган таълим-таълим режасини ишлаб чиқиш ва уни амалга ошириш усули бўлиб, унда ўқувчи ўзининг шахсий хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда таълим жараёнининг субъекти ҳисобланади. Шахсга йўналтирилган нуқтаи назаридан таълим жараёнининг самарадорлигини ошириш учун ўқитувчилар ва талабаларнинг ўзлари учун сунъий интеллект имкониятларига мурожаат қилиш керак.

Сунъий интеллект катта ҳажмдаги турли хил маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш ва кейинчалик вазиятнинг умумий расмини олишга қодир. Бундан ташқари, сунъий интеллект бошланғич нуқтадан келиб чиққан ҳолда ўз ривожланишини башорат қила олади ва сўровга қараб уни сошлаш вариантларини таклиф қилади.

Ўқув жараёнига татбиқ этилиши мумкин бўлган сунъий интеллект маълум фанларни ва ушбу фанларнинг талабалар муаммолари бўлган соҳаларини аниқлашга қодир. Бу маълум бир вақтда вазиятни таҳлил қилиш ва талабага қўшимча ёрдам кераклигини таъкидлашга ёрдам беради. Бундан ташқари, ҳар бир технология кейинги вақтда ушбу ёрдам миқдорини камайтириш ёки ошириш зарурлигини аниқлай олади. Ушбу концепция қуйидаги параметрларни ҳисобга олган ҳолда шахсга йўналтирилган таълим йўлини яратишга ёрдам беради: мавзуга қизиқиш, психологик ҳолат, маълум бир вақтнинг ўзида маълум маълумотларни идрок этиш қобилияти ва бошқалар.

Таълимни рақамлаштириш даврида, касбий компетенцияларни эгаллашдан ташқари, кўникмаларни ривожлантириш керак. Доимий равишда ортиб бораётган ахборот ва билим миқдори инсон миясига катта таъсир кўрсатади. Барча маълумотларни ўзлаштиришнинг иложи йўқ, лекин сунъий интеллект ҳар хил турдаги вазифаларни бажаришда ёрдам бериши мумкин, бу эса ўқувчиларнинг танқидий фикрлаш ва ижодкорлигини ривожлантиришга имкон беради. Бугунги кунда end-to-end технологиялар ўқувчиларга янада самаралироқ ўрганишга ва ўқитувчиларга ўқув материали сифатини яхшилашга ёрдам берадиган маълумотларни тўплаш ва филтрлаш учун ажойиб ёрдамчига айланиши мумкин.

Нейрон тармоқлар таълим муассасалари ёки платформалар орасида тезда қизиқиш уйғотмоқда; талабалар фаолиятини таҳлил қилиш



орқали сунъий интеллект уларнинг маълум фанлар бўйича ишлашининг заиф томонларини механик равишда аниқлашга қодир, бу эса ўз навбатида ўқитувчиларга қўшимча аралашув, кейин эса ёрдам зарурлигини кўрсатади.

Таълим жараёнига сунъий интеллектни жорий этиш концепцияси тизимни шахсга йўналтириш, ўқувчиларнинг қобилиятларини мослаштириш, шунингдек, ижтимоий компонентни, фойдаланиш қулайлиги ва амалийлигини кузатишга қаратилган [4, 5].

Сунъий интеллект талабаларнинг қизиқишларини таҳлил қилиш ва уларга мос равишда дастурлар ва курсларни таклиф қилиш имкониятига эга. Индивидуал ёндашув талабаларни ўқув жараёнига қизиқтиришга, шунингдек масофавий таълим ёки мустақил таълим жараёнида топшириқларни бажариш мустақиллигини назорат қилиш имконини беради.

Рақамли дунё-бу инсон қайта ишлай олмайдиган ва таҳлил қила олмайдиган улкан маълумотлар оқими, шунинг учун уни янги технология амалга ошириши мумкин. Нейрон тармоқлар бизга ўқитувчиларнинг иш тартиби, тестларни текшириш, курс ишлари ва кенг қўламми уй вазифаларини текширишга ёрдам беради. Матн ёзишда, тестларни ечишда, математик тенгламаларни, ҳатто мураккаб бўлсада, турли хил хатоларни аниқлаш қобилияти таълим соҳаси учун улкан кашфиёт бўлиши билан бирга, ўқитувчи қўлидаги жуда фойдали воситадир.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш жоизки, end-to-end технологияларидан, хусусан, сунъий интеллект ва нейрон тармоқлардан фойдаланиш таълим самарадорлигини сезиларли даражада оширишга, талабаларнинг рақамли ва ахборот маданиятини шакллантиришга олиб келиши мумкин. ва ўқув жараёнини шахсга йўналтирилади. Бундан ташқари, end-to-end технологияларидан фойдаланиш замонавий рақамли жамият талабларига кўпроқ мос келадиган таълим жараёнини кузатиш ва соzлаш имконини беради. Эндиликда абитуриентларнинг таълим муассасаларига киришда касб танлаши анча осон бўлади, чунки машина қурилмалари жамият, ота-оналар ва тенгдошлар фикрини юклмасдан, фақат ўқувчиларнинг ўзлари тақдим этган кириш маълумотларини таҳлил қилади. Сунъий интеллект ҳар бир талабанинг эҳтиёжлари ва хусусиятларига қараб ўрганиш ёндашувларини оптималлаштиришга ёрдам беради.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ахроров, Р. Х., & Тошпўлатов, Ф. Б. (2021). Сунъий интеллект тизимларидан фойдаланган ҳолда индивидуал ёндашувли

таълимни ташкил этиш. Педагогика фанлари: назария ва амалиёт, 4(30), 41-46.

2. Бекмуратов, Т. Ф., & Қаршиев, О. Х. (2020). Сунъий интеллект тизимлари асосида профессионал тайёргарликни такомиллаштириш. Замонавий таълим, 2(87), 3-9.
3. Холмирзаев, Н. Х., & Хужамбердиев, М. А. (2021). Сунъий интеллект технологияларини таълим жараёнига жорий этишнинг долзарб масалалари. Замонавий таълим, 3(98), 14-19.
4. Қосимов, Б. Р., & Эргашев, Ж. Д. (2022). Сунъий интеллект тизимларидан фойдаланган ҳолда шахсга йўналтирилган таълимни ташкил этиш. Физика-математика фанлари: назария ва амалиёт, 3(13), 24-29.
5. Ўринов, А. А., & Аҳмедов, А. А. (2021). Сунъий интеллект технологиялари асосида касбга йўналтирилган таълимни ташкил этиш. Замонавий таълим, 2(97), 10-15.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ И ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Сагдуллаев Шукурулло Комилович –
Республиканский научно-методический центр
развития образования, Отдел разработки и
внедрения мультимедийных ресурсов
E-mail: sagdullaevsh@gmail.com

Аннотация. Использование искусственного интеллекта (ИИ) в образовании становится все более актуальным, особенно в контексте автоматизации оценки ученических работ. Технологии ИИ предоставляют новые возможности для оптимизации образовательных процессов, повышая эффективность и точность оценки, а также освобождая учителей от рутинных задач. Автоматизация оценки с использованием ИИ позволяет значительно сократить время, затрачиваемое на проверку и анализ ученических работ, и предоставлять подробную обратную связь, что способствует улучшению качества обучения. В данной статье исследуется использование ИИ для автоматизации оценки ученических работ и предоставления обратной связи, а также демонстрируется, как эти технологии могут помочь учителям сосредоточиться на индивидуальной поддержке учеников. Анализируется международный опыт внедрения ИИ в образовательные процессы в таких странах, как США, Финляндия и Сингапур, и

рассматриваются перспективы и вызовы использования ИИ в образовании в Узбекистане. Статья также поднимает вопросы этических и социальных аспектов использования ИИ в образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация оценки, обратная связь, образовательные технологии, персонализированное обучение, международный опыт, Узбекистан, эффективность образования, обучение с использованием ИИ.

Искусственный интеллект (ИИ) активно проникает в различные сферы нашей жизни, и образование не является исключением. Современные технологии ИИ предоставляют новые возможности для оптимизации образовательных процессов, повышая эффективность и точность оценки знаний учащихся, а также освобождая педагогов от рутинных задач. Цель данной статьи – исследовать использование ИИ для автоматизации оценки ученических работ и предоставления обратной связи, а также показать, как эти технологии могут помочь учителям сосредоточиться на индивидуальной поддержке учащихся.

Примеры использования ИИ в образовании

В США платформы, такие как Edmentum и Knewton, активно используют ИИ для предоставления адаптивных учебных материалов и автоматизированной оценки ученических работ. Эти технологии позволяют учащимся получать мгновенную обратную связь и адаптировать учебный процесс под их индивидуальные потребности, что способствует более глубокому пониманию материала и улучшению успеваемости. Платформа Edmentum использует ИИ для анализа прогресса учеников и предложения индивидуализированных рекомендаций, что помогает учащимся улучшать свои знания и навыки.

Эффективность использования ИИ на платформах Edmentum и Knewton была подтверждена рядом исследований. Согласно данным McKinsey & Company, учащиеся, использующие эти платформы, показывают улучшение успеваемости на 15-20% в течение первого года использования. Данные также показывают, что учащиеся, получающие мгновенную обратную связь, имеют более высокий уровень мотивации и вовлеченности в учебный процесс.

Финляндия, одна из стран-лидеров в области образования, внедряет технологии ИИ для создания индивидуальных траекторий обучения и оценки прогресса учащихся. Программа ViLLE, разработанная в университете Турку, использует ИИ для автоматического оценивания заданий, что позволяет студентам получать мгновенную обратную связь и улучшать свои навыки программирования. Внедрение этой программы привело к значительному улучшению успеваемости студентов и повысило их интерес к учебе. ViLLE также помогает преподавателям

отслеживать прогресс учащихся и своевременно вмешиваться в процесс обучения.

Внедрение ИИ в образовательную систему Финляндии через программу ViLLE привело к значительным положительным изменениям. Согласно отчету Министерства образования Финляндии, средний уровень успеваемости студентов, использующих ViLLE, увеличился на 18% за два года. Программа также способствует развитию критического мышления и навыков программирования, что подтверждается ростом на 25% числа студентов, успешно завершающих курсы по программированию.

В Сингапуре инициатива "Smart Nation" направлена на позиционирование страны как мирового лидера в области ИИ к 2030 году. В рамках этой программы внедряются адаптивные системы обучения и системы обратной связи, которые помогают учителям более эффективно управлять учебным процессом и адаптировать его под каждого учащегося. Анализ больших данных об успеваемости учащихся позволяет выявлять паттерны, которые помогают улучшать образовательные стратегии и методы преподавания. Использование ИИ для анализа данных успеваемости позволяет разрабатывать более эффективные учебные программы, адаптированные к потребностям каждого учащегося.

Примеры внедрения ИИ в Узбекистане. Узбекистан предпринимает шаги по внедрению ИИ в образовательные процессы, адаптируя международный опыт к местным условиям. Внедрение адаптивных учебных платформ, таких как Edmentum и Knewton, поможет учащимся получать мгновенную обратную связь и адаптировать учебный процесс под их индивидуальные потребности. Анализ данных, как это делается в Сингапуре, позволит выявлять паттерны в успеваемости учеников и оптимизировать учебные стратегии. Например, использование ИИ для анализа данных успеваемости учеников может помочь разработать программы обучения, которые будут учитывать индивидуальные потребности каждого ученика и способствовать более эффективному обучению.

Влияние ИИ на качество обратной связи и поддержку учеников

ИИ способен значительно улучшить качество обратной связи и поддержку учащихся за счет автоматизации рутинных задач и предоставления подробного анализа ошибок и рекомендаций по их исправлению. Это способствует более глубокому пониманию материала учащимися и повышает их мотивацию к обучению. Обратная связь в реальном времени, предоставляемая ИИ, позволяет учащимся мгновенно получать комментарии по своим заданиям, помогая им быстрее понять и



исправить ошибки. Это ускоряет процесс обучения и улучшает усвоение материала.

Кроме того, ИИ может анализировать данные о прогрессе учеников, выявляя проблемные области. Этот анализ позволяет учителям более эффективно планировать свои занятия и предоставлять индивидуальную помощь тем ученикам. Таким образом, использование ИИ помогает создать более персонализированный подход к обучению, который учитывает уникальные потребности каждого ученика. Например, использование ИИ для анализа данных об успеваемости может помочь выявить учащихся, испытывающих трудности с определенными темами, и предложить дополнительные ресурсы и поддержку.

Этические и социальные аспекты использования ИИ в образовании

Использование ИИ в образовании требует учета различных этических и социальных аспектов. Одним из ключевых вопросов является обеспечение этики и конфиденциальности данных. Сбор и анализ большого количества данных об учениках требуют строгого соблюдения правил конфиденциальности и защиты персональной информации. Важно разработать и внедрить политику конфиденциальности, которая будет защищать личные данные учащихся и предотвращать их несанкционированное использование.

Другим важным аспектом является неравенство доступа к технологиям ИИ. Не все школы и ученики имеют равный доступ к современным технологиям, что может создать дополнительные барьеры в образовании. Необходимо работать над устранением этого неравенства, чтобы все могли воспользоваться преимуществами ИИ. Это может включать разработку программ и инициатив, направленных на обеспечение доступа к современным технологиям для всех учеников, независимо от их социального и экономического положения. Например, внедрение национальных программ по цифровой грамотности и обеспечение доступа к интернету могут существенно способствовать устранению цифрового разрыва.

Будущее ИИ в образовании и вызовы. ИИ имеет огромный потенциал для трансформации образования, но также сталкивается с рядом вызовов. Одним из ключевых вызовов является необходимость продолжать исследовать и развивать ИИ, чтобы создать более инклюзивную, адаптивную и эффективную систему обучения. Развитие новых технологий может привести к появлению новых инструментов и методов, которые еще больше улучшат образовательный процесс. Например, ИИ может использоваться для создания виртуальных помощников, которые будут помогать учащимся и учителям в повседневной работе, а также для разработки новых методов обучения,



таких как виртуальная и дополненная реальность. Так, использование ИИ в сочетании с виртуальной реальностью может позволить создавать интерактивные и иммерсивные учебные материалы, которые помогут учащимся лучше понимать и усваивать сложные концепции. Будущее ИИ в образовании также включает в себя развитие новых методов и подходов к обучению, таких как смешанное обучение, дистанционное обучение и обучение на основе данных. ИИ может использоваться для анализа больших объемов данных и выявления тенденций и закономерностей, что позволит разрабатывать более эффективные и адаптивные образовательные программы.

Перспективы развития ИИ в образовании включают интеграцию с виртуальной и дополненной реальностью, создание интерактивных учебных материалов и адаптивных программ обучения. Согласно данным World Economic Forum, такие технологии могут увеличить уровень вовлеченности учащихся на 30% и улучшить понимание сложных концепций. Однако, развитие ИИ также сталкивается с вызовами, такими как необходимость постоянного обновления технологий и адаптации их под изменяющиеся образовательные стандарты. Важно, чтобы образовательные учреждения и разработчики технологий работали совместно для создания устойчивых и инклюзивных решений.

Закключение. Важным аспектом является развитие новых форматов и методов оценки, которые будут учитывать не только академические достижения, но и личностные и социальные навыки учащихся. Это позволит создать более полное представление о прогрессе учащихся и помочь им развивать не только академические знания, но и важные навыки для жизни. Например, использование ИИ для оценки проектов и исследовательских работ может помочь выявить у учащихся такие навыки, как критическое мышление, креативность и умение работать в команде.

Таким образом, ИИ в образовании открывает множество возможностей для улучшения учебного процесса и повышения эффективности преподавания. Однако, важно учитывать вызовы и работать над их преодолением, чтобы все учащиеся и преподаватели могли воспользоваться преимуществами этой технологии. Узбекистан может использовать передовой опыт США, Финляндии и Сингапура для успешного внедрения инновационных технологий в свою образовательную систему, что позволит повысить качество образования и подготовить учащихся к вызовам современного мира.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. The 74 Million. (2023). Shockwaves & Innovations: How Nations Worldwide Are Dealing with AI in Education. <https://www.the74million.org/article/shockwaves-innovations-how-nations-worldwide-are-dealing-with-ai-in-education>
2. World Economic Forum. (2023, May). How AI can transform education for students and teachers. <https://www.weforum.org/agenda/2023/05/ai-accelerate-students-holistic-development-teaching-fulfilling/>
3. McKinsey & Company. (2023). Artificial intelligence in education: How will it impact K-12 teachers? <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/how-artificial-intelligence-will-impact-k-12-teachers>
4. Ministry of Education (MOE), Singapore. (2023). Artificial Intelligence in Education. <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/educational-technology-journey/edtech-masterplan/artificial-intelligence-in-education>
5. Digital Skills and Jobs Platform. (2023). Finland: AI, policy innovation and the future of work and learning. <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en>
6. Planipolis, UNESCO. (2021). Education policy report of the Finnish government. https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/finland_education_policy_report_of_the_finnish_government_2021_eng.pdf
7. University of Turku. (2021). ViLLE Learning Platform Receives UNESCO's ICT in Education Prize. <https://www.utu.fi/en/news/press-release/ville-learning-platform-receives-unescos-ict-in-education-prize>
8. Learning Analytics, University of Turku. (2023). ViLLE Learning Platform. <https://en.learninganalytics.fi/ville>
9. Education Alliance Finland. (2023). ViLLE | Global Quality Standard for Learning Solutions. <https://educationalliancefinland.com/standard>

УПРОЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КРИВЫХ ВТОРОГО ПОРЯДКА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «GeoGebra»

Сейдуллаев А.К. – Каракалпакский государственный университет Каракалпакское отделение Института математики имени В.И. Романовский Phd доцент

E-mail: s_abat@karsu.uz

Максатов С.М. – Каракалпакский государственный университет студент 2-курса

E-mail: sungatmuxituli.04@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается использование динамического математического программного обеспечения GeoGebra для упрощения изучения и анализа конических сечений. Кривые второго порядка, включающие окружности, эллипсы, параболы и гиперболы, являются важными объектами в аналитической геометрии и находят широкое применение в различных областях науки и техники. GeoGebra предоставляет интуитивные инструменты для создания, визуализации и автоматического нахождения уравнений этих кривых, что значительно облегчает процесс их изучения. В статье описаны основные шаги по изучению и упрощению кривых второго порядка с помощью GeoGebra. Использование GeoGebra в образовательном процессе позволяет сделать изучение кривых второго порядка более наглядным, интерактивным и эффективным.

Ключевые слова: GeoGebra, кривые второго порядка, центральный случай, параллельный перенос, поворот вокруг точки.

Современная математика непрерывно связана с информационными технологиями и программированием. Это помогает дать интуитивное понятное объяснение студентам в курсе аналитической геометрии. GeoGebra является популярным средством для этой цели. Здесь мы рассмотрим центральный случай кривых второго порядка.

После открытия Geogebra мы увидим следующее рабочее окно:

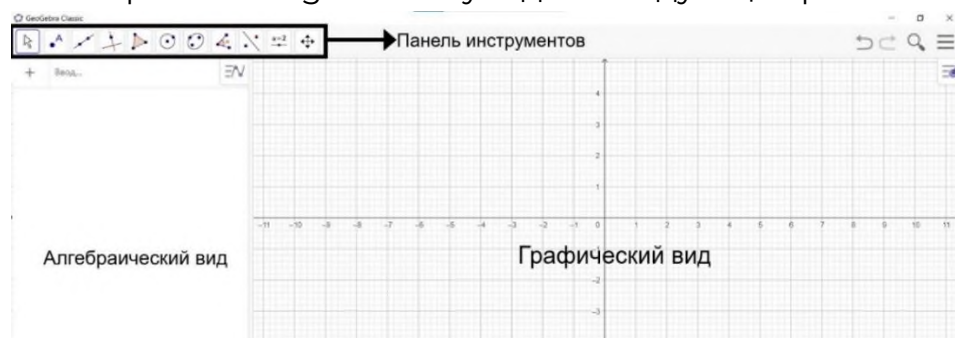


Рис. 1 Стартовое окно программы GeoGebra

Пусть нам дано кривая второго порядка, заданная уравнением

$$Ax^2 + 2Bxy + 2Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0, \quad (1)$$

где A, B, C, D, E, F действительные числа, которые удовлетворяют условию

$$\begin{vmatrix} A & B \\ B & C \end{vmatrix} = AC - B^2 \neq 0.$$

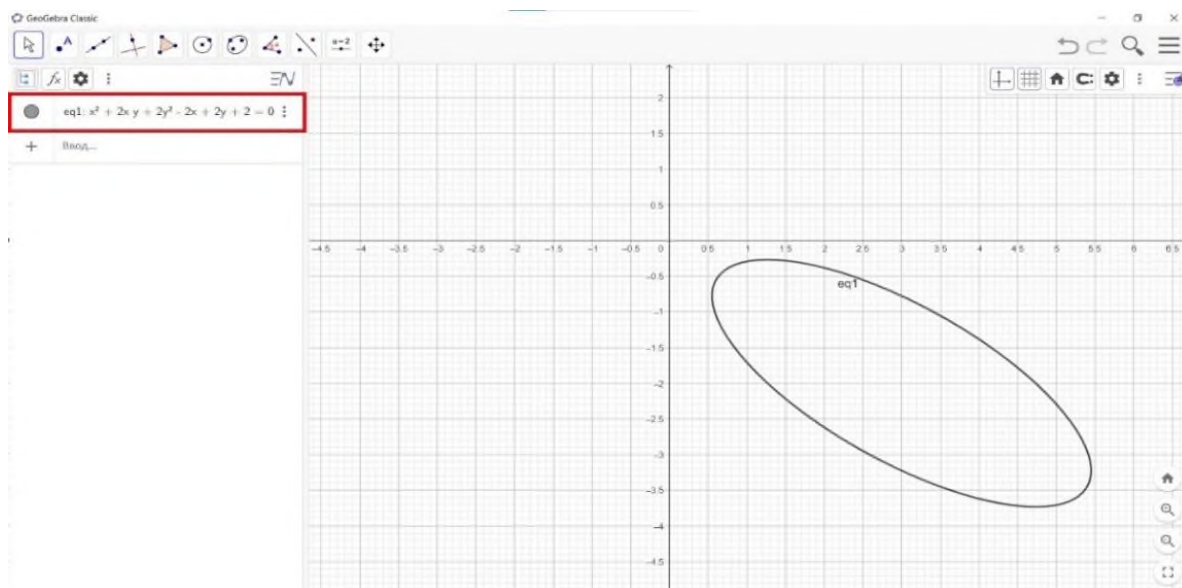


Рис. 2

В этом случае мы сначала находим координаты центра данной кривой с помощью следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} Ax_0 + By_0 + D = 0 \\ Bx_0 + Cy_0 + E = 0 \end{cases}.$$

Ввиду центральности кривой второго порядка эта система имеет единственное решение, и оно является центром кривой второго порядка. Теперь мы выполним параллельный перенос в направлении вектора $u = \{-x_0, -y_0\}$. Но вместе этого мы могли бы воспользоваться внутренними функциями Geogebra. Для этого мы пишем следующее:

$$\begin{aligned} A &= \text{Центр}(eq1) \\ u &= \text{Вектор}(A, (0,0)) \\ eq1' &= \text{Перенести}(eq1, u) \end{aligned}$$

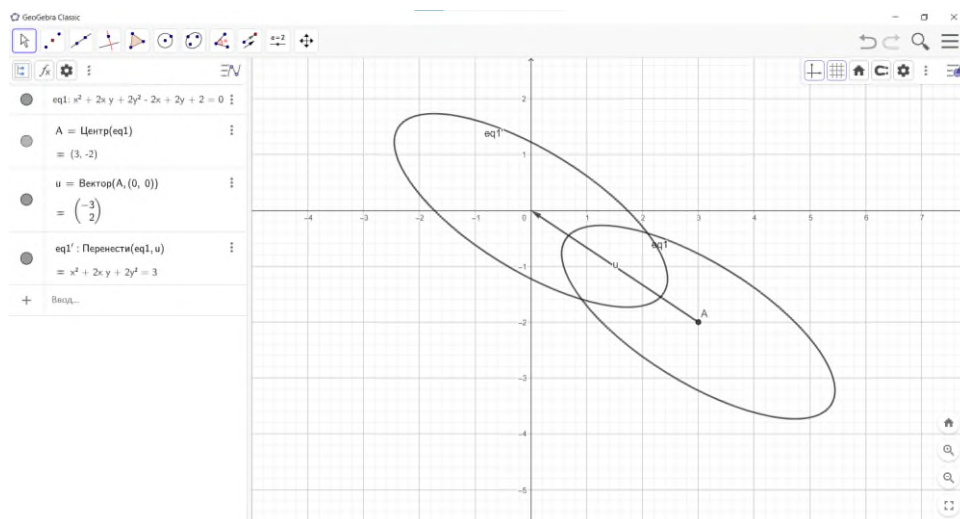


Рис. 3

Теперь мы выполним поворот вокруг центра кривой (в данном случае точка $(0,0)$) на угол α **против часовой стрелки**, где угол определяется формулой

$$\alpha = \frac{1}{2} \arctan\left(\frac{2B}{A-C}\right).$$

Мы для удобства первые 3 строки сделаем невидимым посредством нажатия на кружки слева от соответствующих строк. После мы вводим

eq1": Повернуть(eq1', $-\alpha$)

и получим канонический вид кривой второго порядка

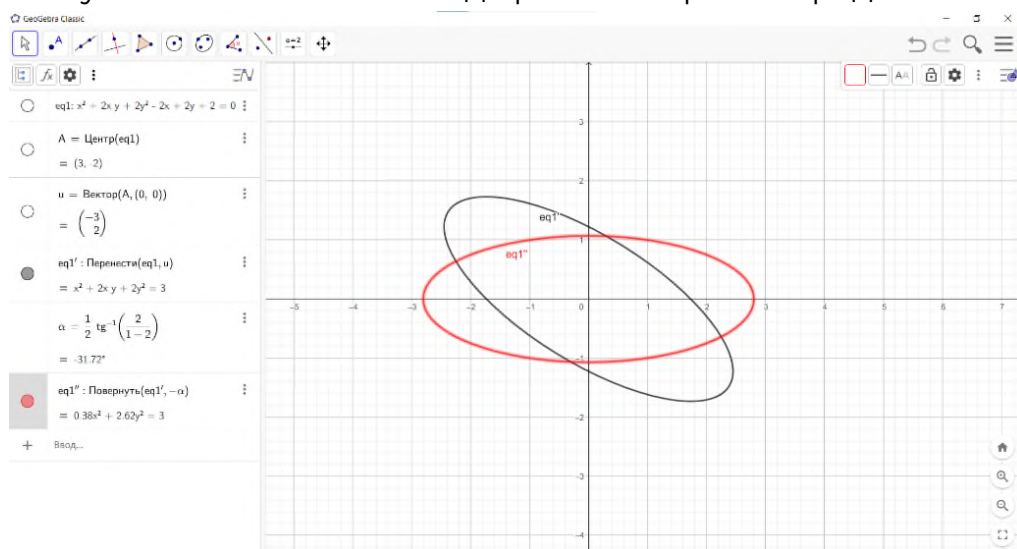


Рис. 4 Красным выделен конечный результат преобразования эллипса

Рассмотрим пример. Пусть задана кривая второго порядка:

$$3x^2 - 2xy - y^2 + 4x + 6y + 8 = 0$$

которая имеет вид:

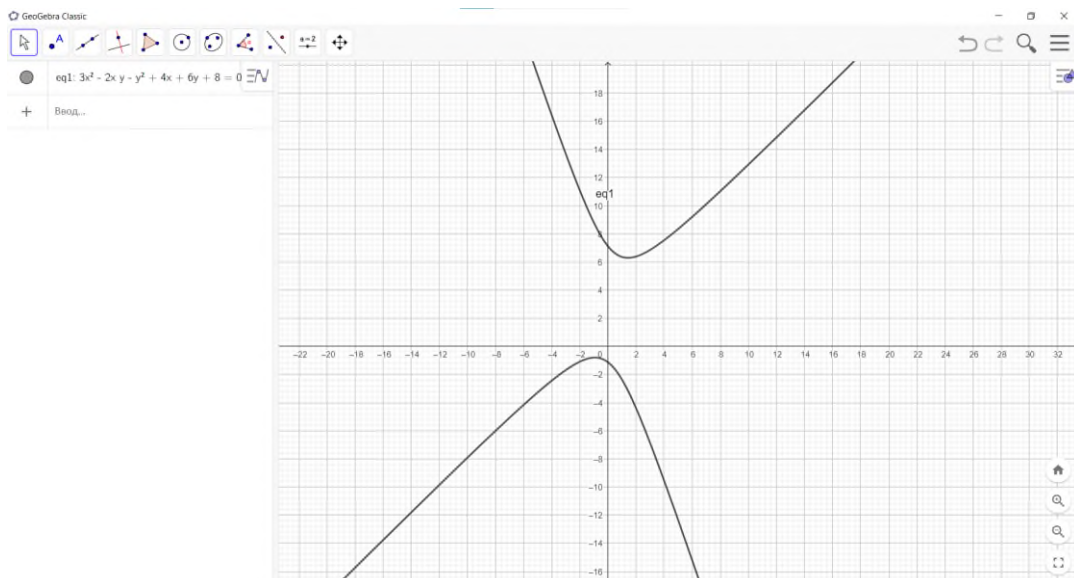


Рис. 5

Теперь мы выпишем следующее:

$$\begin{aligned} A &= \text{Центр}(eq1), \\ u &= \text{Вектор}(A, (0, 0)), \\ eq1' &: \text{Перенести}(eq1, u), \\ \alpha &= \frac{1}{2} \arctan\left(\frac{-2}{3 - (-1)}\right), \\ eq1'' &: \text{Повернуть}(eq1', \alpha), \end{aligned}$$

и получаем результат:

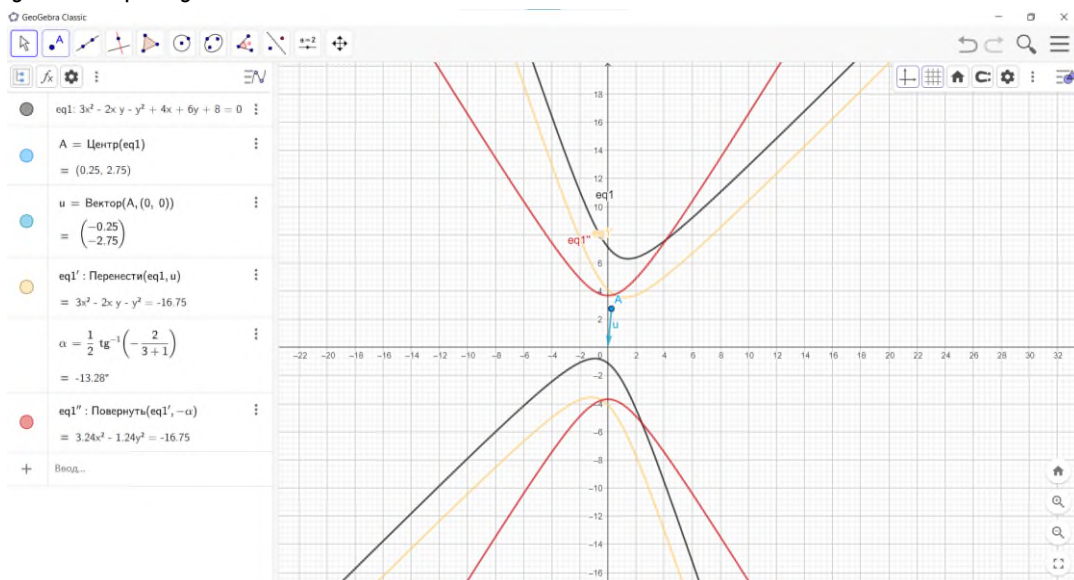


Рис. 6 Желтым выделена гипербола после параллельного переноса, красным после поворота на угол α вокруг начала координат

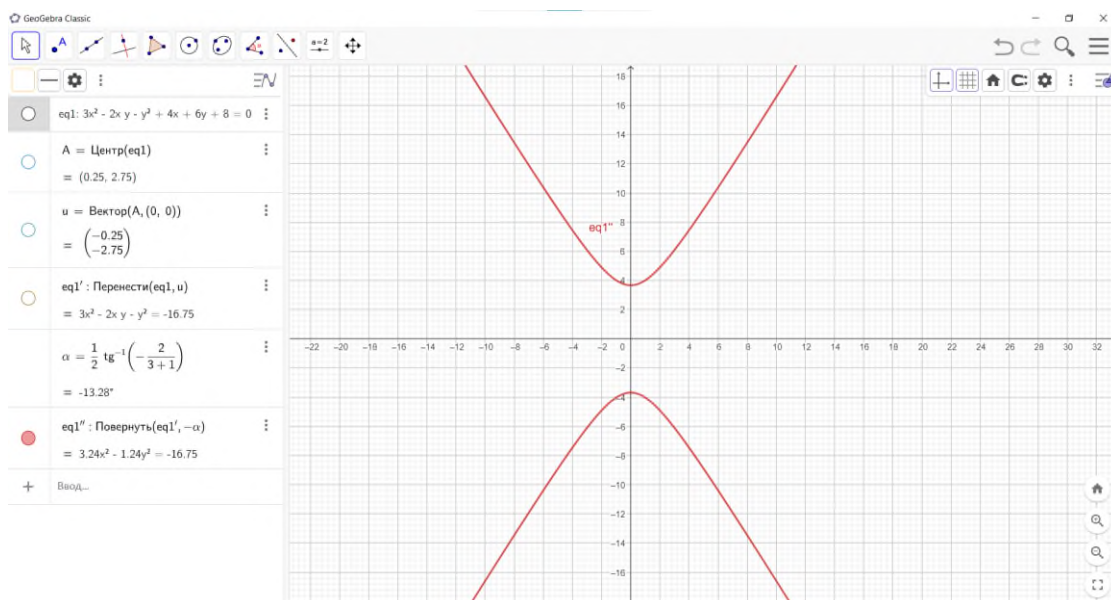


Рис. 7 Окончательный вид гиперболы после преобразования

Программное обеспечение GeoGebra предоставляет мощные и интуитивно понятные инструменты для работы с кривыми второго порядка. Благодаря GeoGebra, процесс изучения и анализа конических сечений становится значительно проще и доступнее для учащихся и преподавателей. Визуализация и автоматическое нахождение уравнений кривых позволяют легко проверять правильность построений и углубляться в изучение их свойств. Использование GeoGebra в образовательном процессе делает уроки аналитической геометрии более интерактивными и увлекательными, что способствует лучшему пониманию и освоению материала. Применение этого программного обеспечения открывает новые возможности для эффективного и наглядного преподавания и изучения математики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Narmanov A. Analitik geometriya. O'zbekiston Respublikasi faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent, 2008.
2. Александров П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. 2009
3. Ильин В. А. Позняк Э. Г. Аналитическая геометрия. М., Наука, 1981.
4. Ушаков А.В. Использование информационных технологий при изучении геометрии в педагогическом ВУЗе / А.В. Ушаков // Педагогические науки. – 2015. – № 2 (71). – С. 55-57.
5. Ушаков А.В. О роли примеров на лекциях по дифференциальной геометрии в педагогическом ВУЗе / А.В. Ушаков // Педагогические науки. – 2014. – № 3 (66). – С. 31-34.



НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИЕ

Содиқов Рустам – Кафедра мультимедийных технологий ТУИТ, PhD.

Артикова Муаззам – Кафедра мультимедийных технологий ТУИТ, т.ф.н., доцент

E-mail: muazzamxon@mail.ru

Аннотация. В нашей республике процесс реформирования высшего образования проходит в условиях бурного развития мультимедийных технологий. В статье представлены положительные аспекты применения технологий виртуальной реальности в процессе обучения, в частности, на примере ТУИТ.

Ключевые слова: виртуальная реальность (ВР), дополненная реальность (ДР), образование, интерактивность, визуализация.

В нашей стране на сегодняшний день влияние информационных технологий особенно важно в жизни молодежи. Эффективная интеграция мультимедийных и виртуальных технологий ориентирована на повышение качества обучения, развитие творческих способностей студентов, их стремление к непрерывному приобретению новых знаний. При этом изменяются методы, способы учебы, содержание учебных циклов и роль студентов. Работа на перспективу - смысл современного образовательного процесса в Узбекистане.

Модель обучения, включающая виртуальные технологии и виртуальную реальность, предусматривает интерактивное управление освоением знаний. В основе применения виртуальных технологий лежит активная самостоятельная работа студентов, учебные программы, виртуальное образовательное пространство и виртуальная реальность, а также применение разнообразных материалов: базы знаний, банка данных, тестирующих программ с обратной связью, самостоятельную работу с помощью виртуальной реальности.

По выводам отчета Goldman Sachs от 2020 года о сферах применения технологий AR/VR [1], проекты виртуальной и дополненной реальности могут не только создавать концептуально новые рынки, но и расширять уже имеющиеся. В сфере образования рынок потенциальных потребителей проектов виртуальной и дополненной реальности увеличится до 15 млн. пользователей. Доход от продажи программного обеспечения для школ и вузов был оценен в \$300 млн. в 2020 году и в \$700 млн. в 2025 году. По самым скромным подсчетам, система образования

потратит около пяти лет для закупки и введения в эксплуатацию 8 млн. устройств виртуальной и дополненной реальности. Студенты медицинских и инженерных вузов смогут проводить практические и лабораторные занятия в виртуальном пространстве.

Внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образование представляет собой уникальную возможность улучшить процесс обучения и сделать его более интересным и эффективным. В данной статье авторы хотели бы привести примеры эффективного применения технологий VR исходя из собственного опыта преподавания в Ташкентском университете информационных технологий.

Одним из основных положительных аспектов является интерактивное обучение. Технологии виртуальной и дополненной реальности позволяют создавать интерактивные уроки, которые позволяют учащимся взаимодействовать с учебным материалом в более глубоком и запоминающемся формате [2]. Например, магистрантами кафедры «Мультимедийные технологии» (MT) был разработан интерактивный урок по изучению анатомии человека (рис.1) «Touch&Explore», который занял первое место на выставке «TUIT bright future week».

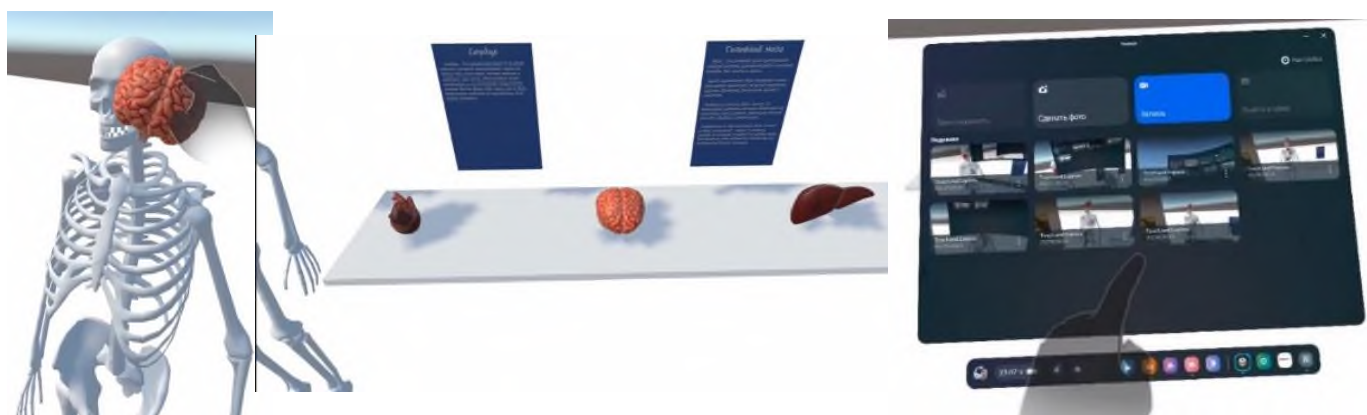


Рис. 1. Фрагменты проекта «Touch&Explore».

Еще одним немаловажным положительным аспектом является визуализация сложных концепций. С помощью технологий виртуальной и дополненной реальности можно визуализировать сложные концепции и процессы, что помогает студентам лучше понимать и запоминать учебный материал.

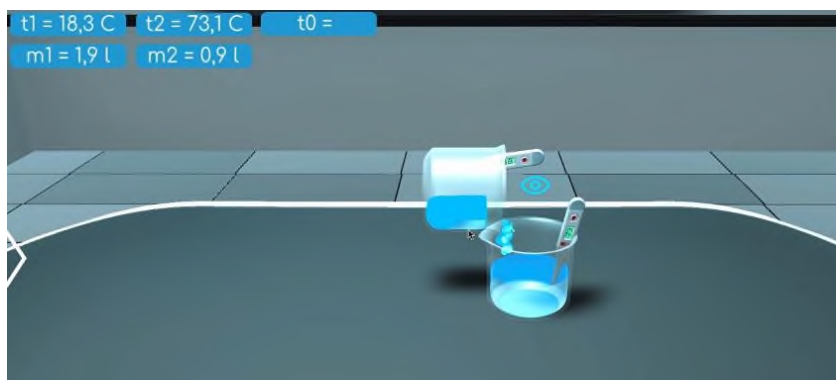
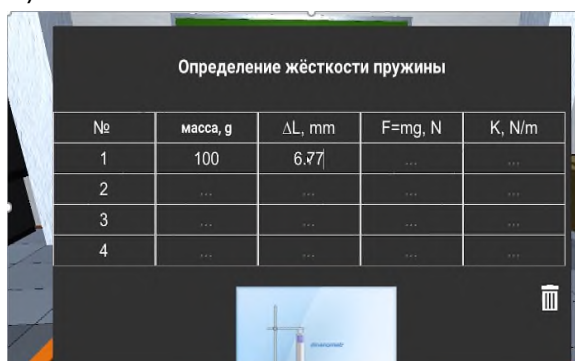


Рис. 2. Фрагмент виртуального лабораторного занятия по химии.

На рис. 2 приведен пример урока химии, когда обучающиеся безо всякого риска для здоровья могут перемешивать пробирки с различным содержимым. Это разработка бакалавров кафедры МТ.

Здесь затронут еще один немаловажный положительный аспект применения технологий ВР в обучении – это безопасность. Обучающегося можно погрузить в любое опасное обстоятельство (например, управление сверхскоростным поездом, космическим кораблем, техникой безопасности при пожаре) без малейших угроз для жизни.

а)



б)

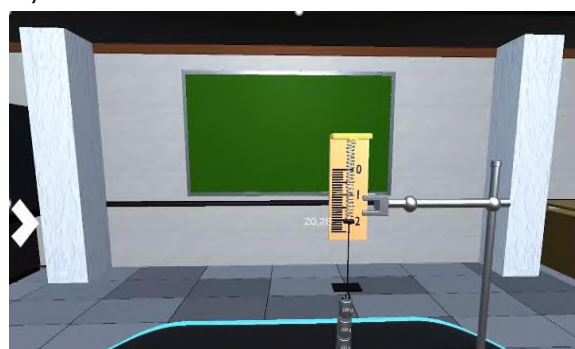


Рис. 3. Виртуальное лабораторное занятие по физике – определение жесткости пружины: а) в таблицу вписываются значения; б) соответственно значению таблицы подвешиваются грузики.

Хочется затронуть такой немаловажный аспект как обучение на практике - симуляции и виртуальные эксперименты позволяют студентам получить практические навыки и опыт (рис. 3) не выходя из класса, что особенно полезно для обучения в областях, где доступ к реальным объектам ограничен. Еще одним преимуществом является наглядность. Используя 3D-графику, можно детально показать химические процессы вплоть до атомного уровня. Причем ничто не запрещает углубиться еще дальше и показать, как внутри самого атома происходит деление ядра. Виртуальная реальность способна не только дать сведения о самом явлении, но и продемонстрировать его с любой степенью детализации.

На рис. 4 показан фрагмент книги на основе технологий дополненной реальности, разработанный на кафедре МТ:

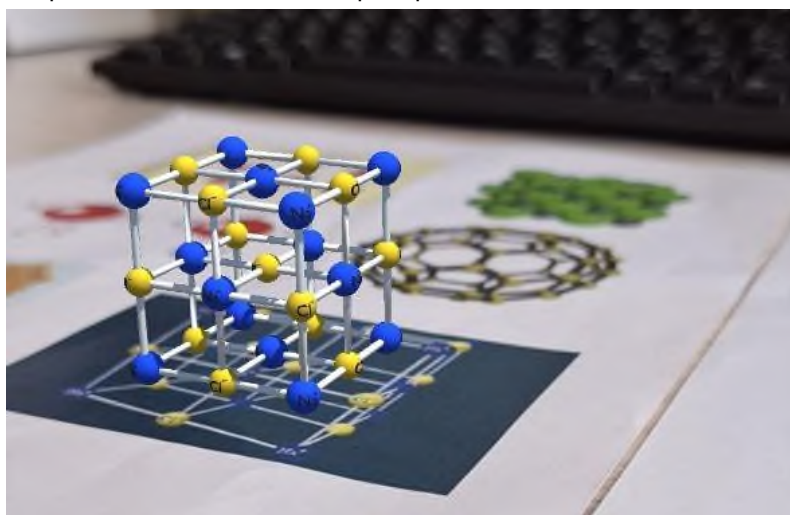


Рис. 4. Химическая решётка твёрдого тела на основе ДР.

Есть ещё много положительных аспектов применения технологий ВР и ДР в процессе обучения [3]. На сегодняшний день коллективом кафедры МТ ТУИТ ведутся исследования по этому направлению, очём свидетельствуют успехи на выставке “TUIT bright future week”, прошедшей 24-25 мая (рис. 5).



Рис. 5. Кадры с выставки и проявленный интерес к разработкам кафедры МТ.

На данном этапе самые новые модели VR-устройств еще не проработаны на 100% для их полноценного применения с целью обучения вузе, поэтому потенциально использование виртуальной реальности может иметь ряд недостатков:

- **Объем.** Практически каждая учебная дисциплина обладает огромным объемом важного материала, поэтому создание одного такого курса несет большую трудоемкость для создания виртуального контента. Это может быть как отдельный урок на каждую тему, так и десятки отдельных приложений.

- **Стоимость.** Надо позаботиться о наличии гаджетов, способных визуализировать виртуальную реальность, в свою же очередь учебным заведениям необходимо будет закупить дорогостоящее оборудование для классов, в которых будут проходить виртуальные уроки, что требует немалых финансовых вливаний.

Но эти недостатки никак не отменяют достоинств применения технологий ВР и ДР в обучении, о чем констатировалось выше. Реформа образования, благодаря новым виртуальным технологиям, позволит внести в информационное общество формирование интеллекта и развитие креативности у студентов [4]. Но уже сегодня, на первых стадиях развития виртуальных технологий, необходимо поставить их под социальный контроль и осознание их места и роли в обществе новых образовательных стратегий.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образование открывает новые возможности для улучшения качества обучения, повышения мотивации студентов и создания более интерактивной и эффективной учебной среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Отчет Goldman Sachs www.goldmansachs.com/investor-relations/financials/current/annual-reports/2020-annual-report/annual-report-2020.pdf.
2. Артикова М., Пулатходжаев М. Проектные работы на основе технологий виртуальной реальности. OLIY TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA INNOVATSION O'QITISH TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASH MASALALARI (ICT Edu 2024) Respublika ilmiy-uslubiy anjumani, Toshkent 2024, 4-5 yanvar. 147-150 б.
3. Артикова М.А, Исломова М.М, Исматова М.Ф ТАЪЛИМГА ВИРТУАЛ РЕАЛЛИКНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ШАКЛЛАРИ // SAI. 2024. №Special Issue 15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/talimga-virtual-reallikni-zhoriiy-etish-shakllari-1> (дата обращения: 10.06.2024).
4. Артикова М. А. и др. РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ // Интернаука. – 2021. – №. 1-1. – С. 81-82.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛ БОШҚАРИШ ТИЗИМЛАРИДА КВАНТ АЛГОРИТМЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ

Якубова Ноилахон Собиржоновна –

Тошкент давлат техника университети,
PhD, доцент

E-mail: noila.yakubova@gmail.ru

Аннотация. *Ҳозирги вақтда саноат ишлаб чиқаришини автоматлаштириш билан боғлиқ бўлган амалий соҳадаги фанларнинг ривожланиши кузатилмоқда. Шу сабабли юқори даражали автономликка мослашувчанлик хоссасига, ишончлиликка ва ноаниқлик шароитларда юқори сифатга эга бўлган турли хил техник тизимларни яратиш зарурияти пайдо бўлди. Бундай тизимларнинг бошқариш объекти мураккаб, кўп ўлчамли, ночизикли бошқариш тизимлари бўлиб, бу каби тизимларнинг хусусиятлари кўплаб имкониятларни қамраб олади ва мазкур тизимнинг жорий ҳолатига мос келишлик билан изоҳланади. Мазкур мақолада бошқарув объекти сифатида олинган технологик қурилма кўп ўлчамли ва кўп боғланишли бўлганлиги учун рақамли бошқариш тизимини моделлаштириш ва синтезлаш алгоритмлари интеллектуал усуллар сирасига мансуб бўлган алгоритмлардан фойдаланиб ечилди.*

Калит сўзлар: *суперпозиция, корреляциялаш матрицаси, интерференция, синтез, интеллектуал тизим, квант алгоритми, нейротармоқли модель, квант норавшан ростлагич.*

Ҳозирги вақтда техник ривожланиш билан боғлиқ ҳолда бошқариш объектлари, ишлаб чиқиладиган бошқариш тизимларининг мураккаблашуви сезиларли ортишига сабаб бўлмоқда. Шу сабабли юқори даражали автономликка мослашувчанлик хоссасига, ишончлиликка ва ноаниқлик шароитларда юқори сифатга эга бўлган турли хил техник тизимларни яратиш зарурияти пайдо бўлди. Бундай тизимларнинг бошқариш объекти мураккаб, кўп ўлчамли, ночизикли бошқариш тизимлари бўлиб, улар зарурий фойдаланиш тавсифи ва кенг функционал имкониятларга башоратлаш имкониятига, ҳамда ташқи таъсир ва тизимнинг жорий ҳолатга мослашувчан хусусиятига эгадир. Тизимлардаги омилларнинг ноаниқлиги ва ўзгарувчанлиги динамик тизимлар ҳолатини башоратловчи, ўз навбатида бошқариш масаласини ечишни мураккаблашишига олиб келади [1].

Мақолада, тизимнинг иш режимига таъсир этувчи омиллар ноаниқлиги шароитларида ишлайдиган динамик бошқариш тизимларини расмий ифодалаш, моделлаштириш ва тадқиқ қилиш

усуллари таҳлили динамик объектларни бошқариш жараёнларини интеллектуаллаштириш учун базавий асос ҳисобланувчи автоматик бошқариш назарияси усуллари ҳамда ноаниқ мантиқ (тўпламлар) назариясини ўз ичига олувчи гибрид усулларни қўллаш ҳақида баёнот берилган [2,4].

Шунингдек, олиб борилган илмий изланишлар натижасида динамик объектларни бошқариш тизимларини квант алгоритмлари асосида тадқиқ этиш имконини берувчи дастурий таъминот яратилган [3].

Ноаниқ шароитларда мураккаб динамик объектларни бошқариш тизими динамикасининг моделларини қуриш, моделлар тузилишини тавсифлаш ҳамда квант ҳисоблаш усулларини қўллаш асосида мураккаб динамик объектларни бошқариш жараёнининг квант норавшан моделини ишлаб чиқиш ва бунда моделнинг реал объект билан адаптациялаш масаласи асосий вазифалардан биридир:

Бунда, қўрилаётган тизим қуйидаги динамик тенглама билан берилган бўлсин:

$$x(k) = Ax(k) + Bf[u(k), u(k-1), \dots, u(k-m+1)], y(k) = Cx(k),$$

бунда: $f[\cdot]$ - силлиқ ночизикли функция $\frac{\partial f}{\partial u(k+1)} = 0; \frac{\partial f}{\partial u(k)} \neq 0$,

A, B - матрицалар; x - жараён ҳолати; k - тактлар қиймати; u - чиқиш қиймати; m - вақт; C - чиқиш вектори.

Квант ҳисоблаш классик ҳисоблашга муқобилдир. Квант ҳисоблаш квант суперпозицияси принципига асосланади. Агар тизимда иккита мумкин бўлган асосий ҳолат бўлса, у ҳолда бу асосий ҳолатларнинг исталган суперпозицияси (чизикли бирикмаси) ҳам тизимнинг мумкин бўлган ҳолатидир. Икки асосий ҳолатга эга бўлган бундай квант тизимларидан (уларнинг кубитлар деб аталади) ва бир ҳолат доимий 0 ни, иккинчиси эса 1 ни моделлайди [6].

Квант механикасидаги классик ҳолатдан фарқли ўлароқ, бу икки ҳолат суперпозиция ҳолатида бўлиши мумкин, яъни квант битининг энг умумий ҳолатини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$|\psi\rangle = \alpha|0\rangle + \beta|1\rangle$$

бу ерда: α ва β - комплекс сонлар.

Бошқаришнинг динамик соҳасида кечувчи турли технологик жараёнларнинг моделларини қуриш мумкин. Бундай ёндашувда тезкорлик ва аниқлик асосий ўрин эгаллайди, бу эса жараённинг сифат кўрсаткичини ошишига ҳамда самарадорликни юқори кўрсаткичда

бўлишини таъминлайди. Бунда бошқариш тизимининг динамикасини ҳолат тенгламалари кўринишида қуйидагича ёзиш мумкин:

$$x_{k+1} = F(x_k, u_k), k = \overline{0, N}, x_k \in X, u_k \in U,$$

бу ерда X – ҳолат фазоси, U – мумкин бўлган бошқариш тўплами, F – ҳолатнинг ўткинчи функцияси, умумий ҳолда чиқиқсиз кўринишда бўлади:

$$F: X \times U \rightarrow X.$$

Турли кўринишдаги ноаниқликка эга динамик тизимининг ўткинчи функцияси норавшан муносабат кўринишида қуйидагича ёзилади [7]:

$$F: X \times U \times X \rightarrow [0,1]$$

Бунда тўлиқ аниқланмаган коэффицентлар ва жараёнга таъсир қилувчи барча катталиклар тегишлилик функцияси $\mu(x_{k+1}/x_k, u_k)$ орқали ифодаланади.

Квант алгоритмик ячейкасини лойиҳалаш жараёни учта квант операторининг матрица шаклини ўз ичига олади: суперпозиция, квант корреляцияси (ёки квант оракул) ва интерференция, улар квант қидирув алгоритмлари таркибига киради. Умуман олганда, квант генетик алгоритми ёрдамида квант алгоритмик ячейкасини тузилишини қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин:

$$QAG = [(Int \otimes^n I) \cdot U_F]^{n+1} \times [QAG [{}^n H \otimes^m S]]$$

бу ерда: I – идентификацион матрица оператори; $\otimes$ – тензор оператори; S муаммонинг тавсифига қараб I ёки H га тенг.

Юқоридаги тенгламага кўра, лойиҳадаги биринчи қисм квант алгоритмик ячейкаси- U_F турини тавсифловчи чигаллашган ҳолат оператори бўлиб, у ўрганилаётган функциянинг сифат хусусиятларини физик жиҳатдан тавсифлайди. Қабул қилинган сигналларни $[0,1]$ назорат сигналларининг жорий қийматларини уларнинг олдиндан маълум бўлган максимал қийматларига ($\max K$) бўлиш орқали нормаллаштирилади. Эҳтимоллик зичлиги функциялари аниқланади. Улар интеграллашган ва улардан кириш бошқарув сигналларининг жорий ҳолатидан Адамара оператори ёрдамида суперпозиция ҳосил қилиш учун бошқарув сигналларининг виртуал ҳолатларини аниқлаш имконини берувчи эҳтимоллик тақсимооти функциялари олинади [8].

Эҳтимоллар қонуни қуйидагича ифодаланилади:

$$p(|0\rangle) + p(|1\rangle) = 1$$

бу ерда $p^{(0)}$ – ҳозирги реал ҳолатнинг эҳтимоли; $p^{(1)}$ – жорий виртуал ҳолатнинг эҳтимоли. Ҳозирги реал ҳолат виртуал ҳолат эҳтимолларнинг сақланиш қонунидан аниқланади.

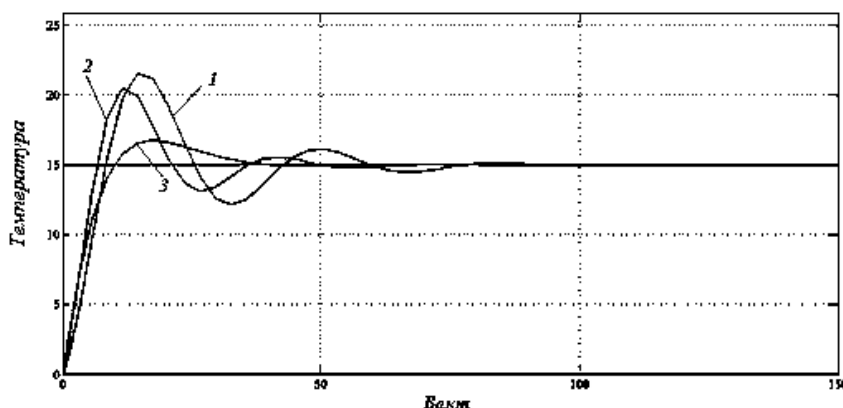
Шу нуқтаи назардан мақолада жараённи моделини қураётган пайтимизда интеллектуал технологиялар усулларида фойдаланиб, жараён динамикасини норавшан ҳолат тенгламаси кўринишида қуйидагича ифодаб олинди:

$$\begin{aligned} \text{ИТЖ} &= \{U, X, Y, F\}; \quad U = \{U_{pc}, U_{px}\}; \quad Y = \{t^0, Y_{вмк}\}, \\ F &= \{f_{ш.ж.м.}, f_{т.м.й.}, f_{хм}, f_{кб}\}. \end{aligned}$$

Тажрибавий натижалар асосида жараённинг матрицавий узатиш функцияси қуйидаги математик муносабатдан топилади [9]:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{bmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{9.5e^{-0.3p}}{(2.69p+1)(1.9p+1)} & \frac{0.4}{2p+1} \\ \frac{0.5}{1.4p+1} & \frac{1.5}{1.8p+1} \end{pmatrix} \times \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \end{bmatrix}$$

Дастлаб кириш-чиқиш лингвистик ўзгарувчилари асосида тегишлилик функцияси шакллантирилди, уларнинг оптимал параметрлари аниқланди.



1-расм. Автоматик бошқариш тизимидаги ўткинчи жараёнлар
1- Классик ПИД ростлагич; 2-Нейро-норавшан ростлагич; 3-Квант
норавшан ростлагич

Хулоса. Ўтиш жараёни графигидан кўриниб турибдики, қўзғалтирувчи ташқи таъсир мавжуд бўлганда квант-норавшан ростлагичли бошқариш тизими барқарор ишлайди ва бошқариш объектини бир ҳолатдан иккинчисига етарлича тезликда ўтказди. Имитацион тажриба натижалари шуни кўрсатдики, ташқи ғалаёнлар ноаниқлиги шароитида квант-норавшан ростлагичли бошқариш тизими ўзининг барқарорлигини ва бошқарувнинг талаб қилинадиган сифатини таъминлайди.



ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Аведян Э.Д., Галушкин А.И., Пантюхин Д.В. Ассоциативная нейронная сеть СМАС и ее модификации в задаче распознавания образов // Информационные технологии. Новые технологии. №7. – 2011. – С.63–71.
2. Улянов С.В., Мишин А.А., Миногин А.А. Информационная технология проектирования робастных баз знаний нечетких регуляторов. Ч. ИИИ: квантовый нечёткий вывод и квантовая информация // Системный анализ в науке и образовании: электрон. науч. журнал. – Дубна, 2010. – № 3.
3. Yakubova Noilakhon. Application of quantum algorithms in the synthesis of dynamic objects. Chemical technology. Control and management 2023, №6 (114) pp. 61-67. International scientific and technical journal homepage: <https://ijctcm.researchcommons.org/journal>.
4. Yakubova N.S. Dinamik obyektlarning boshqarish tizimlarini kvant algoritmlari yordamida tadqiq etish. "Ilm-fan va innovatsion rivojlanish" Ilmiy-texnikaviy jurnal 7-jild / 1-2024. PRINT ISSN 2181-9637 online ISSN 2181-4317 volume 7. Issue 1.january–february 2024.
5. K.I. Usmanov, N.S. Yakubova, V.T. Urmanova, and G.E. Abdurasulova. Synthesis of a control system for the process of diesel fuel hydropurging with the Adar method // E3S Web of Conferences 458, 01025 (2023). EMMFT-2023. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345801025> – Scopus
6. Yakubova N.S. Murakkab dinamik obyektlarning boshqarish tizimini kvant hisoblash usullari asosida sintezlash. // Muhammad al-Xorazmiy avlodlari. Ilmiy-amaliy va axborot-tahliliy jurnal. 3(25)/2023.
7. Усманов К.И., Исламова Ф.К., Якубова Н.С. Разработка математической модели процесса гидроочистки дизельного топлива // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2023. 2(107). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15003>.
8. Якубова Н.С., Жамолова С.Р., Алойдинов М.Ф. ИССЛЕДОВАНИЕ КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2024. 3(120). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/17067>.
9. Якубова Н.С., Абдурасулова Г.Э. Исследование нейро-нечетких технологий в системах интеллектуального управления на основе квантовых алгоритмов. Journal Of Food Science Volume 2, Issue 3, march 2024 ISSN: 2181-385.



II. TA'LIMGA OID MULTIMEDIA VA INTERFAOL RESURSLARNI YARATISH TEXNOLOGIYALARI HAMDA ULARNI AMALIYOTGA TATBIQ ETISH MASALALARI

KIBERPEDAGOGIKADA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALAR, RAQAMLI TA'LIM RESURSLARI VA MULTIMEDIALI KONTENTLARNI YARATISH

Bekchonova Shoiri Bazarbayevna –

Yangi asr universiteti, Umumta'lim fanlari
kafedrası mudiri

E-mail: bshb79@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalarni yaratish onlayn muhitda o'qitish va o'rganishni qo'llab-quvvatlash uchun maxsus ishlab chiqilgan kompyuter dasturlarini loyihalash, ishlab chiqish va baholash yoritiladi.

Kalit so'zlar: kiberpedagogika, dasturiy vositalar, raqamli ta'lim, resurs, multimedia, kontent yaratish.

Kirish Pedagogik dasturiy vositalar — o'qitish va o'rganishni qo'llab-quvvatlash uchun mo'ljallangan kompyuter dasturlari. Bu vositalardan o'quv materiallarini yaratish va yetkazib berish, talabalarning o'rganishini baholash va guruhdagi faoliyatini boshqarish uchun foydalanish mumkin.

Raqamli ta'lim resurslari — bu o'qitish va o'rganishni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan har qanday raqamli kontentdir. Bu interaktiv simulyatsiyalar, videolar, o'yinlar va boshqa materiallarni o'z ichiga olishi mumkin.

Multimedia kontenti matn, tasvir, audio va video kombinatsiyasidan foydalanadigan har qanday turdagi kontentdir. Bu taqdimotlar, videolar va veb-saytlarni o'z ichiga olishi mumkin [1].

Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimedia kontentini yaratish mavzusida ilmiy kitoblar yozgan olimlar:

- Doktor Maykl Uesch: "Kompyuterlar va internetga antropologik kirish" kitobi muallifi (2008);
- Doktor Xovard Reynold: "Virtual hamjamiyat: elektron chegarada uy qurish" (1993) va "Aqlli to'dalar: keyingi ijtimoiy inqilob" (2002) muallifi;
- Doktor Stiven Dauns va Jorj Siemens: "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age" kitobining hammuallifi (2004);

- Doktor Yong Chjao: "Jahon toifasidagi talabalar: ijodkor va tadbirkor talabalarni tarbiyalash" kitobi muallifi (2012);
- Doktor Devid Uayli: "O'quv obyektlari: qayta foydalanish strategiyasi" muallifi (2000);
- Doktor Robin Gud: "Multimedia Learning" muallifi (2005).

Bu olimlar ta'limda texnologiyalardan foydalanish bo'yicha keng qamrovli tadqiqotlar olib bordilar va kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimedia kontentini yaratish va ulardan foydalanishning innovatsion yondashuvlarini ishlab chiqdilar. Ularning ishi kiberpedagogika sohasini shakllantirishga yordam berdi va o'qitish va o'rganishni qo'llab-quvvatlash uchun texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha qimmatli fikrlarni berdi [2].

Bu olimlardan tashqari yana bir qancha tadqiqotchilar va siyosatchilar kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimedia kontentini yaratish va ulardan foydalanish haqida yozganlar. Masalan, Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkiloti (OECD) ushbu mavzu bo'yicha bir qancha ma'ruzalarni e'lon qildi, jumladan "Ta'lim va ko'nikmalar kelajagi: ta'lim 2030" (2018).

Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalarni yaratish onlayn muhitda o'qitish va o'rganishni qo'llab-quvvatlash uchun maxsus ishlab chiqilgan kompyuter dasturlarini loyihalash, ishlab chiqish va baholashni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalar raqamli o'quv resurslari, multimedia kontenti va talabalar uchun o'rganish tajribasini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan boshqa interaktiv materiallarni o'z ichiga olishi mumkin [3].

Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalarning turlari:

Kiberpedagogikada foydalanish mumkin bo'lgan turli xil pedagogik dasturiy vositalar mavjud, jumladan:

- Raqamli ta'lim resurslari: Bu resurslar interaktiv simulyatsiyalar, videolar, o'yinlar va an'anaviy onlayn ta'limni to'ldirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan boshqa materiallarni o'z ichiga oladi;
- Multimedia mualliflik vositalari: Bu vositalar o'qituvchilar va talabalarga taqdimotlar, videolar va veb-saytlar kabi o'zlarining multimedia kontentini yaratish imkonini beradi;
- Baholash vositalari: Bu vositalardan onlayn muhitda viktorinalar, testlar va boshqa baholashlarni yaratish va boshqarish uchun foydalanish mumkin;
- Hamkorlik vositalari: Bu vositalar talabalarga loyiha va topshiriqlar ustida birgalikda onlayn ishlash imkonini beradi;
- Aloqa vositalari: Bu vositalar o'qituvchilar va talabalarga bir-biri bilan sinxron va asinxron tarzda onlayn muloqot qilish imkonini beradi [4].

Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning afzalliklari:

- Talabalarining faolligini oshirish: raqamli o'quv resurslari va multimedia kontenti talabalar uchun an'anaviy onlayn matn va ma'ruzalardan ko'ra ko'proq qiziqarli bo'lishi mumkin;
- O'quv natijalarining yaxshilanishi: Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, elektron pedagogikada pedagogik dasturiy vositalardan foydalanadigan talabalar foydalanmaydigan talabalarga qaraganda samaraliroq o'rganishadi;
- O'qituvchilarning mehnat unumdorligini oshirish: Pedagogik dasturiy vositalar o'qituvchilarga vaqtni tejashga va o'z ishida samaraliroq bo'lishga yordam beradi;
- Shaxsiylashtirilgan ta'lim: Pedagogik dasturiy vositalar har bir talaba uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini yaratish uchun ishlatilishi mumkin;
- Yaxshilangan imkoniyatlar: Pedagogik dasturiy vositalar imkoniyati cheklangan yoki chekka hududlarda yashovchi talabalar uchun o'rganishni yanada qulayroq qilishi mumkin [5].

Kiberpedagogikada pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish muammolari:

- Narxi: Ba'zi pedagogik dasturiy vositalarni sotib olish va amalga oshirish qimmatga tushishi mumkin;
- Texnik masalalar: Pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish va ularga xizmat ko'rsatish ba'zan qiyin bo'lishi mumkin;
- O'qituvchilar malakasini oshirish: O'qituvchilar onlayn muhitda pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanish bo'yicha o'qitilishi kerak;
- Raqamli bo'linish: Hamma talabalar kompyuter va internetdan teng foydalanish imkoniyatiga ega emas, bu esa pedagogik dasturiy vositalardan foydalana oladiganlar va foydalana olmaydiganlar o'rtasida raqamli tafovut yaratishi mumkin.

Xulosa

Pedagogik dasturiy vositalar elektron pedagogika uchun qimmatli boylik bo'lishi mumkin. Biroq, ushbu vositalarni onlayn kurslarda qo'llashdan oldin ulardan foydalanishning afzalliklari va qiyinchiliklarini diqqat bilan ko'rib chiqish muhimdir.

Pedagogik dasturiy vositalar, raqamli o'quv resurslari va multimedia kontentidan talabalarining kiberpedagogika bo'yicha o'quv tajribasini oshirish uchun foydalanish mumkin. Bu vositalar yanada qiziqarli va interfaol ta'lim muhitini yaratish uchun ishlatilishi mumkin va ular talabalarga yanada samaraliroq o'rganishga yordam beradi.

Biroq, ushbu vositalarni sinfingizda qo'llashdan oldin ulardan foydalanishning afzalliklari va qiyinchiliklarini diqqat bilan ko'rib chiqish



muhimdir. Ushbu vositalardan foydalanishning ba'zi afzalliklari talabalarning faolligini oshirish, ta'lim natijalarini yaxshilash va o'qituvchilar samaradorligini oshirishni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalardan foydalanishning ba'zi qiyinchiliklariga xarajat, texnik muammolar va o'qituvchilarni tayyorlash kiradi.

Umuman olganda, pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimedia kontenti kiberpedagogika sinfi uchun qimmatli aktivlar bo'lishi mumkin. Biroq, ushbu vositalardan oqilona foydalanish va ularning o'quv maqsadlariga mos kelishini ta'minlash muhimdir.

Pedagogik dasturiy vositalar, raqamli ta'lim resurslari va multimedia kontenti kiberpedagogikada yanada qiziqarli va samarali ta'lim muhitini yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Ushbu vositalardan foydalanishning afzalliklari va qiyinchiliklarini sinchkovlik bilan ko'rib chiqilsa, ulardan talabalar uchun o'quv tajribasini yaxshilashda foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Miller, Daniel. (2018) 2023. "Digital anthropology". In The Open Encyclopedia of Anthropology, edited by Felix Stein. Facsimile of the first edition in The Cambridge Encyclopedia of Anthropology. Online: <http://doi.org/10.29164/18digital>
2. Howard Rheingold. Mind Amplifier: Can Our Digital Tools Make Us Smarter? 62 pages · first pub 2012
3. Downes, S. (2007). What connectivism is. Retrieved from. <http://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html>
4. Zhao, Yong. Computational Fluid-Structure Interaction : Methods, Models, and Applications. San Diego : Elsevier Science & Technology, 2018
5. Wiley, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), The instructional use of learning objects: Online version. Retrieved November 6, 2015, from the World Wide Web: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>.



UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI O'QUV DASTURIGA VIRTUAL LABORATORIYALARNING INTEGRATSIYASI

Ismoilov Nodirbek Kodirjonovich – Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi bo'lim boshlig'i

Ravshanov Yo'ldoshali Ruzimurodovich – Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi bosh mutaxassisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida virtual laboratoriyalarning o'quv dasturlariga integratsiyasi xususida fikr yuritilgan. Virtual laboratoriyalar tabiiy fanlarni o'qitishda yangi interfaol ta'lim muhitini yaratadi va resurslar yetishmovchiligi, xavfsizlik muammolari kabi muammolarni hal qilishda yordam beradi. Tadqiqotlar va meta-tahlillar virtual laboratoriyalarning o'quvchilar motivatsiyasi, darslardagi ishtiroki va ilmiy yutuqlariga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, texnik infratuzilma, o'qituvchilar malakasini oshirish va o'quv dasturlarini moslashtirish muammolari hal etilishi lozim. Maqola virtual laboratoriyalarning ta'lim tizimi samaradorligini oshirishda katta rol o'ynashini va bu jarayonda VR va AR texnologiyalarining ahamiyatini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Virtual laboratoriyalar, raqamli ta'lim, umumiy o'rta ta'lim, STEM ta'limi, interfaol ta'lim muhiti, VR va AR texnologiyalari, o'quv dasturlari integratsiyasi.

Mamlakatimizda umumiy o'rta ta'lim maktablarida raqamli texnologiyalar va raqamli ta'lim integratsiyasi faol rivojlantirilmoqda. "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi doirasida raqamli savodxonlikni oshirish va ta'lim tizimini raqamlashtirishga katta e'tibor qaratilgan. "Bir million dasturchi" loyihasi maktab o'quvchilarini onlayn kurslar va bootcamplar orqali dasturlash va IT ko'nikmalariga o'rgatish uchun yo'lga qo'yilgan. Elektron maktab loyihasi esa maktab infratuzilmasini modernizatsiya qilish uchun kompyuterlar, interfaol doskalar va yuqori tezlikdagi internet bilan jihozlangan Smart-sinflarni joriy etmoqda. Shu bilan birga, o'qituvchilarga raqamli vositalar va texnologiyalarni o'qitish usullariga integratsiyalashda yordam berish uchun muntazam ravishda malaka oshirish dasturlari taqdim etilmoqda.

Virtual laboratoriyalar umumiy o'rta ta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol ta'lim muhitini yaratish orqali ta'lim olishning noan'anaviy usulini taklif etadi. Bu maqola virtual laboratoriyalarni umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv dasturlariga integratsiyasining maqsadga muvofiqligi, samaradorligi va pedagogik aspektlarini empirik tadqiqotlar, qiyosiy tahlillar,



adabiyotlarni ko'rib chiqish, meta-tahlillar va professional ilmiy sharhlar asosida keng qamrovli tahlilini taqdim etadi. So'nggi statistik ma'lumotlar va ishonchli manbalarga asoslanib, virtual laboratoriyalarning ta'lim tizimiga integratsiyasi haqida aniq dalillar berilgan.

Tabiiy fanlar o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, ilmiy savodxonlik va STEM fanlari bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar, jumladan virtual laboratoriyalar, an'anaviy laboratoriya tajribalariga o'xshash. Virtual laboratoriyalar resurslar yetishmovchiligi va xavfsizlik muammolari kabi holatlarda qulay yechim bo'la oladi.

Anderson va boshqalar (2018) tomonidan o'tkazilgan tasodifiy tadqiqot sinovi virtual laboratoriyalar va an'anaviy amaliy laboratoriyalar samaradorligini taqqosladi. Tadqiqot natijasida ikkala sharoitda ham o'quvchilar o'rtasida konseptual tushunish va eksperimental ko'nikmalar bo'yicha taqqoslanadigan samaradorlik borligi aniqlandi. Smit va boshqalar (2020) tomonidan o'tkazilgan tadqiqot esa o'quvchilarning faolligi va anatomik bilimlarini yodda saqlab qolish darajasining yaxshilanganligini ko'rsatdi.

Jones va boshqalar (2021) tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil turli fanlar bo'yicha virtual va an'anaviy laboratoriyalar natijalarini taqqoslab, konseptual tushunish va ilmiy izlanish ko'nikmalarida taqqoslanadigan yutuqlarni aniqladi. Gomez va boshqalar (2019) hamda Patel va boshqalar (2022) tomonidan o'tkazilgan amaliy tadqiqotlar virtual laboratoriyalarni ta'lim tizimiga integratsiyasi o'quvchilarning motivatsiyasi, darslardagi ishtiroki va ilmiy yutuqlariga sezilarli darajada ta'sir etganligini ko'rsatdi.

Virtual laboratoriyalarning interfaol o'rganish orqali ta'lim tizimi samaradorligini oshirishdagi roli katta. Virtual reallik (VR) va sun'iy intellekt (AR) texnologiyalarining integratsiyasi virtual laboratoriya tajribalarining haqiqiyliги va realligini oshiradi. Biroq texnik infratuzilma, o'qituvchilar malakasini oshirish va o'quv dasturlarini moslashtirish bilan bog'liq muammolar ehtiyotkorlik bilan ko'rib chiqilishi kerak.

Virtual laboratoriyalar o'quvchilarning ta'lim natijalariga ijobiy ta'sir etuvchi raqamli resursdir. Vang va Liu (2020) tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil virtual laboratoriyalarning STEM fanlari bo'yicha o'quvchilar bilim darajalariga ta'sirini ijobiy natijalar bilan baholagan. Konstruktivizm va ilmiy bilishga asoslangan ta'lim nazariyalari virtual laboratoriyalarni maktab ta'lim tizimiga integratsiyasi uchun asos bo'ladi. Virtual laboratoriyalar dars muhitida faol ishtirok etish, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. "Raqamli O'zbekiston 2030: Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va aholining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha milliy strategiya".



2. Anderson, J., Smith, K., & Johnson, L. (2018). A randomized controlled trial comparing virtual labs versus traditional hands-on labs in high school chemistry classrooms. *Journal of Science Education*, 42(3), 215-230.
3. Smith, R., Garcia, M., & Chen, A. (2020). Longitudinal study on the use of virtual dissection simulations in middle school biology classes. *Educational Technology Research & Development*, 68(5), 789-804.
4. Jones, E., Patel, S., & Wang, Q. (2021). Meta-analysis of virtual and physical labs in science education: Comparing learning outcomes and student engagement. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(2), 145-162.
5. Gomez, L., Rodriguez, D., & Martinez, E. (2019). Case study: Integration of virtual chemistry simulations in a rural high school setting. *International Journal of Science Education*, 35(4), 521-537.
6. Patel, A., Nguyen, T., & Lee, H. (2022). Case study: Using virtual physics simulations to facilitate inquiry-based learning in an urban middle school classroom. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 102-118.
7. Wang, Y., & Liu, X. (2020). Meta-analysis of the impact of virtual labs on student achievement in STEM subjects. *Computers & Education*, 148, 1-15.

USE OF INTERACTIVE RESOURCES IN TEACHING THE SCIENCE OF "DRY CONSTRUCTION MIXTURES FOR LAYING CEMENT- BASED CERAMIC TILES"

Kriskovets A.G. – Belarusian National Technical University, Assistant, Belarus

Eshqulov N.O' – Jizzakh Polytechnic Institute. Jizzakh, Assistant, Uzbekistan

E-mail: nuriddin142@mail.ru

Axmedov R.A. – Jizzakh Polytechnic Institute. Jizzakh, Student, Uzbekistan

Annotation. *The development of the construction industry, particularly the production of new building materials, products, and structures, can radically change construction systems. When teaching about building materials, it is advisable to use pedagogical technologies, interactive forms, and teaching methods.*

Keywords: *Interactive methods, Active methods, Written and oral Q&A, Publicly available resources, Collective learning, Textbook, Projector, Slide computer*

One of the most critical challenges in the building materials industry is the use of local raw materials and the development of local production of effective cement-polymer adhesive finishing mixtures. These mixtures are based on local and man-made raw materials using water-soluble polymer additives.

Our research focused on developing compositions for finishing buildings and structures using cement-based adhesive mixtures with high adhesive properties. We explored the use of chemical additives to accelerate the hardening process of cement-polymer finishing lime mixtures.

For the selection of cement-based cement-polymer adhesive finishing mixtures, we used:

- Portland cement
- Filler (quartz sand)
- Lime fluff
- Functional chemical additives:
 - Water-retaining additives (cellulose ether)
 - Superplasticizer
 - Water-soluble polymer powder
 - The chemical composition of the starting materials is presented in Table 1.

Table 1.

Chemical composition of raw materials used for the production of cementitious dry building mixes for ceramic tile adhesive

№	Material	Composition of oxides, mass %								
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SaO	MgO	SO ₃	R ₂ O	PPP	total
1.	Portland cement	21,46	5,37	4,67	62,88	1,97	1,55	1,11	0,99	100,0
2	Microcalcite	4,52	2,54	4,25	44,55	1,61	0,09	1,22	39,18	97,96
3	May sand	88,91	3,94	0,65	2,61	0,16	0,09	0,80	0,95	98,11

Functional additives increase water retention, mobility, elasticity, adhesive strength, create a special joint structure and reduce the risk of cracking. Water-retaining additives are added to gypsum mixtures in order to increase water permeability, adhesion to the base, improve mixing, and give the solution mixture the necessary viscosity and flexibility. Various cellulose ethers are used for these purposes. In addition to the water-retaining additive, rheological additives are included in the cement composition, they are called thickeners, which improve the strength of the polymer cement mixture, its

workability, and reduce adhesion to the tool. Starch esters are used in this capacity.

Cement polymer adhesive finishing polymer-based dry mixtures are obtained by homogenizing the starting materials in a drum-type mixer. When developing the formulas, the starting materials were fed to the mixer according to the formula. The process of mixing (homogenizing) the starting materials in a mixer is carried out for 20 minutes. After mixing and homogenization, the material from the bottom of the mixer was poured into a special container. Ready-made cement polymer adhesive dry mixes intended for installation of ceramic tiles and marble tiles were stored in plastic bags.

Create interactive resources technologies “Kungaboqar”.

Students are divided into groups of 4-5 people. Based on the topic of the subject, the teacher throws one problem in the middle. Each group makes a sunflower, places a circle in its center and glues leaves. Depending on the topic, each group or one common problem is written in a circle and glued to the board. During the allotted time, groups together write their thoughts on a leaf and place it on a flower with the problem of that group. This method can be used to explain the topic, reinforce and repeat it, and determine the knowledge acquired by students.

“SWOD-TAHLIL” PEDAGOGICAL TECHNOLOGY

Strong	Opportunity
Weak	Drawback

Conclusion. The use of interactive teaching methods and resources enhances the learning experience in construction materials science. These methods promote active engagement, critical thinking, and collaborative learning among students.

LIST OF REFERENCES

1. Zamonaviy qurilishda quruq qorishmalar. Tahrirlangan V.I.Belana. Novosibirsk: NGASU, 1988. - 89 b.
2. Savelev, A. A. Quruq qurilish qorishmalarini modifikatsiyalashda innovatsion yechim / A. A. Savelev // Quruq qurilish qorishmalari. - 2012. - №4.- 52-53 betlar.

3. Yuxnevskiy P. I. Sement kompozitsiyalarini qo'shimchalar bilan plastiklashtirish mexanizmi to'g'risida // P. I. Yuxnevskiy // qurilish fani va texnologiyasi. – 2010. – № 1–2. – 64-69 betlar.
4. GOST 31377-2008 gips biriktiruvchi ustiga quruq qurilish gips qorishmalari.
5. Makarevich M.S., Kopanitsa I.O. Quruq qurilish qorishmalari sifatini nazorat qilishning texnologik vositasi sifatida to'ldirgichning granulometrik tarkibi // Sifat-XXI asr strategiyasi-VIII xalqaro materiallar ilmiy amaliy konf. Tomsk-2003. - B. 141-142.

MAXSUS FANLARNI O'QITISHDA ELEKTRON TA'LIM RESURLARDAN FOYDALANISH MASALALARI

Mansurov U.N. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Tarix fakulteti dekani, t.f.n., professor

Umarqulova K.B. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, "Ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi" kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi oliy ta'lim muassasalarida maxsus fanlarni o'qitishni axborotlashtirish, elektron ta'lim resurslarini yaratish va ta'lim jarayonida qo'llab bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish sifatini oshirish va mustaqil ta'limni rivojlantirish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Maxsus fanlar, elektron ta'lim resurslari, axborotlashtirish, kasbiy tayyorgarlik, kompetensiya, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim sifati.

Ma'lumki, kasbiy faoliyat uchun maxsus fanlaridan olingan bilimlar juda muhim, shu bois ham ko'pgina pedagog-olimlar maxsus fanlaridan puxta, mustahkam bilim, ko'nikma va malakalarni egallash muammosiga o'z e'tiborlarini qaratgan. Sanab o'tilgan ishlarda, ko'pgina hollarda tasnif ta'limda elektron axborot resurslarini yaratish, ularning xossalarini sanab berish va joriy qilish muammolariga asoslangan bo'lsa-da, ularni o'qitish metodikasiga qo'yiladigan talablar va joriy qilish muammolari yetarlicha o'rganilmaganligi maxsus fanlarni o'qitishda elektron ta'lim resurslardan foydalanish jarayonini tadqiq etishning dolzarbligini ko'rsatadi.

Jahonning eng ilg'or universitetlari va innovatsion ta'lim markazlarida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (e-learning platforms:



Moodle, Ilias, Dokeos va h.q.) va dasturlari vositasida tashkil etiladigan masofaviy o'quv kurslari o'quvchilarning mustaqil bilish faoliyati samaradorligini oshirish va mehnat bozori talablari darajasidagi raqobatbardosh kadrlar tayyorlash jarayonida elektron ta'lim resurslarini keng qo'llash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi²⁶da "Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish" ustuvor vazifa hisoblanadi. Shuningdek, fan-texnika va texnologiyalarni rivojlantirish va jahon andozalari talablariga javob beradigan malakali kadrlar tayyorlash tizimini shakllantirish hamda o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish alohida ta'kidlangan.

Ta'lim mazmunini bosqichma-bosqich o'zgartirib borish dolzarb masalalardan biri bo'lib, elektron interfaol va multimedia majmualarining yangi avlodini ishlab chiqish hamda ulardan samarali foydalanish metodikalarini ta'minlash, shuningdek, mustaqil bilishning yangi turlarini yaratish va tarmoq asosida o'qitish texnologiyalarining didaktik imkoniyatlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, kasbiy faoliyat uchun maxsus fanlaridan olingan bilimlar juda muhim, shu bois ham ko'pgina pedagog-olimlar maxsus fanlaridan puxta, mustahkam bilim, ko'nikma va malakalarni egallash muammosiga o'z e'tiborlarini qaratganlar.

O'quv jarayoni samaradorligini oshirish muammosi shu paytgacha pedagogik jarayonning alohida elementlarini takomillashtirish, o'qish muddatini oshirish, ta'lim oluvchilar sonini kamaytirish, tor ixtisosliklarni kiritish, yangi shakl, metod va vositalardan foydalanishga oid izlanishlarga qaratilgan. Hozirgi paytdagi o'qitishni tashkil etish shakli mustaqil o'rganish ko'nikmasini shakllantirmasligi, ta'lim oluvchilarning shaxsini rivojlantirishga salbiy ta'sir ko'rsatib, ularning keyingi bosqichlarda o'qishni davom ettirish xohishini kamaytiradi.²⁷

Maxsus fanlarni o'qitishda elektron ta'lim resurslarning ma'lum qismi tuzilishi kasbiy pedagogika talablariga, talabalarning darslik bilan mustaqil ishlashiga, ularning bilim va ko'nikmalarini obyektiv baholashga mos kelmaydi. Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish, mavjud muammolarni yechishning asosiy yo'llaridan biri ta'lim muassasalari uchun elektron ta'lim resurslar yaratish jarayoni tashkil etish va boshqarishning yagona muvofiqlashtirilgan tizimini

²⁶ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni // O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. – T., 2017. – B.39.

²⁷ Курбанов Ш.Э. Социально-педагогические особенности национальной модели и программы по подготовке кадров. Автореф. дис.... докт. пед. наук. – Т., 2000. – 51 с.



yaratish, ta'lim turlari orasida maxsus fanlar o'quv qo'llanmalarining o'zaro uzviyligi ta'minlashga erishish hisoblanadi. Maxsus fanlardan elektron ta'lim resurslar bilimlarni talabalar tomonidan mustaqil o'zlashtirib olishga hamda amaliy faoliyatga qo'llashga o'rgatishga va ijobiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lishi, o'z-o'zini bilimini baholash tizimni qamrab olishi kerak.

Oliy ta'lim muassasalarida maxsus fanlarni o'qitishda elektron ta'lim resurslardan foydalanishning ilmiy-pedagogik asoslarini o'rganish va tizimini ishlab chiqish orqali o'quvchilarning fanlarni samarali o'zlashtirishiga erishish mumkin.

Maxsus fanlardan nazariy bilimlarni elektron ta'lim resurslardan foydalanib o'qitishda o'quv materialini mavzu bo'yicha muammolar qo'yib, oldin o'rganilgan mutaxassislikka oid bilimlarini takrorlash, talaba xotirasidan o'tgan dalillarni faollashtirish yo'li bilan uni yangi texnikaviy mavzuni o'rganishga tayyorlaydi. Pedagogik maqsadlarni qo'yish, mavzuga muvofiq muammoni tanlash, o'rganilgan ta'rif, qoidalarini takrorlash, mexanizmlarni eslatish maqsadlarini aniq tasavvur etadi va mustaqil fikrlashga undaydi.

Yuqoridagilarning aksariyati talabalarga matn o'qish va savollarga javob berishdan ko'ra ko'proq mos keladi. Amaliy mashg'ulotlarga talabalarga muammo yoki vazifani tahlil qilish, yechimini topish va amalga qo'llashni o'rgatish mumkin.

Bugungi kunda maxsus fanlarni o'qitishda quyidagi muammolar mavjud:

- an'anaviy usulda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish pastligi;
- ta'lim olishda teskari aloqa yo'qligi;
- maxsus fanlardan elektron ta'lim resurslari bazasi to'liq yaratilmaganligi;
- Elektron ta'lim resurslardan foydalanish uchun sharoit yetarli emasligi;
- Elektron ta'lim resurslardan foydalanib o'qitish uchun aniq metod yo'qligi.

Elektron ta'lim resurslari (ETR) – bu kompyuter texnologiyalari asosida ishlab chiqiladigan va amalga oshiriladigan o'qitish vositalarini birlashtiruvchi eng umumiy atamadir. ETR ning xususiy holati bo'lgan raqamli ta'lim resurslari (RTR) – bu raqamli texnologiyalar asosida yaratiladigan va amal qiladigan ta'lim resurslaridir. Mazkur atamalar orasidagi farq prinsipial bo'lib hisoblanadi, chunki raqamli texnologiyalar – bu bor-yo'g'i axborotni yozib olish va qayta ishlash usulidir. Yozuvlarni raqamli usuldagi tizimigacha analogli tizim mavjud bo'lgan edi. Hozirgi vaqtda bulardan boshqa (kvantli, lazerli va h.k.) tizimlar ishlab chiqilmoqda. Shuning uchun elektron ta'lim resurslari – texnologiyaning bir qismini emas, balki uning butun bir sohasini tavsiflovchi eng umumiy nomlanishi bo'lib sanaladi.

Elektron o'qitish resurslarini, ayniqsa, ularni Internet texnologiyalari asosida yaratish murakkab texnologik va metodik masalani o'rtaga tashlaydi. Bunda elektron o'qitish resurslarini ishlab chiqishdagi juda katta mehnat sarflari ko'pincha ularning tezda eskirib qolishi sababli o'rni qoplanmay qoladi. Lekin shunga qaramay, kompyuterli o'quv-metodik materiallar industriyasi ularga talabning kuchliligi va ijtimoiy ahamiyati kattaligi sababli tobora kengayib bormoqda.

Elektron ta'lim resurslaridagi mavjud axborotlarning foydaliligi shu bilan belgilanadiki, bunda u axborotni oluvchiga o'quv maqsadlariga erishishni qay darajada ta'minlay olishi asosiy jihat bo'lib sanaladi. Mazkur xususiyat miqdoriy o'lcham bilan bog'liqdir, chunki noma'lumlik darajasining olib tashlanganligi qanchalik yuqori bo'lsa, to'g'ri qarorni qabul qilish ehtimoli ham shunchalik yuqori va bundan kelib chiqib, maqsadga erishish ehtimoli ham shunchalik aniqroq bo'ladi. Tabiiyki, axborotning foydaliligi uning intensivligi bilan belgilanadi. Noto'g'ri axborot faqat maqsaddan uzoqlashtiradi va bu bilan axborotning foydaliligi salbiy bo'lib chiqadi.

Elektron ta'lim resurslari muammoli vaziyatlarni yuzaga keltiruvchi masalalar va topshiriqlarni ehtiyoj hamda qiziqish uyg'otilishi lozim. Zamonaviy ta'lim talablari asosida yaratilgan elektron ta'lim resurslar o'qitish samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning bilimlarini tizimlashtirishni ta'minlaydi, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi hamda kasbga qiziqishini kuchaytiradi.

Shu nuqtayi nazardan, biz maxsus fanlardan elektron ta'lim resurslarini yaratuvchi mualliflarga o'quv materialini ishlab chiqishda, matnni yoritishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va elektron ta'lim resurslarga qo'yiladigan pedagogik-ergonomik, metodik, didaktik va uslubiy talablarga asoslanishlarini tavsiya etamiz.

Bizningcha, elektron ta'lim resurslarini qo'llash sharoitlarida talabalarni tayyorlash va qayta tayyorlash muammosini hal qilish zarurati pedagogika ta'lim mazmunini modernizatsiyalashtirishdagi quyidagi asosiy yo'nalishlarni amalga oshirishni ko'zda tutadi:

- talabalar tomonidan informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi bilimlarning o'rganishi bo'yicha erkin yo'nalish topa olish darajasida o'zlashtirilishi;
- bo'lajak pedagog ixtisoslashadigan o'quv fani sohasiga yo'naltirilganlik bilan ta'limda axborot texnologiyalari bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishda o'z yaxlit axborot-pedagogik texnologiyasini loyihalashtirish va uni qo'llash tajribasini shakllantirish;
- axborot jamiyatida kishi hayotining ma'naviy asosi sifatida shaxsning tutgan o'rnining ahamiyatini kuchaytirish.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni.// O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. –T., 2017. – B.39.
2. Кулагин В.П., Найханов В.В., Овезов Б.Б., Роберт И.В., Кольцова Г.В., Юрасов В.Г. Информационные технологии в сфере образования. — М.: Янус-К, 2004. — 248 с.
3. Курбонов Ш.Э. Социально-педагогические особенности национальной модели и программы по подготовки кадров. Автореф. дис.... докт. пед. наук. – Т.: 2000. 51 с.
4. Saidaxmedova N.I., Kurbaniyazov Sh.K. Interrelations of organizational structures in the management process through prospective development strategy of the higher education institution. Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ), 2023, 11(12), India, - V.55

ISTE STANDARTLARI ASOSIDA TA'LIM ISHTIROKCHILARINING ZAMONAVIY INTERFAOL RESURSLARDAN FOYDALANISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI

Muxamadjanov Shaxriyor Solijon o'g'li – Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi bo'limi boshlig'i, PhD

E-mail: shaxri_7700@list.ru

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda ta'lim jarayoni ishtirokchilarining raqamli kompetensiyalari bo'yicha xalqaro standartlar, xususan, ISTE xalqaro tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan standartlar, ularning guruhlanishi tadqiq qilingan. Shuningdek, ushbu tashkilotning ta'lim tizimidagi o'rni, taklif etayotgan ta'lim xizmatlari va loyihalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiya, ta'lim jarayoni, ta'lim tashkiloti, raqamli kompetensiya, standart, ISTE, o'qituvchi, o'quvchi.

Jahonda ta'lim tizimi jadal rivojlanayotgan raqamli transformatsiya davrida katta o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Bugungi kunda ta'lim jarayoni ishtirokchilarining raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biriga aylanmoqda. Ushbu o'zgarishlarga mos ravishda pedagoglarning zamonaviy kompetensiyalariga oid hujjatlarni o'rganish va



tahlil qilish sifatli ta'lim jarayonini tashkil etishda innovatsiya va ilg'or tajriba uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Zamonaviy o'quvchi ma'lumotni mustaqil ravishda izlab topish, uni tahlil qilish, jamoada ishlash, nostandart va ijodiy yondashuvni talab qiladigan vazifalarni hal qilishda mustaqil bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar zamonaviy ta'lim jarayonini tashkil etishning asosiy komponentlaridan biri bo'lib, ISTE (International Society for Technology in Education – Ta'lim texnologiyalari xalqaro hamjamiyati)ning raqamli kompetensiya standartlarida ham o'z aksini topadi.

ISTE 25 000 dan ortiq olimlar va pedagoglar jamoasidan iborat notijorat tashkilot bo'lib, texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali ta'lim tizimini rivojlantirish bilan shug'ullanadi. ISTEning asosiy vazifasi o'quvchilar, o'qituvchilar, ta'lim tashkiloti rahbarlari va murabbiylari uchun raqamli kompetensiyasining xalqaro standartlarini ishlab chiqish va targ'ib qilishdan iborat. Ushbu standartlar raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish va ta'lim sifatini samaradorligini oshirishda o'qituvchilar, ta'lim tashkiloti rahbarlari va murabbiylari uchun yo'riqnoma sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, ISTE quyidagi ta'lim xizmatlari va loyihalarni amalga oshiradi:

raqamli kompetensiyani shakllantirish bo'yicha vebinar va onlayn kurslar tashkil etish, konsultatsiya xizmatlari, uslubiy qo'llanmalar va ishlanmalar chop etish;

ISTE Live: ta'lim texnologiyalari bo'yicha turli tadbirlar, davra suhbatlari va konferensiyalarni tashkil etish;

ISTE sertifikat: ISTE standartlari asosida raqamli pedagogika ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan o'quv kurslar (dasturlari)ni va turli ta'lim platformalar hamda raqamli resurslarni baholash orqali sertifikatlash. Shu bilan birga, ISTE tomonidan tashkil etilgan kurslarda ishtirok etgan tinglovchilarga sertifikat taqdim etish;

ta'limda sun'iy intellekt: o'qituvchilarga ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishni o'rgatish bo'yicha kurslarni tashkil etish, qo'llanmalar va maqolalar chiqarish;

algoritmik fikrlash: o'quvchilarda algoritmik fikrlashni rivojlantirish;

raqamli fuqaro: internet va boshqa tarmoqlarda xavfsizlik hamda odob-axloq qoidalariga amal qilishni o'rgatish;

ta'lim texnologiyalarini baholash va foydalanishni kengaytirish: sifatli ta'lim texnologiyalarini baholash, sertifikatlash va keng foydalanishni yo'lga qo'yish;

ta'limda STEAM: ISTE standartlarini STEAM ta'limiga joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.



ISTE standartlari to'rtta guruhdan iborat bo'lib, har birida o'quvchi, o'qituvchi, ta'lim tashkiloti rahbari va murabbiyning raqamli kompetensiya bo'yicha 26 ta standartdan iborat to'plamni o'zida aks etadi.

Tadqiqotimizda ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari hisoblangan o'quvchi va o'qituvchi bo'yicha standartlar to'g'risida to'xtalmoqchimiz.

O'quvchiga tegishli guruhda 7 ta standart yoritilgan bo'lib, unda:

1. O'rganishga intiluvchan shaxs

O'quvchi zamonaviy ilmiy asoslangan yondashuvlarga tayangan holda, o'zining ta'lim maqsadlarini va ularga erishish vositalarini ongli ravishda tanlashda texnologiyalardan faol foydalanadi.

2. Raqamli jamiyati fuqarosi

O'quvchi o'zining hayoti, o'qishi va boshqa jarayonlardagi raqamli jamiyat fuqarosi sifatidagi huquqlari, majburiyatlari va imkoniyatlarini tushunadi, raqamli axborot va texnologiyalardan xavfsiz foydalanish hamda axloqiy va huquqiy me'yorlarga rioya qiladi.

3. Voqelikni tanqidiy baholovchi shaxs

O'quvchi o'z bilimlarini shakllantirish, ijodiy faoliyat, mustaqil va hamkorlikdagi ta'lim jarayonida foydalaniladigan raqamli resurslarga tanqidiy yondashadi.

4. Yangi bilimlarga ochiq shaxs

O'quvchi uning oldida turgan masalani o'rganish va yechim ishlab chiqishning barcha bosqichlarida turli xil texnologiyalardan foydalanish orqali innovatsion, nostandart va samarali yechimlarni taklif etadi.

5. Algoritmik va muhandislik tafakkuriga ega shaxs

Masalalarga yechim topishda o'quvchi zamonaviy texnologiyalarning imkoniyatlaridan samarali foydalanishga imkon beruvchi tanqidiy fikrlash strategiyalaridan foydalanadi.

6. Boshqalar bilan ijodiy muloqotga ochiq shaxs

O'quvchi muhokama qilinayotgan masalalar bo'yicha o'z fikr va mulohazalarini to'g'ri va ravshan ifoda etadi, muloqot maqsadlariga erishish uchun eng mos raqamli platformalar, vositalar va media resurslardan foydalangan holda axborotni taqdim etishga ijodiy yondashadi.

7. Hamkorlikda va jamoada ishlashga qodir shaxs

O'quvchi o'z ta'lim maqsadlari doirasini kengaytirish va istiqomat qilayotgan davlati hamda xorijdagi tengdoshlari bilan hamkorlik orqali tajribasini boyitish uchun raqamli vositalardan foydalanadi.

Shuningdek, o'quvchiga tegishli guruhda 7 ta standart yoritilgan bo'lib, quyidagilarni aks etadi:

1. Malakali mutaxassis

O'qituvchi uzluksiz ta'lim olish bilan bir qatorda boshqalar bilan hamkorlikda o'z mahoratlarini doimiy ravishda oshirib boradilar hamda ta'lim



jarayonini yanada samarali tashkil etish maqsadida tajriba-sinovdan muvaffaqiyatli o'tgan raqamli texnologiyalar bilan bog'liq metodikalardan samarali foydalanadi.

2. O'z jamoasi lideri

O'qituvchi liderlik fazilatlariga ega shaxs sifatida o'z hamkasblarini ta'lim jarayonini optimallashtirish va o'quvchilarni rag'batlantirish uchun texnologiyalardan samarali foydalanish yo'llarini izlashga yo'naltiradi.

3. Raqamli jamiyat fuqarosi

O'qituvchi o'quvchilarni raqamli jamiyat rivojiga ijobiy hissa qo'shishga yo'naltiradilar va ularda ijtimoiy mas'uliyat tuyg'usini shakllantirishga ko'maklashadi.

4. Ta'limni hamkorlikda tashkil etuvchi

O'qituvchi onlayn ta'limni rivojlantirish, o'qitish usullarini takomillashtirish, tegishli onlayn resurslarni qidirish va ommalashtirish, fikr almashish va ta'lim muammolarini hal qilish uchun hamkasblar va o'quvchilar bilan hamkorlik qiladi.

5. Pedagogik dizayn bo'yicha mutaxassis

O'qituvchi hozirgi zamon talablariga javob o'quv-uslubiy materiallarni ishlab chiqadi, o'zgaruvchanlikni ta'minlaydigan va individual ta'lim yo'nalishlarini yaratishga imkon beradigan ta'lim muhiti va jarayonini tashkil etadi.

6. Yo'naltiruvchilar

O'qituvchi o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va ularga ta'lim standartlarida belgilangan bilim va ko'nikmalar darajasiga erishishda yordam berish uchun raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim olish jarayonini monitoring qiladi. O'qituvchi:

7. Ta'lim tahlilchisi

O'qituvchi ma'lumotlarni olish va tahlil qilish orqali ta'lim jarayonini optimallashtiradi hamda o'quvchilarga eng yaxshi ta'lim natijalariga erishishda yordam beradi.

Bizning tadqiqotimiz davomida respublikada ISTE standartlari va ularni O'zbekistonda qo'llash imkoniyatlari bo'yicha o'rganishlar olib borilmaganligi aniqlandi.

Hozirgi kunda Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik ISTE bilan quyidagi yo'nalishlarda hamkorlikni yo'lga qo'yish bo'yicha ishlar boshlagan, xususan:

ISTE standarti bo'yicha o'qituvchilar uchun kurslar tashkillashtirish;

o'quvchilarda algoritmik fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish bo'yicha o'qituvchilar uchun kurs tashkil etish;



o'qituvchilar uchun sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha kurslar tashkil etish hamda ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni joriy qilish konsepsiyasi ishlab chiqishda hamkorlik qilish;

ta'limda texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha maslahat va treninglar, turli mavzularda vebinarlar va onlayn kurslar o'tkazish;

O'zbekistonda o'qituvchilar uchun ISTE sertifikatini olish imkoniyatini yaratish;

har yili o'tkaziladigan ISTE Live konferensiyasida ishtirok etish va o'zaro tajriba almashish;

mavjud kurslar, standartlar qo'llanma va boshqalarni tarjima qilish.

Ta'lim ishtirokchilarining raqamli kompetensiya bo'yicha standartlar aynan shu ko'rinishda O'zbekiston ta'limiga bevosita joriy etish uchun mo'ljallanmagan. Lekin ularni muhim ma'lumot manbai, ilm-fan va ta'lim hamjamiyatini birlashtiruvchi, shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ta'lim jarayoni ishtirokchilarining kompetensiyalari qanday bo'lishi kerakligi bo'yicha kelishuvga erishish yo'lida boshlang'ich nuqta bo'lishi mumkin. ISTE standartlarini mahalliy ekspertlar ishtirokida tahlil qilib, uni davlat standartiga moslashtirilgan holda ta'lim tizimida tadqiq etish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Alenezi, A. "Obstacles for teachers to integrate technology with instruction", Education and Information Technologies, 2017. Vol. 22 No. 4, pp. 1797-1816
2. Hummel B. What Are ISTE Standards? (And Why Do They Matter?) Share This Article. Business, Marketing, Finance, IT & Media. 2024. <https://www.icevonline.com/blog/what-are-iste-standards>
3. El Fadil, B. "High school technology design process – goals and challenges", International Journal of Arts & Sciences, 2015. Vol. 8 No. 6, pp. 109-116
4. ISTE tashkilotining rasmiy sahifasi. <https://iste.org>



ZAMONAVIY DARS SHAKLINI YARATISHDA O'QUV FILMLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Niyozova Gulhayo Erkinovna – Navoiy viloyati
PYMO'MM Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi
ona tili va adabiyot fani metodisti

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy dars shaklini yaratishdagi o'quv filmlarining roli, o'quvchilarda xalqaro tadqiqotlar ko'nikmasini shakllantiruvchi usullar, o'qituvchi va o'quvchilardagi stressni oldini olish maqsadida erkin ta'lim shaklini hosil qilish hamda xalqaro ta'limda "madaniy tanaffuslar" haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: xalqaro tadqiqotlar, o'quv filmlari, multiplikatsion vositalar, integrativlik, 4k modeli, kreativlik, kritik fikrlash, kollaboratsiya, kommunikatsiya.

O'quv filmlaridan foydalanish jahonning barcha mamlakatlaridagi sinflarda tobora ommalashib borayotgan o'qitish vositasiga aylanmoqda. O'quv filmlari, shunchaki, o'yin-kulgidan iborat bo'lmay, ular g'oyalar, his-tuyg'ular va hikoyalarni yetkazish uchun kuchli vosita bo'lib xizmat qiladi. Ta'limiy filmlarni darslarda integratsiyalashgan holda olib kirish, o'qituvchilar va o'quvchilarning vizual hikoya qilishi uchun tabiiy yaqinligini oshiradi, dinamik va interaktiv o'rganish tajribasini yaratadi.

O'quv filmlari-ta'lim jarayonida qo'llaniladigan, muayyan mavzu bo'yicha o'quvchilarga bilim beradigan filmlardir.

Dars jarayonida o'quv filmlaridan, multiplikatsion vositalardan foydalanish ta'lim sifatini oshiribgina qolmay, o'quvchining bir tushunchaga turli rakurslardan baho berishga o'rgatadi. Ko'rayotgan har bir voqea-hodisani har tomonlama o'rganib xulosalay olish ko'nikmasi shakllanib boradi. Shuning bilan bir qatorda, sog'lom ijodiy muhitni shakllantirib, o'quvchilarga milliy g'oya va umuminsoniy g'oyalarni singdirishga, ta'lim-tarbiya jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, o'quv laboratoriya jihozlari, elektron darsliklar va o'quv filmlaridan foydalanishga, o'quvchilarni dars jarayonida mavzuga oid darsliklar, qo'shimcha adabiyotlar va internet resurslari bilan ishlashga, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'liq holda tushuntirishga erishish mumkin.

Turli animatsion ta'lim roliklari o'quvchilar diqqatini o'ziga tortadi, bolada fanga, mavzuga qiziqishni uyg'otadi, chunki an'anaviy o'qitish usullaridan chekingan holda innovatsion ta'lim shaklidan foydalaniladi. Harakatlanuvchi tasvirlar, tovushlar va hikoyalar kombinatsiyasi aql va his-tuyg'ularni rag'batlantiradigan ko'p hissiy tajribani yaratishi mumkin. Ushbu immersiv



tajriba o'quvchilarga mavzu bilan chuqurroq bog'lanish imkonini beradi, bu esa o'quv jarayonini yanada mazmunli va esda qolarli qiladi.²⁸

Statistik ma'lumotlarga yuzlanadigan bo'lsak, professor va samaradorlik bo'yicha ekspert Kel Nyuport o'z izlanishlari davomida muntazam ravishda "madaniy tanaffuslar" qilish, masalan, ish vaqtida kino yoki teleko'rsatuvlarni tomosha qilishni maslahat beradi. Bu nafaqat charchashni kamaytiradi, balki ijodiy fikrlashni ham rag'batlantirishini ta'kidlaydi. Shuningdek, o'quvchilarda ham dars davomida ta'limiy rolklarni qo'yib berish ta'lim sifatini va samaradorligini oshiribgina qolmay, ularda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda, muammoning faqat yozma ko'rinishini emas, balki media ko'rinishida ko'rib, unga munosabat bildirishni ta'minlaydi. Shuningdek, o'quvchilarimizdagi xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik darajasini ham oshirishga birmuncha xizmat qiladi.

2001-yilda birinchi PISA imtihon natijalari e'lon qilinganida, Finlandiya o'z ta'lim tizimi dunyodagi eng yaxshisi ekanligini bilib hayratda qoldi. Ular juda yumshoq yondashuvlarga rioya qilganlar: natijada o'qituvchilar va bolalarning stressini kamaytirishga erishganlar. Bu mamlakatda bolalar ham, o'qituvchilar ham o'quv jarayonidan zavq olishlari uchun hamma narsa qilingan. Bu Finlandiyada eng qimmatli hisoblanadi va bu yerda yutuqlar faqat ikkinchi o'rinda turadi.²⁹

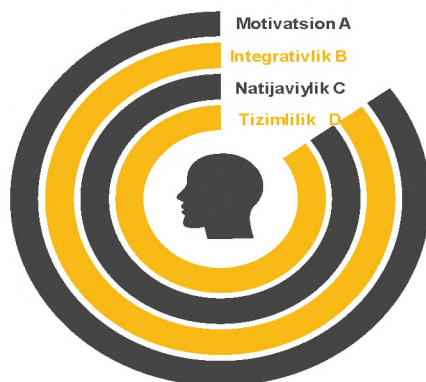
Kanadada esa mediasavodxonligi quyidagi ta'rifga ega: "Media ta'lim – bu shaxslarning mediasavodxon bo'lib, tanqidiy tushunish qobiliyatiga ega bo'lish jarayonidir".

Gonkongda mediasavodxonlik yoshlarga tanqidiy tushunish, tahlil qilish, foydalanish va ta'sir qilish imkonini beradigan hayotiy ko'nikma sifatida ta'riflanadi. Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlarga ko'ra, darsning qaysidir qismida ta'limiy media vositalaridan foydalanish ta'limning rang-barang shaklini hosil qilib, mavzularni yengil tushunishga, o'quvchi hamda o'qituvchini stressdan xasol bo'lishiga, nazariy olgan bilimlarini amalda ko'rib tahlil qilishida muhim manba hisoblanadi. Shuningdek, zamonaviy dars shaklini tuzishda ham o'quv filmlaridan foydalanish ahamiyati katta.

²⁸ <https://editmentor.com/blog/the-benefits-of-teaching-film-in-the-classroom/>

²⁹ Timoti Uoker: Finlandiya ta'lim mo'jizasi

Zamonaviy dars shakli



- A sog'lom ijodiy muhitni shakllantirish; o'quvchilarga milliy g'oya va umuminsoniy g'oyalarni singdirish;
- B ta'lim-tarbiya jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, o'quv laboratoriya jihozlari, elektron darsliklar va o'quv filmlaridan foydalanish;
- B o'quvchilarni dars jarayonida mavzuga oid darsliklar, qo'shimcha adabiyotlar va internet resurslari bilan ishlashga yo'naltirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'liq holda tushuntirish;
- C dars bosqichlari uchun vaqtni to'g'ri taqsimlash; o'quvchi shaxsini rivojlantirishga hamda o'zaro faol munosabatlarga asoslash;
- D o'tgan va navbatdagi mavzularni mantiqiy ketma-ketlik va o'zaro bog'liq holda o'qitishni inobatga olish.

Quyidagi QR kodlar orqali bir nechta ta'limiy roliklar bilan tanishish mumkin. Roliklarning davomiyligi 2 daqiqadan oshmasligi, qaysidir maqsadni ilgari surishi hamda zamonaviy ko'nikmalarni o'quvchilarda shakllantirishi lozim.

Ta'limiy videoroliklar

Kreativlik	Kritika	Kommunikatsiya	Kollaboratsiya
			
Hayotda mavjud muammolarga yechim	Bir tushunchani boshqa rakursdan	Muvaffaqiyatga Erishishda to'g'ri	Muammolarga jamoaviy tarzda yechim
topa olish	baholash	Muloqotni yo'lga qo'yish	topish

- <https://www.woolmark.com/environment/>
- <https://youtu.be/ZtHZyJTfvHc?si=U5HYQIm3MiRDtjY0>
- <https://youtu.be/WN18kGdPHzk?si=Wvuhfja2fWl7LgCY>
- https://youtu.be/VJcLH6Y2NsY?si=sG3gSr6eU1Z0_xG1
- <https://youtu.be/HeI3LeOci0U?si=GgXLfDWPYiB5esGI>
- <https://youtu.be/yyX6UULJEic?si=BWbTZtW5FkKobFZF>
- https://youtu.be/mWZ6b_l-Djq?si=Xik9Illa2iU5995
- <https://youtu.be/MeKUW8w9frg?si=LBrhpZVfX5TL-iv4>
- <https://youtu.be/JAdTjHsOid0?si=3EG-0qxgdSpUbeZa>
- <https://youtu.be/R-7lxzHNA-M?si=bxcyo-Yj7s6rJynB>



Ushbu linklar orqali fanlar hamda mavzular doirasidagi o'quv filmlari taqdim etilgan bo'lib, o'quvchilar ularni tahlil qilishda rakursni turli tomonlarga qaratib, bir tushunchaga har tomonlama baho berishni o'rganish barobarida fanlarni kasblar, real hayot bilan integratsiya qilish ko'nikmalarini o'zlarida shakllantirib borishadi. Natijada o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalari rivojlanadi, loyiha ishlarini amalga oshirish bo'yicha tushunchalar paydo bo'ladi va eng asosiysi, tanqidiy-tahliliy, kreativ fikrlash qobiliyatlari yaxshilanadi, kollaboratsiya va kommunikatsiyani to'g'ri hamda samarali yo'lga qo'yish ko'nikmalari shakllanadi.

Bir so'z bilan aytganda zamonaviy ta'lim shaklini yaratishda o'quv filmlari, mediavositalardan foydalanish yaxshi natija beradi. Birinchi galda, raqamli transformatsiya jarayonida yoshlardan talab qilinayotgan AKT savodxonligi, yaratuvchanlik ko'nikmalari hamda 4k modeli shakllanadi. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash darslarning qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi.

MULTIMEDIA VOSITALARI VA RAQAMLI TA'LIM RESURSLARINI YARATISH TEKNOLOGIYALARI

Sadikov Rustamjon – Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Multimedia texnologiyalari kafedrası, PhD

E-mail: magistr_uz@bk.ru

Abidova Shaxnoza — Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Multimedia texnologiyalari kafedrası, PhD, dotsent

Bugungi rivojlanib kelayotgan bir davrda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanmagan hplda zamonaviy axborot jamiyati talablariga javob beradigan ta'lim jarayonini tasavvur qilib bo'lmaydi. Bilamizki, bugungi kunda multimedia texnologiyalari ko'plab sohalarga kirib bordi. Shu jumladan ta'lim sohasida ham multimedia texnologiyalaridan keng qo'llanilmoqda.

Zamonaviy o'quv jarayonini multimedia texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Multimedia texnologiyasi o'qituvchilar, talabalar va o'quv dasturlari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni kuchaytirish va o'rganishni yanada dinamik, davomiy va sinfdan tashqari dunyo uchun ko'proq qo'llashning innovatsion usullari orqali ta'lim tajribasini oshiradi.



Multimedia texnologiyalari — bu turli xil ma'lumotlarni qayta ishlash, saqlash va uzatish jarayonlari, usullari to'plamidir.

Multimedia texnologiyalari ko'p turli vositalarni (matn, rasm, ovoz, video va animatsiya) birlashtirgan holda axborotni etkazish uchun foydalaniladigan texnologiyalardir.

So'nggi paytlarda multimedia texnologiyalarining rivojlanishi bilan inson faoliyatining turli sohalarida multimedia taqdimotlaridan foydalanish tobora ommalashib bormoqda. Multimedia taqdimotlari nafaqat biznes aloqasining zamonaviy uslubiga, balki har qanday turdagi ma'lumotlarni taqdim etishning yaxshi shakliga aylandi.

Ta'lim jarayonida multimedia vositalaridan keng foydalanib kelinmoqda. Masalan taqdimot, ko'rgazmali materiallar, elektron darsliklar v.h.lar.

Multimedia vositalari — bu tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va boshqalardan foydalanib, kompyuter bilan muloqotda bo'lishga imkon beruvchi texnik va dasturiy vositalar majmuidir.

Multimedia vositalarini ta'lim jarayonida qo'llash bir qator afzalliklarga ega:

a) berilayotgan materiallarni chuqurroq, va mukammalroq o'zlashtirish imkoniyati bor;

b) ta'lim olishning yangi sohalar bilan yaqindan aloqa qilish ishtiyoqi yanada ortadi;

v) ta'lim olish vaqtining qisqarish natijasida, vaqtni tejash imkoniyatiga erishish;

g) olingan bilimlar kishi xotirasida uzoq muddat saqlanib, kerak bo'lganda amaliyotda qo'llash imkoniyatiga erishiladi.

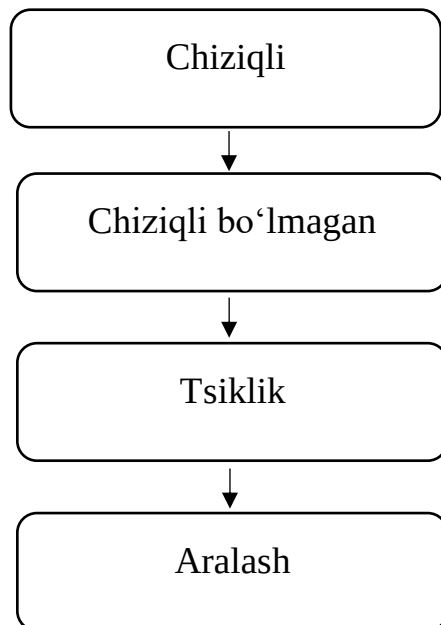
Ya'ni bugungi kunda an'anaviy ta'lim tizimidan farqli ravishda dars jarayonlarida ma'ruzalar taqdimot ko'rinishida amalga oshirilmoqda. Bunda talabalar bir vaqtning o'zida ma'ruzani tinglashlari, ko'rishlari mumkin bo'ladi.

Multimedia taqdimoti matnli materiallar, fotosuratlar, chizmalar, tovushlar, videokliplar va animatsiya, uch o'lchamli grafiklarni o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan dasturdir. Ushbu vositalarning kombinatsiyasi tufayli bu ma'lumotni taqdim etishning amalda eng samarali shakli hisoblanadi. Taqdimotlar turli maqsadlarga erishish va tashkilotlar va kompaniya mahsulotlarini taqdim etishdan tortib interaktiv video ekskursiyalar va turli sovg'a nashrlarigacha bo'lgan turli funksiyalarni bajarish uchun ishlab chiqilgan.

Microsoft PowerPoint. Microsoft PowerPoint taqdimotlar yaratish bo'yicha dunyodagi eng mashhur dasturlardan biridir. U keng ko'lamdagi vositalar va shablonlar bilan ta'minlangan bo'lib, o'qituvchilar va talabalar uchun ta'lim materiallarini tayyorlashda katta yordam beradi. PowerPoint

slaydlar yaratish, grafiklar va diagrammalar qo'shish, audio va video materiallarni kiritish imkonini beradi.

Axborot berish uslubiga ko'ra taqdimotlarni quyidagicha tasniflash mumkin.



1-rasm. Axborotni tasniflash turlari

Google Slides. Google Slides bulutli taqdimot dasturi bo'lib, foydalanuvchilarga istalgan joyda va istalgan qurilmada taqdimotlar yaratish va ularga kirish imkonini beradi. Bu dastur hamkorlikda ishlash imkoniyatini taqdim etadi, ya'ni bir nechta foydalanuvchi bir vaqtda bir taqdimot ustida ishlashi mumkin. Google Slides intuitiv interfeys va keng ko'lamdagi shablonlar bilan ta'minlangan.

Prezi. Prezi an'anaviy slayd taqdimotlardan farqli ravishda, dinamik va interaktiv taqdimotlar yaratish imkonini beradi. Prezi yordamida foydalanuvchilar ma'lumotlarni bir butun kinematik tarzda taqdim etishlari mumkin. Bu taqdimot dasturi talabalar diqqatini jalb qilish va ma'lumotlarni tushunarliroq qilishda katta yordam beradi.

Taqdimot dasturlarining ta'limdagi afzalliklari quyidagilardan iborat.

Vizual ta'lim. Taqdimot dasturlari vizual ta'lim uchun juda muhimdir. Slaydlar yordamida ma'lumotlarni grafikalar, diagrammalar, rasmlar va videolar orqali tushuntirish mumkin. Bu esa talabalar uchun ma'lumotlarni osonroq tushunish va eslab qolish imkonini beradi. Vizual materiallar talabalar diqqatini jalb qiladi va ta'lim jarayonini qiziqarliroq qiladi.

Abstrakt tushunchalarni tushuntirish. Qiyin va abstrakt tushunchalarni tushuntirishda taqdimotlar juda foydali. Diagrammalar, grafikalar va

animatsiyalar yordamida murakkab mavzularni tushuntirish osonroq bo'ladi. Masalan, kimyo yoki fizika kabi fanlarda murakkab reaksiyalar yoki jarayonlarni tushuntirish uchun animatsiyalar va grafikalar katta yordam beradi.

Tashkiliylik va tizimlilik. Taqdimot dasturlari yordamida o'qituvchilar o'z darslarini yaxshiroq tashkil eta oladilar. Slaydlar orqali darsning rejasi va asosiy nuqtalari aniq ko'rsatiladi, bu esa talabalar uchun ma'lumotlarni osonroq idrok qilish imkonini beradi. Taqdimotlar yordamida ma'lumotlarni mantiqiy va tizimli ravishda taqdim etish mumkin.

Rivojlangan reja va strukturali darslar. Taqdimotlar o'qituvchilarga darslar uchun rivojlangan reja va struktura yaratish imkonini beradi. Har bir dars uchun aniq reja va struktura tuziladi, bu esa darslarni rejalashtirish va o'tkazishni osonlashtiradi. Talabalar darsning maqsadini va asosiy nuqtalarini yaxshiroq tushunishadi.

Interaktivlik. Interaktiv taqdimotlar talabalar diqqatini jalb qilish va ularga ta'lim jarayonida faol ishtirok etish imkonini beradi. Taqdimot dasturlari yordamida o'qituvchilar interaktiv testlar, savol-javoblar va muhokamalar o'tkazishlari mumkin. Bu esa talabalar uchun ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.

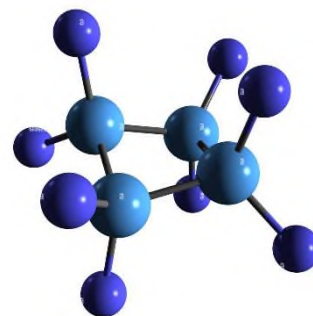
Jonli munozaralar va hamkorlik. Taqdimotlar jonli munozaralar va hamkorlikni rag'batlantiradi. Talabalar dars davomida o'z fikrlarini bildirishlari va bir-birlari bilan muloqot qilishlari mumkin. Bu usul talabalar orasida hamkorlik va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

O'quvchilarga ta'lim berish jarayonida animatsion jarayonlaridan foydalanish samaradorligi ko'plab tadqiqotlar va amaliy tajribalar orqali isbotlangan. Animatsiya ta'lim jarayonida murakkab jarayonlarni va tushunchalarni tushuntirishga, qiziqish uyg'otish va o'quvchilarni jalb qilish uchun kuchli vosita bo'lishi mumkin. Quyida ta'limda animatsiya jarayonlaridan foydalanishning asosiy afzalliklari va samaradorligi haqida sanab o'tishimiz mumkin.

Animatsiya murakkab va abstrakt tushunchalarni vizual tarzda tushuntirish imkonini beradi. Masalan, fizikada atomlarning harakatini yoki biologiyada hujayra bo'linishini va kimyo fanlarini animatsiya yordamida tushuntirish ancha oson va samarali bo'ladi.

2-rasm. Kimyoviy molekulalarning 3D animatsion tasviri

Animatsiya ta'lim jarayonida o'quvchi tushunishi kerak bo'lgan mavzularni jonli va qiziqarli qiladi, bu esa o'quvchilarning darsga bo'lgan





qiziqishini oshiradi. Rang-barang va dinamik animatsiyalar o'quvchilarning diqqatini jalb qiladi va ularda o'rganishga bo'lgan motivatsiyani kuchaytiradi.

Animatsion jarayonga audio effektlarini qo'llash esa o'quvchilarni eshitish orqali axborotni olishi va xotirasida materialning uzoq muddat saqlanishiga yordam beradi. Animatsiyalar ko'rish va eshitish sezgilari orqali axborotni etkazib berishda, o'quvchilarning ta'lim samaradorligini oshiradi.

Animatsion taqdimotlar o'quvchilarning mustaqil o'z ustilarida shug'ullanish imkonini beradi. O'quvchilar materialni o'zlariga qulay bo'lgan vaqtda ko'rishlari, to'xtatishlari va qayta ko'rishlari mumkin bo'ladi. Bu esa o'z-o'zidan o'rganish jarayonini yanada samarali qiladi.

Xulosa

Raqamli ta'lim resurslari, xususan, taqdimotlar, zamonaviy ta'lim jarayonida katta ahamiyatga ega. Ular vizual ta'limni samarali amalga oshirilishini ta'minlaydi, ma'lumotlarni tizimli va tushunarli taqdim etadi, interaktivlikni oshiradi va ta'lim resurslarini boyitadi. Taqdimotlar yordamida o'qituvchilar ta'lim jarayonini yanada qiziqarli, samarali va shaxsiylashtirilgan qilishlari mumkin. Bu usullar orqali ta'lim sifatini oshirish va talabalar bilimlarini mustahkamlash imkoniyati yaratiladi. O'quv jarayonida animatsiyalardan foydalanish matematika va fizika, kimyo va biologiya bo'yicha murakkab tushunchalarni osonroq tushunishga yordam beradi hamda animatsiyalar orqali turli mavzularni qiziqarli tarzda taqdim etish imkonini beradi. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra animatsiyalardan foydalangan darslar an'anaviy darslarga qaraganda 30% ko'proq samarali bo'lgan. Animatsiyalar vizualizatsiya orqali o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va ularning xotirada saqlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi isbotlangan. Animatsion taqdimotlardan to'g'ri va samarali foydalanish ta'lim jarayonini ancha boyitadi va o'quvchilar uchun qiziqarli va samarali o'qish muhitini yaratadi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. F. A. Alisherov, X. A. Bahriyeva Kompyuterli animatsiya o'quv qo'llanma Aloqachi, 2019. — 254 b. — Adabiyotlar: b.206.
2. Sh.A.Abduraxmanova Elektron ta'lim resurslarini yaratish texnologiyalari // Darslik Toshkent 2022. — 285b.
3. Tursunov S.Q. Ta'limda elektron axborot resurslarini yaratish va ularni joriy qilishning metodik asoslari. Monografiya. -T.: Adabiyot uchqunlari, 2018.
4. Бердиева С.М., Имомова Ш.М. Использование инновационных технологий на уроках информатики// Наука, техника и образование. 2018. № 10. С. 28-31.
5. Norova , F. F. (2024). Ta'limiy raqamli resurslarni yaratish texnologiyalari. Educational Research in Universal Sciences, 3(6), 4–13.



ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ВИДЕО ДАРСЛИКДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

Ибрагимов Жавоҳир Аҳмад ўғли – Гулистон давлат университети, Ахборот технологиялари ва физика-математика факультети, Математика йўналиши 2-босқич талабаси

E-mail: ibragimovjavohir65@gmail.com

Аннотация. *Замонавий таълим тизимида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш ўқув жараёнини самарали ташкил этиш, таълим сифатини ошириш ва инновацион ёндашувларни жорий этишда муҳим ўрин тутди. Ушбу аннотация видео дарсликлардан таълим жараёнида фойдаланиш масалаларига бағишланган. Мақолада видео дарсликларнинг таълим сифати ва самарадорлигини оширишдаги ўрни ёритилган. Жумладан, видео дарсликлар ўқувчиларнинг фанларга бўлган қизиқишини ошириш, мавзуларни чуқур ва ҳолис ўрганишларига имкон берадиган кўرғазмали воситалар сифатида намоён бўлади. Шунингдек, видео дарсликлар таълим жараёнига инновацион ёндашувларни жорий этиш, масофавий ўқитиш тизимини ривожлантириш ва ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш кўникмаларини ошириш учун самарали восита бўлиши таъкидланган. Бундай ёндашувлар ўқув жараёнини сифат жиҳатидан яхшилашга, таълим мазмуни ва шакллари оптималлаштиришга ҳисса қўшади.*

Калит сўзлар: *Таълим сифати, инновацион технологиялар, ахборот-коммуникация технологиялари, видео дарсликлар, кўрғазмалилик, масофавий ўқитиш, мустақил таълим, қизиқишни ошириш, таълим жараёни самарадорлиги.*

Таълим тизимида ахборот технологияларининг татбиқ этилиши таълим сифати ва самарадорлигини ошириш имкониятларини яратди. Жумладан, электрон кутубхоналар ва адабиётларнинг пайдо бўлиши ўқувчиларга кенг қамровли ахборот манбаларига эришишни таъминлади. Бироқ, электрон адабиётлардан фойдаланишда айрим ноқулайликлар кузатилмоқда, хусусан, компьютер монитори олдида узоқ вақт ўтириш муаммолари юзага келмоқда. Ушбу муаммоларни ҳал этишда видео-маърузалар ва видеодарслардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Видео ресурслар ўқувчиларнинг ўқув материалларни кўрғазмали, қизиқарли ва самарали ўрганишларига имкон беради. Шу тариқа, таълим жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим



сифати ва самарадорлигини ошириш, инновацион ёндашувларни жорий этиш учун етарли шароитлар яратади.

Сўнгги йилларда турли технологияларни видеолар, аниқроғи, видеодарслар орқали ўрганиш тобора одат бўлиб бормоқда. Сабаби маърузаларни видео шаклда ёзиш муаммо бўлмай қолди. Бунинг учун бир қанча технологияларни билиш кифоядир. Шунинг учун видеодарслар орқали ўрганиш оммавий тус олмоқда.

Ўзбекистон таълим тизимида ҳам улардан фойдаланилмоқда. Видеодарслар орқали ўрганиш жуда осон ва тез самара беради ҳамда ихтиёрий инсон ўз билимларини видео форматида ёзиб бошқаларга ўргатиш имконига эга бўлади. Эндиликда кўплаб қалин ва айрим тушунарсиз китобларни ўқишга вақт сарфланмайди. Уларнинг ўрнини видеодарслар эгаллайди.

Бироқ ҳамма ҳам сифатли ва фойдали видео-маърузалар ва видеодарсларни ярата олмайди. Айтиш мумкинки, ҳозирги кунда турли хил веб-технологияларни, операцион тизимларини ўргатувчи видео-маърузалар мавжуд. Уларнинг аксарияти рус ва инглиз тилида, шу боис, ўзбек тилида видео-маърузаларни яратиш долзарб масалалардан биридир. Веб-дастурлаш соҳаси бўйича Adobe Dreamweaver CC4 дастурини ўргатувчи мултимедияли ўқитиш тизими яратилган. Уларнинг мавжуд аналогларидан фарқи шундаки, видеодарслар тўлиқ ўзбек тилида яратилган. Фойдаланувчи менюси имкон даражасида соддалаштирилган.

Мултимедияли таълим тизимини яратишда бир қатор жараёнларни бажариш керак, жумладан, таълим соҳасини танлаш ва зарур фанларни таҳлил қилиш, видеодарслар ёзишга мўлжалланган дастурлар орасидан энг яхшисини танлаш, видеодарсларни ёзиш ҳамда монтаж қилиш ва бошқалардан иборат. Видеодарсларни ёзадиган дастурлар бир нечтадир. Улардан **Webinaria, UltraVNC Screen Recorder, Captivate, BB FlashBack Express, Camtasia Studio, Jing** кабиларни алоҳида ажратиб кўрсатиш мумкин. Улар компьютер экранидаги ҳаракатлар, микрофондан овозларни ёзади ҳамда компьютерлар тушунадиган видео файллар форматига ўгириб беради. Бу воситалардан **Camtasia Studio** дастури ўзининг интерфейси, жуда кўплаб форматлари, видео файлларга турли хил белгилар ва изохлар қўйилиши, дарсларга менюлар ҳосил қилиниши билан ажралиб туради, шунингдек, бу дастур ёрдамида аудио файлларни ҳам яратиш мумкин. Дарс ёзиш давомида экраннинг керакли жойини алоҳида ажратиб кўрсатиш имкони ҳам мавжуд. Ана шу афзалликлари туфайли видеодарслар ёзувчи дастур сифатида **Camtasia Studio** танланди.

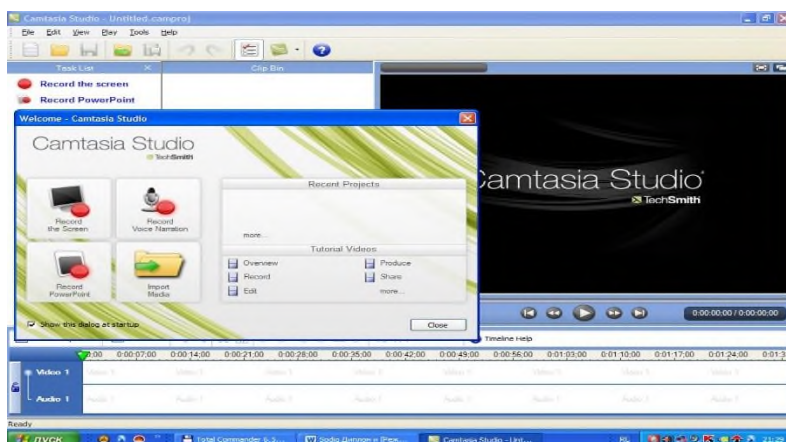
Camtasia Studio дастури тўртта ёрдамчи қисмлардан иборат: **Camtasia MenuMaker, Camtasia Player, Camtasia Theater** ва **Camtasia**

Recorder. Дастурнинг асосий қисми, шубҳасиз, **Camtasia Recorder** ҳисобланади. Барча дарслар айнан шу дастур ёрдамида яратилди. **Camtasia Studio** дастури ойнасининг пастки қисмида timeline деб номланувчи ишчи столи мавжуд бўлиб, у орқали аудио ва видео файллар устида турли хил амалларни бажариш мумкин. Булар жумласига файлларни бир-бирига боғлаш, кераксиз қисмларни қирқиб ташлаш кабилар киради. Асосий ойнанинг марказида дастур ишлаши мумкин бўлган файллар рўйхатини кўрсатувчи «Корзина клипов» (Clip Bin) қисми жойлашган. Шу файлларни ўнг тарафдаги видеоплеерда кўриш мумкин. Бу кичкинагина **Camtasia Player** дастури фақатгина битта вазифани бажаради - AVI файлларини намойиш этади.

Бугунги кунда деярли барча соҳанинг электрон қўлланмалари мавжуд. Бироқ ахборотнинг инсонларга нафи тексагина фойдали бўлади. Шундай экан, мултимедияли ўқитиш тизимлари тайёрлашда ҳам ана шу жиҳатга эътибор қаратиш зарур. Зеро бугунги кунда бирор-бир мавзу ёки технологияни ўрганишнинг бундан осонроқ усули мавжуд эмас.

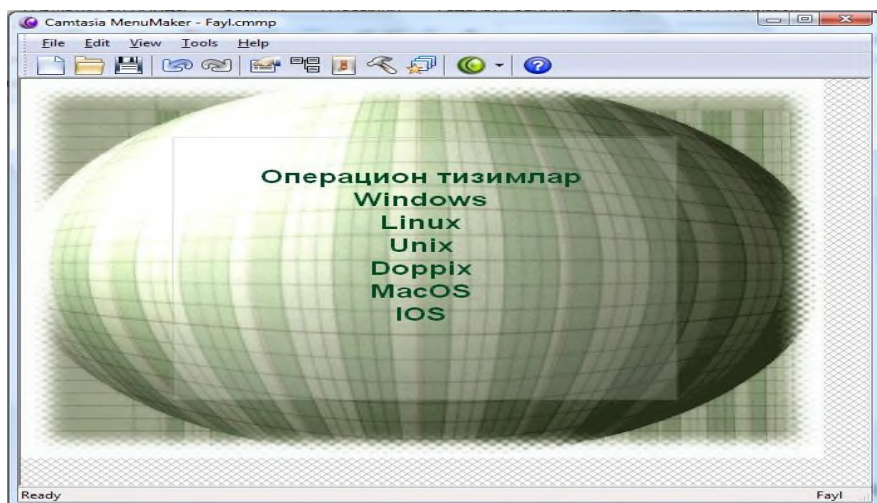
Умуман олганда ҳам эшитиб ҳам кўриб ўрганиш жуда қулай ҳисобланади. Шуни инобатга олган ҳолда ушбу мақолада **“Camtasia Studio”** дастури имкониятларидан фойдаланиб **“Оперцион тизимларни”** ўргатувчи видео маърузаларни яратиш ҳақида тушунча ва тавсиялар келтирилган.

1-расм. Camtasia Studio
дастурини
муҳаррирининг умумий
кўриниши.



Camtasia Studio дастури асосида яратилган дастурий маҳсулотдан фойдаланиш жуда ҳам қулай ҳисобланади. Яъни .avi кенгайтмали файлни медиаплейерда ишга тушириб операцион тизимларда видео-маърузани намойиш этилаётган машғулоти такрорлаб бажариш имконини беради.

Ушбу кетма-кетлик орқали қолган барча машғулотлар бажарилади. Яратилган видео-маърузаларни битта меню остида бирлаштирилган. Унинг кўриниши қуйидагича:



2-расм. Camtasia Studio дастури асосида яратилган видео маъруза

Видео-маърузани хоҳлаган жойда тўхтатиб қўйиб амалий машғулотларни бажариш ва шу тариқа такроран бажариш мумкин. Видео-маърузада эффектлардан фойдаланиш талабаларга, берилаётган буйруқларни ўқиб бажариш имкониятларини беради.

Хулоса қилиб шуни айтиш керакки, таълимни модернизация ва ислоҳ қилиш жараёнлари олий таълим тизимида яққол намоён бўлади. Бу ерда дарс бериш жараёнида янги технологиялар таълим сифатини ошириш мақсадида доимий равишда жорий этиб борилиши зарур. Ўз-ўзидан равшанки, таълим тизимини ислоҳ қилиш жараёни мамлакатда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотларнинг зарурий омили ҳисобланади ва доимий характерга эга. Бу жараёнда олий таълим сифатини таъминлашда илғор хорижий тажрибалар ва модулларни татбиқ этиш устувор вазифалардан бири бўлиб қолиши жуда муҳимдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Н.А.Каюмова «Ахборот технологиялари фанидан электрон ўқув адабиётларини яратиш ва фойдаланиш методикаси. Педагогик таълим. -Тошкент, 2006й.- №1.- Б.29-31.
2. Ишанова, Д. (2020). Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг самарадорлиги. *Фан ва технология*, 3(2), 45-52.
3. Холмирзаев, А., & Умаров, Б. (2021). Масофавий таълимда видео ресурсларнинг ўрни ва аҳамияти. *Таълим ва ривожланиш*, 4(1), 87-94.
4. Жўраев, Р., & Хусанов Ш. (2022). Таълим сифатини ошириш йўллари: инновацион технологиялар ва ёндашувлар. *Ўзбекистон таълими*, 6(3), 23-31.

5. Мавлонов, У., & Тўраев, А. (2019). Ўқув жараёнида замонавий интерфаол технологиялардан фойдаланиш. Таълим ва ривожланиш, 2(4), 54-61.
6. Акрамов, Б., & Рустамова, Г. (2021). Видео дарсликлар ва уларнинг таълим сифатига таъсири. Ахборот технологиялари, 5(2), 78-85.
7. Эшонкулов, Х., & Ҳакимов, Д. (2020). Масофавий таълимда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш. Фан ва таълим, 4(1), 67-74.
8. Холмирзаев, А., & Назаров, М. (2022). Видео материалларни таълим жараёнига интеграциялаш. Ўзбекистон таълими, 8(2), 41-48.

III. RAQAMLI TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

DATA SCIENCE SOHASINING MAKTAB TA'LIMIDAGI AHAMIYATI

Baxriddinova O'g'iloy – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti Fizika-matematika fakulteti talabasi
E-mail: baxriddinova2004@gmail.com

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda kibermakonda juda katta hajmdagi ma'lumotlar jadallik bilan yaratilmoqda. Ma'lumotlar tabiati (barcha ma'lumotlar kiberfazoda) ma'lumotlar portlashi tufayli shakllanmoqda. Shu sababli "Data Science" deb nomlangan yangi fan kirib kelmoqda.

Kalit so'zlar: Data science, Artificial Intelligence, Machine learning, Deep learning, Big data, Data science.

Hozirgi vaqtda eng qimmat va kerakli narsa bu ma'lumot bo'lib qoldi. Ma'lumotlarni o'rganib, xulosa chiqarish uchun esa alohida bir fan bor. Bu – Data science. Buni o'zbekchada ma'lumotlar ilmi deb tarjima qilish mumkin. Data science ma'lumotlar bilan ishlashda ilmiy usullarni qo'llagan holda ma'lumotlarni tahlil qilish va unga asoslanib to'g'ri va optimal xulosa chiqarishga yordam beradi. Olimlar biror kashfiyotni aniqlashdan oldin turli ma'lumotlarni yig'ishadi va eksperimentlar qilishadi. Turli xatolik va kamchiliklarni o'rganib keyin xulosa chiqarishadi. Xulosa chiqarish qismida esa yana boshqa mutaxassislar kerak bo'ladi. Ilgari ma'lumotlarni analiz qilib, xulosa chiqarishni matematiklar va statistika mutaxassislari bajarishgan. Hozirgi kunga kelib esa buni sun'iy intellekt bajara boshladi va bu samarali ekanligi isbotlandi. Ob-havo ma'lumotini oldindan aytib beradi, Youtube bizga videolar uchun tavsiya beradi, Facebook ham boshqa odamlar uchun do'st



bo'lishni tavsiya qiladi. Bular barchasi sun'iy intellekt va ma'lumotlar ilmi (Data science) yordamida amalga oshiriladi. Bu sohada faoliyat yurituvchilarni data scientist deb nomlashadi. Hozirgi zamonda bu kasb egalariga talab kuchayib bormoqda.

“Data science fani” atamasi 20-asr oxiri va 21-asr boshlarida kirib kela boshladi.

Ta'limda Data science (ma'lumotlar fani) juda muhim bo'lib, turli sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda:

1. Ma'lumotlar tahlili va qaror qabul qilish: Data science ta'lim muassasalariga ta'lim oluvchilar haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish va shu asosda qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Masalan, ta'lim oluvchilarning o'qish natijalari, qatnashuv ko'rsatkichlari va boshqa ma'lumotlar tahlil qilib, individual yondashuvlar ishlab chiqadi.

2. O'qitish usullari va dasturlarni optimallashtirish: Data science yordamida o'qitish usullari va o'quv dasturlari samaradorligi o'rganilishi mumkin. O'qitish usullarining samaradorligi haqida aniq ma'lumotlarga ega bo'lish o'quv dasturlarini takomillashtirishga yordam beradi.

3. Ta'lim oluvchilarning ehtiyojlarini aniqlash: Data science ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va ularga moslashtirilgan ta'lim resurslari va qo'llab-quvvatlash xizmatlarini taqdim etish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarning o'qishdagi muvaffaqiyatlarini oshiradi.

4. Prognoz qilish va xatolarni oldini olish: Ta'lim oluvchilar qaysi sohalarda qiyinchilikka duch kelayotganini prognoz qilish va shunga ko'ra oldini olish choralarini ko'rish mumkin. Masalan, ba'zi ta'lim oluvchilar qaysi fanlarda qiyinchiliklarga duch kelishini aniqlash va ularni qo'llab-quvvatlash uchun maxsus dasturlar ishlab chiqadi.

5. Ma'lumotlarga asoslangan ta'lim siyosati: Ma'lumotlar asosida ta'lim siyosatini belgilash va amalga oshirish muhim. Bu orqali ta'lim tizimini yanada samarali va adolatli qilish mumkin.

6. Ilmiy tadqiqotlar va rivojlanish: Data science ta'lim sohasidagi ilmiy tadqiqotlar uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ular asosida ilmiy ishlar olib borish ta'lim sohasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Masalan: ilmiy ish yakunida “Antiplag.com” sayti orqali qanchalik shaffof ekanligini tekshirish mumkin.

Umuman olganda, Data science ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, individual yondashuvlarni joriy qilish va ta'lim jarayonini optimallashtirishda katta rol o'ynaydi.

Informatika fani doirasida o'quvchilarga Data science o'rgatishning ahamiyati.

1. O'quvchilarda zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirish: Data science zamonaviy dunyoda juda muhim bo'lib, o'quvchilarga bu sohadagi asosiy



tushunchalar va ko'nikmalarni o'rgatish ularning kelajakdagi mehnat bozorida raqobatbardoshligini oshiradi.

2. Muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish: Data science muammolarni tahlil qilish, ularni yechish va qaror qabul qilish jarayonini o'z ichiga oladi. Bu o'quvchilarga real hayotda duch keladigan muammolarni hal qilishda yordam beradi.

3. Tanqidiy va mantiqiy fikrlash: Ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardan natijalar chiqarish o'quvchilarning tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu ko'nikmalar nafaqat informatika, balki boshqa fanlar va hayotning turli sohalarida ham foydali bo'ladi.

4. Katta ma'lumotlar bilan ishlash qobiliyati: Katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash ko'nikmasi hozirgi kunda juda talabgir. Data science orqali o'quvchilar katta ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va ulardan foydalanuvchi dasturlar yaratishni o'rganadilar.

5. Texnologiyaga oid bilimlarni kengaytirish: Data science informatika fanining turli sohalarini o'z ichiga oladi, jumladan, dasturlash, statistika, mashinani o'rganish (machine learning), sun'iy intellekt va ma'lumotlar bazasi. Bu orqali o'quvchilar zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni o'rganadilar.

6. Amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim: Data science ko'pincha amaliy masalalar va loyihalarga asoslangan o'qitishni talab qiladi. Bu esa o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi.

7. Interfaol o'qitish: Data science mavzulari interfaol va qiziqarli usullar bilan o'rgatilishi mumkin, bu esa o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

8. Fanlararo aloqalar: Data science boshqa fanlar bilan ham uzviy bog'liq. Masalan, biologiya, ijtimoiy fanlar, iqtisodiyot va tibbiyot kabi sohalarda Data science keng qo'llaniladi. Bu esa o'quvchilar uchun fanlararo aloqalarni o'rganish va ularni amaliyotga tatbiq etishda yordam beradi.

Informatika fanida "Data science"ni o'rgatish nafaqat ta'lim oluvchilarning texnik va analitik ko'nikmalarini rivojlantiradi, balki ularga kengroq dunyoqarash va zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan bilim va malakalarni beradi.

Data science bo'yicha o'quvchilarga nimalarni o'rgatish kerak?

Data science sohasini o'quvchilarga o'rgatishdan avval, dasturlash asoslari, algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmasini o'quvchilarga o'rgatish zarur. Keyin esa o'quvchilar bu sohaga kirib borgandan so'ng ko'pgina terminlarga duch keladi. Ularning asosiylari quyidagilar:

1. *Artificial Intelligence*
2. *Machine learning*
3. *Deep learning*
4. *Big data*

5. Data science

Bular juda yaqin, lekin boshqa-boshqa sohalar. Bularni boshidanoq o'quvchilarga farqini o'rgatib, ajratib olish uchun tushuncha hosil qilishlariga yordam berish kerak. O'quvchilar bu sohalarni ajratib olib, vazifalarini bilishgan bo'lsa ham Data science haqida tushuncha hosil qilishlari qiyin bo'ladi. Chunki, bu dasturda biror bir kod yozib ulgurishmagan bo'lishadi. Kodni esa informatika darsligiga bog'lagan holda Python dasturlash tilida yozishni o'rgatishimiz kerak. "Data science"ni maktabda qanday o'qitish kerak? Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Data science texnologiyasiga doir bilim va ko'nikmalarni o'quvchilarga turli usullarda o'rgatish mumkin. Bular:

A. Bosqichma-bosqich

Boshlang'ich daraja (elementar daraja)

- *Asosiy tushunchalar: Ma'lumotlar, diagrammalar, oddiy statistikalar (o'rta qiymat, mediana, moda).*
- *Qiziqarli faoliyatlar: Masalan, o'quvchilar sevimli fanlari yoki sport turlari haqida ma'lumot to'plash va diagrammalar tuzish.*

O'rta daraja

- *Oson dasturlash: Scratch yoki Blockly kabi vizual dasturlash tillari orqali ma'lumotlarni tahlil qilish.*
- *Amaliy loyihalar: Sinfdagi ob-havo ma'lumotlarini tahlil qilish yoki o'quvchilar bo'sh vaqtlar jadvalini yaratish.*

Yuqori daraja

- *Statistik tahlil va dasturlash: Python tilidan foydalanib, oddiy statistik tahlillarni bajarish.*
- *Murakkab loyihalar: Ma'lumotlar to'plamini tahlil qilish va natijalarni taqdim etish. Masalan, maktabning olimpiada natijalari, kitobxonlik ma'lumotlari yoki ekologik tadqiqotlar.*

2. Integratsiya qilish

- *Matematika va statistika darslari: Data science uchun zarur bo'lgan asosiy matematik va statistik tushunchalarni o'qitish.*
- *Fanlar va ijtimoiy fanlar: "Data science"ni biologiya, geografiya, tarix kabi fanlarga integratsiya qilish. Masalan, biologiya darsida ekologik ma'lumotlarni tahlil qilish yoki tarix darsida demografik ma'lumotlarni o'rganish.*

3. Dasturlash va texnologiya

- *Kodlash darslari: Python dasturlash tilida ma'lumotlar tahlil qilishni o'rgatish.*
- *Amaliy mashg'ulotlar: Notebook yoki Google Colab orqali amaliy mashg'ulotlar o'tkazish.*

4. Loyihalar va qiziqarli faoliyatlar



- *O'quvchilar loyihalari: O'quvchilarga real dunyo ma'lumotlarini tahlil qilish imkoniyatini beruvchi loyihalar. Masalan, maktabdagi chiqindilarni qayta ishlash dasturini yaratish.*

- *Qiziqarli tanlovlar: Data science bo'yicha tanlovlar o'tkazish.*

5. Ko'nikmalarni rivojlantirish

- *Kritik fikrlash: Ma'lumotlarni tahlil qilish orqali o'quvchilar tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish.*

- *Jamoaviy ish: Loyihalar va mashg'ulotlarni guruhlarda bajarish orqali jamoaviy ish ko'nikmalarini oshirish.*

6. O'qituvchilarni tayyorlash

- *Professional rivojlanish: O'qituvchilarni Data science va dasturlash bo'yicha treninglarga jalb qilish.*

- *Resurslar: Data science o'qitish uchun zamonaviy resurslar va materiallar bilan ta'minlash.*

Maktablarda "Data science"ni samarali o'qitish uchun mazkur yondashuvlar va amaliyotlar kombinatsiyasi orqali o'quvchilarni zamonaviy dunyo uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar bilan ta'minlash mumkin.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, hozirgi zamonda axborot kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanib borar ekan, "Data science" va sun'iy intellektga talab ortib boraveradi. Shuning uchun maktab o'quvchilariga "Data science" haqida tushuncha berib, bu haqida ularda qiziqish paydo qilish va kelajakda "Data science"dan foydalana olishlari uchun, bu sohada faoliyat yuritishlari uchun juda muhim hisoblanadi. O'quvchilar kelajakda jamiyatdan ajralmagan holda zamonaviy texnologiyalardan foydalana olishlari va kasb tanlashda ham bu kabi sohani chetlab o'tmasliklari uchun informatika darslari ko'magida "Data science"ni o'rgatishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Cao, LP. B. & Yu, S. (2009) Behavior Informatics: An Informatics Perspective for Behavior Studies. IEEE Intelligent Informatics Bulletin 10(1), pp 6-11.
2. Cleveland, W. S. (2001) Data Science: An Action Plan for Expanding the Technical Areas of the Field of Statistics. International Statistical Review 69(1), pp 21-26.
3. Rustamov, B. N. (2022). Big Data: katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish tamoyillari. Science and Education, 3(4), 178-182.
4. Tomi Mester. What is Science?. Data 36, pp 12-18. 2022.



DIFFICULTIES AND PROSPECTS OF FOREIGN LANGUAGE DISTANCE LEARNING

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna –
O'zbekiston davlat jahon tillari
universiteti professori, DSc

Umirova Dilnoza Ismoilovna –
Samarqand davlat chet tillari instituti
mustaqil izlanuvchi doktoranti

Annotation. *The combination of distance learning and emerging computer technologies has brought many benefits to the field of education. In practice, however, the combination frequently falls short of the goals it sets out to achieve. Some of the flaws are due to technological issues, while others are related to administration, teaching methods, or students. Despite the issues, many users appreciate technologies like compressed video and anticipate continued growth in the field. This paper will look at some of the most recent research and ideas about the benefits, drawbacks, and future possibilities of modern distance learning, particularly that which is delivered through electronic means.*

Keywords: *Correspondence courses, compressed video, drawbacks, tremendous promise, enrollment, physical building space.*

We must first examine how the term has been defined in the past and how it is currently defined in the literature before we can discuss distance learning. The term can be applied to a variety of learning scenarios. Distance learning has been around for well over a century, even though it is regarded as a new term. Correspondence courses, which were pioneered in Europe, were one of the first forms of distance learning. Until the mid-twentieth century, when instructional radio and television became more popular, this remained the primary method of distance learning. The definition of distance learning has evolved as technology has. For the past two decades, videotaped lectures have been standard in university and professional courses. For a long time, audiotapes and lessons sent through the mail have been used in correspondence courses to teach subjects like a foreign language. Today, the Internet and compressed video have taken distance learning to new heights, allowing for real-time distance learning. In the United States, live video instruction is the most popular and fastest-growing delivery method.

We need a definition that fits all situations because the history of distance learning encompasses so many different learning environments. Many definitions have been proposed in recent literature. "A planned teaching/learning experience that uses a wide spectrum of technologies to



reach learners at a distance and is designed to encourage learner interaction and certification of learning," says Greenberg. The term "distance learning" has been applied to a variety of instructional methods, according to Teaster and Blieszner, "but its primary distinction is that the teacher and the learner are separated in space and possibly time." The most comprehensive definition is provided by Desmond Keegan. Distance education and training, he claims, are the result of the technological separation of teacher and learner, which relieves students of the need to travel to "a fixed place, at a fixed time, to meet a fixed person, to be trained." We can see that the student and teacher are separated by space, but not necessarily by time, based on these definitions. Compressed video provided in real-time falls under this category. As previously said, live video instruction is now the fastest-growing kind of distant learning. As a result, a large portion of this debate will focus on the technology's benefits and drawbacks.

Many of distant learning's promises are monetary. Universities aspire to save money by providing education to students who cannot attend classes due to time or distance. According to the hypothesis, class size grows but overhead stays constant. According to Burton Bollag and Martha Ann Overland's 2001 paper, developing nations are resorting to state-run distance education programs to fill the void left by rising enrollments and a lack of physical building space. Beijing, Jakarta, and South American countries like Brazil and Argentina have all begun to adopt remote learning approaches to reach individuals who would otherwise be inaccessible. According to Bollag and Overland, nations such as China are shifting from "elite to popular education," and "conventional colleges are unable to fulfill demand". China serves 1.5 million students, two-thirds of whom are enrolled in a degree program, using a radio and television distribution system.

Distance learning makes a tremendous promise in terms of convenience in terms of time and geography. Students do not need to be physically present in a location with the instructor, and they are not required to be there in time, depending on the approach utilized. This is a huge benefit for non-traditional students who are unable to attend classes during the day. Satellite campuses, such as those recently established by Arkansas State University, are attracting a "hidden market" of adult students in small communities and recent high school graduates who may not want to go to a larger metropolis to further their education. The satellite campuses might potentially assist the school's enrolment to more than tenfold increase. Despite the apparent benefits and promises of distant learning, some issues must be addressed. These issues include the quality of learning, hidden expenses, the abuse of technology, and the attitudes of teachers, students, and administrators. Each of them has an impact on the overall quality of distance learning as a product. Each of these



concerns is related to the others in a variety of ways. We will look at each of these difficulties independently.

As technology improves and becomes more widely used, the price will fall. We've already seen improvements in compressed video and computer-assisted instruction delivery systems. Despite the difficulties that students face with remote learning, research shows that they are generally happy with what they get. In a survey of Indiana University of Pennsylvania students, 75 percent said they were extremely happy with their lectures, and 90 percent said the technology was good. Harner also researched a University of Connecticut online learning accounting course. They discovered that 57.5 percent of those who took the course said they would take it again. Two additional outcomes were largely positive, with suggestions for how to enhance the course. The first indicated that the professors should be more at ease with the medium and that students should be given more direction on how to properly use the presentation.

The second demonstrated that students were extremely happy with the teachers and the course, but that direct engagement with the instructor had little effect on their contentment. Instructors appear to be one area that needs rapid attention. According to the literature, teachers' teaching approaches must be adapted to the distant learning format. Keegan demonstrates a variety of effective strategies for instructors to better prepare for the classroom, including the use of multimedia, speaking voice, and font size concerns. Instructors must also recognize and regard the technician as an essential component of the distance learning experience. Because the technician's job is unclear or there is a shared notion of a difference in status between the two, opinions and communication between the technician and the teacher are frequently not exchanged. Instructors must be inspired to appropriately prepare for lessons. The administration and their support of the program must bear some of the burdens for motivation. "Administrators must offer teachers with the time, resources, and training to handle these new obligations since teaching a remote learning class is a new responsibility for them." Instructors must be trained and educated on their position and how to deal with the problems. Sherritt discovered in her study of higher education administrators that "for whatever reason, higher education administrators and policymakers realize the need for technology."

They cannot, however, bring themselves to support remote education with appropriate people, modest supplies, and a realistic operational budget because they lack the passion for it. This kind of approach from the administration can only hurt the instructors and students. When embarking on a distance education program, administrators must carefully assess their aims and objectives. Despite its shortcomings, distant learning appears to have

a promising future. The necessity for the "comprehensive and intelligent evolution of remote education if it is to become the educational paradigm of the future" is underscored by the growing number of students enrolling in distance learning programs. Despite the high expense, planning, and training required, it offers "huge promise to transmit and receive educational programs to and from remote areas." Perhaps Keegan explains it best: "the task is to build cost-effective and educationally-effective methods for use in the new century of new technologies that allow for the first time in history (electronic) instruction of pupils face-to-face at a distance."

LIST OF REFERENCES

1. Bollag, B., & Overland M.A. (2001). Developing countries turn to distance education. *Chronicle of Higher Education*, 47 (40), 29-31.
2. Carr, S. (2001). Union publishes guide citing the high cost of distance education. *Chronicle of Higher Education*, 47 (35), 39-41.
3. Dervarics, C. (2001). Support builds for distance learning. *Community College Week*, 14 (1), 3-5.
4. Dibiase, D. (2000). Is distance education a Faustian bargain? *Journal of Geography in Higher Education*, 24 (1), 130-136.
5. McKnight, M. (2000). *Distance education: Expressing emotions in video-based classes*. Paper presented at the Annual meeting of the Conference on College Composition And Communication, Minneapolis, Minnesota. (Eric Document Reproduction Service No. ED 441 270).
6. Savoye, C. (2001). Distance Learning with a twist-real campus. *Christian Science Monitor*, pp. 15, 21.

TA'LIMGA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA O'QITUVCHILARNING AKT KOMPETENSIYASI

Berdimurodov Shohjaxon Alisher o'g'li –
Nizomiy nomidagi, Toshkent davlat
pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya. Bu maqola ta'lim sohasida o'qituvchilar uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan (AKT) foydalanish kompetensiyasining ta'limga raqamli texnologiyalarni integratsiyalash jarayonlarida ahamiyatini o'rganishga bag'ishlangan. Maqola o'qituvchilar uchun AKT foydalanish kompetensiyasining rivojlantirilishi va tashkil etilishi muhimligini belgilab chiqadi. Shuningdek, maqola o'qituvchilarning yangi texnologiyalarni



o'rganish va ularni darslarda muvofiqlashtirishda rivojlanayotgan eng yaxshi amaliyotlarni ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, AKT kompetensiyasi, integratsiya, ta'lim muhitida innovatsiyalar, o'zaro muvofiqlashtirish.

Bugungi kunda ta'lim sohasiga raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni global tendensiyaga aylangan. O'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) kompetensiyasi bu jarayonning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga muvaffaqiyatli integratsiya qilish, o'qituvchilarning pedagogik mahoratini yangi bosqichga ko'tarishni talab qiladi. Buning uchun esa, avvalo, o'qituvchilarning AKT kompetensiyasi darajasini aniqlash va rivojlantirish muhimdir. AKT kompetensiyasi faqat texnik bilim va ko'nikmalarni emas, balki raqamli vositalarni didaktik jihatdan to'g'ri qo'llash qobiliyatini ham o'z ichiga oladi. Bu esa o'qituvchilarga zamonaviy o'quv metodlarini tatbiq etishda katta yordam beradi. Shu nuqtayi nazardan, birinchi navbatda, o'qituvchilarni texnologik yangiliklar bilan tanishtirish, ularga amaliy mashg'ulotlar va treninglar tashkil etish lozim. Bunda nafaqat kompyuter savodxonligi, balki pedagogik dizayn va ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda o'quv materiallarini yaratish ko'nikmalariga ham alohida e'tibor qaratilishi kerak. Ta'lim muassasalari rahbariyati va ta'lim tizimini boshqaruvchi organlar tomonidan o'qituvchilarning AKT bo'yicha malakasini oshirish uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilishi va muntazam ravishda amalga oshirilishi zarur. O'qituvchilarni AKT kompetensiyasini oshirish jarayonida uchraydigan asosiy qiyinchiliklardan biri bu texnologiyalarga bo'lgan psixologik qarshilikdir. Ko'plab o'qituvchilar yangi texnologiyalarni o'zlashtirish jarayonida o'zlarida ishonchsizlik his qilishi mumkin. Shu sababli trening va seminarlar nafaqat texnik ko'nikmalarni, balki motivatsiya va psixologik tayyorgarlikni ham qamrab olishi kerak. Bundan tashqari, AKT kompetensiyasini rivojlantirishda o'qituvchilar uchun qulay va foydalanishga yengil raqamli platformalar va resurslarni taqdim etish muhimdir. Bu platformalar o'qituvchilarga o'quv materiallarini osongina yaratish, saqlash va taqdim etish imkonini berishi lozim. Masalan, onlayn o'qitish platformalari, interaktiv taqdimot vositalari va elektron kitoblar kabi resurslar o'qituvchilarning pedagogik jarayonda raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashiga yordam beradi. To'liq rivojlangan AKT kompetensiyasi o'qituvchilarga ta'lim jarayonini diversifikatsiya qilish, individual yondashuvlarni amalga oshirish va o'quvchilarning bilim olish jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalar hayotimizning ko'p sohalarida integratsiya qilingan va raqamli texnologiyalarsiz hayotimizni tasavvur qila olmaymiz. Shu jumladan, bu o'zgarishlarning asosiy sabablari ta'limga raqamli texnologiyalarning joriy etilishi va o'qitish jarayonlariga integratsiyasi muhim



o'rin egallaydi. AKT kompetensiyasi o'qituvchilarga quyidagi yo'nalishlarda yordam beradi: texnologiyalarni integratsiya qilish, interaktiv ta'lim vositalaridan foydalanish, kreativlik va kommunikatsiya, muvofiqlashtirish va boshqa ta'limda ko'plab ustuvorliklarni ta'minlaydi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayonida integratsiyalash strategiyalarida quyidagi ketma-ketlikdan foydalanish muhim ahamiyatga ega:

1. Tahlil qilish:
 - O'qituvchilarning va o'quvchilarning AKT bo'yicha hozirgi darajasini aniqlash.
 - Ta'lim jarayonida texnologiyalarning qanday qo'llanilishi kerakligini bilish.
2. Maqsadlar va vazifalarni belgilash:
 - AKTni ta'lim jarayoniga integratsiyalashning aniq maqsadlarini belgilash.
 - Maqsadlarga erishish uchun zarur vazifalarni aniqlash.
3. Resurslarni aniqlash va ta'minlash:
 - Texnik resurslar (kompyuterlar, planshetlar, interaktiv doskalar, internet tarmog'i)ni ta'minlash.
 - Pedagogik resurslar (elektron darsliklar, onlayn kurslar, ta'lim platformalari)ni taqdim etish.
4. O'qituvchilarni tayyorlash:
 - O'qituvchilar uchun AKT bo'yicha treninglar va seminarlar tashkil etish.
 - O'qituvchilarga texnologik yangiliklar va ularni didaktik jihatdan qo'llash bo'yicha bilim va ko'nikmalarni oshirish.
5. Pedagogik strategiyalarni ishlab chiqish:
 - Raqamli texnologiyalardan foydalanishni o'quv rejalariga kiritish.
 - Ta'lim jarayonida texnologiyalarni qo'llash uchun yangi pedagogik metodlarni ishlab chiqish.
6. Texnologik infratuzilmani yaratish:
 - Ta'lim muassasalarida zarur texnologik infratuzilmani yaratish va yangilash.
 - AKT tizimlarini barqaror ishlashini ta'minlash uchun texnik qo'llab-quvvatlash xizmatlarini tashkil etish.
7. Sinov:
 - AKTni ta'lim jarayonida qo'llashning dastlabki natijalarini sinab ko'rish.
8. Natijalarni tahlil qilish va moslashtirish:
 - Integratsiya jarayonining natijalarini tahlil qilish va tahlil natijalaridan kelib chiqib baholash.



- Aniqlangan kamchiliklar va muammolarni bartaraf etish uchun strategiyani moslashtirish.

9. Davomiy monitoring va rivojlanish:

- AKTni ta'lim jarayoniga integratsiyalash jarayonini doimiy ravishda kuzatib borish.
- Yangi texnologik imkoniyatlarni ta'lim jarayoniga qo'shish va mavjud strategiyani yangilab borish.

Ushbu ketma-ketlikni izchil amalga oshirish, ta'lim jarayoniga AKTni muvaffaqiyatli integratsiyalash va uning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

O'qituvchilarning AKT kompetensiyasi, axborot texnologiyalarini qo'llab-quvvatlash, ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilish va ta'lim sifatini oshirish uchun foydalanish qobiliyati hisoblanadi. Bu kompetensiyaga ega o'qituvchilar, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish, ta'lim jarayonini innovatsion usullar bilan tuzish, talabalar bilan muntazam muloqot o'rnatish va ta'lim resurslarini yaratishda yuqori saviyada ishlay oladi. AKT kompetensiyasiga ega o'qituvchi quyidagi ko'nikmalarga ega bo'ladi:

1. Zamonaviy dars rejalarini tuzishda va darslarni tashkil etishda AKT vositalaridan foydalana oladi:

- O'qituvchilar darslarni rejalashtirishda interaktiv doskalar, taqdimotlar va raqamli darsliklardan foydalanadi.
- Dars jarayonida audio va video materiallardan foydalangan holda mavzuni tushuntirishda turli xil usullarni qo'llaydi.
- Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar yordamida mavzuni chuqurroq o'rganish imkoniyatini yaratadi.

2. Talabalar bilan samarali muloqot o'rnatadi va ularga individual yondashuvni amalga oshiradi:

- Onlayn platformalar va ijtimoiy tarmoqlar orqali talabalar bilan muntazam aloqada bo'lib, ularning savollariga javob beradi.
- Har bir talabaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda individual yondashuvlarni qo'llaydi va o'quv jarayonini moslashtiradi.
- Masofaviy ta'lim imkoniyatlarini qo'llab-quvvatlaydi va talabalar bilan onlayn darslar o'tkazadi.

3. Ta'lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanishda yuqori saviyada ishlay oladi:

- O'qituvchilar o'z fanlari bo'yicha raqamli o'quv materiallarini, jumladan, elektron darsliklar, taqdimotlar, video darslar va interaktiv mashqlarni yaratadi.
- Talabalar uchun onlayn testlar va baholash vositalarini ishlab chiqadi va ularning yutuqlarini raqamli platformalar orqali kuzatadi.

- Raqamli ta'lim resurslaridan samarali foydalanib, talabalar uchun turli xil qo'shimcha manbalar va materiallarni taqdim etadi.

Bu maqola ta'lim sohasidagi o'qituvchilar uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan (AKT) foydalanish kompetensiyasining ta'limga raqamli texnologiyalarni integratsiyalash jarayonlarida kritik ahamiyatini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada, o'qituvchilar uchun AKT foydalanish kompetensiyasini rivojlantirishning va uni tashkil etishning muhimligi belgilanadi. Maqolada ta'lim sohasiga raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni global tendensiyaga aylanganligi, bu jarayonning o'qituvchilar uchun kritik ahamiyatga ega bo'lganligi ko'rsatiladi. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga muvaffaqiyatli integratsiya qilish, o'qituvchilarning pedagogik mahoratini yangi bosqichga ko'tarishni talab qiladi. Buning uchun, avvalo, o'qituvchilarning AKT kompetensiyasi darajasini aniqlash va rivojlantirish muhimdir. Bu jarayonda o'qituvchilar o'zlarini yangi texnologiyalarga intilish, ularni o'rganish va ta'lim jarayonlarida muvofiqlashtirishga tayyorlashlari talab qilinadi. Maqola ta'lim muhitida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonlarining muhimligini ta'kidlaydi va o'qituvchilarning AKT kompetensiyasini oshirishning bu jarayonlarda ahamiyatiga ega bo'lishini qamrab olish maqsadida yozilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Cox, M., & Marshall, G. (2007). Effects of ICT: Do we know what we should know? *Education and Information Technologies*, 12(2), 59-70.
2. Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. **Computers & Education**, 59(2), 423-435.
3. Abdullayeva, M. (2019). Ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish: muammo va yechimlar. *O'zbekiston Milliy Universiteti ilmiy jurnali*, 3(2), 45-52.
4. Bekmurodov, O. (2020). O'zbekistonda raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish: yutuqlar va istiqbollar. *Ta'lim va taraqqiyot*, 4(1), 33-40.
5. Karimov, B. (2018). Pedagogik jarayonda AKT dan foydalanish imkoniyatlari. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, 2(1), 75-82.
6. Edutopia. (2019). How to Integrate Technology in the Classroom. Retrieved from <https://www.edutopia.org/technology-integration-guide-implementation>
7. TeachThought. (2021). The Definition Of Digital Literacy. Retrieved from <https://www.teachthought.com/literacy/the-definition-of-digital-literacy/>



RAQAMLASHTIRILGAN TA'LIM MUHITIDA TEKNOLOGIK TA'LIM YO'NALISH TALABALARINI IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH

Boymurodov Bobir Elmurodovich –
O'zJOKU, Mediadizayn kafedrası, Katta
o'qituvchi
E-mail: bobur_8722@mail.ru

Annotasiya. Maqola raqamlashtirilgan ta'lim muhitida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga va zamonaviy ta'lim texnologiyalari samaradorligi muammolariga bag'ishlangan. Zamonaviy ta'limning asosiy vazifasi mutaxassislar tomonidan dunyoni ijodiy o'zgartirish metodologiyasini o'zlashtirishdir. Ijodkorlik jarayoni, birinchi navbatda, yangi narsalarni kashf qilishni o'z ichiga oladi: yangi obyektlar, yangi bilimlar, yangi muammolar, ularni hal qilishning yangi usullarini. Raqamlashtirilgan ta'limni faqat bilim va ko'nikmalarni egallashga qisqartirish mumkin emas, buning eng yuqori maqsadiga erishish, o'z-o'zini anglash va ijodda o'zini namoyon qilish vositasi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: raqamlashtirilgan ta'lim, ijodiy qobiliyat, ijodkorlik, xotira qobiliyati, intuitiv, kommunikativ, kognitiv, operatsion, motivatsion

Jahon amaliyotida ta'lim oluvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda grafik bilimlar, obyektlarning funksional va konstruktiv o'ziga xosligini bilishga asoslangan ko'nikma va malakalar (kompetensiyalar)ni samarali qo'llash, kasbiy yo'nalganlik va faoliyat tajribasi, axborot texnologiyalari bo'yicha erkin ijodkorlik muhitini yaratish, muvaffaqiyatli kasbiy faoliyat, uning ahamiyati va muayyan texnologik masalalarga munosabat, o'qituvchi yo'l qo'yadigan xatolarning oldini olishga qaratilgan korrekktiv mashqlar tizimi alohida ahamiyatga ega. Shu jihatdan oliy ta'lim muassasalarida malakali kadrlar tayyorlaydigan davlat ta'lim standartlari, malaka talablari, o'quv dasturlarida konstruktorlik, ishlab chiqarish texnologik va kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida ijodiy qobiliyatini rivojlantirishning ilmiy asoslangan tizimini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Umumiy qabul qilingan yondashuvning yo'qligini hisobga olgan holda ijodiy qobiliyatlarning mohiyatini, tuzilishi va xarakterli xususiyatlarini aniqlash uchun zarur bo'lgan asosiy tushunchalar ijod va qobiliyat tushunchalari hisoblanadi. Ijodiy qobiliyat ko'plab fazilatlarining qorishmasidir.

Ijodiy qobiliyat – bu o'ziga xos ijodiy faoliyatning muayyan turini muvaffaqiyatli amalga oshirish va uning ishlash darajasini olib borish

imkoniyatini aniqlaydigan shaxsiy xususiyatlarning uyg'unligi. Ijodiy qobiliyat qiziqish bilan namoyon bo'ladi va hissiy munosabat ijod, mantiqiy va ijodiy fikrlash, tasavvur, ijodkorlik va qat'iyatlilik uchun ijodiy izlanishda va boshqa bir sohada yangi narsalarni yaratishni ta'minlaydi [3].

Ijodiy qobiliyatlarning ikki komponenti mavjud. Ijodiy qobiliyat ko'plab fazilatlarining qotishmasidir. Biror kishining ijodiy salohiyatining komponentlari masalasi haligacha ochiq qolmoqda, garchi hozirda ushbu muammoga tegishli bir nechta farazlar mavjud.

Ijodiy qobiliyat uchta asosiy guruhga bo'linadi:

- motivatsiya bilan bog'liq bo'lgan qobiliyatlar (qiziqishlar va moyillik);
- temperament bilan bog'liq bo'lgan qobiliyatlar (hissiyot);
- aqliy qobiliyat.

Ijodkorlik – bu boshqalarning fikriga qarshi turishga tayyor bo'lgan to'siqlar, ichki motivatsiya, bag'rikenglik va noaniqlikni yengishga tayyorlik uchun imkoniyatga ega bo'lish qobiliyatini o'z ichiga oladi[4].

Olimlar, ixtirochilar, rassomlar va san'atkorlarning tarjimai holiga tayanib, quyidagicha ijodiy qobiliyatlarni ajratib ko'rsatib o'tish mumkin:

- boshqalar ko'rmaydigan muammolarni ko'rish qobiliyati;
 - bir nechta tushunchalarni almashtirish, ko'proq va sezgir belgilarni qo'llash qobiliyati;
 - vazifalarni hal qilishda mavjud ko'nikmalarni qo'llash qobiliyati;
 - aql-idrokni qismlarga aralashtirmaslik qobiliyati;
 - tushunchalarni osonlashtirish qobiliyati;
 - kerakli ma'lumotlarni to'g'ri vaqtda berish uchun xotira qobiliyati;
 - fikrlash moslashuvchanligi;
 - muammoni hal qilishdan oldin uning uchun alternatalardan birini tanlash qobiliyati;
 - yangi bilimlar tizimida yangi qabul qilingan ma'lumotlarni kiritish qobiliyati;
 - kuzatuv bilan kiritilgan bilimlardan ajratish qobiliyati;
 - g'oyalarni uyg'otish qulayligi;
 - ijodiy tasavvurlar;
 - tafsilotlarni takomillashtirish, boshlang'ich dizaynni yaxshilash qobiliyati.
- Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida talabalarni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda talabaning shaxsiy tarkibiy qismlarini ajratishga imkon beradigan tarkibiy model quyidagilardan iborat:
- talabaning motivatsion va ijodiy faoliyati;
 - talabaning intellektual va mantiqiy qobiliyatlari;
 - intuitiv shaxsning intuitarial qobiliyatlari;
 - individual ijodiy faoliyatni targ'ib qilish;
 - o'z-o'zini boshqarish qobiliyati

- ta'lim va ijodiy faoliyatda o'zini-o'zi boshqarish qobiliyati;
- kommunikativ va ijodiy shaxsning qobiliyatlari;
- ijodiy faoliyatning samaradorligi.

Aql bilan bog'liq qobiliyatlar orasida: bir birlik uchun kelib chiqadigan g'oyalar soni (bir g'oyadan boshqasiga o'tish qobiliyati), o'ziga xoslikning o'ziga xosligi (yangi nostandart g'oyalarni yaratish qobiliyati), qiziquvchanlik (muammolarga sezgirlik) atrofda gipotezani rivojlantirish, xayoliylik (reaksiya), to'liqligi ("mahsulotni yaxshilash qobiliyati" yoki uni tugatish qobiliyati mavjudligi yoki tugash qobiliyati) [1].

Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishida o'qitilayotgan mashg'ulotlarda talablarining ijodiy imkoniyatlarini amalga oshirishga e'tibor qaratadigan, nostandart vaziyatlarda maqbul tanlovlarni amalga oshiruvchi ko'nikmalarni shakllantiradigan, talabalarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar berish maqsadga muvofiq. Bu kelajakda bo'lajak muhandislarning kasbiy faoliyatiga ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishdagi tayyorgarligi shakllanishini belgilaydi.

Dastlab raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarini dars jarayonida ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish mohiyatini, strukturasi va tarkibiy qismlari aniqlash lozim. Bu jarayondagi dastlabki tushuncha "tayyorgarlik". Lug'aviy manbalarda "tayyorgarlik" tushunchasi turlicha talqin qilinadi:

- tayyorlik holati, biror narsaga tayyorlanish holati; biror narsaga qaror qilish, xohish, mayl, niyat; biror narsa qilish uchun kelishuv, hamma narsa bo'lgan holat bajarilgan, qilingan, hammasi uchun tayyorlangan biror narsa;
- kelajakka ongli munosabatni yuqori darajada amalga oshiradigan motivatsion faoliyati, kognitiv rivojlanish, kelgusi shaxsning hissiy va irodaviy jarayonlari yoki muvaffaqiyatni ta'minlaydigan jamoaviy tadbirlar[4].

Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarining yetarli darajadagi tayyorlik holatini, dars yakunidagi samarali natija sifatida tushunish mumkin. Keng ma'noda qaraladigan bo'lsa, bo'lajak muhandislarning "professional pedagogik tayyorgarligi" konsepsiyasi va uni talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga tayyorgarlik prizmasida ko'rib chiqish lozim.

Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishlari talabalarini kasbiy va pedagogik tayyorgarlik elementlarining tarkibiy qismi sifatida quyidagilar: 1) motivatsion; 2) kognitiv; 3) operatsion; 4) o'qituvchining talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga tayyorligining baholash asosi bilan belgilanadi [2].

1. Motivatsion komponentli tayyorgarlik – "Motiv faoliyatning markaziy tayanch omilidir". "Faoliyat motivatsiyasi – bu faoliyatni rag'batlantiruvchi va yo'naltiruvchi sabablar yig'indisi (ehtiyotlar, maqsadlar, ideallar, munosabatlar,

da'volar darajasi, normalari, yo'nalishlari)". Keltirilgan fikrlarga asoslanib o'qituvchi o'quv jarayonida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishi uchun barqaror motivatsiyani shakllantirishga e'tibor qaratishi lozim.

2. Kognitiv bu jarayonda tayyorlikning kognitiv komponenti harakatni amalga oshirishda haqiqatda tayanadigan ko'rsatmalar tizimini o'z ichiga oladi. O'qituvchining o'quv jarayonida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish bo'yicha faoliyatining kognitiv asosi uning ushbu faoliyatga shakllangan tayyorgarligi davrida ijodiy qobiliyatlarning mohiyatini va ularni rivojlantirish shartlarini bilishni o'z ichiga olishi kerak. Ijodiy faoliyatning mohiyatini, o'quv jarayonida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini tashkil etish usullarini bilishi kerak. Boshqacha aytganda, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish nazariyasi va metodologiyasini bilishi zarur. Kognitiv komponentning muhim tarkibiy qismi ham fan bilimlari va fanni o'qitish usullarini bilishidir.

3. Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarini tayyorgarligining operatsion komponenti shakllanganlarni o'z ichiga oladi. Bu jarayonda o'qituvchi o'quv jarayonida talabalarning ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish faoliyatini amalga oshirish usullariga ega bo'lishi lozim. Ya'ni, tayyorlikning operativ komponenti, talabalarning ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan o'z-o'zidan shakllangan ko'nikmalar va qobiliyatlar.

4. Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarini ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga tayyorligini baholash – o'qituvchining o'quv jarayonida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga tayyorligini baholash komponenti o'z ichiga oladi. Bu jarayonda talabaning o'ziga qaratilgan nazorat va baholash faoliyatini amalga oshirish uchun shakllangan ko'nikmalari tushuniladi.

Taklif: Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarini ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda integratsiyalashgan shaxsiy-kasbiy sifatlarni shakllantirishda quyidagi xususiyatlar: ijodiy faoliyatga, ijodiy faoliyatni tashkil etish bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishi; kasbiy pedagogik muammolarni ijodiy hal eta olishi maqsadga muvofiq.

Xulosa: Raqamlashtirilgan ta'lim muhitida texnologik ta'lim yo'nalishida o'qitilayotgan mashg'ulotlarda talabalarining ijodiy imkoniyatlarini amalga oshirishga e'tibor qaratadigan, nostandart vaziyatlarda maqbul tanlovlarni amalga oshiruvchi ko'nikmalarni shakllantiradigan, talabalarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar berish maqsadga muvofiq. Bu kelajakda bo'lajak muhandislarning kasbiy faoliyatiga ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishdagi tayyorgarligi shakllanishini belgilaydi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Shokirova Ch.T. Talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish va dasturiy nazorat asosida o'qitish samaradorligini oshirish. Diss. ... ped.fan.nom. Andijon., 2009 – 132 b.
2. Muslimov N. va boshq. Pedagogika / Nopedgogik OTM uchun). – T.: TDPU. 2013. 95 b
3. Nasritdinova U.A. Kompyuter grafikasi fanini o'qitishda uch o'lchamli modellash tirish vositasidan foydalanish metodikasi: ped.fanl. bo'yicha fals.dokt. ... dis. – T.: 2018. – 160 b.
4. Rahimov B.X. Yoshlarni ilmiy ijodiy faoliyatga yo'naltirish asoslari. — Toshkent: Fan, 2010. – 128 b.

RAQAMLI TA'LIMNI BOSHQARISH: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

Chulliyev Suhrob – Navoiy davlat pedagogika instituti iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori

E-mail: suhrobchulliyev@gmail.com

Rayimova Mashhurabonu – Navoiy davlat pedagogika instituti, Maktab menejmenti yo'nalishi talabasi

E-mail: mashhurabonurayimova@gmail.com

Nozima Pirmamatova – Navoiy davlat pedagogika instituti, Maktab menejmenti yo'nalishi talabasi

E-mail: nozimapirmamatova74@gmail.com

Annotatsiya. Raqamli ta'lim butun dunyo bo'ylab talabalarga sifatli ta'lim resurslariga kirishni ta'minlab, geografik to'siqlarni yo'q qilish imkoniyatiga ega. Onlayn kurslar va global ta'lim platformalari o'quvchilarga istalgan vaqtda istalgan joydan o'qish imkonini beradi, bu esa ta'limni yanada qulayroq va moslashuvchan qiladi. Raqamli ta'lim zamonaviy dunyoda keng tarqalgan va dolzarb masalalardan biri bo'lib, uning rivojlanishi nafaqat texnologik, balki ijtimoiy va iqtisodiy sohalarida ham katta ahamiyat kasb etadi. Pandemiya (Covid-19) davrida raqamli ta'limning ahamiyati yanada yaqqol namoyon bo'ldi. Ushbu maqolada raqamli ta'limni rivojlantirishda bir qator muammolar va ulkan istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: pandemiya, raqamli texnologiya, onlayn ta'lim, interaktiv, kiberxavfsizlik, kibertahdid, platforma.



Kirish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni ilovasining Raqamli ta'limni rivojlantirish bobida oliy ta'lim tizimini takomillashtirish, oliy o'quv yurtlarida masofaviy ta'lim mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etish choralari ko'rish; ta'limning barcha bosqichlarida raqamli ta'lim berishni ta'minlash orqali raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, umumta'lim maktablarning o'quv dasturiga 7-sinfdan boshlab dasturlash va axborot texnologiyalari fanlarini kiritish kabi ustuvor vazifalar belgilab olingan. [1]

"Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta'minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida ishlab chiqilgan.

Raqamli texnologiyalar hayotimizning barcha jabhalariga chuqur singib ketgan bir davrda, ta'lim ham bundan mustasno emas. Raqamli ta'limni boshqarish nafaqat ta'lim jarayonlarini zamonaviylashtirish, balki ularni yanada samarali qilish imkoniyatlarini ham ochib beradi. Bu jarayon, bir tomondan, ta'lim berish usullarini diversifikatsiyalash va o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish imkonini bersa, ikkinchi tomondan, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun yangi muammolarni ham keltirib chiqaradi. Raqamli ta'lim – bu ta'lim jarayonini boshqarish, o'qitish va o'rganish uchun raqamli vositalardan foydalanishni o'z ichiga oladi [2,3]. Bunda onlayn kurslar, videodarslar, interaktiv o'quv materiallari va boshqa raqamli resurslar keng qo'llaniladi.

Bulutli texnologiyalar (Cloud technology) ta'lim jarayonini boshqarishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Bulutli saqlash xizmatlari orqali o'quv materiallari va ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va ulardan istalgan joyda foydalanish yuqori samara beradi. Sun'iy intellekt va mashinasozlik o'rganishi esa ta'lim jarayonini individuallashtirishga imkon beradi. Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari yordamida esa o'quvchilar real hayotda duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali ko'nikmalarini mustahkamlashlari mumkin. [2]

Raqamli ta'lim boshqaruvida ta'lim jarayonini optimallashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanib, raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish va talabalar ehtiyojlariga moslashtirish mumkin. Talabalar faoliyatini doimiy kuzatib borish va baholash orqali ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash va ularga tegishli tavsiyalar berish mumkin. Bunda samaradorlik va natijadorlikni oshirish usullari ham muhim ahamiyatga ega. Elektron ta'limning jadal kengayishining dastlabki kunlaridan boshlab virtual ta'limga ehtiyoj paydo bo'ldi.

Asosiy qism Raqamli ta'limning afzalliklari.

1. Foydalanish imkoniyati va inklyuzivlik.

Raqamli ta'lim geografik to'siqlarni yo'q qilib, ta'limni global auditoriya uchun ochiq qiladi. Chekka hududlardan kelgan talabalar boshqa joyga ko'chmasdan sifatli ta'lim olishlari mumkin. Bundan tashqari, raqamli platformalar ko'pincha turli xil o'quv ehtiyojlarini, shu jumladan imkoniyati cheklangan o'quvchilarning ehtiyojlarini qondiradigan bir nechta formatdagi materiallarni taqdim etadi.

2. Moslashuvchanlik va qulaylik.

Raqamli ta'limning eng muhim afzalliklaridan biri uning moslashuvchanligidir. Talabalar kurslarga o'z tezligi va jadvali bo'yicha kirishlari mumkin, bu, ayniqsa, ishlaydigan mutaxassislar va boshqa majburiyatlarga ega bo'lganlar uchun foydalidir. Bu moslashuvchanlik insonlarga doimiy ravishda yangi ko'nikma va bilimlarni egallashga imkon berib, umrbod ta'lim olishga yordam beradi.

3. Xarajatlarning samaradorligi.

Raqamli ta'lim an'anaviy ta'limga qaraganda ancha tejamkor bo'lishi mumkin. Onlayn kurslarda ko'pincha o'quv uchun to'lov xarajatlari past bo'ladi va talabalar transport va turar joy xarajatlarini tejashadi. Bundan tashqari, ta'lim muassasalari jismoniy infratuzilma va bosma materiallar bilan bog'liq xarajatlarni kamaytirishi mumkin.

4. Shaxsiylashtirilgan ta'lim.

Raqamli ta'lim platformalari shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etish uchun ma'lumotlar tahlilidan foydalanadi. Moslashuvchan ta'lim texnologiyalari o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini baholashi, mazmun va baholashni individual ehtiyojlarini qondirish uchun moslashtirishi mumkin. Ushbu shaxsiylashtirilgan yondashuv faollikni oshiradi va ta'lim natijalarini yaxshilaydi.

5. Kengaytirilgan hamkorlik va faollik.

Onlayn ta'lim muhitlari muhokama forumlari, guruh loyihalari va interaktiv multimedia kontenti orqali hamkorlik va ishtirokni osonlashtiradi. Talabalar butun dunyo bo'ylab tengdoshlari va o'qituvchilari bilan bog'lanib, turli xil ta'lim hamjamiyatini rivojlantirishlari mumkin.

6. Texnologiyaning rivojlanishi: Yangi texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt, virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) ta'lim jarayonini yanada samarali qiladi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar uchun interaktiv va qiziqarli o'quv materiallari yaratish mumkin. Bulutli xizmatlar va saqlash texnologiyalari orqali esa ta'lim resurslarini kengaytirish va ulardan foydalanishni osonlashtirish mumkin.

7. Ta'limning shaxsiylashtirilishi: Raqamli ta'lim orqali individual ta'lim yo'nalishlarini shakllantirish va moslashtirilgan ta'lim dasturlari yaratish



imkoniyati paydo bo'ladi. Har bir talabaning o'ziga xos ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim berish samaradorlikni oshiradi va o'qish jarayonini yengillashtiradi.

8. Masofaviy ta'lim imkoniyatlari: Global ta'lim platformalari va onlayn kurslar yordamida masofaviy ta'lim olish imkoniyatlari kengayadi. Bu esa talabalarga istalgan joydan va istalgan vaqtda ta'lim olish imkoniyatini beradi, shu bilan birga, ta'lim olishning geografik cheklovlarini bartaraf etadi.

9. Doimiy o'qish va rivojlanish: Raqamli ta'lim hayot davomida o'qish va kasbiy malakalarni oshirish imkoniyatlarini oshiradi. Onlayn kurslar va sertifikatlash dasturlari orqali o'z malakasini oshirish va yangi bilimlarga ega bo'lish osonlashadi.

10. Hamkorlik va tajriba almashish: Xalqaro ta'lim hamkorliklari va tajriba almashish dasturlarining rivojlanishi orqali o'qituvchilar va talabalar global ta'lim resurslariga kirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishga va innovatsion yondashuvlarni o'zlashtirishga yordam beradi.

Raqamli ta'limni rivojlantirishning muammolari va istiqbollarini hisobga olgan holda, zamonaviy strategiyalar ishlab chiqilishi zarur. Raqamli savodxonlikni oshirish, infratuzilmani yaxshilash va innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish orqali raqamli ta'limning samaradorligini oshirish mumkin.

Raqamli ta'limdagi muammolar. [4,5]

1. Raqamli bo'linish.

Imkoniyatiga qaramay, raqamli ta'lim raqamli tafovutni kuchaytiradi. Ayniqsa, rivojlanayotgan hududlarda hamma talabalar ishonchli internet yoki kerakli qurilmalarga ega emas. Bu tengsizlik turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasidagi ta'limdagi tafovutni kengaytirishi mumkin.

2. Texnologik muammolar.

Raqamli ta'limning samaradorligi ko'p jihatdan texnologiyaga bog'liq. Dasturiy ta'minotdagi nosozliklar, kiberxavfsizlik tahdidlari va doimiy yangilanish zarurati kabi muammolar o'quv jarayonini buzishi mumkin. Talabalarning ham, o'qituvchilarning ham texnologik bilimga ega bo'lishini ta'minlash ham muhim muammo hisoblanadi. Ko'plab hududlarda internet va texnologiyaga kirish imkoniyati cheklangan. Ayniqsa, markazdan uzoq va chekka qishloq joylarida sifatli internet va zamonaviy qurilmalar yetishmasligi raqamli ta'limning samaradorligini pasaytiradi. Bu esa, talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi tenglikni buzadi va ta'lim sifatini pasaytiradi.

3. Sifat kafolati.

Raqamli formatda ta'lim sifatini saqlab qolish qiyin bo'lishi mumkin. Onlayn kurslarning samaradorligi juda katta farq qiladi va ko'pincha standartlashtirilgan akkreditatsiyaning yetishmasligi mavjud. Raqamli ta'lim



qat'iy akademik standartlarga javob berishini ta'minlash uning ishonchililigi uchun juda muhimdir.

4. Cheklangan ijtimoiy shovqin.

An'anaviy sinf xonalari ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish va munosabatlarni o'rnatish uchun juda muhim bo'lgan yuzma-yuz muloqotni taklif qiladi. Raqamli ta'lim ba'zan izolyatsiyaga va shaxslararo muloqot imkoniyatlarini kamaytirishga olib kelishi mumkin. Onlayn muhitda mazmunli o'zaro munosabatlarni rivojlantirish yo'llarini topish juda muhimdir.

5. O'zgarishlarga qarshilik.

Ta'lim muassasalari va manfaatdor tomonlar an'anaviy usullarni afzal ko'rish yoki onlayn ta'lim samaradorligiga shubha bilan qarash tufayli raqamli ta'limga o'tishga qarshilik ko'rsatishi mumkin. Ushbu qarshilikni yengish uchun raqamli ta'limning aniq afzalliklarini pilot dasturlar va muvaffaqiyat hikoyalari orqali ko'rsatish kerak. [6]

6. O'qituvchilarni tayyorlash: O'qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasi yetarli emasligi jiddiy muammo bo'lib, ularning raqamli vositalardan samarali foydalanish ko'nikmalari yetishmasligi ta'lim jarayonini qiyinlashtiradi. O'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalar va platformalar bilan ishlashga o'rgatish uchun qo'shimcha o'quv dasturlarini joriy etish zarur.

7. Pedagogik yondashuvlar: An'anaviy ta'lim metodlarini raqamli ta'limga moslashtirishda qiyinchiliklar mavjud. Raqamli ta'limda talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning kamayishi, ta'lim jarayonining individual va samarali bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Bu esa ta'limning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

8. Moliya va mablag' yetishmasligi: Raqamli ta'lim vositalarini sotib olish va qo'llab-quvvatlash uchun zarur mablag' yetishmasligi ham muammolardan biri hisoblanadi. Ta'lim muassasalari va o'quvchilar uchun raqamli qurilmalar va internet xizmatlarini ta'minlash katta xarajatlarni talab qiladi.

9. Maxfiylik va xavfsizlik: Talabalar va o'qituvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, shuningdek, kibertahdidlarga qarshi kurashish masalalari ham e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Raqamli ta'lim platformalarida maxfiylik va xavfsizlikni ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

Xulosa Raqamli ta'limni boshqarish zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas qismidir. Raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish va boshqarish imkoniyatlari kengaymoqda. Bunda LMS tizimlari, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt va boshqa texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamli ta'lim boshqaruvida muammolar ham mavjud bo'lib, ularni hal qilish uchun tegishli choralar ko'rish zarur. Faqat shundagina raqamli ta'limning barcha imkoniyatlaridan to'liq foydalangan holda, ta'lim jarayonini yanada samarali qilish mumkin.



Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'limni boshqarishdagi mavjud muammolarni hal etish va istiqbolli yutuqlarni amalga oshirish uchun ko'plab islohotlar va yangiliklar kiritilishi zarur. Bunda barcha manfaatdor tomonlarning hamkorligi, tizimli yondashuv va raqamli vositalardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli "Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
2. Allen, I. E., & Seaman, J. (2008). Staying the course: Online education in the United States. Needham, MA: Sloan Consortium.
3. Ambient Insight Research (2009). US self-paced e-Learning market. Monroe WA: Ambient Insight Research.
4. Anderson, T. (2005b). Educational Social Overlay Networks.
5. Anderson, T. (2006b). Teaching a Distance education course using educational social software.
6. Shukurullo Yoldoshmaxmudov Xurshid Ogli (2022). TA'LIMDA RAQAMLI IQTISODIYOT: ISTIQBOL VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. Science and innovation, 1 (Special Issue 2), 763-771. doi: 10.5281/zenodo.7373437
7. Mirzahmedova, Nargiza Dilmurodovna (2022). RAQAMLI TEKNOLOGIYALARINING TA'LIM SOHASIDA QO'LLANILISHI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (5-2), 538-545. doi: 10.24412/2181-1784-2022-5-2-538-545

TA'LIM TIZIMIDA UYALI ALOQA VOSITALARIDAN TARTIBLI VA SAMARALI FOYDALANISH MUAMMOLARI

Imamaliyev Ulug'bek Turapbayevich –
Chirchiq shahar 18-sonli umumiy o'rta ta'lim
maktabi direktori

Imamaliyev Aybek Turapbayevich –
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent
axborot texnologiyalari universiteti katta
o'qituvchisi

E-mail: oimamaliyev1987@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola ta'lim tizimida uyali aloqa vositalaridan tartibli va samarali foydalanish muammolarini tahlil etishga bag'ishlangan.



Maqolada mavzuning dolzarbligi, yurtimizda va xorijda mobil telefonlardan ta'lim tizimida foydalanish bo'yicha qiyosiy tahlili hamda maktablarda mobil telefondan foydalanishni tartibga solish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqishning huquqiy, nazariy va amaliy jihatlarini ko'rib chiqishni o'z ichiga olgan takliflar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: mobil telefon, zamonaviy texnologiyalar, raqamli savodxonlik, ta'lim sifati, nomaqbul gadjet, kiberbulling, kontentlarni saralash.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi natijasida barcha sohalarga shiddat bilan kirib bormoqda. Shu sababli o'quvchilarda mobil aloqa vositalaridan foydali maqsadlarda, tartibli va samarali foydalanish ko'nikmasini shakllantirish dolzarb masala hisoblanadi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 21 maydagi "O'zbekiston Respublikasi ta'lim muassasalarida mobil telefonlardan foydalanishni tartibga solish chora-tadbirlari to'g'risida" 139-son qaroriga asosan O'zbekiston Respublikasi ta'lim muassasalarida mobil telefonlardan foydalanish tartibi to'g'risida Nizom talablari ishlab chiqilgan. Ushbu Nizom, idoraviy mansubligidan qat'i nazar umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalarida mobil telefonlardan foydalanish tartibini belgilaydi hamda sifatli ta'lim olish va kasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishda, davlat va jamiyat manfaatlari yo'lida o'quvchi yoshlarning sog'lig'ini saqlashda, xavf-xatarlarni kamaytirishda o'quvchilarning konstitutsiyaviy huquqlarini ta'minlashga yo'naltirilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. E.Hartnell-Yang va boshq. bo'lib, mobil telefonlar kichkina shaxsiy kompyuterlarga aylangan bir paytda o'tkazildi, ular soat, taqvim, o'yinlar, musiqa pleyeri, bluetooth ulanishi, internetga kirish va ovozli qo'ng'iroqlar va yuqori sifatli kamera funksiyalarini ta'minlaydi. Mobile Life Youth Report (2006) shuni ko'rsatdiki, Buyuk Britaniyadagi 12 yoshli bolalarning 91 foizi o'rta maktabga borguncha mobil telefonga ega bo'ladi. Ba'zan "aqlli telefonlar" deb ataladigan so'nggi telefon modellari foydalanuvchilarga pdf formatlari, elektron jadvallar va so'z bilan ishlov berilgan fayllarni o'qish imkonini bergan bo'lsa ham, ular odatda maktab ta'limida foydali emas, balki buzuvchi sifatida ko'riladi.

Mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanish tizimini yo'lga qo'yish bo'yicha quyidagi vazifalar belgilandi:

- maktab o'quvchilari tomonidan mobil telefonlardan tartibli foydalanishi bo'yicha huquqiy savodxonligini oshirishda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012-yil 21-maydagi 139-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizom talablarini samarali amalga oshirish va zamonaviy usullarga tayangan holda targ'ibot va tashviqot ishlarini olib borish;

- maktabda o'quvchilarni mobil telefonlardan samarali va xavfsiz foydalanishlarini ta'minlashda raqamli savodxonlik va zamonaviy texnologiyalarni qo'llay olish, "kiberbulling" va nomaqbul gadjetlar, kontentlarni saralash ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha seminar-trenning mashg'ulotlar tashkil etish;

- maktabda o'quvchilar tomonidan mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanishda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan jihatlarini oshirish va shaxsiy ma'lumotlar xavfsizlik talablarining buzishga qaratilgan xavflarni oldini olish bo'yicha amaliy mashg'ulotlar tashkil etish.

Qiyosiy tahlil etilganligi. 1-jadvalda Yurtimizda va xorijda mobil telefonlardan maktabda foydalanish bo'yicha qiyosiy tahlili keltirilgan.

1-jadval. Yurtimizda va xorijda mobil telefonlardan maktabda foydalanish bo'yicha qiyosiy tahlili

T/r	Amaldagi holat (O'zbekistonda)	Amaldagi holat (Angliya)	Taklif
1.	Maktablarda mobil telefonlardan tartibli foydalanish bo'yicha Vazirlar Mahkamasi qarori bilan Nizom tasdiqlangan. Nizom talablariga asosan ma'lum cheklovlar mavjud.	Angliya hukumati maktablarda mobil telefonlardan foydalanish bo'yicha yo'riqnoma ishlab chiqqan. Maktablarda kun bo'yi mobil telefonlardan foydalanish ta'qiqlanadi.	Amaldagi normativ-huquqiy hujjatga tayangan holda, har bir maktab o'z imkoniyatlaridan kelib chiqib, ota-onalar va o'quvchilar talab va takliflari ko'rib chiqib mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanish tartibi ishlab chiqishi kerak.
2.	Maktabda o'quvchilarni mobil telefonlardan samarali va xavfsiz foydalanishlarini ta'minlashda raqamli savodxonlik va zamonaviy texnologiyalarni	Angliyadagi ko'plab maktablar raqamli savodxonlikni o'zlarining o'quv dasturlariga kiritishgan. Bu o'quvchilarga o'rganish, muloqot	Maktabda o'quvchilar tomonidan mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanishlari uchun ta'lim resurslari va ma'lumotlariga



	qo'llay olish, kiber bulling va nomaqbul gadgetlar, kontentlarni saralash yuzasidan nazariy ko'nikmalar berilmaydi, faqat oliy ta'limning tegishli yo'nalishlarida o'qitiladi	va samaradorlik uchun texnologiyadan qanday samarali foydalanishni o'rgatish, shuningdek, onlayn maxfiylik, raqamli xavfsizlik kabi tushunchalarni tushunish va onlayn ma'lumotlarni ishonchliligini baholashni o'z ichiga oladi.	oson kirish, o'quv tajribasini yaxshilash uchun multimedia kontentini uzluksiz integratsiya qilish, raqamli savodxonlik va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish malakasini oshirish, ta'lim dasturlari va onlayn kurslar orqali o'zini o'zi rivojlantirishi uchun platformani taqdim etish kerak.
3.	Darslarga xalaqit qilmaslik uchun o'quvchilar mobil telefonlari ertalab sinf rahbarlar tomonidan yig'ib olinib, maxsus qutiga yoki tashkil etilgan javonga solib ko'rish norasmiy yo'lga qo'yilgan. Dars vaqtida mobil telefonlardan foydalangan o'quvchining telefoni maktab ma'muriyati tomonidan olib qo'yilib, o'quvchi ota-onasiga ogohlantirib topshiriladi.	Ayrim maktablar koridorlarida maxsus javonlar tashkil etilgan, o'quvchilar o'zlari javonga joylaydi. Ayrim maktablarda maxsus telefon saqlash joylari tashkil etilgan. Mobil telefondan foydalanish talabini buzgan o'quvchi telefoni musodara qilinishi, hibsga olinishi yoki boshqa intizomiy choralar ko'riladi.	Ota-onalarning yozma roziligi asosida har bir sinfda o'quvchilar telefonlarni xavfsiz saqlash javonlarini tashkil qilish, javon eshigi qulflanishi, kaliti sinf rahbari yoki sinf sardorida bo'lishi kerak. O'quvchilar mobil telefonlardan faqat o'qituvchilar ruxsati bilan samarali foydalanish uchun berilishi kerak. Belgilangan talablarni buzgan o'quvchilarning telefonlari ota-onalar ishtirokida to'liq tekshirilib,



			faqat ota-onalar yoki ularni o'rnini bosuvchi shaxslarga qaytarilishi belgilanishi kerak.
--	--	--	---

Takliflar. Maktablarida mobil telefondan foydalanishni tartibga solish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqishning huquqiy, nazariy va amaliy jihatlarni ko'rib chiqishni o'z ichiga olgan takliflar keltirib o'tiladi:

1. Maktabda o'quvchilarning mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanish tizimini ishlab chiqish lozim. Maktabda smart texnologiyalardan foydalanish bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlarga mos keladigan tartib asosini ishlab chiqish orqali mavjud muammolarni minimallashtirish va samarali foydalanish imkoniyatlarini qo'llash tartiblarini ko'rsatib berish kerak.

2. O'quvchilarning maktabga mobil telefonlarini olib kelishlari uchun ota-onalarning roziligini talab qilish. Bu ota-onalar farzandining qurilmadan foydalanishi bo'yicha xabardor bo'lishini va maktab tartibini qo'llab-quvvatlashini ta'minlaydi.

3. Mobil qurilmalardan o'quvchilar ma'lumotlarini to'plash, saqlash va ulardan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar xavfsizligi talablariga rioya etilishini ta'minlash kerak.

4. Ta'lim ilovalari va resurslaridan foydalangan holda mobil telefondan foydalanishni o'quv dasturiga mos ravishda kiritish kerak.

5. Telefondan foydalanishning ijobiy odatlarini rag'batlantirish uchun xulq-atvor psixologiyasiga asoslangan strategiyalarni amalga oshirish zarur. Bu foydalanish ko'rsatmalariga rioya qilganlik uchun mukofotlar kabi mustahkamlash usullarini o'z ichiga olishi mumkin.

6. O'quvchilarga mobil telefondan foydalanishning xavf va foydalarini tushunish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun raqamli savodxonlik bo'yicha seminarlar yoki kurslar o'tkazish kerak.

7. Mobil telefondan foydalanish bo'yicha aniq va ixcham yo'riqnomalarni ishlab chiqish, jumladan, belgilangan vaqtlarda telefondan foydalanish ruxsat berilgan yoki taqiqlangan joylarni belgilab berish lozim.

8. Maktab binolarida mobil telefondan foydalanishni nazorat qilish va boshqarish uchun texnologiya vositalaridan foydalanish kerak. Bunga o'quv jarayonida ma'lum ilovalar yoki veb-saytlarga kirishni cheklaydigan dasturiy ta'minot ham keltirish mumkin.

Ushbu keng qamrovli taklifda huquqiy, nazariy va amaliy jihatlarni ko'rib chiqish orqali umumta'lim maktablari uyali telefondan foydalanishda tartib va samarali o'rganishga yordam beradigan muvozanatli yondashuvni o'rnatishi mumkin.



Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, umumta'lim maktablarida o'quvchilarning mobil telefonlardan tartibli va samarali foydalanishi huquqiy, nazariy va amaliy jihatlarini ko'rib chiqiladigan kompleks yondashuvga tayanadi. Aniq ko'rsatmalar yaratish, nazariy ta'lim berish, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, ota-onalarni jalb qilish va o'zgarishlarga moslashish orqali maktab o'quvchilari uchun xavfsiz, mas'uliyatli va raqamli ta'lim muhitini yaratishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 21 maydagi "O'zbekiston Respublikasi ta'lim muassasalarida mobil telefonlardan foydalanishni tartibga solish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 139-sonli qarori. Lex.uz
2. "Mobil telefonlar o'rta maktablarda o'qishga qanday yordam beradi" E.Hartnell-Yang, N.Heym. Koventri: Becta, 2008 yil, <https://www.ifap.ru/library/book330.pdf>
3. "Mobil telefon – o'quvchiga do'stmi yoki dushman?!" A. Ibragimov, I.Muradov. Pedagogik va Psixologik tadqiqotlar jurnali, 1-jild, 3-son. Toshkent-2023. Journal of Pedagogical and Psychological Studies, 2023·imfaktor.com.
4. <https://zarnews.uz/post/mobil-telefon-foydalimi-yoki-zararli>
5. <https://advice.uz/uz/document/1744>

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH: IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

Madatboyeva Kumushoy Islombek qizi – Toshkent Davlat iqtisodiyot Universiteti Raqamli Iqtisodiyot fakulteti 2-kurs talabasi

E-mail: kumushmadatboyeva2004@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada "Sun'iy intellekt" tushunchasi va uning asosiy xususiyatlari muhokama qilinadi. Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning xususiyatlari va misollari keltirilgan. Zamonaviy ta'lim sohasida sun'iy intellektni qo'llash imkoniyatlari va muammolari sanab o'tilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, transformatsiya, texnologiya, innovatsion, ekspert, chatbotlar, ilovalar

Sun'iy intellekt, hayotimizning barcha sohalarida kuchli ta'sir qiladigan asosiy omilga aylandi. Ushbu texnologiyalar unumdorlik va samaradorlikni



oshirish, ilm-fan sohasidagi yutuqlarga katta foyda keltirish imkoniyatiga ega. Ekspertlarning fikriga ko'ra, sun'iy intellektni rivojlantirish, muvaffaqiyatli transformatsiya jarayonini ta'minlash va mamlakatimizni texnologiya sohasida yetakchilar davlatlar qatoriga qo'shilishga yordam beradi. Bu jihatdan mamlakatimizda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Aniq maqsad va ko'rsatkichlar belgilab berilgan uzoq muddatli strategiyalar qabul qilinib, izchillik bilan hayotga tatbiq etib kelinmoqda. Davlatimiz rahbari tomonidan tasdiqlangan «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi hamda sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish belgilab berildi. Bundan tashqari Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning 2021-yil 17-fevraldagi «Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori qabul qilindi va shu bilan birga bu qarorlar ijrosi ta'minlanmoqda.

Ta'lim sohasida sun'iy intellektdan foydalanishni o'rganish va o'qitish, zamonaviy va innovatsion yondashuvning muhim misollari sifatida ko'rsatilmoqda. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida qo'llash orqali ko'plab o'zgarishlar amalga oshiradi, yangi imkoniyatlar yaratadi va ta'lim sifatini oshiradi. Sun'iy intellekt odamlar bilan bog'liq bo'lgan intellektual vazifalarni bajarishga qodir tizimlar va dasturlarning bir tarmog'idir. Bu texnologiya axborotni qayta ishlash, tajribadan o'tkazish, qarorlar qabul qilish va inson aql-zakovatini talab qiladigan vazifalarni bajarish imkoniyatiga ega. Shu sababli sun'iy intellektni ta'lim sohasida qo'llash bizga anchagina afzalliklar olib keladi.

Sun'iy intellekt o'zi nima? Avval ushbu savolga javob topib olsak. Sun'iy intellekt – bu tahlil qilish, idrok etish, harakat qilish va moslashtirishga qodir dastur. Sun'iy intellekt inson harakatlariga taqlid qiladigan va vazifalarni insonga o'xshash aniqlik bilan bajaradigan aqlli mashinalarni yaratishga yo'naltirilgan tez rivojlanayotgan texnologiya sohasidir. Sun'iy intellekt sohasi ma'lumotlardan o'rganish, fikrlash, tabiiy tilni tushunish, rasmlar va tovushlarni idrok etish hamda turli vositalar orqali to'plangan ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish imkoniyatini beruvchi dasturiy ta'minot va tizimlarni yaratishga qaratilgan. Shuning uchun ham sun'iy intellekt hayotimizda katta ahamiyatga ega.

Hozirga kelib kompyuter tezligi va bulutli hisoblash sohasidagi yutuqlar va katta ma'lumotlar to'plamining mavjudligi sun'iy intellekt sohasida tez yutuqlarga erishishiga sabab bo'ldi. Endilikda har kim foydalanuvchilar bilan matnli suhbatlar o'tkazishga qodir bo'lgan ChatGPT kabi dasturlarga kirishi mumkin va tashkilotlar haydovchisiz avtomobillarni ishlab chiqishdan tortib, radiograflarni o'qishgacha, aviakompaniyalar narxlarini belgilashgacha bo'lgan



hamma narsada sun'iy intellektdan foydalanmoqda. Ta'limning paydo bo'lishidan boshlab, o'qitish strategiyalari, shuningdek, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi bog'liqlik sezilarli darajada rivojlandi. Dunyo bo'ylab o'qitish strategiyalari yuqori, qo'shimcha samarali natijalarni boshqarish uchun qo'shimcha tuzilmaga aylandi. Ushbu o'zgarish, asosan, texnologiyaning doimiy aralashuvi bilan bog'liq bo'ladi. Ta'limda sun'iy intellektning ijobiy tomonlari shundaki, u inson xatosini kamaytiradi, odamlardan farqli o'laroq tanaffus va yangilanishlarga muhtoj emas, takroriy ishlarni bajaradi va tezroq qaror qabul qiladi, kundalik ilovalarda, xavfli vaziyatlarda yordam beradi, intellektual moderatsiya va virtual haqiqatni o'rganishga imkon beradi hamda real vaqtda yechimlarni baholaydi. Sun'iy intellektning imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz.

1. Xavfni kamaytirish: Bu sun'iy intellektning eng katta afzalliklaridan biridir. Sun'iy intellekt robotlarini ishlab chiqish texnologiyasi odamlarning ko'plab xavfli cheklovlarini yengib o'tishga qodir va biz uchun xavfli ishlarni amalga oshirishi mumkin, masalan, bombani zararsizlantirish, neft va ko'mir qazib olish, okeanning eng chuqur qismini o'rganish va hokazo. Shunday qilib, u har qanday yomon vaziyatda ham yordam beradi. Inson yoki tabiiy ofatlar ham sun'iy intellekt robotlari aralashuv xavfli bo'lishi mumkin bo'lgan holatlarda qo'llanilishi mumkin.

2. Odamlardan farqli o'laroq, kompyuter tanaffuslar va yangilanishlarni talab qilmaydi. Oddiy odam 8-9 soatgacha, jumladan, tanaffuslar va yangilanishlarni ham davom ettira oladi, kompyuter mashinasi esa odamlardan farqli o'laroq, 24/7 tanaffuslarsiz ishlaydi va hatto zerikmaydi. Chatbotlar va ishonch telefonlari markazlari doimiy ravishda mijozlar so'rovlarini qabul qilish bilan shug'ullanadigan va sun'iy intellekt tomonidan avtomatik ravishda hal qilinadigan turli veb-saytlarni 24/7 qo'llab-quvvatlashning eng yaxshi namunasi sifatida qaralishi mumkin. Ilmiy fantastikadan tashqarida ko'rinadigan narsa bo'lsa-da, virtual odamlar allaqachon haqiqatdir. Masalan, Boston ilm-fan muzeyidagi "egizaklar" kabi aqlli interfeyslar sun'iy intellekt uchun juda zarur bo'lgan ijtimoiy dinamikani ta'minlaydi. Avatarlar, raqamli yordamchilar yoki Chatbotlar kabi virtual odamlar tejamkor va hech kim bajarmaydigan takrorlanadigan va ko'p vaqt talab qiladigan vazifalarda haftada 7 kun 24 soat ishlashi mumkin.

3. Tezroq qaror: Odamlardan farqli o'laroq, mashina odamlarga qaraganda, tezroq qaror qabul qilishga va harakatlarni tezroq bajarishga yordam beradi. Qaror qabul qilishda odamlar ko'plab omillarni tahlil qiladilar, mashina esa dasturlashtirilgan narsa ustida ishlaydi va natijalarni tezroq ko'rish imkoniyatini beradi.

4. Kundalik ilovalar: Endi hammamiz kundalik hayotimiz uchun mobil va internetga to'liq bog'liqmiz. Biz Google Map, Alexa, Apple's Siri, Windows



Cortana, OK Google, selfi olish, telefon qo'ng'iroq qilish, xabar yozish va hokazo kabi bir nechta ilovalardan foydalanamiz. Bundan tashqari, biz bugungi va kelgusi kunlar uchun ob-havoni ham taxmin qilishimiz mumkin.

5. Tejamkor ta'lim: Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish, shuningdek, ta'lim muassasasi nuqtayi nazaridan ta'lim xarajatlarini kamaytirishi mumkin. Sun'iy intellekt ma'muriyat, o'qituvchilarga va boshqalarga yuklatilgan vazifalarni avtomatlashtirishi mumkin. Buning uchun bir qancha ilovalardan ham foydalanish mumkin.

Dunyodagi har bir narsaning muvozanati uning ijobiy va salbiy tomonlari borligidandir va sun'iy intellekt bundan mustasno emas. Ta'lim tizimida sun'iy intellektning salbiy ta'sirlari: sun'iy intellekt yordamida narxlarining yuqorilashi, aqlli mashinalar shaxsiy o'zaro ta'sir o'rnini bosolmaydi, kamdan-kam hollarda samarali qaror qabul qiladi, axborotni yo'qotish ehtimolini keltirib chiqaradi, shaxslararo munosabatlar yo'qolishiga sabab bo'ladi, turli xil ish tajrlari kamayib, ishsizlar sonining oshib ketishiga sabab bo'ladi, xakkerlar tomonidan ma'lumotlarni noto'g'ri yo'nalishlarda foydalanish ehtimolini tug'diradi va bular salbiy oqibatlar keltirib chiqishi mumkin?

1. Narxning yuqoriligi: Sun'iy intellekt qanchalik imkoniyati ko'p bo'lsa, u ham yuqori narxga ega. Mahsulot narxi nafaqat yuqori, o'rnatish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xarajatlarini birlashtirganda, sun'iy intellekt qimmat ekanligi aniq. Balki texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xarajatlari ham yuqori bo'ladi. Sun'iy intellekt ko'proq raqamli qurilmalarni talab qilar ekan, maktablarni boshqarish uchun zarur bo'lgan quvvat miqdori oshadi. Xarajatlarni qoplash uchun maktablar byudjetini kengaytirishi kerak. Bundan tashqari, ular quvvat sarfini muvozanatlash uchun ma'lum qarorlarni ham taklif qilishlari kerak. O'rnatish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xarajatlarini birlashtirganda, sun'iy intellekt qimmat ekanligi aniq. Shunday qilib, hozirgi paytda undan faqat yaxshi moliyalashtirilgan maktablar foyda ko'rishi mumkin.

2. Texnologiyaga bog'liqlik: Maktablarda sun'iy intellekt asosidagi yechimlarga tobora ko'proq ishonib borar ekan, o'qituvchilar va o'quvchilar texnologiyaga haddan tashqari qaram bo'lib qolish xavfi bor. Uzoq muddatda bu qaramlik muhim an'anaviy o'qitish usullarini e'tiborsiz qoldirishga, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

3. Axborotni yo'qotish: Sun'iy intellekt ta'mirlashga muhtoj bo'lsa, qancha ma'lumot yo'qoladi? Sun'iy intellektning ijobiy va salbiy tomonlari haqida gap ketganda, ko'proq foyda bor. Biroq, sun'iy intellektdan to'liq foydalanish uchun vazifalarni optimallashtiradigan mashinalar va mashinalardan foydalanadigan odamlar o'rtasida muvozanatni saqlash kerak. Sinfdagi sun'iy intellektning maqsadi o'qituvchilarni almashtirish bo'lmasligi kerak. Bu ularning ishlarini



osonlashtirishi lozim. Raqamli sinfni maktab internetiga qo'shib, o'quvchilarning gibrid muhitda o'rganish imkoniyatlarini kengaytirish mumkin. O'quvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda javoblar, tarkib va darslarni avtomatlashtirish va talabalar bir-biri, o'qituvchilar va ota-onalar bilan muloqot qilishlari mumkin bo'lgan ijtimoiy platformani yaratish imkoniyatlari mavjud.

Sun'iy intellekt o'quvchilarning o'rganish usullarini va o'qituvchilarning dars berish usullarini o'zgartirishda muhim rol o'ynaydi. Biz ta'limda sun'iy intellektning ijobiy va salbiy tomonlarini ko'rib chiqdik, bu jihatlarni muvozanatga keltirish uchun inson aralashuvi talab qilinadi. Sun'iy intellektning imkoniyatlari bilan birga muammoli tomonlari ham juda ko'p lekin biz bu sohani rivojlanishi uchun uning ijobiy taraflari ustida ishlasak uning salbiy tomonlari kamaytirishga erishishimiz mumkin.

Yakunga kelib biz shunday xulosa qilishimiz mumkin. Dunyo juda katta tezlikda rivojlanmoqda va biz sun'iy intellekt kuchi zarardan ko'proq foyda keltirishini tushunishimiz kerak, shuning uchun biz sun'iy intellektni nafaqat ta'limda, balki hayotimizning ko'p sohalarida qo'llashimiz kerak. O'quvchilar uchun eng yaxshi ta'lim berish va biz sun'iy intellektga tayanmagan holda undan me'yorida foydalanishni o'rganishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Begalov B.A., Abdullayev M.K. "Raqamli iqtisodiyot" [Darslik]. – T.: «Iqtisodiyot», 2023. – 362 b.
2. https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_intellekt
3. <https://www.waldenu.edu/programs/education/resource/five-pros-and-cons-of-ai-in-the-education-sector>
4. <https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>
5. <https://lex.uz/docs/-5746496>



RAQAMLI TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH YO'LIDA YUZAGA KELADIGAN MUAMMOLAR VA ULARNI HAL QILISH USULLARI

Mallayev Oybek Usmankulovich – Tashkent Perfect University, t.f.f.d (PhD)

E-mail: rtt@perfectuniversity.com

Qodirov Rahimjon Rasuljon o'g'li – Tashkent Perfect University, assistant

E-mail: rahimjonqodirov1997uzbek@gmail.com

Annotatsiya. Zamonaviy global raqamli transformatsiyalar bugungi kunda raqamli iqtisodiyot va raqamli jamiyatga o'tish bilan bog'liq. Ijtimoiy raqamlashtirish sifatli texnologik o'zgarishlar tufayli yuzaga keladi. Butun dunyoda ta'limda raqamlashtirish – raqamli muhitda hamda yangi turmush tarzi muhitida tug'ilib o'qiyotgan avlodlarning paydo bo'lishi bilan chambarchas bog'liq.

Ta'lim jarayonining raqamli transformatsiyasining dolzarbligi va ahamiyati raqamli iqtisodiyot va raqamli jamiyatga o'tishning global jarayonlari bilan bog'liq. Raqamli turmush tarzi jamiyat uchun yangi ijtimoiy-iqtisodiy istiqbollarni ochib, odamlarga yangi imkoniyatlarni taqdim etadi. Jamiyatning raqamli transformatsiyasi bu dunyodagi (ayniqsa, kasblar olamida) talabaning roli va yangi texnologiyalar instrumental imkoniyatlarini o'zgartiradi.

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim, individual o'rganish, foydalanish imkoniyati, ishtirok etish, texnologik malaka, baholashning yaxlitligi, bulutli texnologiyalar, mobil ta'lim, kasbiy rivojlanish, gibrid ta'lim, raqamli infratuzilma, intellektual repetitorlik.

Kirish Raqamli ta'limni o'rganish o'qituvchilar va talabalar uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlarni taqdim etdi. Biroq, bu o'zgarish o'ziga xos qiyinchiliklar bilan birga keladi. Ushbu tezis raqamli ta'lim bilan bog'liq muammolarni o'rganish va hayotiy yechimlarni taklif qilishga qaratilgan. Ilmiy tadqiqotlar va keng qamrovli tahlillarga tayanib, universitet o'qituvchilariga raqamli ta'lim samaradorligini oshirish bo'yicha tushuncha va tavsiyalar beriladi.

Raqamli inqilob jamiyatning barcha jabhalarini o'zgartirmoqda va ta'lim ham bundan mustasno emas. Raqamli ta'limning rivojlanishi individual o'rganish, sohalar tadbiqlarini kengaytirish va qiziqarli tajribalar uchun ajoyib imkoniyatlarni taqdim etadi. Biroq, bu imkoniyatlar bilan bir qatorda universitet o'qituvchilaridan raqamli ta'lim salohiyatidan to'liq foydalanish uchun puxta o'ylangan yechimlarni talab qiladigan muammolar mavjud.

Izlanishlar va tadqiqotlar Zamonaviy tadqiqotlar raqamli dunyoda iqtisodiyot va ta'lim o'rtasidagi munosabatlarga bag'ishlangan; raqamli iqtisodiyotda amaliy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish xususiyatlarini o'rganadi. Raqamli muhitda ishlaydigan odamlar murakkab ma'lumotlarni yaratish va qayta ishlash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Bunda ulardan tizimli va tanqidiy fikrlash; ijodiy va raqamli dunyoning haqiqiy muammolarini hal qila oladigan bo'lish talab qilinadi.

Bir qator tadqiqotlarda raqamli ta'limni rivojlantirish masalasi sun'iy intellekt texnologiyasini kundalik hayotga joriy etish va joriy etish bilan chambarchas bog'liq. Bunda ular mahalliy raqamli avlodlarning paydo bo'lishi, raqamli muhitda yashovchi odamlar, kasbga yo'naltirish bilan bog'liq keskin o'zgarishlar, bandlik va umrbod ta'limdagi ko'plab o'zgarishlar kabi omillarni inobatga olishlar kerak.

Raqamlashtirish jarayoni va uning tarkibiy qismlarini yaxlit baholashga bag'ishlangan tadqiqotlar juda kam. Ko'pincha ushbu jarayonning ayrim elementlarini takomillashtirish bo'yicha loyihalar taklif etiladi. Bularga onlayn ta'lim, mobil ta'lim, o'qitishning aralash usullari, bulutli texnologiyalardan foydalanish va boshqalar kiradi. Bu texnologiyalarning barchasi muayyan ehtiyojlarga muvofiq mustaqil ravishda amalga oshiriladi.

Xorijiy tadqiqotlar raqamli ta'lim bilan bog'liq bo'lgan konseptual apparatni ham ko'rib chiqadi: mobil ta'lim, birma-bir ta'lim, sinxron va asinxron onlayn kurslar. Bilimlarni avtomatlashtirilgan baholashni afzal ko'radi va o'qitishni yaxshilash uchun kompyuterga asoslangan ta'lim va intellektual repetitorlikning ahamiyatini muhokama qiladi. U onlayn ta'lim muammosini belgilaydi, shu bilan birga xorijiy ta'lim tizimlari uchun umumiy bo'lgan boshqa muammolarni ko'rib chiqadi.

O'quv jarayoniga asinxron yondashuv o'quv dasturi doirasida ta'lim mazmunini yuklash va uzatishni, uni talabalar tomonidan mustaqil o'rganishni va shaxsiylashtirilgan kurs jadvaliga muvofiq o'qituvchiga elektron hisobot berishni o'z ichiga oladi. Sinxron yondashuv videokonferensiya, chatlar va vebinarlar orqali masofaviy ta'lim texnologiyalari asosida real vaqt rejimida o'qitishni o'z ichiga oladi. Veb-seminar an'anaviy qo'shimcha kurs yoki masofaviy ta'lim doirasida o'tkazilishi mumkin. Bu o'qituvchi va talabalarning fikr-mulohazalari bilan veb-konferensiyani o'z ichiga oladi.

Fikr-mulohaza Raqamli ta'limga o'tish asosan texnologik qulay va moslashuvchan o'quv muhitlariga bo'lgan ehtiyoj bilan bog'liq. COVID-19 pandemiyasi ushbu tendensiyaning tezlashtirdi va raqamli ta'limning imkoniyatlari va kamchiliklarini aniq ochib berdi. Unga quyidagilarni misol qilib keltirish mumkin:

- *Mavjudlik va inklyuzivlik:* Raqamli ta'lim o'rganishga kengroq kirish potensialini taklif qilsa-da, bu raqamli tafovutni yanada kuchaytiradi. Kam

ta'minlangan oilalardan bo'lgan talabalar ko'pincha kerakli qurilmalar va internetga ulanishga ega emaslar, bu ularning onlayn darslarda to'liq ishtirok etish qobiliyatini cheklaydi.

- *Ishtirok etish va o'zaro ta'sir:* An'anaviy sinf sharoitlari o'zaro ta'sir va jalb qilish uchun tabiiy imkoniyatlarni beradi. Biroq, raqamli platformalar ko'pincha bu dinamikani takrorlash uchun kurash olib boradi, bu esa talabalar ishtirokining pasayishiga va izolyatsiya tuyg'usiga olib keladi.

- *Texnologik malaka:* O'qituvchilar ham, talabalar ham texnologik malaka bilan bog'liq muammolarga duch kelishadi. Raqamli vositalarning tez o'zlashtirilishi ba'zi o'qituvchilarni tayyorgarliksiz qoldirib, o'qitish sifatiga ta'sir qildi.

- *Baholashning yaxlitligi:* Onlayn resurslarning keng tarqalganligi o'quvchilarning noo'rin xatti-harakatlarga yo'l qo'yishini osonlashtiradi va baholash jarayonini murakkablashtiradi.

- *Ruhiiy salomatlik:* Ekran vaqtining ko'payishi va yuzma-yuz muloqotning yo'qligi talabalarning ruhiy salomatligi muammolari tug'diradi, jumladan, tashvish va depressiya kabi muammolar kelib chiqadi.

- *Real vaqtda fikr-mulohazalarning yetishmasligi:* Raqamli ta'lim ko'pincha real vaqtda qayta aloqa mexanizmlaridan mahrum qiladi. O'qituvchilar va talabalar o'z yondashuvlarini o'zgartirish uchun o'z vaqtida ma'lumotga muhtoj.

- *Sifatni baholash:* Raqamli kontent, platformalar va o'qitish usullari sifatini baholash kerak. Muntazam baholashlar yaxshilanishi kerak bo'lgan sohalarni aniqlashi mumkin.

- *O'qituvchilarning texnik bilimlari:* Universitet o'qituvchilarining hammasi ham o'qitish uchun raqamli vositalardan qulay foydalanishmaydi. Texnologiyani samarali integratsiya qilish ularning ishonchi va ko'nikmalarini oshirish uchun professional rivojlanish imkoniyatlarini talab qiladi.

- *Kontent sifati va baholash:* O'quv maqsadlariga mos keladigan va qiziqarli bo'lgan yuqori sifatli raqamli kontentni ishlab chiqish vaqt va tajribani talab qiladi. Bundan tashqari, talabalarning onlayn muhitda o'qishini baholash akademik yaxlitlikni ta'minlash uchun innovatsion yondashuvlarni talab qiladi.

Takliflar Ushbu muammolarni hal qilish uchun ko'p qirrali yondashuv talab etiladi. Raqamli ta'limni yaxshilash bo'yicha ba'zi takliflar:

- *Raqamli infratuzilmani yaxshilash:* Universitetlar barcha talabalar zarur vositalar va resurslardan foydalanish imkoniyatini ta'minlash uchun mustahkam raqamli infratuzilmaga sarmoya kiritishlari kerak.

- *Pedagoglarning malakasini oshirish:* O'qituvchilarning texnologik malakasini oshirish uchun uzluksiz kasbiy rivojlanish dasturlarini amalga

oshirish kerak. Ushbu trening nafaqat raqamli vositalardan foydalanishni, balki onlayn o'qitishning pedagogik strategiyalarini ham qamrab olishi kerak.

- *Interaktiv va qiziqarli resurslar:* Interfaol va multimediyaga boy resurslarni ishlab chiqish an'anaviy sinfdagi mashg'ulotlarni takrorlashga yordam beradi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va o'yinlashtirilgan o'rganish kabi vositalardan foydalanish talabalarning faolligini oshirishi mumkin.

- *Gibrid o'rganish modellari:* Onlayn va individual o'rganishni birlashtirish ikkala turning eng yaxshisini taklif qilishi mumkin. Gibrid modellar raqamli ta'limning moslashuvchanligini ta'minlaydi, shu bilan birga yuzma-yuz o'qitishning interaktiv afzalliklarini saqlab qoladi.

- *Kuchli baholash usullari:* Ochiq kitob imtihonlari va loyihaga asoslangan baholash kabi ishonchli onlayn baholash usullarini joriy etish akademik yaxlitlikni saqlashga yordam beradi.

- *Ruhiy salomatlikni qo'llab-quvvatlash:* Universitetlar ruhiy salomatlik resurslari va talabalarni qo'llab-quvvatlashi kerak. Bunga maslahat xizmatlari, ruhiy salomatlikdan xabardorlik dasturlari va ekran vaqtini qisqartirish strategiyalari kiradi.

- *Hamjamiyatni qurish:* Talabalar o'zaro muloqot qilishlari va hamkorlik qilishlari mumkin bo'lgan onlayn hamjamiyat va forumlarni yaratish izolyatsiya hissini yumshatishga yordam beradi.

- *Kontentni moslashtirish:* O'quvchilarning individual ehtiyojlari asosida resurslarni moslashuvchan o'quv platformalarini ishlab chiqish.

- *Ma'lumotlar maxfiyligi:* Talabalar ma'lumotlarini himoya qilish uchun ma'lumotlar maxfiyligi choralarini kuchaytirish.

- *Hamkorlik platformalari:* Onlayn platformalar orqali o'qituvchilar, talabalar va ota-onalar o'rtasida hamkorlikni rag'batlantirish.

- *O'qituvchilarning imkoniyatlarini kengaytirish:* Universitetlar professor-o'qituvchilarni texnologiyani o'qitishga samarali integratsiya qilish ko'nikmalari bilan jihozlaydigan kasbiy rivojlanish dasturlariga sarmoya kiritishlari kerak. Ushbu dasturlar onlayn pedagogika, kontent yaratish vositalari va raqamli muhitlarni baholash strategiyalari kabi mavzularni qamrab olishi mumkin.

Xulosa Raqamli ta'limning rivojlanishi ham imkoniyatlar, ham muammolarni keltirib chiqaradi. Mavjudlik, ishtirok etish, texnologik malaka, baholash yaxlitligi va ruhiy salomatlik masalalarini hal qilish orqali universitetlar raqamli ta'lim samaradorligini oshirishi mumkin. Taklif etilayotgan yechimlarni amalga oshirish birgalikda harakat va sarmoyani talab qiladi, biroq yanada inklyuziv, jozibador va samarali ta'lim muhitining afzalliklari bunga arziydi. Universitet o'qituvchilari ushbu o'zgarishlarda hal



qiluvchi rol o'ynaydi va ular to'g'ri yordam hamda resurslar bilan ta'limning kelajagini shakllantirishga yo'l ko'rsatishi mumkin.

Raqamli ta'lim universitetda ta'lim tajribasini oshirish uchun kuchli vositalar to'plamini taklif etadi. O'ziga xos muammolarni tan olish va taklif qilingan yechimlarni faol amalga oshirish orqali universitet o'qituvchilari ushbu raqamli asrda barcha talabalar uchun yanada inklyuziv, qiziqarli va samarali ta'lim muhitini hosil qilish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim ulkan salohiyatga ega, lekin u ham muammolarga duch kelmoqda. Fikr-mulohazalarni ko'rib chiqish, puxta o'ylangan takliflarni amalga oshirish va hamkorlikni rivojlantirish orqali yanada samarali hamda inklyuziv raqamli ta'lim muhitini yaratish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Selvin, N. (2016). "Ta'lim va texnologiya: asosiy masalalar va munozaralar". Bloomsbury nashriyoti.
2. Bates, A.V. (2019). "Raqamli asrda o'qitish: o'qitish va o'qitishni loyihalash bo'yicha ko'rsatmalar". Tony Bates Associates Ltd.
3. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2020). "Onlayn ta'limda dalillarga asoslangan amaliyotlarni baholash: Meta-tahlil va onlayn ta'lim tadqiqotlarini ko'rib chiqish". AQSh Ta'lim Departamenti.
4. Schrum, L. va Levin, B. B. (2019). "21-asrning etakchi maktablari: ishtirok etish va muvaffaqiyatga erishish uchun texnologiyalardan foydalanish". Corwin Press.

THE ROLE OF MOBILE EDUCATION IN UPGRADING THE QUALIFICATIONS OF TEACHING STAFF IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

Nomozov Hamdam Sobir o'g'li – Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti tayanch doktoranti

E-mail: hamdambeknomozov@gmail.com

Annotation. *This article delves into the pivotal role of mobile education in enhancing the qualifications of teaching staff within higher education systems. It explores how mobile learning, or m-learning, provides flexible, accessible, and cost-effective solutions for professional development. Through personalized learning experiences, collaborative platforms, and innovative technologies, educators can engage in continuous learning to upgrade their skills and knowledge. The article also discusses current trends and future*

prospects, highlighting the transformative impact of mobile education on the evolving landscape of higher education.

Also this article explores the transformative impact of mobile education on enhancing the qualifications of teaching staff within the higher education system. By leveraging smartphones, tablets, and portable devices, educators can access flexible learning opportunities, personalized learning experiences, and stay updated with the latest advancements in their fields. The article highlights how mobile education empowers teaching staff to engage in professional development, access academic resources, and collaborate with peers globally. It emphasizes the role of mobile technology in fostering continuous improvement and equipping educators with the necessary tools and knowledge for effective teaching in a modern educational landscape. Overall, the article underscores the significance of mobile education as a cornerstone in the professional development of teaching staff in higher education.

Key words: Mobile education, Professional development, Higher education, Teaching staff, M-learning, Personalized learning, Cost-effectiveness, Collaborative learning, Technology in education, Future trends, Qualifications Upgrade, Smartphone Learning, Flexible Learning, Personalized Learning, Academic Resources, Global Collaboration, Continuous Improvement, Modern Educational Landscape

In recent years, mobile education has emerged as a powerful tool for upgrading the qualifications of teaching staff in the higher education system. This shift has been primarily driven by the increasing need for flexible, accessible, and personalized learning experiences. With the proliferation of smartphones and other mobile devices, educators now have the opportunity to engage in continuous professional development and upgrade their qualifications through innovative mobile learning platforms.

In today's rapidly evolving educational landscape, the professional development of teaching staff in higher education is more critical than ever. Mobile education, or m-learning, has emerged as a transformative tool, offering flexible, accessible, and cost-effective solutions for upgrading the qualifications of educators. This article explores the multifaceted role of mobile education in enhancing the skills and knowledge of higher education teaching staff.

One of the key roles of mobile education in upgrading teaching staff qualifications is its ability to provide convenient access to educational resources and training materials. Through mobile applications and online platforms, educators can engage in self-paced learning, access up-to-date academic content, and participate in virtual workshops and seminars without the constraints of time and location. This flexibility not only empowers



teaching staff to pursue further qualifications while balancing their professional responsibilities but also encourages lifelong learning as a fundamental aspect of their career development.

The integration of mobile education in the higher education system has played a pivotal role in upgrading the qualifications of teaching staff. Mobile education, facilitated by the use of smartphones, tablets, and other portable devices, has revolutionized the way educators access and disseminate knowledge, enabling them to stay updated with the latest teaching methodologies and subject matter.

One of the key aspects of mobile education is its ability to offer convenient and flexible learning opportunities for teaching staff. Through mobile platforms, educators can engage in professional development courses, access academic resources, and participate in online discussions without being confined to a specific physical location. This flexibility empowers educators to enhance their teaching skills while managing their professional responsibilities. Moreover, mobile education facilitates personalized learning experiences tailored to the specific needs and interests of teaching staff. By leveraging adaptive learning technologies and data analytics, educational institutions can deliver targeted training programs that align with individual educators' professional goals and areas for improvement. This personalized approach not only enhances the effectiveness of professional development initiatives but also contributes to a more motivated and engaged teaching workforce.

Furthermore, mobile education has facilitated personalized learning experiences for teaching staff. With access to a wide array of educational apps, e-books, and online courses, educators can tailor their learning paths to align with their specific areas of interest and expertise. This personalized approach not only enhances their qualifications but also fosters a culture of continuous improvement within the higher education system.

Moreover, the use of mobile technology has enabled teaching staff to stay abreast of advancements in their respective fields. By leveraging mobile applications and digital platforms, educators can engage in real-time discussions, access updated research findings, and collaborate with peers globally. This constant exposure to new ideas and perspectives enriches their knowledge base and equips them with the latest tools and techniques vital for effective teaching in the modern higher education landscape. Mobile education serves as a catalyst for global collaboration and knowledge sharing among teaching staff in higher education. Through virtual communication tools and collaborative learning platforms, educators can connect with peers from diverse cultural and academic backgrounds, exchange best practices, and engage in cross-disciplinary discussions. This exposure to varied



perspectives and pedagogical approaches not only enriches the professional development of teaching staff but also fosters a culture of continuous improvement within the higher education community.

Mobile education provides unparalleled accessibility and flexibility, allowing teaching staff to engage in continuous learning without the constraints of time and location. With mobile devices such as smartphones and tablets, educators can access training materials, courses, and resources at their convenience [1]. This flexibility is particularly beneficial for those with demanding schedules, enabling them to balance professional development with their teaching responsibilities. The 24/7 availability of mobile education platforms ensures that learning can occur at any time, making it easier for educators to integrate professional development into their daily routines [2].

One of the significant advantages of mobile education is its ability to offer personalized learning experiences. Mobile education platforms can tailor content to individual needs, preferences, and learning styles, creating customized learning paths for educators [3]. This personalization helps educators focus on areas where they need the most improvement, ensuring a more efficient and effective learning process. Additionally, self-paced learning allows educators to progress at their own speed, revisiting complex topics as needed and solidifying their understanding before moving on [4].

Mobile education is also a cost-effective solution for professional development. Traditional professional development often involves significant expenses related to travel, accommodation, and printed materials. In contrast, mobile education reduces or eliminates these costs, making it a more affordable option for both institutions and individual educators [5]. Furthermore, mobile education platforms can scale to reach a large number of educators without a proportional increase in costs, making it a viable option for widespread professional development initiatives [6].

Mobile education leverages interactive and engaging content to enhance the learning experience. Educational apps and platforms often incorporate multimedia elements such as videos, quizzes, and interactive simulations, which make learning more dynamic and engaging [7]. Gamification, which involves adding game-like elements to educational content, further enhances engagement by making learning enjoyable and motivating educators to achieve their learning goals [8].

Mobile education also fosters collaborative learning by providing platforms for discussion, collaboration, and peer-to-peer learning among educators. Online communities enable teaching staff to share resources, discuss best practices, and collaborate on projects, creating a supportive and enriching professional development environment [9]. These platforms also



facilitate mentorship opportunities, connecting less experienced educators with seasoned mentors who can provide guidance and support [10].

Several technologies underpin the effectiveness of mobile education. Mobile apps designed for various aspects of teaching and learning offer subject-specific tools, classroom management features, and professional development resources [11]. Learning Management Systems (LMS) that are mobile-friendly provide comprehensive resources and track professional development progress [12]. Virtual and Augmented Reality (VR/AR) offer immersive learning experiences, enabling educators to explore new teaching methods and subject matter in a highly engaging manner [13].

The future of mobile education looks promising, with several emerging trends set to enhance its impact further. The integration of Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning can provide even more personalized learning experiences by analyzing learning patterns and tailoring content accordingly [14]. Data analytics will play a crucial role in tracking progress, assessing learning outcomes, and providing real-time feedback. The advent of 5G technology will improve connectivity, allowing for more sophisticated and seamless mobile learning experiences. Additionally, the rise of microlearning—short, focused learning modules—will cater to educators' need for quick, on-demand learning sessions.

Conclusion. Mobile education is revolutionizing the professional development of teaching staff in higher education by offering flexible, accessible, and cost-effective solutions. Its ability to provide personalized, engaging, and collaborative learning experiences makes it an invaluable tool for educators looking to upgrade their qualifications and enhance their teaching skills. As technology continues to advance, the role of mobile education in higher education will only grow, further enriching the professional development landscape.

The role of mobile education in upgrading the qualifications of teaching staff in the higher education system cannot be overstated. Its capacity to offer flexible learning opportunities, personalized learning experiences, and access to up-to-date information has transformed the professional development landscape for educators. As mobile education continues to evolve, it will undoubtedly remain a cornerstone in the ongoing enhancement of teaching staff qualifications within higher education.

In summary, mobile education is not just a trend but a transformative force in the continuous professional development of higher education teaching staff. Institutions should embrace and invest in mobile education technologies to ensure their educators are well-equipped to meet the challenges of modern education.



LIST OF REFERENCES

1. Ally, M., & Tsinakos, A. (2014). Perspectives on Open and Distance Learning: Increasing Access through Mobile Learning. Commonwealth of Learning and Athabasca University.
2. Crompton, H. (2013). Mobile Learning: New Potential of Education. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 1(1), 21-30.
3. Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing Devices in Higher Education: Student Perspectives on Learning with Cellphones, Smartphones & Social Media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26.
4. Traxler, J. (2010). Will Student Devices Deliver Innovation, Inclusion, and Transformation?. *Journal of the Research Center for Educational Technology*, 6(1), 3-15.
5. West, D. M. (2013). Mobile Learning: Transforming Education, Engaging Students, and Improving Outcomes. Brookings Institution.
6. Laurillard, D. (2007). Pedagogical forms of mobile learning: Framing research questions. In N. Pachler (Ed.), *Mobile learning: towards a research agenda* (pp. 153-175). Routledge.
7. Kukulska-Hulme, A., & Traxler, J. (2005). *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*. Routledge.
8. Pachler, N., Bachmair, B., & Cook, J. (2010). Mobile Learning: Structures, Agency, Practices. Springer.
9. Burden, K., & Kearney, M. (2016). Investigating and critiquing teacher educators' mobile learning practices. *Interactive Learning Environments*, 24(1), 52-65.
10. Schuck, S., & Aubusson, P. (2010). Educational affordances of handheld devices: A case study of mobile learning in teacher education. *Learning, Media and Technology*, 35(3), 249-267.
11. Park, Y. (2011). A pedagogical framework for mobile learning: Categorizing educational applications of mobile technologies into four types. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(2), 78-102.
12. Cochrane, T. (2010). Exploring mobile learning success factors. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 18(2), 133-148.
13. Traxler, J., & Kukulska-Hulme, A. (2015). *Mobile Learning: The Next Generation*. Routledge.
14. Herrington, A., & Herrington, J. (2007). Authentic mobile learning in higher education. In N. Pachler (Ed.), *Mobile learning: towards a research agenda* (pp. 195-214). Routledge.

15. Smith, J. (2021). "The Impact of Mobile Education on Professional Development in Higher Education." *Journal of Educational Technology*, 10(2), 45-62.
 16. Johnson, A., & Lee, S. (2020). "Smartphone Learning: A Catalyst for Qualifications Upgrade in Higher Education." *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 8(3), 211-225.
 17. Chen, L., & Williams, R. (2019). "The Role of Flexible Learning in Upgrading Teaching Staff Qualifications." *Journal of Higher Education Development*, 15(4), 321-335.
 18. Brown, K., et al. (2018). "Mobile Education and Personalized Learning in Higher Education." *Journal of Educational Technology Research*, 5(1), 77-89.
- Garcia, M., & Patel, T. (2017). "Global Collaboration and Mobile Education for Teaching Staff in Higher Education." *International Journal of Educational Technology*, 12(3), 132-147.

YANGI O'ZBEKISTONDA AXBOROT MAKONIDAGI TRANSFORMATSIYALASHUV JARAYONLARINING MA'NAVIY- AXLOQIY ASOSLARI

Rasulov Azizkhon Mukhamadqodirovich –
Farg'ona davlat universiteti, falsafa va milliy g'oya
kafedrası o'qituvchisi
E-mail: razixon@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada Yangi O'zbekistonda axborot makonidagi transformatsiyalashuv jarayonlarining ma'naviy-axloqiy asoslari tadqiq etilgan. Globallashuv zamonida yoshlarning qalbi va ongini egallash uchun kurash, axborot sohasida turli xatarlarning ta'siri o'rganilgan. Shuningdek, turli kuchlar o'rtasida shafqatsiz manfaatlar kurashi borayotgan bir paytda har qaysi g'oyaviy markaz o'ziga ma'qul bo'lgan, o'ziga foyda keltiradigan axborotni tarqatish va shuning orqasidan foyda ko'rish kabi masalalar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: Globallashuv, kompyuter texnologiyalari, jamiyat, internet, radio va televideniye, axborot texnologiyalari, islohotlar, ma'naviy tarbiya, elektron hukumat, mas'uliyat, rahbar kadrlar.

Har bir xalqning yaratgan boy ma'naviy merosi va salohiyati uning milliy qiyofasini saqlab qolish, bo'lajak taqdirini belgilash, taraqqiyot strategiyasi va yo'nalishlarini aniqlashtirishda muhim halqa bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek,



olamda kechayotgan mafkuraviy va ma'naviy bo'hronlar ostida uning jahon siyosati va xalqaro munosabatlar sahnasida o'z ovozi, nufuziga ega bo'lishi, dunyo sivilizatsiyasiga daxldor ekanligi alohida o'rin tutadi. Insoniyat tarixida, xususan, globallashib borayotgan bugungi dunyoda sodir bo'layotgan voqealarni diqqat bilan kuzatar ekanmiz, jahondagi barcha voqelikni yaratuvchisi sifatida ma'naviyat va axloqning birlamchi omil ekanligini his qilish qiyin emas.

Albatta, globallashuv jarayonlari davlatlar va xalqlar o'rtasida integratsiya va hamkorlik aloqalarining kuchayishi, kapital va tovarlar, ishchi kuchining erkin harakati uchun qulayliklar vujudga kelishi, ilm-fan yutuqlarining tezlik bilan tarqalishi, turli qadriyatlarning umuminsoniy negizda uyg'unlashuvi, sivilizatsiyalararo muloqotning yangicha sifat kasb etishi bilan belgilanadi. XX asr boshlariga kelib dunyo mamlakatlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir shu qadar kuchayib bordiki, bu jarayondan o'zini to'la ajratib olgan birorta davlat yo'q, deb to'la ishonch bilan aytish mumkin. Hattoki xalqaro tashkilotlardan uzoqroq turishga intilayotgan, ularga a'zo bo'lishni istamayotgan mamlakatlar ham bu jarayondan mutlaqo chetda emas.

Globallashuv bir tomondan insoniyatning birlashishi va integratsiya jarayonlarini kuchaytiruvchi, uning farovonlik darajasini oshiruvchi, davlatlarning iqtisodiy va siyosiy jarayonlarini jadallashtiruvchi, mamlakatlar va xalqlarning texnologik ilmiy va madaniy yutuqlarini o'zaro almashishini faollashtiruvchi omil bo'lsa, boshqa tomondan boy, qudratli G'arb va qashshoq hamda zaif G'arb dunyosiga tegishli bo'lmagan davlatlar o'rtasidagi farqni tobora kuchaytiruvchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Birgina axborot-kommunikatsiya sohasidagi globallashuv jarayonini kuzatar ekanmiz, uning ta'siri jahonda g'oyaviy va madaniy gegemonlik uchun asosiy qurolga aylanayotganini ko'ramiz. Axborot texnologiyalari yuksalgan davlatlar esa bu jarayonning harakatga keltiruvchi kuchlari bo'lmoqda. Bizningcha, globallashuv jarayoni bilan bog'liq ziddiyatlar, avvalo, madaniy-ma'rifiy sohada yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Ma'naviy tahdid inson erkinligiga, uni g'oyaviy qaram qilish, ruhiy dunyosini izdan chiqarishga qaratilgan bo'lib, u jozibali shiorlar va g'oyalar ostida yashirinadi, diniy va milliy rishtalarga bolta uradi, yoshlarning qalbini va ongini egallashga, ularning dunyoqarashiga zararli fikrlarni tiqishtiradi, oxir-oqibatda mamlakat xavfsizligiga va milliy manfaatlarga tahdid solib, jamiyatni inqiroz ko'chasiga olib keladi. Demak, mazkur xatarlar mamlakati, millati, o'zi yashab turgan jamiyatning kelajagi haqida qayg'uradigan, o'zini fuqarolik pozitsiyasiga ega, yurtga daxldorlik hissi yuksalgan har bir insonni tashvishga solishi, o'z navbatida, uning oldini olish uchun o'z iqtidori va salohiyatini ishga solishni talab etadi.



Ma'naviy qurolsizlantirilgan va buning oqibatida ma'naviy ildizlari zaiflashgan xalq eng oddiy xavf-xatar oldida ham ojiz bo'lib qoladi. Bugun dunyodagi katta-kichik har bir mamlakat ona sayyoramizning duch kelgan chorrahasida o'z manfaatini qidirib, voqea-hodisalarga baho berishda, avvalo, o'z manfaatlaridan kelib chiqar ekan, yanada hushyor va ogoh bo'lishga to'g'ri keladi. Niyati xolislikdan yiroq kuchlar bugungi globallashuv zamonida o'zga bir xalq, millat ma'naviyatiga qarshi kurash boshlar ekan, bir qarashda beozor ko'rinadigan "maftunkor, jozibali" vositalardan, jumladan internet, radio va televideniye imkoniyatlaridan, chiroyli ko'rinish va manzaralarga burkalgan ko'p seriyali kino mahsulotlaridan, ommaviy axborot vositalaridan g'oyatda unumli foydalanadi. Bunda asosiy kuch va imkoniyatlar yosh avlod ongi va qalbiga ta'sir o'tkazish, ularni to'g'ri yo'llardan og'dirishga qaratiladi.

Fikrimizcha, buning uchun quyidagi yo'nalishlarga asosiy e'tibor qaratish lozim: milliy va umuminsoniy qadriyatlarning uyg'unligiga erishish. Bunda, asrlar osha qon-qonimizga singib ketgan ota-onani ulug'lash, oilani muqaddas saqlash, farzandning burchi, o'zaro mehr-oqibat, iffat, or-nomus, hayo kabi fazilatlar, ustoz va shogirdlar odobi kabi ezgu qadriyatlarga sodiq qolish; yoshlar ongini shakllantirishga oid umumbashariy tajribalarning yutuq va kamchiliklarini o'rganish hamda ulardan samarali foydalanish, boshqa millatlarni hurmat qilish, ularning madaniyati va milliy qadriyatlariga ongli yondashish, ijtimoiy munosabatlarda insonparvarlik, bag'rikenglik g'oyalarining aks etishi; tarbiyaviy va ma'naviy-ma'rifiy ishlarni tashkil etishda yoshlarning istak va xohishlarini inobatga olish, unda har qanday zo'rlik va majburlovlardan voz kechish, yoshlarning asosiy qiziqishi va faoliyat doirasini tashkil etayotgan turli xil sohalarni tarbiya jarayonida to'liq qamrab olish. Bunda, axborot texnologiyalari (ommaviy axborot vositalari – gazeta, jurnal, radio, televideniye va internet) xizmatidan foydalanishni keng yo'lga qo'yish, milliy qadriyatlarimizni o'zida aks ettiradigan internet saytlari, multimedia va roliklarni ko'paytirish. Yoshlar ongiga ijobiy ta'sir etuvchi musiqa va kino san'atining tarbiyaviy imkoniyatlaridan foydalanish; milliy intellektual salohiyatni rivojlantirish. Buning uchun ta'lim va milliy tarbiyani rivojlantirish, urf-odat, an'ana va qadriyatlarni umumbashariy qadriyatlarga uyg'un holda yoshlar dunyoqarashining ajralmas qismiga aylantirish. Yoshlarning siyosiy ongini, huquqiy, axloqiy, estetik madaniyatini yuksaltirish; yoshlarda umummilliy va jamiyat manfaatlarini shaxsiy manfaatlardan yuqori qo'ya olishlari, jamiyat va millat oldidagi insoniy burchlarini to'laqonli anglashlari, xalq baxt-saodati hamda yurt farovonligi yo'lida mehnat qilishlariga erishish uchun ijtimoiy va psixologik sharoit yaratish; yoshlarda mafkuraviy immunitetni shakllantirish, milliy g'oya targ'ibotini izchil davom ettirish.

Insoniyat yangi tamaddunga qadam qo'yganini har nafasda his qilmoqdamiz. Bu narsa umumbashariy tamoyillarga urg'u berilgan holatda



milliy ma'naviyatning evrilishi, qadriyatlarning o'zgarishi yoki almashishi hodisalari mavjud zamonaviy tafakkur tarzida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Butun dunyoda qadriyatlar almashishi, integratsiyalashuv, globallashuv, agar ta'bir joiz bo'lsa, madaniyatlar aralashuvi, sintezlashuvi jarayoni kechayotgan hozirgi paytda o'zga urf-odatlariga, ma'naviy tamoyillarga moyil bo'lish tabiiy hol. Ko'plab tadqiqotchilar istilohlarida kishilar ongini programmalashtirish, axborot ekspansiyasi, madaniy gegemonlik, madaniy imperializm kabi iboralar qo'llanmoqda. Unda yangi madaniy tamoyillarga ko'r-ko'rona ergashish, hukmron madaniy axloqqa bo'ysunish kabi hodisalar kechadi. Achinarlisi shundaki, demokratik tamoyillar va liberalizm turtkilari ta'sirida vijdon va individual xususiyat bilan bog'liq bu hodisalarda hech kim ayblanmaydi. Ushbu jarayon nafaqat kattalarga, hatto bolalar psixologiyasiga ham ta'sir qiladi. Kichik do'stlarimiz jajji ma'naviy dunyosini egallash borasida turli axborot rastalaridan tashqari yana mafkuraviy bozorlarda ham "savdo" ketmoqda. Bolalar ong-u shuurini egallash qurollaridan biri kompyuterdagi Internet tarmog'i hisoblanib, u boshqa vositalarga qaraganda yetakchilik qilmoqda.

Bugun kompyuter texnologiyalari hayotimizda mustahkam o'ringa ega, kompyuter savodxonligi ko'rsatkichi esa ko'p hollarda insonning yuqori saviyasini belgilab beradigan omilga aylanib bormoqda. Endilikda kompyuterda ishlashni bilmaydigan xodimni yaxshi mutaxassis deyish qiyin. Agar o'tgan asrning 90-yillari o'rtalarida yoshlarning eng sevimli mashg'ulotlari musiqa tinglash va teleko'rsatuvlar ko'rish bo'lgan bo'lsa, hozirgi paytda esa kompyuter va Internet avvalgi qiziqishlarni yosh avlod hayotidan siqib chiqardi. Zamonamiz yoshlarining 70 foizi o'z qiziqish va sevimli mashg'ulotlari haqida so'z yuritganda sport, do'stlar bilan suhbatlashish, ma'naviy va madaniy hordiq chiqarish bilan bir qatorda kompyuter texnologiyalari, Internetga bo'lgan qiziqishini birinchi o'rinda tilga oladi.

Bugungi kunda virtual tahdid nihoyatda ommalashib bormoqda. Hozirda maktab yoshidagi bolalar internetdan tobora erta foydalanishga kirishmoqda. Masalan, boshlang'ich sinf o'quvchilari bimalol maktab yon-atrofidagi kafe yoki klubga kirib, internetdan foydalanishi mumkin. Shu bois ular uyda ham internetga ulanish imkoni bo'lishini xohlashi tabiiy. Lekin mutaxassislarning fikricha, yoshi o'nga yetmagan bola, odatda, mustaqil ravishda internetdan foydalanish uchun zarur bo'lgan tanqidiy, tahliliy fikrlash va shu asosda ma'lumotlarni farqlash, ularni ajrata bilish, boshqacha aytganda, «filtrlay» olish qobiliyatiga ega emas. Shu sababli Internetdan yolg'iz qolganda ham foydalanish ehtimoli bo'lgan bolani qattiq nazorat ostiga olish kerak, unga o'zi haqidagi shaxsiy ma'lumotlarni Internet orqali tanishgan odamlarga aytmaslikni o'rgatish zarur. So'nggi paytlarda Internet orqali tahdid etish yoki ilmiy tilda aytadigan bo'lsak, grifing holatlari ko'p kuzatilmoqda. Bu kabi tarmoq bezoriligining eng birinchi qurbonlari aynan yoshlar qatlami, xususan,



o'smirlar hisoblanadi. Bir qarashda beozor tuyulgan chat xonalar yoki maxsus muloqot dasturlari orqali kechadigan suhbatlar tafakkuri endi shakllanayotgan bolalarni ba'zan jinoyatgacha yetaklab borayotgani hayotiy haqiqat. Virtual sekta yoki grifing bilan shug'ullanadiganlar yoxud grifyorlar zamonaviy yoshlarning qiziqishlaridan juda yaxshi xabardor bo'lib, onlayn konferensiya, forum xonalarida istalgan mavzuda suhbat yuritishi, o'zlarini ularning muammolarini tushunadigan odamlar sifatida ko'rsatishi mumkin, buning ustiga, veb tarmoqda anonimlikni saqlash xususiyati qisqa fursat ichida ishonchga kirib olishga imkon yaratadi. Grifing bilan kurashishning eng oddiy usuli – kompyuterga maxsus taqiqlov dasturlari (eng mashhurlari Kiberpatrul yoki Kidskontrol)ni o'rnatish. Shunda zararli manbalardan keladigan barcha xabarlar avtomatik tarzda filtrlanadi yoki dasturga ota-onalar tomonidan kiritilgan cheklov tufayli bolaning o'zi qiziqib nojo'ya axborotni olmoqchi bo'lganda, avtomatik taqiq ishga tushadi. Ayni paytda mazkur dasturlar ham to'liq xavfsizlikni kafolatlay olmaydi, chunki ba'zida ular foydali axborotni cheklab qo'yishi yoki keraksizini o'tkazib yuborishi mumkin. Hozirgi kunda ko'plab mamlakatlarda Internetdan foydalanish ko'nikmalari fakultativ dars sifatida maktab dasturiga kiritila boshladi. Buni ham grifingga qarshi kurashishning o'ziga xos usuli sifatida ko'rsatish mumkin. Negaki fakultativ darslar orqali bolalar Internetdan olinadigan ma'lumotlarning qanchalik haqqoniy va to'g'ri ekanini tekshirishga o'rgatiladi. Bunday darslar, ayniqsa, o'smirlar uchun zarur.

Internetda grifingdan tashqari o'smir yoshlar uchun yana bir qancha xavflar ham bor. Ya'ni bolalar va Internet muammosi tobora chuqurlashib borayotgan bir paytda, ekstremistik xarakterdagi sekta va uyushmalar saytlarining foydalanishga ochiqligi, virtual firibgarlikka keng yo'l qo'yilganini ham e'tibordan chetda qoldirib bo'lmaydi. Bolalarning qiziquvchan tabiati ularni yuqorida tilga olingan turdagi saytlarga yetaklashi, bu veb-sahifalarda ularning ruhiy yoki jismoniy sog'lig'iga xavf soluvchi ma'lumotlarni ko'rishiga olib kelishi tabiiy. Elektron pochta manzillari orqali olingan xabarlar kuchli ruhiy ta'sir o'tkazib, bolalarni Internet doirasida va undan tashqarida ham jinoyatga undashi hech gap emas. Bank yoki kredit kartochkasidagi hisob raqamlarni bilgan bolakaylar onlayn savdolarida qatnashish imkoni bilan birga kichik o'yinchoqdan tortib to eng so'nggi rusumdagi avtomobil sotib olish huquqiga ham ega bo'ladi. Bu esa ularni virtual firibgarlarning nishoniga aylantiradi. Shu sabab global tarmoqdan foydalanuvchilar ko'p bo'lgan Belorusiyada bu kabi muammolar qator yangi kasblarning vujudga kelishiga ham turtki bo'lgan.

Yangi turdagi mazkur mutaxassislarning vazifasi oilada Internetdan foydalanish madaniyatini joriy etadigan hamda bolalarga psixologik, ma'naviy hamda jismoniy zarar yetkazmaydigan ochiq va xavfsiz axborot makonini yaratishdan iborat. Shuningdek, ko'plab jamoat tashkilotlari, nodavlat



tashkilotlar va xususi kompaniyalar o'z faoliyatini Internetning bolalarga ta'siri va undan bo'ladigan zararning oldini olish usullarini o'rganishga qaratgan. Jumladan, Internet mazmunini baholash assotsiatsiyasi (ICRA) mustaqil xalqaro tashkilot bo'lib, asosiy vazifasi ota-onalarni ularning farzandlarini tarmoqda kutayotgan ko'ngilsizlik va xavfli munosabatlar haqida ogohlantirish, kibermakonda bolalarni noto'g'ri axborotlardan himoyalash va so'z erkinligini ta'minlashdan iborat.

Ispaniyaning Bolalarni himoya qilish agentligi (Child Protection Agency) tadqiqotlari natijalari shuni ko'rsatdiki, Internetdan doimiy ravishda foydalanuvchi bolalarning 44 foizi virtual muloqot paytida hech bo'lmaganda bir marta, 11 foizi esa bir necha bor ta'qib ostiga olingan. E'tiborli tomoni shundaki, so'rovlarda ishtirok etgan yoshlarning 14,5 foizi Internet orqali notanish odamlar bilan uchrashuv belgilagan, 10 foizi bunday uchrashuvlarga yolg'iz borgan, 7 %i bu haqda hech kimga hech narsa aytmagan. Dunyo miqyosida esa 38 % bolalar zo'ravonlik ruhidagi saytlarni, 26 foiz bola millatchilik xarakteridagi veb-sahifalarni muntazam kuzatib borishi ma'lum bo'ldi. 2008 yilning oxirgi oylarida dunyoning eng mashhur kompaniyalaridan biri bo'lmish «Microsoft» 28 davlatda o'zining chat xonalarini yopishini e'lon qildi. Bu harakat bolalar muammolari bilan shug'ullanuvchi huquq-tartibot hamda xayriya tashkilotlari tomonidan to'liq qo'llab-quvvatlandi, chunki erkin va nazoratsiz forum xonalar spam, virus va axloqsiz axborotni tarqatish manbayiga aylanib qolgan edi.

Shu tariqa MSNning tekin chatlari Yevropa, Yaqin Sharq, Afrika, Osiyo va Lotin Amerikasining ko'plab mamlakatlarida o'z faoliyatini to'xtatdi. Ularning o'rniga Microsoft Messenger tezkor xabar almashinish tizimi joriy qilindiki, endilikda bu xizmatdan foydalanish uchun shaxsiy ma'lumotlarni kiritish asosida ro'yxatdan o'tish talab etiladi. Chunki o'tgan yili Buyuk Britaniyada shov-shuvga sabab bo'lgan zo'ravonlar ustidan o'tkazilgan sud jarayonlarining kamida 26 tasida qurbonga aylangan bolalar ta'qibchilar bilan virtual muloqot orqali tanishgani aniqlandi.

Zamonaviy texnologiyalarning tez sur'atlarda o'sishiga qaramay, ba'zan odamlar ulardan qanday oqilona foydalanish kerakligini to'liq anglab yetmaydi. Kompyuter va Internetgacha bo'lgan davrda o'sib-ulg'aygan aksariyat ota-onalar va muallimlar agar bola Internetdan foydalana boshlasa, albatta, foydasidan zarari ko'proq, deb o'ylaydi. Bolani kompyuter yoki Internetdan chalg'itish harakati zamirida, aslida, boshqa bir muammo, ya'ni kattalarning bu masalada nisbatan savodsiz ekani aniqlandi.

Biroq agar ular o'zlari avval texnologiyalar savodsizligi masalasiga jiddiyroq yondashib, uni bartaraf etishsa, maqsadga muvofiq bo'lardi. Negaki, savodsizlik masalasidan qochish orqali bolani texnologiyalardan ajratib qo'yish to'g'ri emas. Buning ustiga yana bir jihat e'tiborga loyiq: bolalarda kibernetik



do'stga nisbatan munosabat aynan kattalarning tutgan yo'lidan kelib chiqqan holda shakllanadi. Shubhasiz, Internet bilim va kerakli axborotni olish uchun ulkan imkoniyatlar yaratadi, biroq tarmoqqa joylashtiriladigan katta hajmdagi axborotning barchasini ham ishonchli va foydali deb bo'lmaydi. Foydalanuvchilar ma'lumotlarning to'g'riligini aniq ajrata bilishi uchun tanqidiy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lishi talab etilardi. Buning uchun bolalarga Internetda xohlagan odam o'z sahifasini ochishi, unga har qanday ma'lumotni joylashtirishi, bu borada unga hech kim to'sqinlik qila olmasligini vaqtida tushuntirish zarur. Bolalarni keng doiradagi manbalardan foydalanishga yo'naltirish jarayonida faktlarni fikrlardan farqlashga, to'g'riligi tasdiqlanmagan axborotdan himoyalashga ularni o'rgatish, ayniqsa, muhim ahamiyatga ega.

Axborot globallasuvi dunyo mamlakatlaridagi shart-sharoit va ijtimoiy-siyosiy, ma'naviy-ma'rifiy hayotimizdagi umumiylikni, o'xshashliklarni keltirib chiqardi. Buning oqibati o'laroq: birinchidan, dunyoda oliy darajadagi ilg'or jamiyat barpo etishning birdan-bir oqilona yo'li demokratik-huquqiy davlat qurish ekanligini e'tirof etish kuchaydi; ikkinchidan, demokratik-huquqiy jamiyatning bosh belgisi va shartlaridan biri – ommaviy axborot vositalarining erkinligi ekanligini inkor etish mumkin bo'lmay qoldi.

Globallasuv sharoitida milliy axborot makonini yaratishning yangicha yo'nalishlari yaratishda ko'p millatli jamiyatni boshqarish, tartibga solish va nazorat qilish mexanizmlarini, avvalo, axloq, huquq hamda siyosatni demokratlashtirish va ijtimoiy adolatni ta'minlash muhim hisoblanadi. Agar siyosat va muayyan darajada huquq ma'lum davr bilan bog'liq holatlarni boshqarishning operativ imkoniyatlarini bersa, axloq (kengroq olganda, ma'naviyat) ular uchun poydevor vazifasini o'taydigan asoslarni berishi asoslandi.

Hozirgi kunda jamiyatni axborotlashtirish jarayoni ijtimoiy hayotning iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy-madaniy va boshqa jihatlarini qamrab olmoqda. Shu ma'noda, axborotlashtirish ko'p qirrali jarayon bo'lib, unda texnik-texnologik, ijtimoiy, iqtisodiy-siyosiy va madaniy jihatlar uyg'unlikda olib boriladi. Bu jamiyatning shakllanishi jarayonida nafaqat ishlab chiqarish va texnologiyalar sohasida, balki ijtimoiy-iqtisodiy hamda ma'naviy hayotda ham tub o'zgarishlar sodir bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mukhamadqodirovich, R. A. (2020). The role of mass media in the history of the period of independence. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(4), 356-359.
2. Расулов, А. М. (2021). Ўзбекистонда оммавий ахборот воситаларининг фаолияти. *Scientific progress*, 2(1), 804-809.



3. Rasulov, A. M. (2022). Оммавий ахборот воситаларининг жамият аъзоларига фоявий таъсири. *Scientific progress*, 3(4), 871-
4. Rasulov, A. M. (2021). Ўзбекистонда глобал тармоқнинг ривожланиши. *Scientific progress*, 2(6), 926-930.
5. Mukhamadqodirovich, R. A. (2023). Mass media materials as a source on the history of the Republic of Uzbekistan. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 2(14), 605-610.
6. Mukhamadqodirovich, R. A. (2023). Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида иқтисодиёт тармоқлари масаласи. *Journal of innovations in scientific and educational research*, 2(15), 431-435.
7. Расулов, А. (2022). Роль средств массовой информации в системе источников истории периода независимости Узбекистана. *Актуальные проблемы истории Узбекистана*, 1(1), 633-640.
8. Расулов, А. (2024). Yangi O'zbekistonda ommaviy axborot vositalarining tizimli o'zgarishi. *Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences.*, 4(2).

YANGI O'ZBEKISTON: RAQAMLI IQTISODIYOT VA RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING RAQAMLI KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH MASALALARI

Saidaxmedova N.I. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Ta'lim menejmenti kafedrası mudiri, i.f.d., professor

Kamalov A.J. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Ta'lim menejmenti kafedrası dotsenti, p.f.f.d.(PhD)

Jabborov J.R. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Maktab menejmenti ta'lim yo'nalishi, III-bosqich talabasi

Annotatsiya. Mazkur tezisdagi raqamli ta'lim muhitining mohiyati va uning raqamli iqtisodiyotni tashkil etishdagi roli, talabalarning raqamli ko'nikmalarini shakllantirish masalalari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, raqamli ta'lim muhiti, raqamli texnologiyalar, raqamli O'zbekiston, raqamli ko'nikmalar, raqamli savodxonlik.

XXI asr – bu tez o'zgaruvchan, jadal rivojlanayotgan raqamli texnologiyalar asri. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasida: "...raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo'ladi. Shu bois raqamli iqtisodiyotga faol o'tish – kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo'ladi. Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi", deb ta'kidlagan.³⁰

Axborot texnologiyalari asrida N.Rotshildning "Kim axborotga ega bo'lsa, o'sha dunyoni boshqaradi" degan klassik iborasi zamonaviy dunyoning mohiyatini aks ettiradi. Dunyoda iqtisodiyot strukturasi o'zgarmoqda – tobora ko'plab odamlar tovar ishlab chiqarish bilan emas, balki axborot olish va qayta ishlash bilan shug'ullanmoqda. Hamma uchun odatiy bo'lgan iqtisodiyot o'rniga bir qator xususiyatlarga ega bo'lgan raqamli iqtisodiyot kelmoqda:

- ✓ tugab bitmaydigan axborot asosiy resursga aylanadi;
- ✓ internetda savdo maydonlari cheklovlarga ega emas;
- ✓ kompaniya o'lchami uning raqobatbardoshligiga ta'sir etmaydi;
- ✓ bitta jismoniy resursning o'zi turli xizmatlar taqdim etish uchun cheksiz marta foydalanilishi mumkin;
- ✓ operatsion faoliyat ko'lami faqat internet kuchi bilan belgilanadi.

Bugungi kunda talabalarning dunyoqarashlari o'zgarib bormoqda, natijada, universitetlar faoliyati ham o'zgarib bormoqda va talabalar hamda professor-o'qituvchilar o'z ishlarini yengillashtirish va samaradorligini oshirish uchun mavjud raqamli o'quv materiallari hamda vositalaridan ko'proq foydalanmoqdalar.

Umumiy savodxonlikka qo'yiladigan talablar, zamonaviy ishchilarning bilim va ko'nikmalari, yangi iqtisodiyot va o'quv muhiti talablari tez sur'atlar bilan o'sib bormoqda. Shuningdek, bilim va ko'nikmalar tegishli malakalarni shakllantirmasdan yetarli bo'lmasligi ham aniq. Endi majburiy kurslar doirasida talabalar bilishi kerak bo'lgan hamma narsani o'quv dasturiga kiritish mumkin emas.

Zamonaviy o'qituvchiga xoslik talabalarga qanday qilib o'rganishni, bilimlarini boshqarishni, kerak bo'lganda bilimlarni topish, tahlil qilish, baholash va qo'llashni o'rgatishdan iborat. Bunday qobiliyatlarni shakllantirish

³⁰ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. // Xalq so'zi, 24.01.2020 yil.



va rivojlantirish faol ta'lim usullariga, murakkab tuzilgan ta'lim muhitlaridan foydalanishga o'tishni talab qiladi.

Hech kimga sir emaski, raqamli iqtisodiyot sharoitida jamiyatimiz rivojlanishi uchun yangi raqamli texnologiyalar, shu jumladan yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari zarur. Shuningdek, mazkur yangi raqamli texnologiyalardan bemalol foydalana oladigan mutaxassis kadrlar ham talab etiladi. Raqamli iqtisodiyot va raqamli ta'lim tizimini joriy qilinishi munosabati bilan talabalarga kelgusi ish faoliyatlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishni o'rgatishimiz, axborot va raqamli kompetensiyalarini shakllantirishimiz lozim.

A.Yu.Uvarov o'z "tadqiqotlarida ta'limning raqamli transformatsiyasi mazmuni "sinergetik" yangilanish bilan birga olib borilishi kerak, bu esa ta'lim sifatini tubdan yaxshilashga olib keladi" deb qayd etadi. Uning fikriga qo'shilmaslik mumkin emas, chunki agar ta'lim tizimi raqamli jamiyat talablari va imkoniyatlariga javob bersa, ta'limning raqamli o'zgarishi jamiyatni raqamli iqtisodiyotga olib keladi.

Shubhasiz qachonki, har bir mutaxassis, har bir o'qituvchi mustaqil ravishda mehnat faoliyatini raqamlashtirilgan tarzda olib bora olsa, o'zining raqamli ta'lim makonini yarata olsa hamda o'quv jarayoniga barcha ishtirokchilarni jalb qilgan holda o'zaro muloqotni tashkil eta olsagina raqamli ta'lim tizimiga to'liq o'ta oldik, deya ayta olamiz. Shu o'rinda aytish joizki, bugungi zamon har bir o'qituvchidan raqamli texnologiyalardan foydalanish, ularni to'g'ri ishlata olish va ta'lim oluvchilarga yetkazib bera olishni talab etmoqda.

Kelgusida talabalar ish joylarini raqamlashtirish bilan bog'liq o'z majburiyatlarini bajara olmasa, uni osonlikcha malakalirog'i bilan almashtirish mumkin. Demak, avvalo, raqamli savodxonlik, raqamli ko'nikmalar nima va ular nima uchun kerakligiga, raqamli savodxonlik aniqlik kiritishimiz joizdir.

Raqamli savodxonlik – bu raqamli sohada mutaxassis ega bo'lgan ko'nikmalar. U axborot, kompyuter yoki ommaviy axborot vositalari bilan ishlashdan tortib, aloqa (ya'ni raqamli muhitda muloqot qilish qobiliyatlari) va texnologik sohadagi innovatsiyalarga munosabat bilan yakunlangan turli komponentlarni o'z ichiga oladi.

Raqamli iste'mol

Bu uyda va ishda Internet xizmatlaridan foydalanish. Bu biz har kuni duch keladigan ma'lumotlar.

Raqamli ko'nikmalar

Texnologiyadan samarali foydalanish, shu jumladan raqamli qurilmalardan foydalanish, ma'lumotlarni qidirish, ijtimoiy tarmoq funksiyalaridan foydalanish, onlayn xarid qilish va hokazo



Raqamli xavfsizlik

Yoki onlayn xavfsizlik (parollar, axborot xavfsizligi, madaniy axloq va xatti-harakatlar madaniyati, ma'lumotlarni saqlash, zaxiralash)

1-rasm. Raqamli savodxonlik asoslari.

Raqamli savodxonlik bo'lajak mutaxassisi uchun yana nimani beradi: yaxshi mavqega ega bo'lish va yaxshi daromad olish imkoniyati; to'liq bo'lmagan vaqt yoki frilansing imkoniyatlari; kundalik hayotda erkinlik (klinikada ro'yxatdan o'tish, elektron formatda chiptalar sotib olish, tovarlarga buyruq berish va hokazo); firibgarlardan ma'lumotlarni himoya qilish. Bugungi kunda raqamli savodxonlikka ega bo'lish zarurati deyarli har bir kasbda mavjud: IT-mutaxassislari, dasturchilar va katta axborot oqimiga ega kompyuterlarda ishlaydigan dasturchilardan tortib, o'qituvchilargacha. Kasblar ro'yxatiga ish jarayonlarini avtomatlashtirish, yangi texnika va XXI-asrning zamonaviy texnologiyalarini joriy etish bilan duch kelgan buxgalterlar, kadrlar bo'yicha mutaxassislar, marketologlar, dizaynerlar, ma'murlar, menejerlar, shifokorlar va boshqa mutaxassislar kiradi.

Potensial nomzod ega bo'lgan raqamli ko'nikmalarning har biri uning "mutaxassislik pasportida" aks etadi. Ko'pgina kasblar ko'plab o'zgarishlarga duch keldi va bugungi kunda talabgorlarga 10 yil oldin tegishli bo'lmagan bir qator talablar qo'yilmoqda: elektron hujjat aylanishi asoslarini bilish, 1C dan foydalanish bo'yicha amaliy tajriba, Excel, Word, Power Point dan faol foydalanish (Bu xodimni tanlashda e'tibor berish kerak bo'lgan ko'nikma va bilimlarning to'liq ro'yxati emas).

Qat'iy kasbiy mahoratdan tashqari, endi yengil ko'nikmalarga ham e'tibor qaratilmoqda. Bularga muloqot qobiliyatlari, tanqidiy fikrlash, jamoada ishlash va ko'p vazifani bajara olish kiradi. Bugungi kunda ish beruvchilar kompaniyani xodimlarning yoki yomon niyatlilarning beparvoligidan himoya qilish uchun kiberxavfsizlik asoslari kabi raqamli ko'nikmalariga e'tibor qaratmoqda. Faqat bitta xato firibgarlarga kompaniya ma'lumotlariga to'liq kirish imkonini beradi. Bunday asoslar darslarda, masalan, kiberxavfsizlik bo'yicha maxsus kurslarda o'qitiladi: jarayonni raqamlashtirishning asosiy tendensiyalarini tushunish, aloqa vositalari (korporativ, shaxsiy messengerlar) yordamida raqamli muloqot, katta hajmdagi raqamli axborot bilan ishlash, statistik ma'lumotlarni hisoblash va tahlillarni o'tkazish uchun eng ko'p ishlatiladigan vositalar (Tableau, Microsoft Excel) va raqamli boshqaruv, jarayon siklini boshqarish (Scrum, Kanban usullari).

Yangi O'zbekiston: raqamli iqtisodiyot va raqamli ta'lim muhitida ta'limni axborotlashtirishning asosiy masalalaridan biri talabalarning axborot-kommunikatsiya, texnologik kompetensiyalarini shakllantirishdir. Ta'lim tizimi



ushbu muammoni qanday va qay darajada hal qilishi umuman ta'limni raqamli o'zgartirish bo'yicha ishlar samaradorligining yaxshi ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Hayotiy ta'lim haqidagi munozaralar har bir talabaning o'z bilimlarini boshqarish, hayot davomida kasbiy va shaxsiy rivojlanishni davom ettirish uchun barqaror qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga bo'lgan talab bilan almashtiriladi. Biroq zamonaviy ta'lim tizimi har doim ham barcha talablarga javob bermaydi va raqamli texnologiyalardan foydalanish g'oyasi o'zgaradi.

Shunday qilib o'quv ishlarining mazmunini yangilash, o'quv ishlarining yangi usullari va tashkiliy shakllarini o'zlashtirish va o'quv jarayonining samaradorligini namoyish etadigan haqiqiy baholash usullari va vositalariga o'tish bo'yicha ishlarning to'liq siklini bajarish kerak, degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Mamlakatimizda zamonaviy raqamli ta'lim muhitini yaratish, mazkur sohada ustuvor loyihalarni amalga oshirish ta'lim tizimini yangi sifat bosqichiga olib chiqish, o'qitish usulini tubdan o'zgartirish, O'zbekistonni yangi texnologik tuzilishga – raqamli iqtisodiyotga o'tishga tayyorlashga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. SH.Mirziyoyev "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847 son O'zbekiston Respublikasi prezidenti Farmoni, 08.10.2019 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. // Xalq so'zi, 24.01.2020 yil.
3. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. М.: ГУ-ВШЭ, 2018. 168 с.
4. Saidaxmedova N.I., Kurbaniyazov Sh.K. Interrelations of organizational structures in the management process through prospective development strategy of the higher education institution. Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ), 2023, 11(12), India, - V.55
5. Маркова В.Б. Цифровая экономика. Учебник. М.: ИнфраМ.2017.



TALABALARNI O'QITISH JARAYONIDA ELEKTRON TA'LIM MUHITIDAN FOYDALANISHNING TAVSIFIY MOHIYATI

Saidaxmedova N.I. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Ta'lim menejmenti kafedrasini mudiri, i.f.d., professor

Xusniddinov M.M. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Ta'lim menejmenti kafedrasini o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi oliy ta'lim muassasalarida talabalarni o'qitish, ularning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish, nazariy va amaliy mashg'ulotlarda axborot-kommunikatsiya, multimediali texnologiyalaridan keng miqyosda va kompleks usulda foydalanish maqsadlari, elektron ta'lim muhitidan foydalanishning tavsifi yoritilgan.

Kalit so'zlar: elektron muhit, tahsil muhiti, o'quv muhiti, ta'lim muhiti, ta'lim muhitlarining tipologiyasi, axborot-kommunikatsiya, multimediali texnologiyalar, ta'lim sifati.

Xalqaro ta'lim amaliyotida elektron ta'lim resurslaridan foydalanib, mutaxassislik fanlarining o'quv-metodik ta'minotini shakllantirish, kelgusida mehnat bozori ehtiyojlarini qanoatlantirish borasida talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish, nazariy va amaliy mashg'ulotlarda axborot-kommunikatsiya, multimediali texnologiyalaridan keng miqyosda va kompleks usulda foydalanish maqsadlari ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Jahonda yetakchi oliy ta'lim muassasalari elektron o'qitish texnologiyalaridan foydalanish va ochiq elektron kurslarni yaratishga asosiy e'tibor qaratganidir. Xususan, MOOC (Massive Open Online Course), Coursera, Universarium kabi nufuzli ilmiy tadqiqot markazlari bu borada katta muvaffaqiyatlarga erishgan. Bundan tashqari mutaxassislarni tayyorlashda elektron ta'lim sohasida Digital Britain, Degreed, Global Education, Second Life va boshqa mahsuldor loyihalar e'tirof etilmoqda. Shuning uchun tayyorlanadigan mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va baholashda o'qitishning an'anaviy va zamonaviy usullarini elektron ta'lim muhitida majmuaviy foydalanish alohida o'rin egallaydi.

Respublikamizda ta'lim jarayonini modernizatsiyalash maqsadida rivojlangan mamlakatlarining oliy ta'lim muassasalari filiallari, qo'shma fakultetlar va ta'lim dasturlari joriy qilindi. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "Uzluksiz ta'limni yanada takomillashtirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori



malakali kadrlarni tayyorlash siyosatini davom ettirish”³¹ hamda ta’lim tizimida innovatsiyalarni ishlab chiqishni ta’minlash³² ustuvor vazifalari belgilangan. Bu esa, bo’lajak muhandislarning kasbiy tayyorgarligini oshirish, kelajakda o’z kasbining yetuk mutaxassislari bo’lib yetishishi mamlakatimizda ta’limning istiqbolli yo’nalishlarini belgilashga imkon yaratadi.

Muhit insonga ta’sir etish stimuli va qo’zg’ovchisi sanalgan sharoit va komponentlar majmuasidir, muhitda – funksiya bajaruvchi tizimlarda yuz beradigan o’zgarishlarni tasvirlash imkonini beradi. Tahsil muhiti, o’quv muhiti, predmetli muhit – ta’lim muhitining tarkibi sifatida qaraladi. Ta’lim muhiti tarkibi quyidagi xarakteristikalar orqali belgilanishi shart: tashkil etish usuli (qanday?), o’zaro ta’sir turi (kim?), potensial (nima?).

Aksariyat hollarda “tahsil muhiti” va “o’quv muhiti” tushunchalari ma’no jihatidan bir-biriga teng deb olinadi va sinonim so’zlar deya qaraladi. O’quv muhitini tashkil etish jarayoni J. Biggs tomonidan oliy o’quv yurtida muvaffaqiyatli o’qitishning eng muhim shartlaridan biri sifatida tadqiq qilinadi. O’quv muhitining funksional vazifasi shundan iboratki, u auditoriya hududidan tashqarida interfaol o’zaro ta’sirlashuvni tashkil etish chog’ida subyektlar o’quv-bilish faoliyatini yanada faollashtirish imkonini beradi. Predmetli muhit tahsil muhiti tarkibiy elementi sifatida ko’riladi.

Hozirgi sharoitda ta’lim tizimini axborotlashtirish va texnologiyalashtirish ta’siri vositasida hosil qilingan ta’lim muhitlari ham alohida e’tiborga loyiqdir. Turli yo’nalishdagi adabiyotlar tahliliga asosan informatsion-texnologik jamiyat besh asosiy konstitutiv (fransuzchada “constitutif” – so’zidan olingan bo’lib, nimaningdir asosini tashkil etuvchi, asos aniqlovchi ma’nolarni bildiradi) tamoyillarni ajratish imkonini berdi: elektronlashtirish, kompyuterlashtirish, axborotlashtirish, mediatizatsiyalash va virtuallashtirish.

Elektron ta’lim muhiti – bu o’zaro aloqador komponentlar (kontentli, kommunikatsion, texnologik) tizimi bo’lib, u talabalarining ta’lim dasturlarini o’zlashtirish bo’yicha o’qitish jarayoni birgalikda ishlashida tashkiliy-stimullovchi, informatik-o’qituvchi, tashhislovchi-aniqlashtiruvchi va kommunikativ-boshqaruvchi funksiyalar amalga oshirilishini ta’minlaydi. Elektron ta’lim muhiti tarkibiylik, ko’p kanallik, multimedialik, adaptivlik, texnologiklik, kompensatorlik sifatlariga ega.

Elektron ta’lim muhitining pedagogik potentsiali oliy ta’lim muassasalari talabalarini o’qitishda kasbiy tayyorlashni takomillashtirishni ta’minlaydi. Bunda quyidagi resurslar majmuasidan foydalanadi:

³¹ O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “O’zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo’yicha Harakatlar strategiyasi to’g’risida”gi Farmoni // O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to’plami. -T., 2017. – B.39.

³² O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “O’zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirligini tashkil etish to’g’risida”gi Farmoni // QHMMB: 06/17/5264/0339-son 01.12.2017 y.



motivatsion-adaptiv resurs, subyektli resurs, integrativ resurs, boshqaruv resursi.

Motivatsion-adaptiv resurs, talabalar psixofiziologik xususiyatlari va individual tavsiflari hisobga olinishi; stimullovchi vaziyatlarni yaratish (muvaffaqiyat vaziyatlari, raqobatlashuv unsurlarini joriy qilish), hamkorlik atmosferasini va muloqotli ishlashni ta'minlashni ko'zda tutadi.

Subyektli resurs, keyinchalik tahrirlash imkoniyatini qoldirgan holda talabaning tahsil trayektoriyasini mustaqil tanlash huquqini taqdim etadi, professional yo'nalgan o'qitishni ta'minlash, elektron tahsil texnologiyalarini qo'llash vositasida o'quv-bilish faoliyatini aktivlashtirishga qaratilgan.

Integrativ resurs, fanlar mazmunini o'rganilayotgan tushunchalar, predmetlararo aloqalar umumiylikiga asoslangan professional bilish unsurlari bilan integratsiyalashni, tahsil jarayoni subyektlari birgalikda ishlashining shakllari, metodlari integratsiyasini ta'minlaydi.

Boshqaruv resursi, talabalarning auditoriya va auditoriyadan tashqari ishlashi uzluksiz pedagogik kuzatuvini ta'minlaydi, operativ teskari aloqa amalga oshishiga ko'maklashadi.

Elektronlashtirish deganda elektron texnologiyalarni ishlab chiqarish, barpo etish va inson faoliyatining turli sohalariga keng qo'llashdan iborat muhandislik-texnik jarayon tushuniladi. Kompyuterlarni yaratish va keng qo'llash hodisasi sifatida qaraladigan kompyuterlashtirish esa elektronlashtirishni to'ldiradi. Jamiyatning axborotlashuvi esa o'zida axborot texnologiyalarining ilg'or-faol o'sib borayotgan qo'llanishi jarayonini namoyon qiladi. Bundan ko'zlangan maqsad axborotni, bilimlarni tayyorlash, qayta ishlash, saqlash va tarqatishdan iborat. Mediatizatsiya jamoaviy va shaxsiy aloqaning eng yangi tizimlarini yaratish va tarqatishda o'z ifodasini topadi. Bu aloqa o'z doirasida har qanday individning axborot manbalariga, shaxsiy, shaxslararo va guruh muloqoti shakllariga bimalol murojaat qila olishini ta'minlaydi. Virtuallashtirish hodisasi esa voqelikning "bo'laklanishi" bilan tavsiflanadi. Buning natijasida insonning aniq obyektlar bilan emas, balki simulyatsiyalar bilan o'zaro ta'sirlashuvi ta'minlanadi.

Sanab o'tilgan hodisalarning paydo bo'lishi va taraqqiy etishiga nazariy zamin hozirlagan narsa D. Bellning informatsion jamiyat konsepsiyasi, Y. Masudning informatsion jamiyat nazariyasi, Z. Bjezinskiyning sotsial tizimlar kibernetizatsiyasi nazariyasi, texnotron jamiyat konsepsiyasi, Marshall Maklyuenning "elektron jamiyat" konsepsiyasi, M. Kastelsning tarmoqli jamiyat nazariyasi, ya'ni axborotlashtirilgan jamiyat rivoji nazariy asoslari holatlarining teran mushohadasidir.

Demak, quyidagilarni keltirish joiz:

Birinchidan, o'qitishning ancha samarali metodlari va vositalarini izlash yaxlit olganda ta'lim sohasini takomillashtirish va qisman mutaxassislar

tayyorlashdek yetakchi yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ikkinchidan, informatsion-kommunikatsion texnologiyalar, masofaviy ta'lim texnologiyalari va elektron o'qitish texnologiyalarini qo'llash ta'lim jarayonini intensivlashtirish imkonini beradi, uning individuallashuvi va differensiyasiga ko'maklashadi. Informatsion-kommunikatsion texnologiyalarni joriy etish insoniyat texnologik va ijtimoiy tajribasi asosida to'plangan bilimlarning nafaqat avloddan avlodga, balki bir insondan boshqasiga yetib borishini sezilarli ravishda tezlashtiradi.

Yuqoridagilarni mushohada qilib, shunday xulosa qilish mumkin: ta'lim sohasini elektronlashtirish, axborotlashtirish va kompyuterlashtirish, uning mediatizatsiyasi va virtuallashuvi elektron o'qitishning konseptual asoslarini tushunish va rivojlantirish uchun tizim yaratuvchi omillar hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.//O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. -T., 2017. – B.39.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirligini tashkil etish to'g'risida"gi Farmoni // QHMMB: 06/17/5264/0339-son 01.12.2017 y.
3. Kiselev G.M., Bochkova R.V. Informatsionnye texnologii v pedagogicheskoy obrazovanii, Uchebnik dlya bakalavrov, – M.: Izdatelsko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i Ko», 2016. – 308 s.
4. Saidaxmedova N.I., Kurbaniyazov Sh.K. Interrelations of organizational structures in the management process through prospective development strategy of the higher education institution. Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ), 2023, 11(12), India, - V.55
5. Djuraev R.H. Ta'limda interfaol texnologiyalar. –T.: O'zPFITI, 2010.
6. Олимов Қ.Т. ва бошқалар. Касб таълими методикаси. Дарслик. "Фан технологиялари нашриёти". –Т.: 2016. 328 б.

RAQAMLI TA'LIMDA SUN'IY INTELEKTNING O'RNI

Valiyev Sherzodbek Ikromitdinovich –
Andijon mashinasozlik instituti, doktorant
E-mail: wsh1983z@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining o'quv jarayoniga ta'siri, shu jumladan, yutuqlar, qiyinchiliklar va uni qo'llash



istiqbollari tahlili ko'rib chiqilgan. Raqamli ta'lim tizimlariga birlashtirilgan sun'iy intellekt ta'limni shaxsiylashtirish, o'quv jarayoni samaradorligini oshirish va ta'lim natijalarini yaxshilash uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Shunday qilib maqolada sun'iy intellektning raqamli ta'limni o'zgartirishdagi ahamiyati va salohiyati ta'kidlanib, yanada samarali va moslashtirilgan ta'lim tizimlarini yaratishga hissa qo'shadi.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, adaptiv ta'lim, aqlli repetitorlar, ta'limni shaxsiylashtirish, ta'lim texnologiyalari, ma'lumotlarni tahlil qilish, o'qituvchilarni tayyorlash.*

Raqamli ta'lim sun'iy intellekt kabi ilg'or texnologiyalar integratsiyasi bilan jadal rivojlanmoqda. Sun'iy intellekt o'qitish va o'rganish usullarini sezilarli darajada o'zgartirish, o'rganish tajribasini shaxsiylashtirish va uni yanada samarali qilish uchun yangi imkoniyatlarni taklif qilish imkoniyatiga ega. Texnologiyaning jadal rivojlanishi va raqamli yechimlar hayotning turli jabhalariga, jumladan, ta'lim tizimiga keng joriy etilishi ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga kompleks yondashuvni taqozo etmoqda. Ilg'or texnologik yutuqlarni ijodiy va badiiy tamoyillar bilan uyg'unlashtirish zarurati birinchi o'ringa chiqmoqda.

Ushbu kontekstdagi asosiy jihatlardan biri badiiy intellekt – noyob vizual asarlarni yaratishga qodir sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishdir. Ushbu istiqbolli yo'nalish raqamli ta'lim sifatini yanada qiziqarli, interaktiv va estetik jihatdan jozibadori qilish orqali yaxshilash uchun yangi imkoniyatlar ochishi mumkin.

Sun'iy intellekt o'quv jarayonini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan mashinani o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va kompyuterni ko'rish kabi ko'plab texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Martin Veller ta'kidlaganidek, sun'iy intellekt katta hajmdagi ta'lim ma'lumotlarini tahlil qilishi, talabalar muvaffaqiyatini bashorat qilishi va shaxsiylashtirilgan o'rganish yo'llarini taklif qilishi mumkin [1].6

Ta'lim texnologiyalarining tarixi bir necha o'n yilliklarga borib taqaladi, 1960-yillarda o'rganish uchun kompyuter dasturlaridan foydalanish boshlangan. Sun'iy intellektning paydo bo'lishi bilan ta'lim jarayonini takomillashtirish imkoniyatlari sezilarli darajada kengayib, yangi yondashuvlar va usullarga olib keldi.

Ta'limda qo'llaniladigan asosiy texnologiyalardan biri bu adaptiv ta'limdir. Bunday tizimlar talabalar uchun individual ta'lim trayektoriyalarini yaratishga imkon beradi. Rossiyalik olim Aleksey Stokov Minin universiteti axborotnomasida taqdim etilgan tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, moslashuvchan ta'lim tizimlari real vaqt rejimida materiallar va vazifalarni moslashtirish uchun talabalar faoliyati ma'lumotlaridan foydalanadi [2,15].

Intellektual repetitorlar talabalarga tezkor fikr-mulohaza va yordam berish uchun sun'iy intellektdan foydalanadilar. "Hindistonda raqamli ta'lim: imkoniyatlar va muammolar" nomli maqolada bunday repetitorlar, ayniqsa, uzoq va borish qiyin bo'lgan hududlarda o'rganish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkinligi ta'kidlangan [3].

Sun'iy intellekt talabalarning ta'lim faoliyati haqida katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish imkonini beradi, bu o'qituvchilarga talabalarning ehtiyojlari va muammolarini yaxshiroq tushunishga yordamlashadi. Bu ham ta'limni yanada samarali rejalashtirish va ta'lim dasturlarini takomillashtirishga ko'mak beradi.

Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish orqali ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi. Yevropa universitetlari assotsiatsiyasi tomonidan o'tkazilgan tadqiqot O'zbekistonda o'quv jarayoniga sun'iy intellektni joriy etish an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan talabalar uchun ta'lim natijalarini yaxshilashga olib kelganini ta'kidlaydi [4].

Sun'iy intellekt interaktiv va moslashuvchan o'rganish tajribasini taklif qilish orqali o'quvchilarning motivatsiyasi va faolligini oshirishi mumkin. "Onlayn ta'lim: muammolar va istiqbollar" maqolasida ta'kidlanishicha, onlayn ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning o'quv jarayonida faolroq ishtirok etishiga yordam beradi [5].

Sun'iy intellektni ta'limga joriy etishning asosiy muammolaridan biri texnologiya va zarur infratuzilmaning mavjudligidir. Ba'zi hududlarda raqamli ta'lim resurslariga kirishda sezilarli bo'shliqlar saqlanib qolmoqda, bu esa sun'iy intellektdan foydalanishni cheklaydi. "O'zbekistonda raqamli ta'lim: muammolar va o'rganilgan saboqlar" maqolasida ta'kidlanganidek, katta sa'y-harakatlarga qaramay, mamlakatning ayrim hududlarida raqamli texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq muammolar hamon mavjud [4].

Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish maxfiylik va axloq bilan bog'liq savollarni tug'diradi. "Journal of Curriculum and Teaching" jurnalida chop etilgan tadqiqotda talabalarning katta hajmdagi ma'lumotlarini saqlash va qayta ishlash bilan bog'liq xavflar hamda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish uchun aniq me'yoriy-huquqiy baza zarurligi muhokama qilinadi [6].

Yana bir qiyinchilik – o'qituvchilarni sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash zarurati. Ko'pgina o'qituvchilarda sun'iy intellektdan darsda samarali foydalanish uchun bilim va ko'nikmalar yetishmaydi. Yuqorida ta'kidlangan tadqiqotda, o'qituvchilarni ta'limda sun'iy intellektni muvaffaqiyatli joriy etish uchun o'qitish va qo'llab-quvvatlash muhimligi ta'kidlangan [6].

Sun'iy intellektni an'anaviy o'qitish usullari bilan integratsiyalash yanada moslashuvchan ta'lim tizimlarini yaratishi mumkin. Tadqiqotchi A.Atadjanova tomonidan ta'kidlanishicha, bunday integratsiya raqamli va an'anaviy



ta'limning ilg'or tajribalarini o'zida mujassam etgan gibrid ta'lim modellarini yaratishga yordam beradi [7].

Sun'iy intellekt ommaviy ochiq onlayn kurslar, virtual sinflar va interfaol o'quv platformalari kabi yangi ta'lim formatlarini ishlab chiqishga yordam beradi. Har bir talabaning ehtiyojlari va manfaatlariga moslasha oladigan interaktiv va qiziqarli ta'lim dasturlarini yaratish uchun sun'iy intellektdan foydalanish istiqbollarini o'rganadi [8].

Sun'iy intellekt ma'lumotlar va o'quvchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish asosida yangi pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Bu har bir talabaning shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirilgan yanada shaxsiylashtirilgan va samarali ta'lim strategiyalarini yaratish imkoniyatini ochib beradi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt raqamli ta'limni o'zgartirishda muhim rol o'ynab, o'rganishni shaxsiylashtirish va yaxshilash uchun yangi imkoniyatlarni taklif qilmoqda. Biroq sun'iy intellektni ta'lim tizimlariga muvaffaqiyatli integratsiyalashuvi ko'plab muammolarni, jumladan, maxfiylik, foydalanish imkoniyati va axloq masalalarini yengib o'tishni talab qiladi. Ta'limning kelajagi, shubhasiz, sun'iy intellektni yanada rivojlantirish va qo'llash bilan bog'liq bo'lib, u yanada moslashuvchan ta'lim muhitini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Weller, M. (2022). The Rise and Development of Digital Education. In: Handbook of Open, Distance and Digital Education. link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-981-19-0351-9_5-1
2. Строков А.А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8. № 2. С. 15. www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1081/774
3. AIF. (2023). Digital Education in India: Avenues and Challenges. www.aif.org/digital-education-in-india-avenues-and-challenges/
4. Nazokat Kasymova (2023). Digital Learning in Uzbekistan: challenges and lessons learnt. <https://eua.eu/resources/expert-voices/268:digital-learning-in-uzbekistan-challenges-and-lessons-learnt.html>
5. Kashmir Scan Magazine. (2021). Online Education: Problems & Prospects kashmirscanmagazine.com/2021/07/online-education-problems-prospects/
6. Holiuk O. Problems and Prospects of Formation of Digital Competence of Future Scientific and Pedagogical Workers of Higher Education Institutions Through Gamification: Opportunities Kahoot, Quizlet in the European Union / O. Holiuk, K. Kruty, I. Desnova, O. Blashkova, N. Korylchuk // Journal of Curriculum and Teaching. – 2022. – Vol. 11, No. 4. –

pp.

108–119.

www.sciedupress.com/journal/index.php/jct/article/view/21891

7. Атаджанова, А. (2023). Перспективы развития цифровизации образования — большие возможности для улучшения процесса обучения и расширения доступа к знаниям. *Цифровизация современного образования: проблема и решение*, 1(1), 175–177. inlibrary.uz/index.php/digitalization-modern-education/article/view/24729
8. Comillas Pontifical University. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Interactive Education. repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/77588/TD00607.pdf?sequence=1&isAllowed=y

O'ZBEKISTONDA MASOFAVIY TA'LIMNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA TENDENSIYALARI

Xolmanov Umid Ochilovich – O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi xodimi

Xolmurodova Shoxsanam Mamatkarim qizi – Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti I-bosqich tayanch doktoranti

Annotasiya. Mazkur maqolada ta'lim oluvchilar ehtiyojlarini to'la qondirish, jamiyat taraqqiyotining progressiv o'sishini muntazam ta'minlashni inobatga olgan holda masofaviy ta'lim texnologiyalaridan hozirgi kunda dunyoda kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini rivojlantirish, bo'lajak mutaxassislarning raqobatbardoshligini ta'minlash, ta'limda ilg'or texnologiya, didaktik vositalar va uskunalardan keng foydalanish, o'qitishning zamonaviy usullarini integratsiyalash masalalari dolzarb vazifalardan biri sifatida e'tirof etilgan.

Kalit so'zlari: Masofaviy ta'lim texnologiyalari, axborot kommunikasiya texnologiyalari, masofaviy o'qitish, professor-o'qituvchilar, multimedia-ma'ruzalar va laboratoriya amaliyotlari, elektron va multimedia-darsliklari.

Tarixiy taraqqiyot davrida ta'lim tizimi bir necha bosqichlarni bosib o'tgan bo'lsa-da, har doim ta'lim jarayonining asosiy funksional maqsad va vazifasi yoshlarni ilm-fanga jalb qilish, yangi zamonaviy tadqiqot yo'nalishlarini



ishlab chiqish, tadqiqotlar bozori talablaridan kelib chiqib ilmiy-tadqiqotlarning amaliy sifat va natijadorligini oshirish, shuningdek, “Hayot davomida ta’lim olish” prinsipi doirasida ta’lim oluvchilar talablaridan kelib chiqib har doim, har qanday vaqtda o’zlari uchun zaruriy bilimlarni olishlariga sharoit yaratish, ularni kerakli manbalar bilan ta’minlash bo’lib kelgan.

COVID–19 pandemiyasi butun dunyo aholisining ta’lim olishi, himoyasi va farovonligi yo’lida favqulodda vaziyatni keltirib chiqardi. Ta’lim jarayonining uzilishi mamlakat iqtisodiyoti va umuman jamiyat uchun murakkab jarayonni yuzaga keltirdi. Bular asosan ta’lim oluvchilarning vaziyat nuqtayi nazaridan ta’lim muassasalarida emas uy sharoitida ta’lim olish jarayonini tashkil etish bilan bog’liq ekanligi ko’rsatib berdi. Shuningdek, sifatli ta’lim berish va bu jarayonning uzluksizligini ta’minlash uchun yangicha tashkiliy shakllarni talab etganligi namoyon qildi.

Butun dunyo davlatlari qatori O’zbekiston ham koronavirus pandemiyasi davrida ta’lim tizimida jiddiy sinovlarga duch keldi. Shu maqsadda mamlakatimizda ham ta’lim jarayonini tubdan isloh qilish, ta’limning jahon talablariga javob beradigan shakllarini zudlik bilan o’rganib chiqish va milliy ta’lim tizimiga tatbiq qilish, ayniqsa, masofaviy ta’lim jarayoniga alohida e’tibor qaratildi. Jumladan, qisqa muddat ichida masofaviy ta’lim shakli joriy etildi.

Masofaviy ta’lim – uzluksiz ta’lim tizimining shakli bo’lib, u insonning ta’lim va axborot olish huquqini amalga oshirishga qaratilgan.

Tadqiqotlarga ko’ra, masofaviy ta’lim AQShning Garvard va Massachusets

singari tarixiy va mashhur texnologiya institutlarida dastlab yo’lga qo’yilgan bo’lsa-da, masofaviy (onlayn) ta’limning keng joriy qilinishi bir necha o’n yilliklarni talab qildi. Dastlab masofaviy ta’lim shunchaki pochta qutilari orqali tarqatilgan dars mavzusi ma’lumotlari hamda uy vazifalari ko’rinishida tajribadan o’tkazilgan bo’lsa, keyinchalik xalqaro internet tarmog’i ushbu ta’lim tarzining keng yoyilishiga katta zamin yaratdi.

Binobarin, yurtimizda ta’lim tizimida ham raqamlashtirish jarayonlari bilan bog’liq birmuncha salmoqli ishlar amalga oshirilmoqdaki, bunda axborotlashtirish sohasidagi “axborot resurslari, axborot texnologiyalari tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan” jahon talablariga javob beruvchi tarmoq va sifatli ta’lim tizimini tashkil etish davlat siyosati darajasiga ko’tarildi. Bu maqsadlar ijrosidan ko’zlangan asosiy maqsad umumiy holatda ta’lim tizimi rahbar va mutaxassis hamda professor-o’qituvchilari malakasini uzluksiz doimiy oshirib borish va qayta tayyorlash orqali ta’lim sifati va samaradorligini oshirishni taqozo etadi. Jumladan, masofaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalangan holda rahbar va professor-o’qituvchilarni qayta tayyorlash, ularning malakasini doimiy oshirib borishning



virtual metodik ta'minoti bo'yicha innovatsion metod va zamonaviy texnologiyalar yaratilmoqda[1].

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrdagi "Ta'lim to'g'risida"gi O'RQ-637-sonli Qonunining 16-moddasida masofaviy ta'limga quyidagicha to'xtalib o'tilgan: *Masofaviy ta'lim o'quv rejalari va o'quv dasturlariga muvofiq ta'lim oluvchilar tomonidan zarur bilim, malaka va ko'nikmalarni axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan hamda Internet jahon axborot tarmog'idan foydalangan holda, masofadan turib olishga qaratilgan.*

2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida "masofaviy o'qitish shaklini amalga oshirish tartibini belgilash, dasturiy-apparat kompleksini yaratish, tegishli oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayoniga masofaviy o'qitish platformasini joriy etish" vazifalari asosiy qilib belgilanishi ham uning dolzarbligini yana bir bor asoslaydi [2].

Masofaviy ta'limni tashkil etish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi. Yurtimizni har tomonlama taraqqiy ettirish, Yangi O'zbekistonni yaratish maqsadida barcha sohalar qatori ta'lim tizimida ham tub islohotlar olib borilmoqda. Bu borada o'nlab muhim farmon, qaror va dasturlar qabul qilingani barchamizga yaxshi ma'lum. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni ushbu soha taraqqiyotida, hech shubhasiz, yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Qonunga muvofiq, ta'lim olishning masofaviy, inklyuziv shakllari joriy qilindi, ta'lim tashkilotlariga xorijiy muassasalar bilan qo'shma fakultet va o'quv markazlari tashkil qilishga ruxsat berildi. Shuningdek, o'qituvchilar mualliflik dasturi va o'qitish uslublarini joriy etish, zamonaviy pedagogik shakllar, o'qitish va tarbiya usullarini erkin tanlash huquqiga ega bo'lishdi.

Masofaviy ta'lim – muayyan nuqtadan axborot-kommunikatsiya vositalari (video, audio, kompyuter, multimedia, radio, televideniye va b.) yordamida ta'lim xizmatlarini ko'rsatish, ta'limiy mahsulotlarni tarqatish va yetkazib berishdan an'anaviy hamda innovatsion shakl, metod, vositalarga asoslangan holda ta'lim resurslaridan foydalanishga yo'naltirilgan ta'lim.

Masofaviy ta'limda internet tarmog'idan asosiy muloqot manba sifatida qo'llanilib o'qituvchi va o'quvchilar masofadan muloqotni amalga oshiradilar. Masofaviy ta'limning markazlashgan boshqaruv bilan birgalikda tizimlashtirilgan holda uchratishimiz mumkin.

Texnik muammolar va talabalarning texnik ko'nikmalarining pastligi tadqiqotchilar onlayn o'rganishda eng katta to'siqlarni keltirib chiqaradigan omillardan ayrimlaridir.



Masofaviy ta'lim texnologiyalari o'quv resurslarini o'qituvchilar tomonidan kurs o'rganuvchilariga masofadan yetkazib berishga imkon beradi. Bu o'quv texnologiyalarining o'zi yoki onlayn pedagogik usullarda qo'llanilishi mumkin [3].

Masofaviy ta'lim afz alliklari quyidagilar:

- 24 soat davomida ma'lumot olish;
- zamonaviy materiallar;
- o'z-o'zini o'rgatish;
- o'z ixtiyoriga ko'ra moslashtirilgan kurslar;
- iqtisodiy samaradorlik.

Kurslarni boshqarish tizimi tinglovchilarni ro'yxatdan o'tkazishni, onlayn o'qitish kurslari tarkibini yetkazib berishni, kuzatishni hamda testlar o'tkazishni osonlashtiradi. Shuningdek o'qituvchilar tomonidan olib boriladigan o'quv mashg'ulotlarini boshqarishga imkon berishi mumkin. O'qituvchiga onlayn kurs tarkibini nisbatan osonlik bilan yaratishga imkon beradigan va keyinchalik ushbu kursni o'qitish va boshqarishga imkon beradigan vositalar va namunalar to'plamini taqdim etadi, shu jumladan kursda o'rganuvchilar bilan turli xil o'zaro aloqalarni ta'minlashni o'z ichiga oladi.

Masofaviy ta'limning u yoki boshqa turi bilan bog'liq kurslar va ta'lim jarayonlari o'z talablari, hajmi, davomiyligi, strukturasi va maqsadlariga ko'ra turli xil xarakterga ega bo'ladi. Masalan, ayrimlari auditoriyadagi darslar bilan bog'liq, ayrimlari o'quv muassasasiga kirishdan oldin o'tkaziladi, boshqalari o'quv jarayonidan keyin yoki ta'tillar vaqtiga mo'ljallanadi. Hatto "turdosh" masofaviy ta'lim turlari ham (masalan, onlayn o'qish) bir-biridan quyidagi jabhalarda farq qiladi: muloqot turlari, vaqti va davomiyligi (aniq belgilangan vaqt va mustaqil grafik), o'qish modellari (guruh asosida va yakka tartibda), strukturasi (ochiq yoki yopiq tartibda registratsiyadan o'tish) va maqsadlari. O'qituvchilarni qayta tayyorlash trening kurslari bo'yicha masofaviy ta'lim ilgari asosan nashrli yoki audioli usullarga tayangan bo'lsa-da, so'nggi yillarda bu kurslarga masofaviy ta'limning bir qancha turlarini mujassam qilish tendensiyasi o'sib bormoqda. Masalan, ko'plab muassasalar talaba va o'qituvchilarning tayyorlov jarayoniga onlayn kurs materiallari, onlayn muloqot, maxsus fan veb-saytlari, elektron resurslar bazasi va virtual sinfxonalar kabi yangi paydo bo'layotgan texnologiyalarni tatbiq qilib bormoqdalar.

Ehtiyojlarga asoslangan malaka oshirishni faqatgina intellektual dasturiy vositalar yordamida amalga oshirish mumkin.

Masofaviy o'qitishda keng qamrovli iqtidorli tinglovchilar jamoasining shakllanishi zamonaviy ma'lumotlar bazasidan foydalanish imkoniyatining ortishi, yuqori sifatli o'quv materiallaridan foydalanish, qulay vaqt va joyni tanlash imkoniyati bu ta'lim tizimining samarasini yanada orttiradi.



Yaqin kelajakda masofaviy ta'limni yanada rivojlantirish uchun esa odatiy masofaviy ta'limning huquqiy asoslari, boshqarish tizimi, ya'ni Moodle kabi ta'lim platformalarini takomillashtirish, ularni qulay va yanada tushunarli funksiyalar bilan boyitish o'ta muhimdir.

Ta'kidlash kerakki, masofaviy o'qitish kelgusida ta'limni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Bu masofadan turib o'qitish xizmatlari bozorida talabning ortishi bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 sentyabrdagi "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PF-5812-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 7 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasida uzluksiz boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 466-sonli qarori.
3. Temirov A., Sohobiddinov A. "Mamlaktimiz ta'lim tizimida axborot kommunikatsiya va innovatsiyon texnologiyalardan foydalangan holda bilim olish" // "WORLD SOCIAL SCIENCE" // 15-16 bet.
4. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H., Sayfurov D.M., To'raev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari – Toshkent, 2015.
5. Mexmonov I., "Maktabgacha va maktab ta'limi sohasidagi rahbar kadrlarning malakasini oshirishda raqamli texnologiyalar, zamonaviy yondashuvlar va innovasiyalar" // Pedagoglar malakasini oshirishning axborot-ta'lim muhitini tashkil etish: muammo va yechimlar xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari – Guliston, 2023-yil 20-21-aprel // 94-95 bet.



DIGITAL EDUCATION ON AT THE PRESENT STAGE: PROSPECTS AND PROBLEMS

Yuldosheva Dilduza Shokir qizi –
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalar
universiteti Farg'ona filiali, o'qituvchi
Nuraliyeva Zarifa Abdusalom qizi –
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalar
universiteti Farg'ona filiali, talaba

Abstract. *The article is devoted to the study of the process of digital transformation in education, which is characterized by the spread of innovative technologies and devices used in teaching, the introduction of digital technologies into the educational process, the transformation of methods and techniques of teachers' work with students, changing requirements for the learning process itself and its results. The article contains an assessment of the prospects and risks of the digital turn, analyzes the content of the concept of digital education, and describes the evolutionary forms and ideas underlying the digital training. The authors formulate practical proposals to minimize the negative impact of digital technologies on the educational process.*

Keywords: *digital education, digital turnaround, digital learning, educational process, educational technologies.*

The digital educational environment has been actively developing in the last few decades. According to current regulatory documents [1], digital technologies have acquired the status of demanded tools of the modern educational process today. Despite the widespread use of the term "digital education" by specialists in various fields, the question of a single interpretation of this term remains unresolved, since its meaning may vary depending on the specifics of the research being conducted. In scientific papers and articles, the term "digital education" often describes the following types of educational activities: e-learning education, learning using distance learning technologies, learning using information and electronic technologies [2]. It should also be noted that in a number of scientific studies, the term "digital education" does not contain in its interpretation the types of educational activities listed earlier. The reason for this is the widespread use of digital technologies in the process of optimizing business models. So, in scientific research, related to innovations in the business sphere, digital



education is identified with the concept of "digital transformation" and the accompanying characteristics of this concept. Due to the problems in the interpretation of the term "digital education", there is a need to specify the definition of this concept for a real scientific studies, namely, this is a stage in the development of educational and educational processes, which is characterized by the presence of a variety of electronic tools and methods of their use in order to reduce the amount of time spent on training when provided that the level of acquired knowledge, skills and abilities is maintained and (or) improved.

The following teaching materials are used as electronic tools in digital education: (computers, Internet resources, online courses), controlling (education management systems, mixed learning systems), information and reference (online dictionaries, online databases), modeling (additional and virtual reality technologies), demonstration (multimedia), educational and gaming (didactic computer games), leisure (technologies artificial intelligence, robotics) and software tools [3]. Thus, it can be argued that the concepts of distance learning, online learning, e-learning, digital learning offline are elements of digital education, and the variety of electronic systems allows you to expand its variability.

The object of the research is the digital turn in the field of education, which is characterized by the spread of new technologies and learning devices, the introduction of digital technologies into the educational process, the transformation of methods and techniques of teachers' work with students, changing requirements for the learning process itself and its results.

Research methods: analysis, generalization, synthesis, comparison.

Over the past decades, digital education has gone through several stages of evolution. To date, at least four stages of its development can be distinguished. The first stage is directly related to the beginning of the use of computer technology in the educational process. At this stage, various computer exercises were developed that contributed to the formation of professional skills, most often related to the use of computing computer systems and automated systems in production. The second stage was marked by further the spread of computer technology and the availability of training programs. Various information technologies based on new electronic media began to be used in the learning process: audio cassettes, videocassettes, television, satellite broadcasting, the Internet. These electronic tools have led to the formation of new forms of education.

Such types of educational activities as online courses, distance learning, didactic computer games and applications, Internet chats and social networks, educational Internet platforms have become widespread. The third stage of development digital education has accumulated the experience of the



previous two stages, which made it possible to effectively analyze the positive and negative consequences of the use of electronic means in the educational process. Based on the data obtained, it became possible to minimize the impact of negative factors on the further development of this educational sphere, which led to the widespread use of digital elements in educational activities. The fourth stage is transitional and is associated with the spread of the idea of an individual, personality-oriented approach to learning.

The means to implement this idea can be provided by the currently developing technologies of artificial intelligence and neural networks [4]. These stages of evolution became possible due to the penetration of digital technologies from the field of adult education into the educational sphere of higher education institutions and later into the field of general education.

The trends of digital education in 2019-2020 can serve as evidence of the authenticity of this evolution of digital education: 1) the use of social networks and media in educational practice; 2) the use of mobile devices as a means of digital learning; 3) cooperative development of effective educational systems involving professionals from various scientific fields; 4) expansion of the staff of educational organizations, the emergence of new positions directly related to digital education, its planning, organization and control [5].

The transition to the mass use of digital education technologies has led to a number of positive changes. The main changes include: 1) the emergence of the opportunity to organize simultaneous training of employees of large enterprises; 2) the transition of inclusive education to a new stage, which was marked by the possibility of providing educational services to more people who are physically unable to participate in the educational process; 3) improving the efficiency of mastering knowledge, skills and abilities while reducing the time spent on the educational process; 4) increasing the total audience of students and optimizing the professional activities of teachers by abandoning the usual organization of the educational process.

Another undeniable advantage of digital education is its interactivity. It is proved that in comparison with more traditional teaching methods, this aspect becomes in demand when it comes to the need to teach adults, who, due to age and professional activity, sometimes find it difficult to assimilate new information [5]. Digital education has also influenced the increase in the quality of digital content, the amount of information received ceased to depend on the physical and psychological state of the teacher, it turned out to be possible to personalize the learning strategy, and interactive forms significantly improved the results of students. Especially valuable is the individualization of learning, the ability to adjust the pace of mastering educational material, choose preferred methods and techniques. The presentation of information has become more diverse due to the use of video

and audio accompaniment. Availability of computer programs and systems that allow you to quickly analyze the successes or difficulties in learning information by individual students or an entire group are also a merit of digital education.

The possibility of parallel statistical processing of learning outcomes helps to monitor academic performance at all stages of educational activity, thereby ensuring transparency of the educational process for all its participants. It is important to note in this context the savings in human, monetary and infrastructural resources without loss of quality of education, which is also provided by digital education [3]. Thus, it can be argued that for all participants in the educational process (students, parents, teachers, managers, heads of companies and educational institutions), digital education is, if not a priority, then an actual and effective model of education.

Digital education, like other approaches to education, has its drawbacks and raises issues that require careful consideration. Many modern educators doubt that digital education at the stages of primary and secondary school education will have a beneficial effect. However, it is possible to achieve positive results if the learning process is based on real communication practices while maintaining a balance between the use of traditional and digital technologies with direct interaction of all its participants [4].

The main ideas of digital education still remain the thorough integration of digital technologies into the educational process in order to improve the level and results of learning. It is for the successful implementation of this idea that all organizers of the educational process need to know and take into account the existing problems and risks associated with the introduction of new digital technologies in the field of education. Most researchers and practitioners believe that the key risks and challenges are:

- 1) creation of additional training and workload for the participants of the educational due to the use of a large number of new tools for solving pedagogical problems;
- 2) creating additional obstacles in the transition from one educational institution to another due to the heterogeneity of technical means;
- 3) loss of quality and relevance of educational content due to the large expenditure of time and resources on its creation;
- 4) increasing the requirements for the protection of personal data and copyrights;
- 5) a decrease in the quality and level of formation of social skills;
- 6) loss of the ability to write and perceive voluminous texts;
- 7) the inability to provide for all students with high-quality technical devices, stable Internet and appropriate software;

8) the development of dependence on digital devices and computer games.

To eliminate the risks and problems described above, modern participants in the educational process need to solve a number of theoretical and practical tasks:

1) review the functions, as well as the roles of students and teachers, educational institutions and educational materials;

2) develop and implement courses, the main task of which will be to teach teachers themselves to develop electronic educational courses, didactic computer games, unique teaching methods taking into account personal requests of students and digital reality;

3) create comfortable conditions for interaction of all participants developing and implementing new digital educational tools;

4) conduct regular research on the impact of gadgets on the consciousness and health of their users;

5) ensure the digital security of personal data, improve the legal regulation of the digital sphere, stimulate the development of digital legal awareness. Effective and timely identification of problems and risks, as well as deliberate, systematic introduction of digital technologies into the educational process can help avoid most of the negative effects of using the digital learning model.

The digital turn in education is a new stage in the development of educational and training practices, which determines the trends of the modern learning process. To further improve digital education, a global approach is needed, taking into account both the emerging prospects and the existing risks.

Not only individual educational institutions, teachers, companies and their employees, but also students themselves, parents, and the public should contribute to the implementation of the main tasks of digital education [6].

LIST OF REFERENCES

1. Azamxonov B., & Yuldasheva, D. (2023). AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI. *Research and Implementation*.
2. Юлдашева, Д. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ПРИМЕРОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ. *Conference on Digital Innovation : "Modern Problems and Solutions"*.
3. Dilfuza, Y., Nodirbek, S., & Azizbek, D. (2024). INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION. *Miasto Przyszłości*, 48, 22-24.

4. JY Suyumov, MX Lutfillaev (2022). THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PEDAGOGICAL EDUCATION PEDAGOGIK TALIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VOSITALARINING NAZARIY VA AMALIY JIXATLARI. INFORMATION TECHNOLOGIES AND MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION AND SCIENCES, 181
5. MX Lutfillaev, J Yu Suyumov (2023). THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PEDAGOGICAL EDUCATION. Publishing House "Baltija Publishing"
6. MX Lutfillaev, J Yu Suyumov (2023). Methodology for improving the educational process on the basis of computer simulation models. OF VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE (SamSU), 564-568.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ТУРИЗМЕ ШАГ В НОВУЮ ЭПОХУ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

Абдуллаева Шахноза Эркиновна – PhD, ТГУВ
Ибрагимова Дильруза Акмал қизи –
Студентка 3 курса в направлении туризм ТГУВ,
факультет Туризм, экономика и политика
восточных стран
E-mail: dilruzaibragimova@gmail.com

Аннотация. Туристская деятельность является информационно насыщенной сферой. Поскольку современное общество предполагает получение информации через интернет платформы, цифровизация в туризме становится важным атрибутом продвижения к новой эпохе развития отрасли. Актуальность выбранной темы подтверждается тем, что в современных условиях цифровизация стала фактором, стимулирующим сотрудничество, расширяющим возможности туризма, упрощающим взаимодействие туристов с работниками смежных сфер, создающим новые формы поездок, расширяющим возможности в сфере туризма.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, цифровизация в туризме, электронные платежи, электронная коммерция, виртуальный туризм, электронный бизнес, динамические турпакеты.

Введение. Как одна из наиболее развивающихся отраслей в экономике, туризм становится важнейшим приоритетным направлением для процветания уровня жизни людей во всем мире. Рассчитав

экономические функции туризма, мы можем определить те выгоды, которые он приносит. Прежде всего, туризм стимулирует развитие элементов инфраструктуры – отелей, ресторанов, коммерческих и частных заведений. Во-вторых, так как налоги составляют большую часть основного бюджета страны, туризм, увеличивая доходы, предоставляет значительную долю в выплате налогов, которые могут быть прямыми (визовые сборы и таможенные пошлины) или косвенными (увеличение заработной платы работников приводит к увеличению суммы подоходного налога, уплачиваемого ими в бюджет). Кроме того, туризм имеет большие возможности для привлечения иностранной валюты и различных видов инвестиций.

Не менее важной экономической функцией туризма является диверсификация экономики и формирование отраслей, обслуживающих туристическую отрасль, обеспечивающих рост доходов населения, повышение уровня благосостояния нации.

XXI век, вошедший в историю как век технологии, предоставляет ряд возможностей для цифровизации той или иной отрасли.

Понятие «цифровая экономика» сегодня не имеет единого представления у научной общественности, в результате чего важно представить основные определения исследуемого в данной статье экономического феномена:

- экономическая модель, характеризующаяся активной имплементацией и применением цифровых технологий для работы с информационными ресурсами;
- комплексная система социально-экономических и организационно-технических отношений, базирующихся на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий;
- многоуровневая организационно-техническая система в виде совокупности технических, инфраструктурных, организационных, программных элементов с взаимным использованием экономическими агентами для обмена информацией в условиях перманентного развития.³³

При этом процессом цифровизации в туризме является переход от аналоговой к цифровой передаче информации, потому что она влияет на снижение стоимости услуг по сравнению с традиционной экономикой и рост производительности труда.

³³ Гретченко А.А. Типы цифровых платформ и их содержание // Россия: тенденции и перспективы развития. 2020. №5. С.420–431.



Материалы и обсуждение. Внедрение цифровых технологий в туристской отрасли начало приносить свои первые плоды еще в начале 2000-х годах, когда стали появляться первые цифровые сервисы для туристов: ими стали системы бронирования жилья и покупки билетов, такие как Booking, Aviasales.

В настоящее время цифровой туризм осуществляет свое развитие в разнообразных формах, одной из которых является онлайн-покупка спроектированных туроператорами туров. В перечне Интернет-ресурсов, предлагающих подобные услуги, можно назвать поисковую систему сети туристических бюро «Мой горящий тур», систему поиска туров Avianta, интернет-магазин туров Travelata.ru, систему Trivago.ru и др. Следует заметить, что эти все системы относятся к российским производителям, но возможности сети интернет и технологий цифровой и электронной торговли позволяют использовать данные системы и узбекским туроператорам, тем самым снижая издержки производства туров для туристов, выезжающих за рубеж.³⁴

Последние годы ратующий уровень жизни населения показывает увеличение спроса на поездки туров, растет и предложение, создавая при этом большую базу для целевой аудитории. Очевидный факт заключается в том, что готовые турпакеты, предлагаемые турорганизациями, становятся более доступными для всех потребителей, дополнительно и растет качество при обслуживании клиента во всех сферах туризма. Поскольку продукты туроператора внедряются в мировом масштабе без использования цифровых платформ представить современное путешествие невозможно.

В подтверждение обозначенного тезиса обратимся к данным опроса, проведенного компанией «Travelport», согласно которому только 51% путешественников приобретают организованные туроператорами туры.

В учебном пособии Шаховалова Н.Н. «Интернет-технологии в туризме» дается версия про онлайн-туризм, рассказывается как он становится одним из самых эффективных вертикальных рынков, где 64% сделок совершаются через Интернет, в то время как в остальных отраслях этот показатель составляет от 30 до 40%. Кроме того, дается версия про информационно-вычислительные сети и интернет-технологии в туризме, аналитические исследования и эффективность интернет-проектов туристского бизнеса.³⁵

³⁴ Электронная коммерция и маркетинг в интернете: учебное пособие/ В. А. Алексунин, В. В. Родигина 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2007. 213 с.

³⁵ Шаховалова Н.Н. Шаховалов Н.Н. Интернет-технологии в туризме: учебное пособие / Н. Н. Шаховалов; АлтГАКИ, кафедра информатики. –Барнаул: Изд-во АлтГАКИ, 2007. – 251с.



Статистика, представленная отдельно по европейским странам, свидетельствует о том, что при покупке турпродуктов прибегают к личному посещению туристической организации лишь около одной трети всех путешественников. Большинство европейских туристов и около половины туристов мирового масштаба в настоящее время предпочитают пользоваться достижениями цифровизации туризма при планировании туристского маршрута³⁶.

Рассматривая разные экспертные оценки, мы пришли к выводу, что одной из современных форм цифровизации туризма являются мобильные приложения для мобильных телефонов. Предоставляемые удобства такими приложениями делают их не только полезными, но и необходимыми для туристических путешествий. К примеру, такие услуги как бронирование номеров и билетов, выбор маршрутов для путешествий могут быть реализованы через Интернет-системы, в частности через поисковые системы и сайты туристических организаций. Эти цифровые технологии доминируют на мировом рынке с 2016 года, и заказы на них сейчас выросли на 62%, поисковые запросы билетов на поезд из мобильных приложений увеличились на 50%, а поисковые запросы туристических продуктов на 65%.

Виртуальный туризм стал особенно актуален в связи с пандемией COVID-19. Многие страны, включая Узбекистан, ввели режим карантина и самоизоляции. В этих условиях, используя возможности виртуального туризма, можно с пользой для себя ознакомиться с культурными, историческими, рекреационными возможностями различных стран и виртуально в 3D-формате посетить понравившиеся достопримечательности. 23 июня 2020 года в Ташкенте прошла первая встреча ассоциации Spot. Ассоциация электронной коммерции Узбекистана была создана в феврале. Тогда сообщалось, что ее основными целями будут разработка проектов и программ, направленных на улучшение климата, повышение правовой и экономической грамотности представителей бизнеса и населения, помощь предпринимателям в разработке и внедрении новых продуктов. Миссия ассоциации – создать возможности каждому покупать и продавать в режиме онлайн качественные товары и услуги в любое время и в удобном ему месте. Потенциал рынка составляет 1,2 млрд долларов.

³⁶ Черевичко Т. В., Темякова Т. В. Цифровизация туризма: формы проявления // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Эко-номика. Управление. Право. 2019. Т. 19, вып. 1. С. 59–64. DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2019-19-1-59-64>



Сюда входит сфера услуг, сфера товаров, доставка. На сегодняшний день рынок электронной коммерции растет быстрыми темпами³⁷.

В последние годы в туристической сфере Узбекистана ведется работа по динамичной упаковке туров. Это новая технология создания и продажи туристического продукта посредством прямого доступа к ресурсным системам авиакомпаний и отелей. Чтобы лучше понять, что такое динамичные турпрограммы, давайте разберемся в деталях. Сейчас активно используются два понятия, которые многие считают равнозначными: динамическое ценообразование туров и динамическая упаковка туров. Динамическое ценообразование больше используется в сфере классических пакетных туров, которые туроператоры пытаются вывести из офлайн в онлайн-продажу. Это осуществляется путем создания баз данных туров с использованием собственных программных разработок или отраслевого программного обеспечения. Динамический пакет туров предполагает формирование турпакета и установку цены в момент отправки запроса в системы бронирования. После заполнения полей и дат отправления и прибытия на сайте отправляется запрос в систему бронирования авиабилетов и отелей, проверяются наличие мест и стоимость, а пользователю предоставляются варианты, начиная с минимальной цены. После выбора нужной опции пользователь осуществляет бронирование и после оплаты сразу получает подтверждающие документы: электронный чек и ваучер отеля.

Важнейшим компонентом электронного бизнеса является электронная коммерция. Под электронной коммерцией понимается любая форма транзакции, в которой взаимодействие сторон происходит с использованием возможностей информационных и коммуникационных технологий, систем и сетей.

Электронная коммерция – это способ ведения бизнеса в глобальном масштабе, что позволяет компаниям более полно взаимодействовать с поставщиками и быстрее реагировать на запросы и ожидания клиентов. Компании имеют возможность выбирать поставщиков независимо от их географического положения, а также возможность выйти на мировой рынок со своими товарами и услугами. Электронная коммерция – это лишь одна составляющая электронного бизнеса, который ограничивается проведением транзакций с использованием электронных систем, например, продажей товаров или оказанием услуг через Интернет.

³⁷ И. В. Ольховская, Д. Э. Ишанходжаева. Перспективы развития электронного бизнеса в Республике Узбекистан / Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – 3. – С. 94-96.

Учебное пособие «Электронная коммерция и маркетинг в Интернете» В.А. Алексунина, В.В. Родигина посвящено основе электронного бизнеса - маркетингу с использованием глобальной сети Интернет. Рассматриваются вопросы взаимодействия участников электронного рынка, специфика электронных товаров и информационных услуг Интернета, использование глобальной сети торгующими организациями как дополнительного канала распределения, новые возможности расширить целевую аудиторию из-за улучшения качества обслуживания ³⁸.

По данным ECN (E-Commerce Nation) лидирующими странами по развитию электронной коммерции являются Китай, США и Япония.

1. Китай

При общем объеме онлайн-продаж в 1538 миллиардов долларов в 2022 году Китай будет занимать 26,07% мировой доли рынка электронной коммерции, что намного опережает любую другую страну.

2. США

Соединенные Штаты занимают вторую позицию на мировом рынке электронной коммерции, объем онлайн-продаж насчитывает 875 миллиардов долларов, что составляет 14,83% рынка. Одним из основных факторов, способствующих успеху электронной коммерции в США, является высокий уровень проникновения Интернета, который в 2023 году достиг 91,8%. Это означает, что более 311 миллионов американцев имеют доступ к платформам онлайн-покупок и могут легко сравнивать цены, обзоры и особенности различных продуктов. Еще одним фактором является развитая инфраструктура логистики и доставки, позволяющая быстро и надежно доставлять товары по всей стране. В США также существует прочная нормативно-правовая база, которая защищает как покупателей, так и продавцов от мошенничества, нарушения конфиденциальности и недобросовестной конкуренции.

Рисунок 1. Уровень развития электронной коммерции во всем мире

3. Япония

Электронная коммерция является быстро развивающимся сектором в Японии, где стоимость



³⁸ Шермухамедов Аббас, Нарзуллаева Дурдона, Ташкентский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Экономическое обозрение (249), 2020.



онлайн-транзакций достигла 241 миллиарда долларов, что составляет 4,08% доли мирового рынка.³⁹

Продажи электронной коммерции в отдельных странах/регионах в 2020 и 2025 годах* (в миллиардах долларов США)⁴⁰.

С помощью статистических группировок, мы узнали, что рынок электронной коммерции в Узбекистане растет быстрыми темпами. Сейчас через электронную коммерцию проходит 663,5 млрд сумов, рост, по сравнению с 2017 годом, составил 30%. Люди постепенно переходят на безналичные расчеты и надо этим пользоваться. Доля электронной коммерции в Узбекистане – меньше 1%. Темп роста составляет 30%. Сильная сторона рынка – рост населения (более 30 млн населения), рост проникновения смартфонов, рост городского населения, развития логистика (в Узбекистане доставляют товары за 48 часов), избыток дешевой рабочей силы.

Заключение

Таким образом, цифровизация в туризме становится более актуальной темой, что приобретает разнообразные формы проявления, к которым относятся и онлайн-покупка готовых туров, сформированных туроператорами, и индивидуальные туры, разработанные через мобильные приложения или компьютерные программные системы, предназначенные как для туроператоров, так и для туристов, и проектирование самостоятельных туров посредством создания онлайн-школ для начинающих путешественников и внедрения процесса кастомизации в оказание туристических услуг потребителям и другие.

На сегодняшний день развитие электронной коммерции в туризме сильно сконцентрировано в нескольких центрах: Китае, США и Японии. Однако очевидно, что процессы внедрения элементов электронной коммерции идут повсеместно, один за другим в Германии, Британии, Южной Кореи, Индии, Франции, Индонезии и Канада заканчивает топ-10 стран с крупнейшей индустрией электронной коммерции.

Опыт туристических организаций европейских и азиатских стран показывает, что в ближайшей перспективе динамическое пакетирование станет технологической основой новой цифровой стратегии развития мировой туристической индустрии. Доля динамических пакетов, сформированных с использованием цифровой технологии, составляет половину объема туристического продукта, продаваемого на европейском рынке туристических услуг. Высокая технологичность туристического пакета делает его подходящим для онлайн-

³⁹ <https://www.ecommerce-nation.com/top-10-countries-with-the-largest-e-commerce-industry/>

⁴⁰ <https://www.velotrade.com/blog/global-growth-of-ecommerce-markets/>

бронирования. В Европе продажи туров через онлайн растут преимущественно за счет динамически сформированных пакетов, позволявших снизить издержки производства предоставляемой услуги.

Результаты проведенного анализа позволяют полагать, что с большой долей вероятности уже в ближайшем будущем уровень цифровизации будет определять конкурентоспособность не только различных сфер бизнеса, но и целых стран. При этом устойчивого конкурентного преимущества достигнут только те страны и компании, которые смогут наиболее быстро адаптироваться и максимально использовать преимущества глобальной цифровизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гретченко А.А. Типы цифровых платформ и их содержание // Россия: тенденции и перспективы развития. 2020. №5. С.420–431.
2. Электронная коммерция и маркетинг в интернете: учебное пособие/ В. А. Алексунин, В. В. Родигина 3-е изд М.: Дашков и К, 2007 213
3. Шаховалова Н.Н. Шаховалов Н.Н. Интернет-технологии в туризме: учебное пособие / Н. Н. Шаховалов; АлтГАКИ, кафедра информатики. –Барнаул: Изд-во АлтГАКИ, 2007. –251с.
4. Черевичко Т. В., Темякова Т. В. Цифровизация туризма: формы проявления // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19, вып. 1. С. 59–64. DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2019-19-1-59-64>
5. Ольховская, И. В. Д. Э. Ишанходжаева. Перспективы развития электронного бизнеса в Республике Узбекистан / Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – 3. – С. 94-96.
6. Аббас Шермухамедов, Дурдона Нарзуллаева, Ташкентский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова Экономическое обозрение (249) 2020.
7. <https://www.ecommerce-nation.com/top-10-countries-with-the-largest-e-commerce-industry/#:~:text=1.-,China,ahead%20of%20any%20other%20country>
8. <https://www.velotrade.com/blog/global-growth-of-ecommerce-markets/>



ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Адилова Азиза Шухратовна – Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, PhD, доцент

E-mail: azizaadilova80@gmail.com

Уразалиев Розикжон Туранович – Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, стр. препод.

E-mail: roziqjonu@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции в цифровом образовании и его применение в учебном процессе. Развитие и внедрение электронного образования является одним из таких трендов.

Ключевые слова: цифровые технологии, электронное обучение, цифровая педагогика, дистанционное обучение, мобильное обучение.

Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс является ведущей целью профессионального образования, что позволяет учащимся развивать конкурентоспособные качества, что приводит к образованию высококвалифицированных специалистов. В результате использования цифровых технологий в учебном процессе с учетом индивидуальных способностей учащихся является основной задачей преподавателя. Поскольку современный рынок труда требует квалифицированных рабочих, необходимо использовать инновационные технологии в образовании.

В наши дни нам нужны выпускники, которые умеют работать с цифровыми технологиями. Студенты должны получить не только теоретические знания, но и навыки использования информационных технологий, а также развить способность самостоятельно добывать и анализировать данные. В образовательных учреждениях, наряду с высокотехнологичными учебниками, необходимо широкое распространение цифровых технологий. Цифровые образовательные технологии используют электронные системы для наглядного обучения. Целью использования цифровых технологий является повышение качества, эффективности учебного процесса и успеха студентов [1-3]. Когда речь заходит о развитии цифровых технологий в системе образования, многие исследователи отмечают, что это привело к снижению нагрузки на аудиторов и увеличению доли самостоятельной работы студентов. Таким образом, цифровые образовательные

технологии активно используются для сохранения и повышения качества обучения. Эти технологии позволяют преподавателям и студентам взаимодействовать и своевременно устранять пробелы в образовании.

Цифровые технологии могут помочь студентам учиться. Они могут повысить мотивацию студентов, индивидуализировать процесс обучения, улучшить наглядность материалов, повысить мобильность выполнения заданий и изучения материалов, обеспечить быструю обратную связь с преподавателями и предоставить студентам быстрый доступ к результатам каждого задания. В связи с тем, что цифровые технологии являются неотъемлемой частью общества, ученые отмечают, что поскольку студенты привыкли к использованию различных электронных средств в своей повседневной жизни, это облегчает их работу с различными электронными технологиями и позволяет им лучше понимать и усваивать информацию.

Цифровые технологии позволяют повышать качество обучения, адаптируя учебный процесс к потребностям каждого отдельного студента и предоставляя задания, соответствующие уровню подготовки. Использование цифровых инструментов помогает студентам участвовать в образовательном процессе. Он переходит от пассивного восприятия к активным действиям и участвует в выполнении заданий. Мобильное обучение, облачная технология, онлайн-курсы, веб-квесты — это основные виды цифровых технологий. В



сфере образования в настоящее время наиболее востребована технология мобильного обучения. В документе с общим доступом будут синхронизированы любые изменения, вносимые каждым. Облачные технологии могут быть полезны для дистанционного обучения [4]. Например, преподаватель может размещать задания, практические работы и другие письменные задания в электронной системе вуза, а студенты должны выполнять упражнения в документе, созданном учителем.



Это могут быть задачи, такие как ответы на вопросы, продолжение мысли или заполнение таблиц или пропусков в тексте. Поскольку он имеет доступ к документу, педагог проверяет задания по мере выполнения работы. Это дает возможность для наиболее удобной и эффективной совместной работы и обмена информацией. Благодаря беспроводным сетям и компьютеров учащиеся могут удаленно обмениваться материалами и передавать мобильные устройства внутри группы. Онлайн обучение может быть синхронным или асинхронным. Синхронное обучение означает, что преподаватель и студенты находятся вместе в определенное время, а асинхронное обучение означает, что студенты учатся в любое удобное время. Например, преподаватель разрабатывает курс и выкладывает его в интернет-сеть, а студенты знакомятся с материалом и выполняют задания. Большим преимуществом этой технологии является то, что обучающиеся, исходя из своих индивидуальных способностей, могут отдавать изучению материала столько времени, сколько им необходимо для его понимания и запоминания, а также могут вернуться к материалу, который они уже изучали, чтобы повторить изученное [5].

Онлайн курсы, предназначенные для дистанционного обучения, являются следующей цифровой технологией в образовании [6]. Отличительной чертой этой технологии является то, что она ориентирована на человека. Обучение предоставляется в любое удобное для студента время, что позволяет получить квалифицированную информацию по различным направлениям в удобной для студента форме.

Цифровые технологии в образовании выполняют множество задач, в том числе образовательную, управленческую и коммуникативную. Электронное обучение включает в себя поиск, разработку, анализ и трансляцию учебных практик, а также дистанционное повышение квалификации преподавателей и студентов [7].

Цифровые технологии в образовании хороши тем, что они делают учебный процесс индивидуальным и ориентированы на личность. Таким образом, образование выходит на новый уровень, где важно учитывать не только требования программы, но и интересы и способности обучающихся. Внедрение цифровых образовательных технологий расширяет кругозор учащихся и предоставляет им новые возможности для получения знаний в наиболее структурированном и понятном виде. Это также упрощает преподавательскую деятельность, обучает студентов и снижает количество бумажной работы. Студенты приобретают практические навыки. Образование выходит на качественно новый уровень, характеризующийся доступностью знаний [8].



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kuralov, Y. A., (2020). Development Of Geometric Creativity Of Secondary Scholl Students By Computer. International Journal of Scientific & Technology Research - (IJSTR) Volume-9 Issue-2, February 2020 Edition, 4572-4576.
2. Махмудов А.Х., Абдурахмонов З.Б. Таълимда замонавий рақамли технологияларидан фойдаланишнинг ютуқлари ва муаммолари. Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | CSPI CONFERENCE 3 | 2021
3. Вишневская Г.В. технологический подход в педагогическом процессе высшей профессиональной школы// Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2008. №6 (10). С. 235-239
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии DOC: учебное пособие / Г.К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998. — 256 с.
5. Борытко Н.М., Соловцова И.А., Байбаков А.М. Педагогические технологии: Учебник для студентов педагогических вузов / Н. М. Борытко, И. А. Соловцова, А. М. Байбаков. Под ред. Н. М. Борытко. — Волгоград: Изд-во ВГИПКРО, 2006. 59 с.
6. Муравьева Г.Е. Проектирование технологий обучения: Учеб. пособие для студентов и преподавателей пед. вузов, слушателей и преподавателей курсов повышения квалификации учителей / Г.Е. Муравьева. - Иваново, 2001. 123 с.
7. Yarmolchuk T.M. Synchronous and asynchronous online tools, learning a foreign language in the process of professional training of specialists in information technology // Хуманитарни Балкански изследва-ния. 2018. № 1. С. 75-79.
8. Прохорова М.П., Бушуева В.В., Ваганова О.И. Практико-ориентированные технологии формирования профессиональных компетенций студентов вуза//Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 56-8. С. 193-199.



ТАЪЛИМНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ИСТИҚБОЛИ ВА МУАММОЛАРИ

Ражаббаев Рахимберди – Физика -
математика фанлари номзоди, доцент,
Меҳнат бозори тадқиқотлари институти
бўлим бошлиғи
E-mail: raximberdi_rajabbayev@mail.ru

Аннотация. Ушбу мақолада таълим соҳасини рақамлаштириш истиқболлари ва мавжуд муаммолар таҳлил қилинади. Рақамлаштиришнинг мазмун ва моҳияти, унинг таълим тизимидаги ўрни ва аҳамияти атрофлича ёритилади. Рақамлаштиришни таълимда қўллашдаги мавжуд айрим муаммо ва камчиликлар қайд этилиб, уларнинг истиқболда бартараф этилиши борасида таклиф ва тавсиялар баён этилади.

Калит сўзлар: таълимни рақамлаштириш, катта ҳажмли маълумотлар, модернизация, таълим мазмуни, таълим сифати.

Кириш. «Рақамли Ўзбекистон – 2030» стратегиясида қайд этилгандек, ҳудудларда ҳокимлар, давлат органлари ва ташкилотлар ходимларининг рақамли саводхонлигини ва малакасини ошириш, уларни ахборот технологиялари ва ахборот хавфсизлиги бўйича ўқитиш учун тегишли олий таълим муассасалари бириктирилиши ҳамда уларнинг 12 минг нафар ходими ахборот технологиялари соҳасида ўқитилиши кўрсатилди [1]. Шунингдек, рақамли таълимни ривожлантириш бўйича 2023 йил якунига қадар барча туман ва шаҳарларда ўқувчиларнинг ижодий ривожланиши ва компьютер дастурлаш асосларини ўрганиши учун мавжуд таълим муассасалари негизида 200 дан ортиқ информатика ва ахборот технологияларини чуқурлаштириб ўқитишга ихтисослаштирилган мактаблар босқичма-босқич ташкил этилиши белгиланди.

Таълимни рақамлаштириш – бу мактаблар, университетлар ва масофавий курсларда иловалар, дастурлар ва бошқа рақамли таълим воситаларидан фойдаланиш. Масалан, ўқувчилар топшириқларни дафтарда эмас, балки интернетдаги платформадан фойдаланган ҳолда бажаришни ва рақамли технологиялар асосида таълим олишни хоҳлайдилар.

Бугунги кунда рақамли технологиялар шиддат билан ривожланиб бормокда бу ўз навбатида ҳар бир соҳа каби таълим тизимида ҳам замон билан ҳамқадам одимлашни тақозо этади. Масалан, сунъий интеллект технологиясини жорий этиш таълимда шаффофликни таъминлаш,

коррупцияни олдини олиш, фирибгарликларга йўл қўймаслик, маълумотларни таҳлил қилиш ва такрорланувчи жараёнларни автоматлаштиришга қўл келса, катта ҳажмли маълумотлар – Биг дата («Биг Дата» атамаси биринчи марта 2008 йилда «Натуре» журналининг муҳаррири Клиффорд Линч ишлатган. У дунёда ахборот ҳажмларининг жадал суръатларда ўсиши ҳақида гапириб, фақатгина янги воситалар ва янада илғор технологиялар уларни ўзлаштиришга ёрдам беришини таъкидлаган) эса таълимни бошқарув органларига келиб тушадиган катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш, қайта ишлаш, таълим сифати ва самарадорлигини янада яхшироқ, башорат қилиш ҳамда таълим олувчилар ва таълимни бошқарув органлари ўртасидаги ҳужжат алмашинувини яхшилаш имкониятини беради.

Таҳлиллар. Рақамли технологиялар ҳаётимизга шунчалик сингиб кетдики, бугунги кунда нафақат кундалик фаолиятимиз, балки ижтимоий-иқтисодий соҳалар ривожини ҳам уларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Табиийки, бошқа соҳаларда бўлгани сингари рақамли технологияларни таълим тизимига жорий этиш ҳам унинг фаолиятини тубдан ўзгартирмоқда.

Юртимиздаги нуфузли хусусий ўқув марказлари ҳам замон талабидан келиб чиққан ҳолда онлайн таълимни йўлга қўйди. Бу жараённинг ўзи ҳам мамлакатимиз таълим тизимида янги босқич бошланганини англатади. Сабаби, шу кунгача ҳали ҳеч бир ўқув маркази бундай тартибга ўта олмаётган эди.

Таълим тизими бугунги кунда рақамли технологияларга сингиб кетаётгани шунчаки ҳайратланарли емас, чунки, бугунги кунда ахборот маконида таклиф этилаётган кўплаб нарсаларни жиддий таҳлил қилиш ва педагогик асослаш учун асос бўлиб хизмат қилади [2].

Сўнги йилларда таълимни «рақамлаштириш» муаммолари, Интернет тизимидаги муҳитнинг ёшлар онгига таъсирининг аҳамияти ҳукуматнинг, замонавий оммавий ахборот воситалари орқали ёритилаётган маълумотларда, педагогик жамоатчилик муҳокамаларида ва тадқиқотчиларнинг изланишларида кўп учрапти. Шунинг алоҳида таъкидлаш керакки, авваллари рақамли технологияларни sanoat, иқтисодиёт, банк ва бошқа соҳаларда жорий этиш билан чекланиб қолган эдик.

Таълимда рақамли технологияларни ўқитиш сифатини сақлаб қолган ҳолда самарали қўллаш учун авваламбор, Интернет инфратузилмасини яхшилашимиз, мобиль операторлар томонидан кўрсатилаётган хизматлар сифатини оширишимиз ва энг муҳими аҳолининг, айниқса талаба ёшларни замонавий ахборот-коммуникация



технологияларининг сўнги ютуқларини ўзлаштиришга шарт-шароитлар ҳамда имтиёзлар яратиб беришимиз лозим.

Иккинчидан, ўқув жараёнини ташкил этишда рақамли технологиялардан фойдаланиш қўламини кенгайтириш ва ахборот ресурслари, ўқитиш воситалари ва масофавий ўқитиш технологияларини ривожлантириш, ижодкор талабаларни университетни рақамлаштириш лойиҳаларига жалб қилиш билан олий таълим муассасалари фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ўзгартириш киритиш бўйича ваколатли органларга таклифлар бериш, юқори самарадорликка эга рақамли қурилмалар билан жиҳозланган тузилмалар, ўқув хоналари, лабораториялар, медиастудиялар ва бошқаларни ўз ичига олган марказларни ташкил этиш ҳамда унда орттирилган тажрибани Ўзбекистоннинг барча таълим ташкилотларида қўллаш жоиз.

Учинчидан, замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, бу борада педагог кадрларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб бориш учун қўшимча шароитлар яратиш.

Тўртинчидан, интерфаол тақдимот тизимларидан фойдаланиш, маъруза ва семинар дарслари учун интернет билан боғлиқ ҳолда интерфаол ва мультимедиали тақдимотларни ишлаб чиқиш каби мавзулар бўйича ўқитувчиларнинг малакасини ошириш учун курсларни ташкил қилиш ва ўтказиш.

Бешинчидан, реал вақт режимида интерфаол тақдимот тизимлари, видеоконференцалоқа тизимлари, виртуал заллар, электрон ресурслардан фойдаланиб исталган вақтда масофавий ўқитиш жараёнини амалга ошириш.

Олтинчидан, булутли технологиялар, виртуал воқелик, кенгайтирилган воқеликдан фойдаланиш ҳамда дидактик материаллар ва тажриба дизайнларини ишлаб чиқишда 3D принтерини қўллаш, рақамли дидактика ва рақамли таълим моделларини қўллаш, ўқитувчилар ва талабалар учун лойиҳалар, диплом ишлари, илмий изланишлар ва бошқаларини муҳокама қилиш учун илмий веб-сайтлар ишлаб чиқиш керак. Шундагина, биз рақамли технологиялардан фойдаланиб таълим сифатини туширмаган ҳолда талаба-ёшларга бугунги кун талаби даражасида билим олишларига эришамиз [3].

Алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда ҳаётимиз ҳар жиҳатдан техника ва технологиялар билан боғлиқ, яъни эрталабдан кун режасини тузиш ва ўқиш билан якунлашгача. Биз таълим сифатини ошириш ва ривожлантириш учун технологиялардан манфаатли фойдаланиш имкониятини яратишни истаймиз, қачонки, планшет таълим олишнинг бир элементига айланса, болалар ўқиш жараёнига катта қизиқиш билан



киришади. Бу ўйин билан классик таълимни бирлаштиришга тенгдир. Натижада ўқиш жараёни яхшиланади, ўзлаштириш, таълим даражаси ва кадрларни тайёрлаш самарадорлиги ошади. Билимли авлод, профессионал кадрлар — бу жамиятнинг кенг миқёсда ривожланишининг гаровидир.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, бугунги кун аудиториялари ўн йил аввалгиларидан жуда катта фарқ қилади ва синф хоналари компьютерлар, iPad, планшетлар, смарт-доскалар ва бошқа турдаги таълим технологиялари билан жиҳозланган. Дунёнинг бошқа жойларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам рақамли авлоднинг етти экранли авлоди - телевизор, компьютер, планшет, таблет, фаблет, смартфон ва смартсоатлари пайдо бўлмоқда. Бундай зич рақамли муҳитга эга бўлиш ва у билан доимий ўзаро муносабат натижасида бугунги кун талабаларининг фикрлаши ва ахборотларга ишлов бериш жараёнлари олдинги фикр юритиш ва ахборот жараёнларидан тубдан фарқ қилмоқда.

Хулоса ва таклифлар: Рақамли авлод ота-оналаримиз ўрганган услубда ўқитилиши мумкин эмас ва бўлмаслиги ҳам керак. Бу авлодни ўқитишда қора доска ва оқ бўрдан фойдаланиш ҳам мумкин эмас. Қора доскани оқига ва бўрни маркерга ўзгартириш ҳеч нарсани ўзгартирмайди, яъни замонавий талабаларни билим олишга ва меҳнат бозорида муваффақиятга эришиш кўникмаларини ривожлантиришга ундаш усули бўла олмайди.

Замонавий ахборот-коммуникация технологияларига асосланган инновацион таълим технологиялари ва дидактик моделларни оммавий ва самарали қўллаш орқали таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш зарур. Шу билан бирга, таълим жараёнида тадқиқотга асосланган ёндашувдан фаол фойдаланиш лозим ва бу билан илмий тадқиқотда талабаларнинг кўникмаларини ривожлантириш ва IT-компетенцияга асосланган ижодий қобилиятларини ва ижодий фикрлашларини шакллантириш мумкин.

Ахборот ва коммуникация технологиялари – таълим тизимидаги барча муаммоларга ечим эмас, балки рақамли авлод учун маърузалар ва семинарларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситасидир. Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки, ўқитувчилар талабаларнинг эҳтиёжларига йўналтирилган интерфаол ўқув жараёнида асосий ролни сақлаб қолади. Ўқитувчининг обрўси ва унинг фаолиятининг самарадорлиги фақатгина курс мазмунидаги билимлар даражаси ва унинг педагогик қобилиятига эмас, балки муайян ўқув материални тўплаш, қайта ишлаш ва ўқитишда ўқитувчининг қанчалик замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш даражасига боғлиқ бўлади. Бошқача қилиб айтганда, рақамли асрда

таълим қайта кўриб чиқилиши ва таълим парадигмаси ўзгартирилиши шарт, чунки талабалар ортиқ анъанавий услубда ўқишни хоҳламайдилар ва ўқитувчилар ҳам бу каби одатий усулда ўқитишни давом эттира олмайдилар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сон Фармони.
2. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от личностно ориентированной Smart-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1.
3. Хошимова Д.П., Парпиева Р.А. Замонавий таълимда рақамли технологиялардан фойдаланиш истиқболлари. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020 yil 151 3/2020 (№ 00047) <http://iqtisodiyot.tsue.uz>

ARIMA – МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Синдоров Адхам Кучкарбек угли – Студент
магистр Мультимедийного факультета ТУИТ

E-mail: adkham.sindorov@gmail.com

Артикова Муаззам Ахмедовна – Научный
руководитель ТУИТ

E-mail: muazzam.7109@gmail.com

Аннотация. Цифровое образование играет ключевую роль в современной системе обучения. Интеграция технологий Big Data и Business Intelligence (BI) позволяет улучшать управление учебным процессом, анализировать данные и прогнозировать результаты. Статья фокусируется на проблемах и перспективах цифрового образования, включая использование BI-систем и моделей ARIMA для прогнозирования успеваемости студентов, анализа посещаемости и планирования ресурсов. Внедрение интерактивных технологий и искусственного интеллекта (ИИ) способствует вовлечению студентов и автоматизации рутинных задач. Примеры технологий включают интерактивные доски, системы управления обучением (LMS) и

виртуальные лаборатории. Анализ данных с помощью BI-систем помогает преподавателям адаптировать учебные материалы, а модели ARIMA улучшают управление образовательным процессом.

Ключевые слова: ARIMA, Business Intelligence, Big Data, прогнозирование временных рядов, моделирование, авторегрессия, интегрирование, анализ данных.

Введение Цифровое образование становится все более важным элементом современной системы обучения. Внедрение технологий Big Data и Business Intelligence (BI) позволяет образовательным учреждениям совершенствовать управление учебным процессом, анализировать данные и прогнозировать результаты. Ключевую роль в этом играют методы прогнозирования, такие как ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average). В данной статье рассматриваются проблемы и перспективы цифрового образования, акцентируя внимание на использовании BI-систем и моделей ARIMA (Михайлович and Андреевна, 2019).

Применение ARIMA в образовательных процессах особенно актуально для задач прогнозирования успеваемости студентов, анализа посещаемости и планирования ресурсов. Внедрение интерактивных технологий способствует активному вовлечению студентов и улучшению усвоения материала. Искусственный интеллект (ИИ) также широко применяется в образовательных системах, автоматизируя рутинные задачи, такие как оценка работ и администрирование, и предоставляя персонализированные рекомендации студентам (Ефимовна and Львовна, 2018).

Примеры таких технологий включают:

- Интерактивные доски: они используются для визуализации учебного материала и активного взаимодействия студентов с контентом.
- Системы управления обучением (LMS): Платформы, такие как Moodle, Blackboard и Canvas, предоставляют доступ к учебным материалам, управление курсами и оценивание.
- Виртуальные лаборатории и симуляторы: например, Labster предлагает виртуальные лаборатории для изучения биологии и химии, позволяя студентам проводить эксперименты в безопасной цифровой среде.

Анализ данных из этих источников с помощью BI-систем позволяет преподавателям отслеживать прогресс студентов, выявлять пробелы в знаниях и адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности (Gupta et al., 2021).

Перспективы цифрового образования

- Анализ и прогнозирование с помощью BI-систем и Big Data: Использование BI-систем на основе Big Data позволяет анализировать большие объемы образовательных данных, выявлять тенденции и паттерны. Это помогает принимать обоснованные решения и повышать качество образовательного процесса. Платформы, такие как Tableau и Power BI, предоставляют инструменты для визуализации данных и анализа успеваемости студентов.

- Прогнозирование с помощью моделей ARIMA: ARIMA используется для прогнозирования различных аспектов образовательного процесса, таких как успеваемость студентов и использование учебных ресурсов. Прогнозирование на основе исторических данных позволяет образовательным учреждениям заранее выявлять потенциальные проблемы и принимать меры для их предотвращения.

- Персонализация обучения: Цифровые технологии позволяют создавать адаптивные системы обучения, подстраивающиеся под индивидуальные потребности каждого студента. Адаптивные платформы, такие как Knewton и DreamBox, используют алгоритмы машинного обучения для предоставления персонализированных рекомендаций и учебных материалов.

Примеры использования ARIMA в образовательном процессе

Moodle Analytics: В одном из колледжей Великобритании модель ARIMA использовалась для анализа и прогнозирования посещаемости занятий. Целью было выявление тенденций в посещаемости и предсказание падения интереса к определенным курсам.

Методология:

- Сбор данных о посещаемости занятий за последние несколько лет.
- Обработка данных для устранения сезонных колебаний и трендов.
- Обучение модели ARIMA на исторических данных.
- Прогнозирование посещаемости на следующий учебный год.

Результаты:

- Модель ARIMA выявила, что посещаемость некоторых курсов имеет тенденцию к снижению в середине семестра.
- Администрация колледжа изменила расписание и увеличила взаимодействие студентов с преподавателями, что помогло поддерживать высокий уровень вовлеченности.
- Проблемы и перспективы использования ARIMA в цифровом образовании

Проблемы:

- Необходимость стационарности данных: ARIMA требует стационарных данных, что в образовательных данных часто не так из-за сезонных колебаний и трендов. Это требует дополнительной обработки данных, что может быть сложным и трудоемким процессом.
- Настройка параметров: Модель ARIMA требует тщательной настройки параметров. Неправильный выбор этих параметров может привести к неточным прогнозам. Автоматизированные методы, такие как Auto-ARIMA, могут помочь, но они также имеют свои ограничения и могут быть вычислительно затратными.

Перспективы:

- Анализ и прогнозирование успеваемости студентов: Модель ARIMA может быть использована для прогнозирования успеваемости студентов на основе исторических данных, что позволяет преподавателям и администраторам заранее выявлять студентов, которые могут столкнуться с трудностями, и предоставлять им необходимую поддержку.
- Оптимизация учебных планов: Анализ временных рядов с помощью ARIMA может помочь в оптимизации учебных планов и расписаний. Например, прогнозирование нагрузки на учебные ресурсы (такие как библиотеки или лаборатории) может помочь в более эффективном распределении этих ресурсов.
- Оценка эффективности образовательных программ: ARIMA может быть использована для оценки долгосрочной эффективности образовательных программ, анализируя изменения в успеваемости студентов и другие показатели с течением времени.

Ниже предоставлен пример кода на Python, который демонстрирует использование модели ARIMA для анализа и прогнозирования временных рядов. Предположим, у нас есть данные об успеваемости студентов, которые мы хотим проанализировать и спрогнозировать.

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from statsmodels.tsa.statespace.sarimax import SARIMAX
from statsmodels.tsa.stattools import adfuller
from statsmodels.tsa.seasonal import seasonal_decompose
```

Загрузка данных

Пример данных: успеваемость студентов (средний балл за каждый месяц)

Здесь мы создаем пример данных; в реальном сценарии загрузите данные из файла или базы данных

```
dates = pd.date_range(start='2020-01-01', periods=36, freq='M')  
grades = np.random.normal(loc=75, scale=5, size=len(dates)) # Пример случайных данных
```

```
data = pd.DataFrame({'Date': dates, 'Grades': grades})  
data.set_index('Date', inplace=True)
```

Визуализация данных

```
data.plot(title='Student Grades Over Time')  
plt.xlabel('Date')  
plt.ylabel('Grades')  
plt.show()
```

Проверка стационарности временного ряда

```
result = adfuller(data['Grades'])  
print(f'ADF Statistic: {result[0]}')  
print(f'p-value: {result[1]}')
```

Если временной ряд не стационарный, делаем его стационарным

```
if result[1] > 0.05:  
    data['Grades_diff'] = data['Grades'].diff().dropna()  
    result_diff = adfuller(data['Grades_diff'].dropna())  
    print(f'ADF Statistic (Differenced): {result_diff[0]}')  
    print(f'p-value (Differenced): {result_diff[1]}')
```

Визуализация стационарного временного ряда

```
data['Grades_diff'].plot(title='Differenced Student Grades Over Time')  
plt.xlabel('Date')  
plt.ylabel('Differenced Grades')  
plt.show()
```

Разложение временного ряда для анализа сезонности и трендов

```
decomposition = seasonal_decompose(data['Grades'], model='additive',  
period=12)  
fig = decomposition.plot()  
plt.show()
```

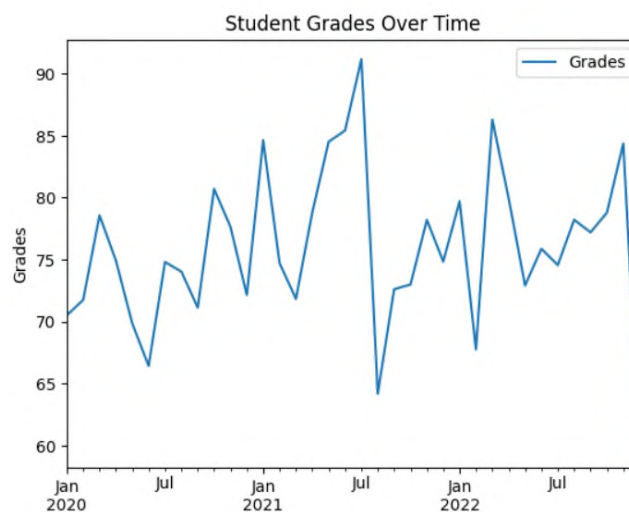
Построение модели ARIMA

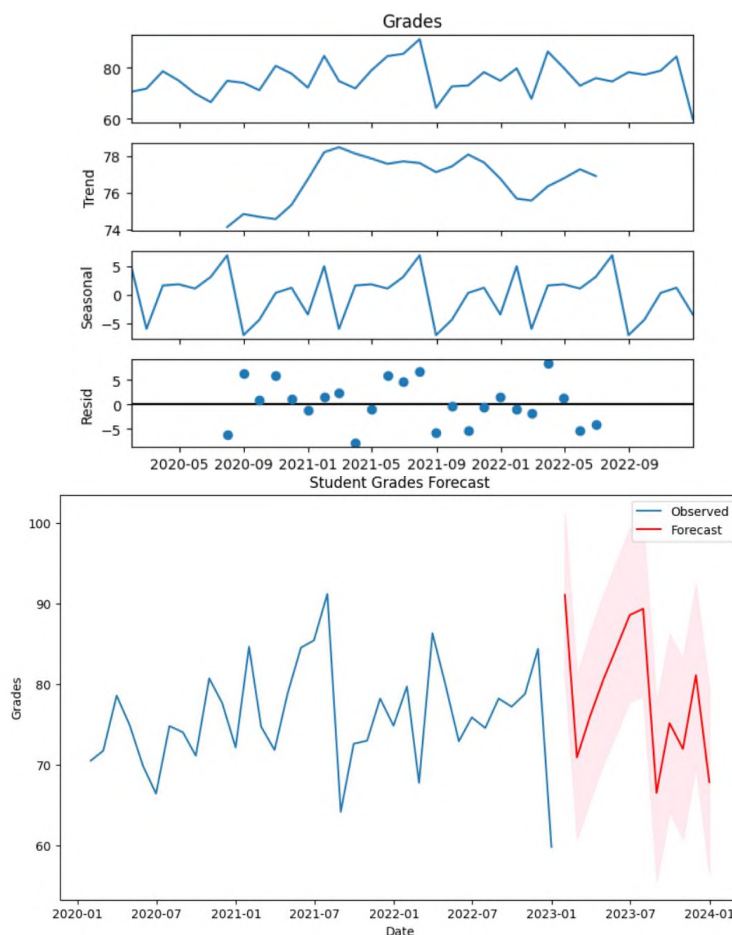
Параметры (p, d, q) можно определить на основе анализа автокорреляционной функции (ACF) и частной автокорреляционной функции (PACF)

В этом примере используем параметры (1, 1, 1) для демонстрации

```
model = SARIMAX(data['Grades'], order=(1, 1, 1), seasonal_order=(1, 1, 1, 12))
```

```
results = model.fit(dispatch=False)
print(results.summary())
# Прогнозирование
forecast_steps = 12 # Прогнозируем на следующие 12 месяцев
forecast = results.get_forecast(steps=forecast_steps)
forecast_index = pd.date_range(start=data.index[-1] +
pd.Timedelta(days=1), periods=forecast_steps, freq='M')
forecast_data = pd.DataFrame({'Forecast': forecast.predicted_mean},
index=forecast_index)
# Визуализация прогноза
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.plot(data['Grades'], label='Observed')
plt.plot(forecast_data['Forecast'], label='Forecast', color='red')
plt.fill_between(forecast_data.index,
forecast.conf_int().iloc[:, 0],
forecast.conf_int().iloc[:, 1], color='pink', alpha=0.3)
plt.title('Student Grades Forecast')
plt.xlabel('Date')
plt.ylabel('Grades')
plt.legend()
plt.show()
```





Заклучение

Внедрение современных технологий в образовательный процесс открывает новые горизонты для повышения качества обучения и управления образовательными учреждениями. BI-системы и методы прогнозирования на основе Big Data создают эффективные и адаптивные образовательные среды. Модели ARIMA в образовательных платформах позволяют анализировать данные и делать прогнозы, что способствует обоснованному принятию решений и улучшению качества образования. Интеграция ARIMA и BI-систем на основе Big Data в образовательный процесс открывает возможности для более глубокого анализа и прогнозирования. Это улучшает качество обучения, оптимизирует использование ресурсов и персонализирует учебный процесс, что в итоге способствует развитию цифрового образования и улучшению результатов.

Примеры использования модели ARIMA в образовании демонстрируют её эффективность в различных контекстах. Прогнозирование успеваемости студентов, анализ посещаемости и оптимизация библиотечных ресурсов – лишь некоторые из применений. ARIMA помогает образовательным учреждениям принимать

обоснованные решения и предпринимать проактивные меры для улучшения учебного процесса и управления ресурсами.

Несмотря на проблемы, такие как необходимость стационарности данных и сложность настройки параметров, модель ARIMA обладает значительным потенциалом в цифровом образовании. Она помогает анализировать и прогнозировать различные аспекты образовательного процесса, что способствует более эффективному управлению учебными заведениями и повышению качества образования. Для успешного применения ARIMA важно учитывать особенности образовательных данных и использовать дополнительные методы обработки и анализа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gupta, S.L., Nawal Kishor, Mishra, N., Mathur, S. and Gupta, U. (2021). Transforming Higher Education Through Digitalization. CRC Press.
2. Makridakis, S., Wheelwright, S. C., & Hyndman, R. J. (1998). Forecasting: Methods and Applications (3rd ed.). John Wiley & Sons.
3. A.B, T. и И.В, Т. (2011). Методика построения модели ARIMA для прогнозирования динамики временных рядов. Лесной вестник / Forestry bulletin, [online] (5), pp.179–183. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-postroeniya-modeli-arima-dlya-prognozirovaniya-dinamiki-vremennyh-ryadov> [Accessed 11 Jun. 2024].
4. Виталий Гульчеев and Искусственный Интеллект (2023). Секреты датасетов: практическое руководство по анализу и обработке данных. Litres.
5. Ефимовна, В.-С.М. and Львовна, С.М. (2018). 'цифровое образование' как системообразующая категория: подходы к определению. Московский педагогический журнал, [online] (3), pp.25–36. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-obrazovanie-kak-sistemoobrazuyuschaya-kategoriya-podhody-k-opredeleniyu> [Accessed 11 Jun. 2024].
6. Михайлович, К.А. and Андреевна, К.А. (2019). Цифровое образование: от школы для всех к школе для каждого. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, [online] 16(4), pp.295–307. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-obrazovanie-ot-shkoly-dlya-vseh-k-shkole-dlya-kazhdogo> [Accessed 11 Jun. 2024].
7. Сергей Мاستицкий and Владимир Шитиков (2022). Статистический анализ и визуализация данных с помощью R. Litres.



8. Трегуб, А.В. and Трегуб, И.В. (2011). Методика построения модели ARIMA для прогнозирования динамики временных рядов. Лесной вестник / Forestry bulletin, (5).
9. Трофимов, П.Ю. and Носков, В.Ю. (2017). Прогнозирование временных рядов методом ARIMA. (6), pp.260–262.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕПЦИЙ ИНДУСТРИИ 4.0 И УНИВЕРСИТЕТА 4.0: НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ

Суюнов Дилмурод Холмуродович – д.э.н., профессор кафедры Управление бизнесом и предпринимательства (МБА) Высшей школы бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан

Мурадова Наргиза Улжаевна – самостоятельный соискатель Высшая школа бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан

E-mail: n.muradov@kiut.uz

Аннотация. Данный тезис посвящен анализу научных аспектов взаимозависимости концепций Индустрии 4.0 и Университета 4.0. Причиной высокой научной заинтересованности выступает тенденция цифрового поведения потребителей на рынке услуг высшего образования. Взаимодействие между концепциями Индустрии 4.0 и Университета 4.0 обусловлено стремлением к инновационному развитию образовательных и производственных сфер, что отражается в парадигме цифровой трансформации. В данном контексте особое внимание уделяется анализу влияния технологических изменений на обучение и трудоустройство студентов, а также на формирование компетентностей, необходимых для успешной адаптации к требованиям современного рынка труда.

Ключевые слова: Индустрия 4.0; Университет 4.0; Образование 4.0; концепция; модель; эволюция; компоненты цифровой трансформации.

В настоящее время наблюдается неуклонное развитие цифровых технологий и их влияние на различные области жизни общества. Одной из таких областей является высшее образование, которое также



подвергается трансформации в связи с внедрением концепции Индустрии 4.0. В этом контексте возникает необходимость изучения взаимосвязи между концепцией Индустрии 4.0 и концепцией Университета 4.0.

Концепция Индустрии 4.0 представляет собой новый этап в развитии промышленности, основанный на внедрении цифровых технологий и автоматизации производственных процессов. Это приводит к изменениям в требованиях к кадровому потенциалу, который должен быть готов к работе в цифровой среде. В свою очередь, концепция Университета 4.0 предлагает модернизацию высшего образования с учетом требований Индустрии 4.0. Она предусматривает переориентацию университетов на подготовку кадров, способных эффективно использовать цифровые технологии и активно участвовать в цифровой экономике.

Несмотря на значимость концепций Индустрии 4.0 и Университета 4.0, научные исследования по оценке их взаимосвязи в рамках высшего образования остаются недостаточно развитыми. Такие исследования могут включать анализ методов и инструментов, используемых для оценки конкурентоспособности вузов в цифровой среде, а также анализ факторов, влияющих на успешную реализацию концепций Индустрии 4.0 и Университета 4.0 в высшем образовании.

Промышленность претерпела различные промышленные революции, приведшие к серьезным изменениям во всех сферах человеческой жизни, особенно в образовании. Технологии стали повсеместными в образовательных организациях, стремящихся эффективно реагировать на спрос на улучшение, оптимизацию и персонализацию крупномасштабного образования, поддерживаемого технологиями. В современных условиях становятся возможными автоматическое отслеживание прогресса учащихся, оценка посещаемости, успеваемости и приобретения знаний или навыков. Источники знаний становятся всё более разнородными и сложными, что требует переосмысления и преобразования моделей интеграции технологий в обучение для достижения эффективного взаимодействия между технологиями и людьми.

Европейские учёные, основываясь на принципах Болонской системы образования, утверждают, что стандарты цифровизации, как в Индустрии 4.0, так и в Университете 4.0, должны предусматривать гибкость, мобильность и вариативность. Они поддерживают, что концепция Университета 4.0 вдохновлена парадигмой Индустрии 4.0 и

применяет её принципы к высшему образованию для более точного удовлетворения потребностей каждого учащегося⁴¹.

Другая группа учёных отмечает, что с приходом Индустрии 4.0 и Работы 4.0 современное образование претерпевает трансформации с точки зрения образовательной практики, набора навыков и компетенций, методологий преподавания и обучения, ориентированных на учащихся. Они также обращают внимание на терминологию, связанную с цифровой трансформацией, и считают, что понятие Образование 4.0 ещё не полностью определено⁴². Эти исследователи предлагают анализировать национальный и региональный опыт внедрения данной концепции, сравнивая передовые практики преподавания и обучения в очной, онлайн и смешанной средах. Они предполагают, что дальнейшие исследования могут охватывать наборы навыков в национальном и глобальном масштабах, компетенции Индустрии 4.0, особенности различных секторов экономики, а также подходы к преподаванию и обучению в Образовании 4.0, новые образовательные рамки и среды.

Отличительной особенностью взаимосвязи Индустрии 4.0 и Университета 4.0, по мнению группы российских учёных, является наличие обратной связи между бизнесом, наукой и обществом⁴³. Наряду с аналогичными исследованиями следует выделить работу белорусских учёных, в которой концепция цифрового университета 4.0 тесно связана с социотехнической экосистемой, учитывающей существующие иерархические уровни структурно-функциональной организации вуза⁴⁴. Такой подход ещё раз обосновывает, что эффективность цифровой трансформации тесно связана с аспектами формирования благополучной цифровой экосистемы, проецирующей миссию вуза в условиях Индустрии 4.0.

Среди узбекских учёных, исследующих влияние цифровизации на рынок услуг высшего образования и его интеграцию с потребностями современного рынка труда, часто выделяются положительные аспекты цифровой экономики. Например, доктор экономических наук

⁴¹ Gueye M. L., Exposito E. University 4.0: The industry 4.0 paradigm applied to education //IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación. – 2020.

⁴² Tikhonova E., Raitskaya L. Education 4.0: The concept, skills and research. Journal of Language and Education, 9(1), 2023. – P. 5-11. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.17001>

⁴³ Фадеев А.С., Змеев О.А., Газизов Т.Т. Модель Университета 4.0 // Pedagogical Review. 2020. №2 (30). – С. 172-177. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-universiteta-4-0>.

⁴⁴ Давыдовский А.Г., Воронцовская Л.Н., Пищова А.В. Цифровой университет 4.0 как образовательная социотехническая экосистема для индустрии 4.0. // BIG DATA и анализ высокого уровня: сборник научных статей IX Международной научно-практической конференции, Минск, 17-18 мая 2023 г. – Минск: БГУИР, 2023. – С. 269-278.

Ф.Т.Касимова акцентирует внимание на формировании социальных навыков в процессе предоставления услуг высшего образования⁴⁵.

Обобщив вышеизложенные взгляды на концепции Индустрии 4.0 и Университета 4.0, следует определить специфику цифровой трансформации и выделить обобщенные подходы, опираясь на ключевые аспекты эволюционирующих факторов (см.таблицу).

Эволюция концепция индустрии 4.0 и университета 4.0

Модель индустрии	Функции концепции модели	Модель университета	Функции концепции модели
1.0	Механизация, паровая машина.	1.0	Продвижение «владения знаниями», с особым вниманием к управлению, обучению и созданию знаний. Одностороннее обучение, при котором приоритет отдается передаче теоретических и экспериментальных знаний учащимся.
2.0	Производственная линия, телефон, лампочка, фонограф и взрыв двигателя внутреннего сгорания.	2.0	Массовое общеобразовательное обучение в больших масштабах. Стандартизация обучения с упором на качество образования. Разделение специальностей на специализированные подспециальности.
3.0	Компьютеры, автоматизация, Интернет и информационно-коммуникационные	3.0	Обучение, направленное на удовлетворение социальных потребностей. Концепция предпринимательского университета.

⁴⁵ Kasimova F.T Ta'limda innovatsiyalar va universitet 3.0 modeli // Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2023. – T.2. – №.5. – С. 306-309.

	технологии (ИКТ) и социальные сети.		Цифровая эпоха: преподавание, документирование и исследования в онлайн-формате.
4.0	Интеллектуальные системы: включая робото-технику, искусственный интеллект, нанотехнологии, биотехнологии, Интернет вещей, 3D-печать и беспилотные автомобили.	4.0	Содержание обучения, связанное с материалами и требованиями промышленной революции 4.0. Применение цифровой трансформации и технологий промышленной революции 4.0 в образовательном процессе. Поддержка самостоятельного обучения студентов.

Основные аспекты, представленные в таблице, демонстрируют тесную взаимосвязь, что позволяет утверждать, что наличие обратной связи в современных цифровых концепциях является фундаментальным принципом. В процессе формирования концепции комплексного взаимодействия между Индустрией 4.0 и Университетом 4.0 можно выделить ключевые моменты трансформации, такие как преодоление, положение и разворачивание в рамках цифровой трансформации. Например, преодоление требует наличия инновационных, креативных и предпринимательских навыков. Положение, в свою очередь, требует соблюдения институциональной этики. В случае разворачивания трансформации важны практика и коллективный подход в интеграции индустрии и образования.

Среди научных работ, изучающих концепцию Университета 4.0, также встречаются взгляды, включающие концепцию Общества 4.0, отражающую поведенческие особенности информационного социума⁴⁶. Хотя обмен информацией в Обществе 4.0, где Интернет используется для анализа и получения данных, может быть затруднен, системы Индустрии 4.0 направлены на создание структур, удовлетворяющих потребности людей.

⁴⁶ Korkusuz M.E., Durak G.K. Lisans ve lise öğrencilerinin endüstri 4.0 ve toplum 5.0 kavramları hakkındaki metaforik algıları // Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 14, Issue 2, December 2020. – P. 1504-1527.

Следует учитывать и новые тенденции, такие как Сообщество 5.0, где данные в киберпространстве накапливаются и обрабатываются искусственным интеллектом. В этом контексте искусственный интеллект генерирует новые данные, основанные на сотрудничестве и взаимодействии человека и машины. Это направлено на сбалансирование экономического прогресса и решение социальных проблем через развитие, аналогичное биологической эволюции.

Таким образом, концепции Индустрии 4.0 и Университета 4.0 должны поддерживать интеграцию, что оправдывает включение основных принципов Общества 4.0. Целью этих принципов является улучшение гармонии между человеческими потребностями и производственными процессами, постоянное обновление технологических данных, услуг и продуктов с помощью интеллектуальных систем и соответствующей инфраструктуры. Эти фундаментальные аспекты находят применение и в сфере образования.

В заключение следует подчеркнуть необходимость основных инструментальных компонентов для интеграции концепций Индустрии 4.0 и Университета 4.0. К таким компонентам можно отнести информационные ресурсы, аудитории, лаборатории, бизнес-инкубаторы, IT-парки, спин-офф компании и другие элементы цифровой инфраструктуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдовский А.Г., Воронецкая Л.Н., Пищова А.В. Цифровой университет 4.0 как образовательная социотехническая экосистема для индустрии 4.0. // BIG DATA и анализ высокого уровня: сборник научных статей IX Международной научно-практической конференции, Минск, 17-18 мая 2023 г. – Минск: БГУИР, 2023. – С. 269-278.
2. Фадеев А.С., Змеев О.А., Газизов Т.Т. Модель Университета 4.0 // Pedagogical Review. 2020. №2 (30). – С. 172-177. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-universiteta-4-0>.
3. Korkusuz M.E., Durak G.K. Lisans ve lise öğrencilerinin endüstri 4.0 ve toplum 5.0 kavramlari hakkındaki metaforik algilari // Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 14, Issue 2, December 2020. – P. 1504-1527.
4. Kasimova F.T Ta'limda innovatsiyalar va universitet 3.0 modeli // Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2023. – T.2. – №.5. – P. 306-309.



5. Gueye M. L., Exposito E. University 4.0: The industry 4.0 paradigm applied to education //IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación. – 2020.
6. Tikhonova E., Raitskaya L. Education 4.0: The concept, skills and research. Journal of Language and Education, 9(1), 2023. – P. 5-11.
<https://doi.org/10.17323/jle.2023.17001>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СТАНОВЛЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ

Юлдашев Олим Ашурович – Базовый докторант в Координационно-методическом центре новейшей истории Узбекистана при Академии наук Республики Узбекистан

E-mail: olim.ashurovich@gmail.com

Аннотация. Данная статья посвящается развитию и о необходимости, значении цифровизации образования. Современный мир требует внедрения системы цифровизации образования и создания «цифровой образовательной среды». Суть этого заключается в развитии онлайн-платформ, программного обеспечения, оцифровке контента в образовании, а также в укреплении и совершенствовании желания учиться в соответствии с внутренней потребностью человека. Это в свое время даст возможность получить качественное образование в онлайн системе.

Ключевые слова: образование, инновация, цифровизация, наука, развитие, молодежь, будущее.

Сегодня в Республике Узбекистан реализуются комплексные меры по активному развитию цифровой экономики, а также широкому внедрению современных информационно-коммуникационных технологий во все отрасли и сферы, прежде всего, в государственное управление, образование, здравоохранение и сельское хозяйство.⁴⁷

Современное обучение – это цифровизация учебного процесса. Это означает применение и образовательный процесс всех форм образования, таких как дистанционное образование и смешанное образование. В качестве примера можно отметить, что в процессе

⁴⁷ Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан–2030» и мерах по ее эффективной реализации/Указ Президента Республики Узбекистан, от 05.10.2020 г. № УП-6079



дистанционного обучения используются такие платформы, как "Moodle", "Big Blue Button" и т.д.

Можно отметить, что цифровизация образования в основном осуществляется по двум направлениям. Первое цифровизация процесса образовательной организации. Это означает цифровизацию организационной деятельности в системе образования, такой как процессы управления в министерствах, высших и средних специальных учебных заведениях, обмен документами, организация и мониторинг образовательных процессов. Например, сегодня такие платформы, как «ХЕМИС», «ТРАНСФЕР», «КОНТРАКТ» и т.д., используются при цифровизации организационных основ образовательной системы.

Информационная система HEMIS внедрена во всех государственных высших учебных заведениях нашей страны. Эта информационная система разрабатывается в сотрудничестве со Всемирным банком. При создании этой системы, в частности, при организации учебного процесса, учитываются все процессы: от самостоятельного обучения обучающегося до уровня усвоения каждого предмета или лабораторного задания. В настоящее время происходит цифровизация образовательных процессов, административных процессов, научных и финансовых вопросов, влияющих на качество образования высшего учебного заведения. Вся информация об обучающихся формируется в информационной системе.

Начались процессы оцифровки научной части системы. Благодаря этому соискатели, занимающиеся научными исследованиями, могут получить информацию по своей теме, ознакомиться с научными трудами, электронной литературой, научными статьями по данной теме. В целях удовлетворения потребности студентов в научной литературе совершенствуется единая литературная база. До сих пор электронная литература в библиотеке каждого вуза обслуживала только студентов этого учебного заведения, но сейчас создается единая система библиотек вузов.

Качество человеческого потенциала, готовность людей справляться с природными и социальными трудностями во многом зависит от эффективности системы образования. Социально-экономические условия на современном этапе развития Узбекистана привели к необходимости совершенствования национальной системы образования. Качество образовательного процесса неизбежно повлияет на обеспечение государством специалистов в будущем, поэтому этим проблемам следует уделять особое внимание.

В процессе совершенствования отечественного образования с каждым годом возрастает значение современных технологий, их



внедрение служит модернизации и развитию образования, а также повышению качества подготовки будущих специалистов и приближению образования к науке. В то же время подобные технологии требуют пересмотра существующих подходов к образовательной деятельности, а также анализа их влияния на общество и отдельные социальные группы.

В связи с этим изучение технологии образовательного процесса и его социальных последствий представляется весьма актуальным направлением научных исследований. Информационная революция быстро вошла в жизнь современного общества и существенно изменила деятельность различных сфер его жизни.⁴⁸

Цифровизация, как одна из главных составляющих информационной революции, не только прочно вошла в механизм системы образования, но и коренным образом изменила этот механизм, природу и характер образования. Если говорить о классическом понимании категории образования, то имеется в виду приобретение системы знаний, умений, умений и компетенций, которые должен приобрести студент, а также опыта творческой деятельности и ценностного отношения к миру. Образование предшествует другой деятельности и является важным фактором социализации личности и развития общества.

Роль образовательного учреждения в жизни современного общества продолжает расти. В современном мире новые цифровые технологии рассматриваются как основа информационного общества. Информационное общество определяется как общество, в котором большинство его членов участвуют в производстве, хранении и обработке информации. В настоящее время многие университеты разрабатывают конкретные цифровые стратегии использования новых технологий в образовательном процессе вуза.

Именно поэтому необходимо установить цифровую организацию образовательного процесса и развитие цифровых компетенций студентов и преподавателей, а также цифровизацию общества в качестве основных тем педагогических исследований. Передовые технологии, такие как электронные «умные» устройства и датчики, облачные технологии и передовые аналитические инструменты, меняют содержание высшего образования. Эти технологии открывают новые возможности для совершенствования образовательного процесса. При этом важна цифровая грамотность учителя, которая развивает «знания и

⁴⁸ Турсунов М. O'zbekistonda oliy ta'limni raqamlashtirish: yutuqlar va muammolar. "Scientific progress" журнаli. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-oliy-ta-limni-raqamlashtirish-yutuqlar-va-muammolar/viewer>.



навыки учителя в использовании имеющихся технологий и устройств для достижения желаемых результатов.

В современных условиях вузы обязаны научить студентов максимально использовать цифровые технологии в образовательном процессе. Университеты, которые разрабатывают правильную образовательную стратегию, могут открыть множество новых интересных возможностей для взаимодействия со студентами и преподавателями.

Исходя из цели эффективного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, в высших учебных заведениях нашей страны за последние годы проведена масштабная работа. Например: Процесс цифровизации в системе высшего образования нашей страны начался с приема в высшие учебные заведения. Информационная система HEMIS внедрена во всех государственных высших учебных заведениях нашей страны.

Эта информационная система была разработана в сотрудничестве со Всемирным банком и внедряется на практике. При создании этой системы, организации учебного процесса были учтены все процессы от самостоятельного обучения студента до уровня усвоения каждого предмета или лабораторной деятельности. Значит, цифровые технологии помогают обеспечить студентов информацией, расширить доступ к качественному образованию и преодолеть ограничения во времени и пространстве.⁴⁹

Электронное образование (или онлайн-образование) занимает все более важное место в образовательном процессе высших учебных заведений, оно имеет возможность реализовать указанные особенности, в принципе построить новые педагогические системы и развивать образовательный процесс на основе создание и развитие педагогических методов, педагогическое проектирование образовательных подходов и методических систем перейдут на новый этап – цифровизацию образования.

В связи с цифровой трансформацией развитие системы высшего образования в современных условиях предъявляет новые требования к построению образовательного процесса, в том числе к созданию современной электронной информационно-образовательной среды с использованием передовых образовательных технологий, реализации стратегии управления образованием. и адаптация учебных материалов с учетом индивидуальных особенностей.

⁴⁹ Анарбаева Ф.У. Основные особенности цифровизации образовательного процесса. Сборник материалов региональной конференции «Актуальные проблемы биоэкономики и цифровизации в устойчивом развитии регионов». Самарканд. 2022, стр. 518–519.



С быстрым внедрением электронного обучения и развитием цифровой среды обучения меняются образовательные форматы, а образовательная парадигма смещается к гибридному процессу обучения, сочетающему офлайн- и онлайн-обучение.

В заключении хочется отметить, что цифровизация образования, *во-первых*, развивает интеграцию онлайн-коммуникации студентов и преподавателей, *во-вторых*, формирует у студентов навыки самостоятельной работы с использованием передовых образовательных технологий. Это имеет большое значение при применении новых тенденций цифровизации образовательного процесса в современном процессе развития.

Не существует универсального способа достижения конкретных результатов с помощью цифровых технологий. Необходимо повышать квалификацию учителей, предоставляя им возможность попробовать новые способы работы с цифровыми технологиями и оказывая им необходимую поддержку.

Далее, для того, чтобы задачи, предусмотренные в принятой в нашей стране концепции непрерывного образования, стали жизненно важным критерием, в первую очередь необходимо кардинально изменить отношение общества к образованию путем развития цифровой грамотности и системы онлайн-образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТРАТЕГИИ «ЦИФРОВОЙ УЗБЕКИСТАН-2030» И МЕРАХ ПО ЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ/ Указ Президента Республики Узбекистан, от 05.10.2020 г. № УП-6079
2. Турсунов М. O'zbekistonda oliy ta'limni raqamlashtirish: yutuqlar va muammolar. "Scientific progress" журналы.// <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-oliy-ta-limni-raqamlashtirish-yutuqlar-va-muammolar/viewer>.
3. Анарбаева Ф.У. Основные особенности цифровизации образовательного процесса. Сборник материалов региональной конференции «Актуальные проблемы биоэкономики и цифровизации в устойчивом развитии регионов». Самарканд. 2022, стр. 518–519.



IV. TA'LIM JARAYONIDA KIBERXAVFSIZLIKNI TA'MINLASH

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA TA'LIM OLUVCHILARNING XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH

Irgasheva Durdona Yakubdjanovna – Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi direktori, t.f.d. (DSc), professor

E-mail: tatu_tm@bimm.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada an'anaviy biometrik identifikatsiya tizimlarining zaifligini tahlil qilingan va insonning dinamik biometrik tasvirlari va neyron tarmoqlarni tahlil qilish usullariga asoslangan yangi yondashuv haqida to'xtalib o'tilgan. Maqolada neyron tarmoqlarga asoslangan ishlash tamoyillarining qisqacha tavsifi ham mavjud.

Kalit so'zlar: himoya, autentifikatsiya, biometrik identifikatsiya, elektron raqamli imzo va parollar, sun'iy intellekt, neyron tarmoq.

So'nggi o'n yilliklarda ilm-fan yutuqlari va eng yangi texnologiyalar iqtisodiy o'sish dinamikasini, aholi farovonligi darajasini, davlatning jahon hamjamiyatidagi raqobatbardoshligini, uning milliy xavfsizligini ta'minlash darajasini va jahon iqtisodiyotiga teng integratsiyani har qachongidan ham ko'proq belgilab berdi.

Zamonaviy axborot va telekommunikatsiya tizimlarining jadal rivojlanishi va keng qo'llanilishi insoniyatning sanoat jamiyatidan eng yangi aloqa tizimlariga asoslangan axborot jamiyatiga o'tishini belgilab berdi. Axborot tizimlarining soni, texnik darajasi va mavjudligi allaqachon mamlakatning rivojlanish darajasini va uning jahon hamjamiyatidagi maqomini belgilamoqda va yaqin kelajakda bu maqomning hal qiluvchi ko'rsatkichiga aylanadi.

Darhaqiqat, mintaqaviy, milliy va jahon axborot makonlari joylashgan barcha tizimlarning yuqori murakkabligi va shu bilan birga zaifligi, shuningdek, ularning davlat infratuzilmalarining barqarorligiga tubdan bog'liqligi tubdan yangi tahdidlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Ushbu tahdidlar, birinchi navbatda, axborot va telekommunikatsiya tizimlaridan xalqaro barqarorlik va xavfsizlikni saqlash, inson huquqlari va erkinliklarini hurmat qilish vazifalariga mos kelmaydigan maqsadlarda foydalanish imkoniyati bilan bog'liq.

Shu sababli, jamoat va shaxsiy axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lgan foydalanuvchilarni autentifikatsiya qilish muammosi tobora dolzarb bo'lib bormoqda. So'nggi yillarda eng mos va keng tarqalgan texnologiya bu biometrik ma'lumotlarga ko'ra, shaxsni autentifikatsiya qilishdir. Biometrikaning eng muhim vazifalaridan biri bu o'ziga xos biometrik xususiyatlaridan ma'lum bir odamni tanib olish va qonuniy foydalanuvchilar sifatida o'zini yashirishga urinayotgan tajovuzkorlarni tanib olish ehtimoli yuqori bo'lgan texnik qurilmalarni yaratishdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-may PF-134-son "2022–2026 yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi Prezident Farmonida umumiy o'rta ta'lim muassasalari hududining xavfsizligini ta'minlash, o'quvchilar davomatini doimiy ravishda monitoring qilish maqsadida "Xavfsiz maktab" tizimini joriy qilish vazifasi belgilab berilgan.

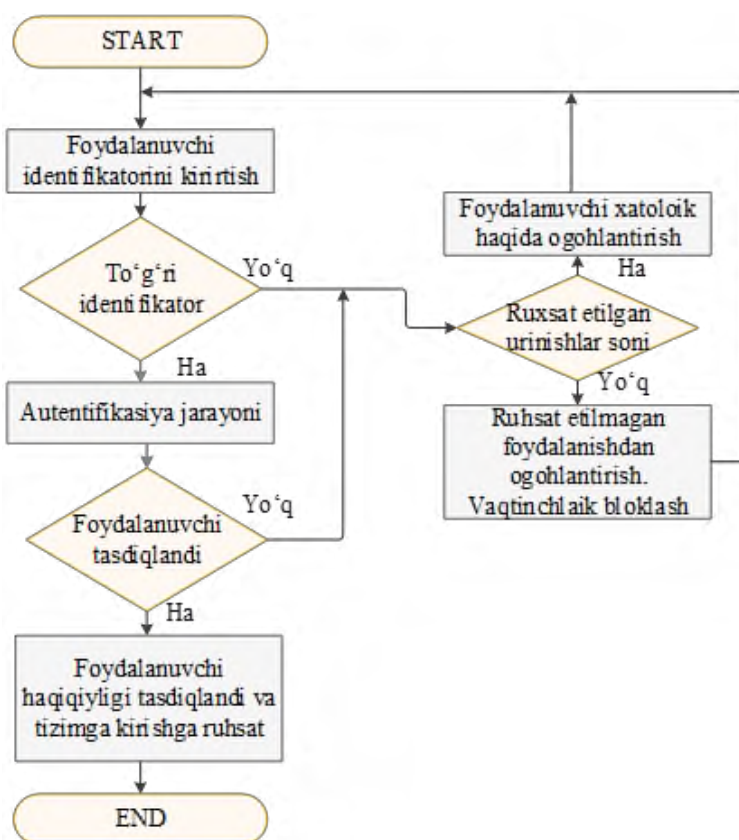
Shu vazifa yuzasidan "Xavfsiz maktab" tizimi doirasida 2025-yil 1-sentabrga qadar barcha maktablarda biometrik va ovozli identifikatsiya kameralari o'rnatiladi. Ushbu tizim ta'lim o'luvchilarning o'zlashtirishlarini nazorat qilish, ularning xavfsizligini ta'minlash maqsadida ishlab chiqilishi rejalashtirilmoqda.

Bunda yuzni tanib olish va ovoz bo'yicha autentifikatsiya mexanizmi jarayonida ta'lim oluvchilarning biometrik parametrlaridan foydalanib

identifikatsiya va autentifikatsiyasini amalga oshirish mumkin.

Foydalanuvchilarni identifikatsiya qilish usullari elektron raqamli imzo va parollardan, biometrik belgilargacha asoslanadi. Himoya qilishning asosiy usullari foydalanuvchi parollari va tizimga kirish uchun foydalanuvchi avtorizatsiya kartalari va ularga teng huquqlardir.

Foydalanuvchining autentifikatsiyasi uning o'zi da'vo qilgan shaxs ekanligini aniqlaydi. Asosiy autentifikatsiyalash algoritmi tasvirlangan.

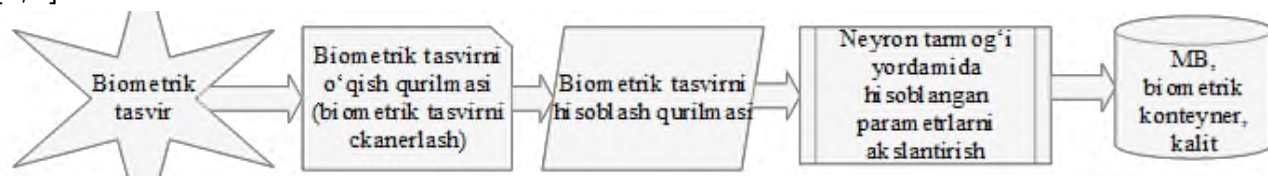


Agar parolni avtorizatsiya qilishda foydalanilsa, ma'lumotlarni shifrlash va parollarning generatsiyalash dasturidan foydalanish mumkin. Biometrik autentifikatsiyalash yordamida insonning biometrik parametrini soxtalashtirish qiyinlashadi va biometrik ko'rsatkichlarni nusxalash deyarli mumkin emas. Biometrik autentifikatsiyalashning ISO/IEC JTC1 SC37 tomonidan ishlab chiqilgan standarti nisbatan "zaif biometriya" ga tegishli bo'lib, shaxsning shaxsini faqat mahalliy, tekshiruvchining bevosita nazorati ostida aniqlashga qodir. Ikkinchisi (masalan, chegara qo'riqchisi) avtomatlashtirilgan biometrik identifikatsiya qilish jarayonida tekshirilayotgan shaxsning harakatlarini kuzatishi kerak. Tekshiruvchining mavjudligi jismoniy qo'g'irchoq emas, balki boshqariladigan shaxsning tasviri taqdim etilishini ta'minlaydi. Mavjud texnologiyalarning aksariyati statik biometrik tasvirlardan foydalanadi [1,2]. Bularga quyidagi autentifikatsiyalash dasturlari kiradi:

- ko'zning naqshiga asoslangan;
- barmoq uchlari terisini chizish;
- inson qo'li va yuzi geometriyasining 2D va 3D parametrlari;
- qon tomirlarining naqshlari: ko'z tubi, ko'z olmasi, qo'lning orqa qismi;
- quloq geometriyasi;
- yurakning elektrokardiogrammasi;
- tana hidi;
- genotip;
- ter izlarining ion spektri.

Tashkilotlarda, ta'lim muassasalarida va ochiq axborot maydonida mobil foydalanuvchilarni autentifikatsiya qilish uchun ushbu usullarning barchasi samarasiz. Buning asosiy sababi statik biometrik tasvirlar asosida qurilgan biometrik himoyaning yuqori zaifligidir.

Biometrik naqshlarni tanib olish uchun biz biometrik kod modelidan foydalanamiz (2-rasm.), bu biometrik tasvirni 256 bit uzunlikdagi kriptografik kodga aylantirish imkonini beradi. Biometrik tasvirlar "Haqiqiy" va "Begona" tasvirlarga bo'linadi. "Haqiqiy" tasviriga qonuniy Foydalanuvchining biometrik tasviri, buzib kiruvchining biometrik tasviri esa "Begona" tasviriga ishora qiladi [3,4].

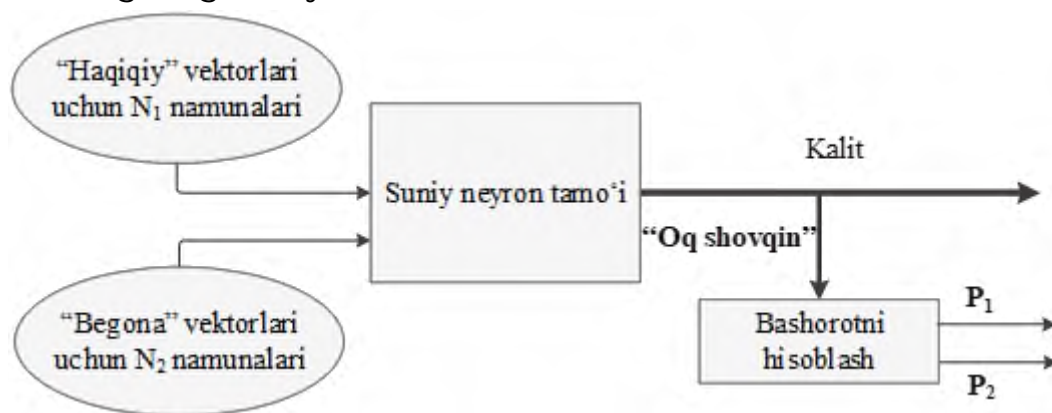


2 - rasm. Biometrik-kod modeliga asoslangan biometrik parametrlarni o'zgartirish

2-rasmga ko'ra, biometrik tasvir uch bosqichdan o'tadi va "Begona" tasvir uchun "Haqiqiy" yoki "Oq shovqin" tasviri uchun kriptografik kalitga aylantiriladi, bundan tashqari "Begona" ma'lumotlar bazasi va "Haqiqiy"

ma'lumotlar bazasiga kiritilgan biometrik konteyner yaratiladi [4]. Biometrik tasvirlar sifatida barmoq izlari va qo'lda yozilgan qo'l yozuvi ishlatiladi.

Tizim o'qitilgandan so'ng, biz o'qitilganlik sifatini baholashimiz kerak, ya'ni biometriya-kod konvertorlarini sinovdan o'tkazishimiz kerak. Sinov uchun "Haqiqiy" tasvirlarining N_1 vektorlari va "Begona" tasvirlarining N_2 vektorlari qo'llaniladi. 3-rasmda tizimning sinov sxemasi keltirilgan. Har qanday biometrik himoya "Haqiqiy" tasvirini yaxshi tanib olishi va "Begona" ("Barcha begona") ko'plab tasvirlarni ishonchli tarzda ajrata olishi kerak. Shubhasiz, biometrik himoya vositasi noto'g'ri bo'lishi mumkin. Biometrikaning asosiy va birinchi vazifasi donorga "Haqiqiy" biometrik tasviriga kirishga ruxsatni ta'minlashdir. Ushbu vazifani bajarishdagi xato birinchi turdagi xato deb ataladi. Birinchi turdagi P_1 xatosining yuzaga kelish ehtimoli tizim samaradorligining asosiy xarakteristikasi hisoblanadi.



3-rasm. Tizimni baholash sxemasi

Birinchi turdagi xatoning yuqori ehtimolini baholash uchun (masalan, $P_1 \approx 0.1$) $N_1=20$ ta sinov misoli kerak. Agar birinchi turdagi xato ehtimoli katta bo'lsa, unda ularning qiymatlarini sinash muammosi yo'q. Hozirgi vaqtda bu holat ko'pchilik biometrik ilovalarga xosdir. Ko'pgina zamonaviy biometrik autentifikatsiya dasturlari yuqori mavjudlik muammosini bitta sessiya davomida "Haqiqiy" tasvirini taqdim etishga ruxsat berilgan urinishlar sonini ko'paytirish orqali hal qiladi. Masalan, agar axborot xavfsizligi siyosatiga ko'ra foydalanuvchiga "Haqiqiy" biometrik tasvirini taqdim etish uchun uchta urinishdan foydalanishga ruxsat berilsa, unda 1, 2, 3 urinishlardan foydalanish ehtimoli $P_{1,1}=0.1$, $P_{1,2}=0.01$, $P_{1,3}=0.001$ bo'ladi. Foydalanuv berish tizimga kirish ehtimolligini 0.9 dan 0.999 gacha oshiradi. Biometrik autentifikatsiya vositasining ikkinchi vazifasi donorga "Begona" tasvirining kirishiga to'sqinlik qilishdir. Biometrik vositalarning ikkinchi eng muhim xarakteristikasi ko'rib chiqilayotgan xususiyatlar to'plamida (biometrik parametrlar) "Haqiqiy" va "Begona" tasvirlarining mumkin bo'lgan to'qnashuvlari tufayli ikkinchi turdagi P_2 xatolarining paydo bo'lishi ehtimoli hisoblanadi [5,6]. Agar biz Xemming mezon ko'rsatkichlari qiymatlarini taqsimlash qonunining normalligi haqidagi

gipotezaga amal qilsak, u holda biz $p(h(x))$ ma'lumotlar taqsimotining matematik kutilishini va uning standart og'ishini hisoblashimiz mumkin. Ikkinchi turdagi xatolar ehtimolining taxminiy bahosini quyidagi formula bo'yicha hisoblash mumkin:

$$P_2 \approx \frac{1}{\sigma(h(x)) \cdot \sqrt{2\pi}} \int_0^{\max(h(c))} \exp\left\{\frac{-(E(h(x)) - u)^2}{2 \cdot \sigma^2(h(x))}\right\} \cdot du$$

Bu yerda $\sigma(h(x))$ "Begona" kodlari masofalarining standart og'ishi;
 $\max(h(c))$ – "Haqiqiy" kodlarining Xemming masofasining maksimal mumkin bo'lgan qiymati;

$(E(h(x)))$ – "Begona" kodlarining Xemming masofalarini matematik kutilishi.

Biometrik autentifikatsiya vositasi qanchalik ko'p biometrik parametrlarni hisobga olsa, ikkinchi turdagi P_2 xatoliklari ehtimoli shunchalik past bo'ladi. Agar tizim yuzlab yoki minglab biometrik parametrlarni tahlil qila olsa, uni juda ishonchli deb hisoblash mumkin. Bugungi kunda yuqori ishonchli biometrik autentifikatsiyaning eng yaxshi vositasi ikkinchi turdagi xatolarning milliarddan bir yoki undan kam bo'lishi ehtimolini ta'minlaydi, ya'ni biometrik himoyani yengib o'tishga urinayotgan buzuvchi milliardlab turli xil biometrik tasvirlarni taqdim etishi kerak (masalan, o'z qo'li bilan yozilgan parollarning milliardlab nusxalarini ko'paytirish) [5].

Agar qo'lda yozilgan bitta parolni takrorlash uchun 10 soniya kerak bo'ladi deb hisoblasak, buzuvchiga 10 milliard soniya kerak bo'ladi va bu 321 yillik uzluksiz harakatni tashkil qiladi. Bu bir kishining umridan ancha uzoq. Amalda, ko'pincha biometrik kod konvertorining chidamliligi tushunchasi qo'llaniladi, bu uning ikkinchi turdagi xatolar ehtimoliga teskari proporsionaldir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Болл Руд и др. Руководство по биометрии. – М.: Техносфера, 2007.
2. Волчихин В.И., Иванов А.И., Фунтиков В.А. Быстрые алгоритмы обучения нейросетевых механизмов биометрико-криптографической защиты информации.–Пенза:Издательство Пензенского государственного университета, 2005.
3. Ахметов, Б. С. Методика формирования баз биометрических образов [Текст] / Б. С. Ахметов, Н. А. Сейлова, Ж. К. Алимсеитова, А. Балтабай // Сборник материалов Всероссийской научно–практической конференции «Информационно–телекоммуникационные системы и технологии». – Кемерово, 2015. – С. 1–3.

4. Корченко, А. Нейросетевые модели, методы и средства оценки параметров безопасности интернет-ориентированных информационных систем. [Текст]: монография / А. Корченко, И. Терейковский, Н. Карпинский, С. Тынымбаев. – Киев: НАУ, 2016. – 276 с.
5. Ахметов, Б. С. Основы биометрической аутентификации личности. [Текст]: учебное пособие / Б. С. Ахметов, А. И. Иванов, В. А. Фунтиков, А. Ю. Малыгин. – Алматы: КазНТУ им. К.И. Сатпаева, 2014. – С 151.
6. Алимсеитова, Ж. К. Идентификация личности по рукописному почерку [Текст] / Ж. К. Алимсеитова, Н. А. Сейлова // Сборник материалов III Международной научно-практической конференции “Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты”. – Кемерово, 2017. – С.188–190.

RAQAMLI TA'LIMDA KIBERXAVFSIZLIKNI TA'MINLASH UCHUN SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH SAMARADORLIKLARI

Mamatov Alisher – O'zbekiston Respublikasi
Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik
markazida bo'lim boshlig'i,
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi
Davlat boshqaruvi akademiyasi dotsenti v.b.
E-mail: a.mamatov1991@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada kiberxavfsizlik bo'yicha mamlakatimizda va xorijiy davlatlarda amalga oshirilayotgan ishlar tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli ta'lim sharoitida kiberxavfsizlikni ta'minlash tamoyillari keltirilib, ushbu jarayonda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha taklif va tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kiberxavfsizlik, raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli ta'lim resurslari, raqamli fuqarolik, elektron ta'lim xizmatlari.

Hozirgi globallashuv jarayonida ta'lim, sog'liqni saqlash, davlat boshqaruvi, iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi va boshqa deyarli barcha sohalarga raqamli texnologiyalarning keng joriy etish natijasida yuqori samaradorliklarga erishilib kelinmoqda. Shu bilan birga zamonaviy texnologiyalar hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Ayniqsa global pandemiya davrida axborot va kommunikatsiya texnologiyalariga bo'lgan talab sezilarli darajada oshib ketganligini ko'rishimiz mumkin. Bunday texnologiyalar kunlik faoliyatimizning katta qismini onlayn rejimda bajarish, vaqt va xarajatlarni



tejash, byurokratik to'siqlarni bartaraf etish hamda boshqa ko'plab qulayliklarni yaratib bermoqda.

Soha va tarmoqlarga raqamli texnologiyalarni joriy etilishi bir tomondan qulayliklar yaratib berayotgan bo'lsa-da, ikkinchi tomondan kiberhujumlar sonini keskin ortishiga olib keldi. Masalan, Check Point dasturiy ta'minotining 2022-yilgi kiberxavfsizlik hisobotining asosiy jihatlari sifatida 2021-yilda korporativ tarmoqlarga uyushtirilgan kiberhujumlar 2020-yilga nisbatan 50% ga oshganini, tashkilotlarga haftasiga o'rtacha 1605 kiberhujumlar bo'layotgani hamda antivirus dasturiy ta'minotini sotuvchilar yiliga 146 % ga o'sganini ko'rishimiz mumkin⁵⁰. Shuningdek, mamlakatimizdagi "Kiberxavfsizlik markazi" davlat unitar korxonasi tomonidan e'lon qilingan "O'zbekiston Respublikasi Kiberxavfsizligi-2021" hisobotida 2021-yilda Internet tarmog'ining milliy segmentini manzil maydonidan kelib chiqqan 17 097 478 ta zararli va shubhali tarmoq faolliklar bo'yicha holatlar aniqlangani hamda Markazning veb-ilovalarni himoya qilish tizimi yordamida Internet tarmog'ining milliy segmentining veb-saytlariga qilingan 1354106 ta kiberhujumlar aniqlanib, ular bartaraf etilgani keltirilgan⁵¹.

Bundan ko'rinib turibdiki respublikamizda ham kiberxavfsizlikni ta'minlash bo'yicha muhim islohotlar olib borilmoqda. Bu borada 2022-yil 15-aprelda O'zbekiston Respublikasining "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi O'RQ-764-son Qonuni⁵² qabul qilindi hamda rasman 2022-yil 17-iyuldan kuchga kirishi belgilab qo'yildi. Ushbu Qonun 40 moddani o'z ichiga olib, uning maqsadi mamlakatimizda kiberxavfsizlik sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iboratdir.

Shu bilan birga O'zbekiston Respublikasi BMTning AKT bo'yicha ixtisoslashgan agentligi Xalqaro elektraloqa ittifoqi tomonidan 2020-yilda e'lon qilingan Global kiberxavfsizlik indeksida 70 o'rinni egalladi⁵³. Ushbu xalqaro indeksning yuqori uchligini AQSH, Buyuk Britaniya, Saudiya Arabistoni va Estoniya davlatlari egallab turibdi.

Kiberxavfsizlik bozori so'nggi yillarda axborot texnologiyalari va global raqamlashtirishni rivojlantirishning asosiy tendensiyalari tufayli jadal rivojlanib kelmoqda. Axborot xavfsizligini ta'minlashda avtomatlashtirishdan foydalanish samaradorligining asosiy omillaridan biriga aylanib bormoqda. Mehnat bozorini ushbu soha bo'yicha kerakli miqdordagi malakali kadrlar bilan ta'minlash imkoniyati mavjud emasligi hamda kiberxavfsizlik markazlari tobora ortib borayotgan tahdid va hujumlarga dosh bera olmasligi taxmin qilinmoqda. Bunday sharoitda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish

⁵⁰ https://pages.checkpoint.com/cyber-security-report-2022.html?utm_term=cyber-hub.

⁵¹ <https://csec.uz/uz/news/mahalliy-yangiliklar/-zbekiston-respublikasi-kiberxavfsizligi-2021-yil-isoboti>.

⁵² <https://lex.uz/uz/docs/5960604>.

⁵³ <https://www.itu.int/epublications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTML-E>.



kibermudofaa samaradorligini oshirish va xodimlarning muntazam ishini avtomatlashtirishning asosiy yechimlaridan biri hisoblanadi.

Ushbu soha mutaxassislari kiberxavfsizlikni ta'minlashda sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi o'ziga xos inqilob bo'lishi va bu o'ylagandan ham tezroq sodir bo'ladi, deb hisoblaydi. Albatta, bu borada ishlar birdaniga emas, bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Kiberxavfsizlik sohasida mashinani o'rganish va sun'iy intellektni qo'llashning yangi usullarini izlashda ushbu sohadagi zamonaviy muammolar qatorini ajratib ko'rsatish muhimdir. Sun'iy intellekt texnologiyalari biz uzoq vaqtdan beri odatiy deb hisoblagan ko'plab jarayonlar va jihatlarni yaxshilash uchun foydali bo'lishi mumkin.

Kiberhujumlar natijasida shaxsiy hayotning buzilishi, pul yo'qolishi va infratuzilmaning buzilishi ehtimolidan tashqari, ko'pincha e'tibordan chetda qoladigan yana bir haqiqiy va dolzarb muammo bor. Bu texnologiya va axborotlarga ishonchning yo'qolishidir. Rivojlanayotgan texnologiya va raqamli ma'lumotlar dunyoda insonlarning hayot faoliyatini yaxshilash potensialiga egadir. Jumladan energiya inqirozini tugatish, ocharchilik, atrof-muhitni muhofaza qilish va kasalliklarni davolash kabi katta muammolarni hal qilish imkonini beradi. Biroq bu narsalarning har biri sodir bo'lishi uchun texnologiyalar ishonchli bo'lishi kerak. Sababi 2021-yilga kelib, ma'lumotlarning buzilishi va to'lov dasturlariga uyushtirilgan hujumlar soni rekord darajada oshdi. Masalan, Ransomware⁵⁴ statistikasiga ko'ra 2021-yilda to'lov dasturidan ko'rilgan zarar 20 mlrd. dollarni tashkil etadi, bu 2015-yilda yetkazilgan zarardan deyarli 57 baravar ko'p degani⁵⁵.

Bugungi kunga kelib yirik kompaniya hamda tashkilotlar o'z ma'lumotlarini ishonchli va xavfsiz saqlash maqsadida bulutli texnologiyalardan foydalanib kelishmoqda. Shuningdek, blokcheyn texnologiyalari ham tranzaksiyalarni amalga oshirishda va ma'lumotlarni ishonchli saqlashda samara keltirayotganini ta'kidlab o'tish lozim. Sun'iy intellekt va blokcheyn konvergentsiyasi kundalik ilovalar va sanoatda juda tez o'sib bormoqda. Markazlashtirilgan tizimlar va sog'liqni saqlash kabi ilovalarda ma'lumotlarga kirish hamda real vaqt rejimida turli xil axborot tizimlari o'rtasida qayta ishlashga qiyinchilik tug'diradi. Blokcheynning markazlashtirilmagan ma'lumotlar bazasi arxitekturasini, xavfsiz saqlash, autentifikatsiya va ma'lumotlarni almashish ushbu muammoni hal qilishni taklif qiladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt blokcheyn bilan birgalikda qo'llanishi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni bashorat qilish mumkin. Chunki sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida aqlli kiberxavfsizlik tizimlarini yaratish imkoniyati mavjud.

⁵⁴ Ransomware – virusli tizimdagi fayllarni shifrlaydigan zararli dastur turi.

⁵⁵ <https://parachute.cloud/2022-cyber-attack-statistics-data-and-trends>.

Bu borada Gartner⁵⁶ kompaniyasi 2023-yilga kelib maxfiylikka rioya qilish texnologiyasining 40 foizi sun'iy intellektga tayanishini kutmoqda, sababi bu ma'muriy yuklarni kamaytiradi va ma'lumotlar maxfiyligi hamda xavfsizligini kuchaytiradi. Shu bilan birga ushbu kompaniya 2022-yilga kelib kiberxavfsizlikning eng yaxshi tendensiyalari sifatida hujum sirtini kengayishi, identifikatsiya tizimini himoya qilish, raqamli ta'minot zanjirining xavfi, kiberxavfsizlik tarmog'i va boshqalar keltirilgan.

2022-yil yakunlariga kelib axborot xavfsizligi bo'yicha global xarajatlar 170 mlrd. dollarga⁵⁷ yetishi kutilayotgan bir paytda, e'tibor kiberxavfsizlik sanoatida yanada samaraliroq, bardoshli mexanizmlar va vositalarni yaratishga qaratilgan. Shu o'rinda texnika va texnologiyalarning yutuqlar tufayli raqamli davrda chuqur o'rganish (Deep Learning), mashinani o'rganish (Machine Learning) va sun'iy intellektning to'rtta asosiy qo'llanilish yo'nalishlari sifatida quyidagilarni ko'rishimiz mumkin:

1. Tarmoq tahdidlarini tahlil qilish – bunda kiberxavfsizlikdagi sun'iy intellekt shubhali harakatlarni aniqlash maqsadida barcha kiruvchi va chiquvchi tarmoq trafigini kuzatib boradi hamda tahdid turlarini tasniflaydi.

2. Zararli dasturlarni aniqlash – katta hajmdagi ma'lumotlar, hodisa turlari, manbalari va natijalarini tahlil qilish uchun kiberxavfsizlikda sun'iy intellekt zararli fayllar ochilishidan oldin zararli dastur mavjudligi haqida xabar beradi. Shuningdek, u zararli dasturlarning turlarini aniqlab, ishga tushishiga yo'l qo'ymaydi.

3. Xavfsizlik tahlilchisini kuchaytirish – kiberxavfsizlikda sun'iy intellekt potensial tahdid vektorlari hajmini boshqarishda eng samarali vosita hisoblanadi. Bugungi kunda mashinani o'rganish inson tahlilchilarining imkoniyatlarini ikkita muhim yo'l bilan amalga oshiradi. Ya'ni:

✓ Sun'iy intellekt takrorlanuvchi vazifalarni avtomatlashtiradi. Masalan, u yuqori qiymatli yoki strategik qarorlar qabul qilish maqsadida tahlilchilarni bo'shatish uchun past xavfli ogohlantirishlarni yoki zerikarli ma'lumotlarni boyitish vazifalarini bajaradi.

✓ Mashinani o'rganish tahdid razvedkasining asosiy darajasini oshiradi. Natijada, inson tahlilchilari potensial harakatlarni tezroq tahlil qilish, tanlash, vizualizatsiya qilish va taklif qilish uchun mashinani o'rganishdan foydalangan holda yuqori darajadagi tahdidlardan foydalanishlari mumkin bo'ladi.

4. Avtomatlashtirilgan harakatlarni amalga oshirish sun'iy intellekt va mashinani o'rganish takrorlanadigan vazifalarni avtomatlashtirish uchun ishlatilib kelinmoqda. Bu ogohlantirishlar bo'lib, unga javob tez bo'lishi kerak, lekin bunda xato qilish xavfi past hamda tizim tahdidga nisbatan yuqori

⁵⁶ Gartner — axborot texnologiyalari bozorlariga ixtisoslashgan tadqiqot va konsalting kompaniyasi.

⁵⁷ <https://www.techtarget.com/searchsecurity/tip/Understand-the-top-4-use-cases-for-AI-in-cybersecurity>.



ishonchga ega. Misol uchun, agar oxirgi foydalanuvchi qurilmasida to'lov dasturining ma'lum namunasi paydo bo'lsa, uning tarmoq ulanishini darhol o'chirib qo'yishi, bu esa kompaniyaning qolgan ma'lumotlariga zarar yetkazishni oldini oladi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, kibermakonda ma'lumotlarni konfidensialligi, tarmoq va infratuzilmani yaxlitligi hamda ilovalarning xavfsizligini ta'minlash eng dolzarb masalalardan biri bo'lib turibdi. Shu sababli bu sohada malakali mutaxassislar sonini oshirish va zamonaviy texnologiyalarning imkoniyatidan foydalangan holda kiberxavfsizlikni ta'minlash lozim. Bu masalalarni yechishda eng samarali texnologik usullardan biri bu sun'iy intellekt texnologiyalaridir. Chunki kompyuter tizimidagi har qanday kiberhujumni tahlil qilish va ularni aniqlashda sun'iy intellektni tatbiq etish, kiberxavfsizlik sohasini rivojlantirish va istiqbolli natijalarga erishishda muhim rol o'ynaydi, deb hisoblayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni. O'RQ-764-son. 2022-yil 15-aprel. <https://lex.uz/uz/docs/5960604>.
2. Афанасева, Д.В. (2020). Применение искусственного интеллекта в обеспечении безопасности данных. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – РФ. – С:151-154.
3. Naik, B. Mehta, A. Yagnik, H. Shah, M. (2021). The impacts of artificial intelligence techniques in augmentation of cybersecurity: a comprehensive review. Complex & Intelligent Systems. – India. P:1763-1780.
4. Muheidat, F. L. Tawalbeh (2021). Artificial Intelligence and Blockchain for Future Cybersecurity Applications. Springer Nature, – Switzerland. AG 2021. – P:3-29.



TA'LIM TIZIMIDA KIBERXAVFSIZLIK SIYOSATINI SHAKLLANTIRISH

Xasanova Mohichexra Farxod qizi – Chirchiq davlat
pedagogika universiteti 2-bosqich talabasi

E-mail: xasanovamohichehra668@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim tizimida kiberxavfsizlik siyosatini shakllantirishning muhim jihatlari, kiberxavfsizlikka oid qonunlar, onlayn ta'lim platformalarini kiberhujumlardan himoya qilish haqida fikr mulohazalar yuritilgan.

Kalit so'zlar: kiberxavfsizlik, ta'lim, axborot texnologiyalari, kiberxavfsizlik siyosati, kiberhujumlar.

Kirish

“Axborot xavfsizligini ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 3-iyuldagi 496-son qarori axborot xavfsizligini ta'minlash, shu jumladan, ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini muhofaza qilish bo'yicha aniq chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi[1]. Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi bilan ta'lim muassasalarida shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va kiberhujumlardan himoyalash masalalari o'zining dolzarbligini yo'qotmaydi. Shu sababdan ushbu maqolada ta'lim tizimida kiberxavfsizlik siyosatini shakllantirishning muhim jihatlari yoritiladi.

Asosiy qism

Kiberxavfsizlik – bu raqamli axborotlar va tizimlarni himoya qilish jarayoni. Kiberxavflar deganda, kiberhujumlar, zararli dasturlar (malware), ma'lumotlar o'g'irlanishi va yo'q qilinishi, tizimlarga ruxsatsiz kirish va boshqa raqamli tahdidlar tushuniladi [2]. Bugungi raqamli asrda axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan kiberxavflar ham o'sib bormoqda, shu sababdan ta'lim muassasalari o'z ma'lumotlari va tizimlarini himoya qilish uchun kiberxavfsizlik choralarini ko'rmoqdalar.

Ta'lim muassasalarida pedagoglar, talabalar va boshqa xodimlar ma'lumotlardan ehtiyotkorona foydalanishlari, noma'lum bo'lgan internet sahifalariga ulanmasliklari uchun kiberhujumlar haqida ma'lumotlarga ega bo'lishlari, rasmiy manbalardan foydalanishlari kerak. Ta'lim muhitida axborot xavfsizligini kuchaytirish uchun talabalar, o'qituvchilar va xodimlar ta'lim va IT xavfsizligi yechimlari bilishlarini talab qilinadi [3].

Kiberxavfsizlik siyosatini shakllantirishda xavflarni baholash va tahlil qilish, kiberxavfsizlik siyosatini yozma ravishda rasmiylashtirish, kiberhujumlar yoki ma'lumotlarning buzilishi holatida amaldagi favqulodda vaziyatlar rejasini ishlab chiqarish muhimdir. Bundan tashqari ta'lim siyosatini rasmiylashtirish,

xodimlar va o'qituvchilarni kiberxavfsizlik bo'yicha o'qitish antivirus dasturlari o'rnatish chora tadbirlarini amalga oshirish zarur.



1-rasm.Kiberxavfsizlik siyosati taksonomiyasi.

1-rasmda kiberxavfsizlik taksonomiyasi tasvirlangan. Kiberxavfsizlik taksonomiyasi ko'rsatilgan komponentlarni tizimli ravishda boshqarishga yordam beradi [4]. Bu yondashuvlar ta'lim tizimida xavflarni kamaytirish, tizim va ma'lumotlarni himoya qilish, va kiberhujumlarni oldini olishda muhim vositadir. Ta'lim sohasida kiberhujumlar sodir bo'lishi mumkin. Masalan, ta'lim muassasalarida ma'lumotlarning buzilishi va bundan tashqari ransomware hujumi bu hujum tizimlarning ishlashini to'xtatadi bu esa ma'lumotlarni qayta tiklash uchun katta xarajatlar talab qiladi. Yurtimiz ta'lim tizimida ham kiberhujumlarga misollar kamroq bo'lsa-da, ta'lim muassasalari global tendensiyalarni inobatga olib, o'z tizimlarini himoya qilish choralarini ko'rishlari zarur. Kiberhujumlar global muammo bo'lib, bu orqali ta'lim jarayonlari uzluksizligi va ma'lumotlar xavfsizligi buzilishi mumkin.

Xulosa

Yurtimizda kiberxavfsizlikning o'rne juda muhimdir. Maqolada sanab o'tilgan chora-tadbirlar ta'lim muassasalarida kiberxavfsizlikni mustahkamlashga va turli xil xavf-xatarlarni oldini olishga yordam beradi. Shu sababdan kiberxavfsizlik treninglarini, kurslar va seminarlar o'tkazish muhim vositadir. Xulosa qilib aytganda, yurtimizda ilg'or xorijiy tajribalarni joriy etish, kiberxavfsizlik siyosatini shakllantirish axborot xavfsizligi sohasidagi muammolarni hal qilishga xizmat qiladi. Bu esa birgina ta'lim sohasi emas boshqa sohalarni ham kibertahdidlardan himoya qiladi raqamli texnologiyalardan xavfsiz tarzda foydalanishga zamin yaratib beradi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. <https://lex.uz/docs/-6479190>
2. https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files



3. Mavlonov, S. (2022). Uzluksiz ta'lim tizimida axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlikni o'qitish zaruriyati. Science and innovation, 1(B7), 1198-1201.
4. <https://cybersecop.com>
5. Управление процессами обеспечения кибербезопасности как фактор международной стабильности. Текст научной статьи по специальности «Политологические науки» 2017, №4 (2)
6. Xasanova ,M.F(2024) "Raqamli jamiyatda RSA shifrlash algoritmining ahamiyati". "Ta'lim tizimida innovatsion va raqamli texnologiyalarni qo'llash masalalari" xalqaro ilmiy-amaliy anjumani, 281-284-betlar.
7. Aripov M., Matyakubov A.S. "Axborotlarni himoyalash usullari". – Toshkent: "Universitet", 2014. – 61-64-betlar.
8. Akbarov D.Y., Xasanov P.F., Axmedova O.P., Xolimtayeveva I.U. Kriptografiyaning matematik asoslari. [O'quv qo'llanma]. – Toshkent, 2018.
9. Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems. Part 8. Recommendations for ICC Security and Privacy Devices. Revision 1.0. PC/SC Workgroup, Dec. 1997
10. Романец Ю. В., Тимофеев П. А., Шаньгин В. Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. – 2-е изд. – М.: Радио и связь, 2001.
11. Теоретические основы компьютерной безопасности: уч. пособие для вузов / авт.: П. Н. Десянин, О. О. Михальский, Д. И. Правиков и др. – М.: Радио и связь, 2000.
12. Васильков А.В. Безопасность и управление доступом в информационных системах / А.В. Васильков, И.А. Васильков.– Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.– 368 с.



ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В СРЕДЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Ахмедова Нодира Аминджановна – ТУИТ
имени Мухаммада ал-Хорезми Доцент

E-mail: nodiraxon2402@gmail.com

Ахмедова Нозима Фарход кизи – ТУИТ имени
Мухаммада ал-Хорезми Старший преподаватель

E-mail: nozi9405@gmail.com

Турсунов Отабек Одилжон угли – ТУИТ имени
Мухаммада ал-Хорезми Ассистент

E-mail: o.o.tursunov@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые проблемы, связанные с обучением кибербезопасности в среде Больших данных (Big Data). Основное внимание уделяется сложности анализа и обработки огромных объемов данных, проблемам конфиденциальности и безопасности, а также необходимости специализированных навыков и знаний. Предлагаются решения и рекомендации по улучшению процесса обучения кибербезопасности в контексте Больших данных.

Ключевые слова: кибербезопасность, Большие данные, обучение, конфиденциальность, безопасность, анализ данных, машинное обучение, хранилища данных.

Введение

Современный мир все больше зависит от данных. Развитие технологий привело к появлению концепции Больших данных (Big Data), которая охватывает огромные объемы информации, создаваемые ежедневно. Эти данные поступают из различных источников: социальных сетей, сенсоров интернета вещей (IoT), транзакционных систем, медицинских учреждений и других.[1] Они обладают потенциалом для значительного улучшения бизнес-процессов, научных исследований, здравоохранения и многих других областей. Однако с увеличением объема данных возрастают и риски, связанные с их безопасностью и конфиденциальностью.

Кибербезопасность в контексте Больших данных сталкивается с уникальными вызовами. Традиционные методы защиты данных не всегда справляются с масштабом и сложностью современных информационных систем. Необходимость обработки и анализа больших объемов данных требует новых подходов и технологий.[2] Кроме того, вопросы конфиденциальности становятся все более актуальными, так как утечки



данных могут привести к серьезным последствиям для организаций и частных лиц.

Одной из ключевых задач современного образования является подготовка специалистов, способных эффективно работать с Большими данными и обеспечивать их безопасность. Однако, обучение кибербезопасности в этой области сталкивается с рядом проблем, требующих комплексного и инновационного подхода. В данной статье рассматриваются основные проблемы, возникающие при обучении кибербезопасности в среде Больших данных, и предлагаются решения и рекомендации для их преодоления.

Настоящая работа направлена на анализ текущих трудностей и предоставление рекомендаций по улучшению образовательных программ в области кибербезопасности, чтобы обеспечить высокий уровень защиты данных в условиях быстрого роста и развития информационных технологий.

Основная часть.

Проблемы обучения кибербезопасности в среде Больших данных

1. Масштаб и сложность данных

Объем данных, которые необходимо обрабатывать и анализировать в среде Больших данных, стремительно растет. Это создает вызов для традиционных методов кибербезопасности, которые часто не могут справиться с такими огромными массивами информации. Проблема усугубляется разнообразием источников данных, их структурой и форматами, что требует более сложных алгоритмов и методов анализа.

2. Конфиденциальность и безопасность данных

Большие данные часто включают в себя огромное количество чувствительной информации, такой как персональные данные, финансовые записи и коммерческая тайна. Это создает значительные риски для конфиденциальности и безопасности данных. Одной из ключевых проблем является защита данных на всех этапах их жизненного цикла: от сбора и хранения до анализа и передачи. Недостаток специализированных знаний и навыков у специалистов по кибербезопасности может привести к уязвимостям и утечкам данных.[3]

3. Специализированные навыки и знания

Обучение кибербезопасности в контексте Больших данных требует не только глубоких знаний в области информационной безопасности, но и понимания специфики работы с большими объемами данных. Специалисты должны владеть навыками использования инструментов и технологий, таких как Hadoop, Spark, NoSQL, а также методами машинного обучения и анализа данных.[4] Недостаток таких специалистов на рынке труда создает дополнительные трудности в образовательных



учреждениях, которые должны готовить кадры, соответствующие современным требованиям.

4. Скорость изменений в технологиях

Технологии, связанные с Большими данными и кибербезопасностью, развиваются чрезвычайно быстро. Новые уязвимости и угрозы появляются постоянно, что требует от образовательных учреждений гибкости и готовности к быстрому обновлению учебных программ. Это включает в себя интеграцию новейших достижений науки и технологий, а также адаптацию к меняющимся стандартам и нормативным требованиям.

5. Качество данных

Качество данных в среде Больших данных часто варьируется. Низкое качество данных может привести к ошибочным выводам и неправильной оценке угроз безопасности. Обучение специалистов должно включать навыки оценки и улучшения качества данных, а также методов работы с пропущенными, неточными или неконсистентными данными.[5]

6. Распределенные и децентрализованные системы

Большие данные часто обрабатываются в распределенных и децентрализованных системах, что усложняет задачи по обеспечению их безопасности. [6] Специалисты должны обладать знаниями о сетевых протоколах, системах распределенного хранения и обработки данных, а также методах защиты информации в таких средах. Это добавляет еще один уровень сложности к процессу обучения кибербезопасности.

7. Интероперабельность и интеграция

Большие данные обычно интегрируют информацию из множества различных источников и систем, что создает дополнительные проблемы для обеспечения безопасности. Необходимо обучать специалистов методам безопасной интеграции данных, а также управлению интероперабельностью между разными системами и платформами.

8. Правовые и нормативные аспекты

Большие данные подчиняются различным правовым и нормативным требованиям, которые могут варьироваться в зависимости от юрисдикции и типа данных. Специалисты по кибербезопасности должны быть осведомлены о соответствующих законах и стандартах, таких как GDPR, HIPAA и других, и уметь применять их на практике. [7] Это требует включения юридических аспектов в учебные программы по кибербезопасности.

Эти проблемы подчеркивают необходимость комплексного и многогранного подхода к обучению кибербезопасности в контексте

Больших данных, включающего технические, организационные и правовые аспекты.

Решения и предложения

1. Разработка новых инструментов и методов

Для эффективного обучения кибербезопасности в среде Больших данных необходимо разработать специализированные инструменты и методы, которые смогут обрабатывать большие объемы данных. Важными направлениями являются:

- Машинное обучение и искусственный интеллект: Интеграция методов машинного обучения и искусственного интеллекта для автоматического обнаружения аномалий и угроз в больших объемах данных. Эти технологии могут помочь в обработке и анализе данных в реальном времени. [8]

- Инструменты для анализа больших данных: Использование и обучение работе с такими инструментами, как Apache Hadoop, Apache Spark, NoSQL базы данных (MongoDB, Cassandra), которые разработаны для обработки и анализа больших данных.[9]

- Автоматизация процессов безопасности: Внедрение автоматизированных систем для мониторинга и защиты данных, что позволит быстрее реагировать на потенциальные угрозы.

2. Обучение конфиденциальности и безопасности данных

Особое внимание в образовательных программах должно уделяться вопросам конфиденциальности и безопасности данных:

- Специализированные курсы и программы: Разработка курсов, посвященных защите данных в контексте Больших данных, включая обучение методам шифрования, управлению доступом и анонимизации данных.[10]

- Практические занятия и лаборатории: Проведение практических занятий и лабораторных работ, где студенты могут применять полученные знания на реальных примерах и сценариях.

3. Междисциплинарный подход

Для подготовки специалистов в области кибербезопасности и Больших данных следует использовать междисциплинарный подход:

- Интеграция знаний из различных областей: Объединение знаний из таких областей, как информатика, математика, право, бизнес и управление. Это позволит студентам лучше понимать комплексные задачи кибербезопасности.

- Сотрудничество с другими факультетами и вузами: Разработка совместных образовательных программ и курсов, которые включают элементы различных дисциплин.

4. Постоянное обновление учебных программ

Учебные программы должны регулярно обновляться с учетом последних достижений и изменений в технологиях:

- Актуализация содержания курсов: Включение в учебные программы новейших исследований, технологий и лучших практик в области кибербезопасности и Больших данных.
- Привлечение практиков и экспертов: Привлечение специалистов из индустрии для проведения семинаров, мастер-классов и гостевых лекций, что позволит студентам получать актуальные знания и навыки.

5. Повышение качества данных

Для обеспечения надежности анализа данных и безопасности необходимо обучать специалистов методам работы с данными различного качества:

- Методы очистки данных: Обучение методам очистки, валидации и улучшения качества данных, что позволит уменьшить риски, связанные с неточными и неполными данными.
- Инструменты и техники оценки данных: Использование современных инструментов и техник для оценки качества данных и выявления возможных проблемных областей.

6. Обучение распределенным системам и облачным технологиям

Специалисты должны быть подготовлены к работе с распределенными системами и облачными технологиями, которые часто используются для обработки больших объемов данных:

- Курсы по облачным технологиям: Введение курсов, посвященных облачным платформам (например, AWS, Google Cloud, Microsoft Azure), их безопасности и методам управления данными в облаке. [11]
- Обучение распределенным системам: Разработка курсов, охватывающих архитектуры и методы безопасности для распределенных систем.

7. Правовые и нормативные аспекты

Для соответствия правовым и нормативным требованиям необходимо обучать специалистов правовым аспектам кибербезопасности:

- Курсы по праву и нормативам: Введение курсов, охватывающих международные и локальные законы и нормы, такие как GDPR, HIPAA и другие, а также обучение методам их применения. [7]
- Симуляции и кейс-стади: Проведение симуляций и разборов реальных кейсов, связанных с правовыми аспектами кибербезопасности, что позволит студентам лучше понимать практическое применение законов и нормативов.

8. Повышение осведомленности и культуры безопасности

Развитие культуры безопасности и повышение осведомленности о киберугрозах:

- Образовательные кампании и тренинги: Проведение образовательных кампаний и регулярных тренингов для студентов и сотрудников, направленных на повышение осведомленности о киберугрозах и методах защиты.
- Создание сообществ и сетей: Формирование сообществ и сетей для обмена опытом и знаниями между студентами, преподавателями и профессионалами в области кибербезопасности.

Эти решения и предложения направлены на создание комплексного и эффективного подхода к обучению кибербезопасности в среде Больших данных, что позволит готовить высококвалифицированных специалистов, способных решать современные вызовы в этой области.

Закключение

Обучение кибербезопасности в среде Больших данных представляет собой сложную, но крайне важную задачу. Для ее решения необходимо разрабатывать новые подходы и методы, уделять особое внимание вопросам конфиденциальности и безопасности данных, а также использовать междисциплинарный подход и регулярно обновлять учебные программы. Только таким образом можно подготовить квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях современных технологических вызовов.

Повышение качества данных, обучение работе с распределенными системами и облачными технологиями, а также знание правовых и нормативных аспектов являются важными элементами подготовки специалистов по кибербезопасности. Развитие культуры безопасности и повышение осведомленности о киберугрозах также играют ключевую роль в создании надежной системы защиты данных.

Применение предложенных решений и рекомендаций позволит создать эффективную образовательную инфраструктуру, способную подготовить специалистов, готовых к решению современных вызовов в области кибербезопасности и Больших данных. Только посредством комплексного и непрерывного подхода к обучению можно обеспечить высокий уровень защиты данных и успешное развитие информационных технологий в будущем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). Big Data: A Survey. *Mobile Networks and Applications*, 19(2), 171-209.



2. Jain, R., & Shanbhag, D. (2012). Addressing security and privacy risks in mobile applications. *IT Professional*, 14(5), 28-33.
3. McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
4. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Byers, A. H. (2011). Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity. McKinsey Global Institute.
5. Zikopoulos, P., Eaton, C., deRoos, D., Deutsch, T., & Lapis, G. (2012). Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data. McGraw-Hill.
6. Rouse, M. (2016). Big data security: Definition and solutions. TechTarget. Retrieved from <https://searchsecurity.techtarget.com/definition/big-data-security>
7. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144.
8. Tankard, C. (2012). Big Data security. *Network Security*, 2012(7), 5-8.
9. Jagadish, H. V., Gehrke, J., Labrinidis, A., Papakonstantinou, Y., Patel, J. M., Ramakrishnan, R., & Shahabi, C. (2014). Big data and its technical challenges. *Communications of the ACM*, 57(7), 86-94.
10. Xu, L. D., He, W., & Li, S. (2014). Internet of Things in Industries: A Survey. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 10(4), 2233-2243.
11. Kshetri, N. (2014). Big data's impact on privacy, security and consumer welfare. *Telecommunications Policy*, 38(11), 1134-1145.



V. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR: O'QITISHNING INTERFAOL SHAKL VA METODLARI

ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA VA INNOVATSIYALARNING BO'LAJAK PEDAGOGLAR KREATIV SHAXSIY RIVOJLANISHIGA PSIXOLOGIK TA'SIRI

Alimova Gulchehra Qobilovna – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti “Amaliy psixologiya»” kafedrasida dotsenti

Asrarxanova E'tibor Abduvaxob Qizi – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti “Psixologiya” kafedrasida o'qituvchisi, ps.f.b.f.d.(Phd)

E-mail: asrarxonova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'lajak pedagoglarda kreativlikni rivojlantirishning psixologik mazmuni, kreativlik tushunchasi mazmun va mohiyati ko'rib chiqilgan. Talabalarning ijodiy rivojlanishida kreativlikning asosiy yo'nalishlari ilmiy-nazariy tahlil etilgan va alohida shartlari ko'rsatib o'tilgan. Kreativ rivojlanishda ijodkorlik va intellekt o'rtasidagi farqlarning o'ziga xosligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: konstruktiv, innovatsion fikrlash qobiliyati, mavjud stereotiplarni yengish, intellektual o'sish, faollik, ijodiy rivojlanish, bo'lg'usi pedagoglik faoliyatida kreativlik, shaxsning ijodiy resurslarini faollashtirish.

O'zbekiston Respublikasining ta'lim sohasini isloh qilishdagi sa'y harakatlarining biri – bu pedagog kadrlarning zamon talablariga hamnafas tarzda faoliyat yuritishlari, har tomonlama rivojlangan komil shaxsni tarbiyalashga doir chuqur bilim, pedagogik mahorat, ko'nikma, malaka va madaniyatga ega bo'lishlarini talab etmoqda. Bu esa o'z-o'zidan ta'lim va tarbiya ishlarining qonuniyatlarini o'rganuvchi pedagogika faniga «kreativlik» degan tushunchani olib kirdi. Oliy o'quv yurtlarida talabalarning kasbiy tayyorgarligi kasbiy sifatlar va amaliy ish ko'nikmalarini shakllantirish bilan bir qatorda ularda kreativlikni ya'ni ijodkorlikni rivojlantirishni ham nazarda tutadi.

Kreativlik (lotincha creatio – “yaratish”) – bu odamning g'ayrioddiy g'oyalarni, o'ziga xos yechimlarni yaratish va an'anaviy fikrlash shakllaridan chetga chiqish qobiliyati. Ijodkorlik ijodiy shaxsning tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, bilimga bog'liq emas. Ijodkorlik darajasi yuqori bo'lgan odamlarni ijodkorlar deyiladi.

Kreativlik – bu ma'lum bir chuqur o'rnashgan xususiyat, konstruktiv, nostandart fikrlash va xulq-atvor qobiliyatini belgilaydigan barqaror shaxsiy xususiyat, yangi narsalarni kashf etishga va mavjud stereotiplarni faol ravishda yengishga qaratilganligi bilan boshqa xususiyatlardan ajralib turadi.

Kreativlik muammosini rivojlantirishga rus psixolog olimlaridan S.T.Rubinshteyn, Ya.A.Ponomarev, D.B.Bogoyavlenskaya, V.V.Moroz, xorij psixologlaridan J.Gilford, E.P.Torrens, S.Mednik, R.Mey, A.Maslou, K.Rojers, va o'zbek psixolog olimlaridan M.G.Davletshin, Z.T.Nishonova, E.G.G'oziev, V.A.Tokaryevalar ilmiy izlanishlari orqali o'z hissalarini qo'shganlar.

Zamonaviy psixologiya-pedagogika fanida kreativlik shaxsiy kategoriya sifatida quyidagi jihatlari bilan farqlanadi:

- 1) divergent fikrlashning namoyon bo'lishi (J.Gilford, O.K.Tixomirov),
- 2) intellektual faoliyatni yangilash (D.B.Bogoyavlenskaya, L.B.Ermolaeva-Tomina),
- 3) integratsiyalashgan shaxs sifati (Ya.A. Ponomarev, A.V. Xutorskaya).

Ko'rib chiqilayotgan muammoning metodologik asoslarini gumanistik terapiyaning asosiy tamoyillari va pedagogika A.Maslou, R.Mey, badiiy ijoddagi tadqiqotlar L.S.Vigotskiy, A.V.Bakushinskiy, ijodiy shaxsni rivojlantirish D.B.Bogoyavlenskaya, Ya.A.Ponomarev, J.Guilford, Torrance, badiiy pedagogika haqidagi fikrlar ta'lim va tarbiya fani sifatida G.Rid, S.A Gerasimova, G.M.Tsykina, B.M.Nemenskiy, F.Perlsning Gestalt terapevtik yondashuvi, J.Enright va K.Vilberning integral pedagogika va psixologiya tizimi tashkil etadi.

Oliy o'quv yurtlari talabalarini kasbiy tayyorlashning asosi kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayoni, o'quv faoliyatining turli shakllarida ijodkorlikni rivojlantirishga ko'maklashish hisoblanadi.

Kreativlikka oid ko'plab ilmiy ishlar oliy kasbiy ta'lim va ijodiy rivojlanish muammolari bilan bog'liq zamonaviy tadqiqotlar yutuqlariga asoslanadi (F.T.Mixaylova, V.P.Zinchenko, V.V.Kraevskiy, A.S.Zapesotskiy, A.A.Rean, V.I.Andreeva va b.) insonparvarlik pedagogikasi tamoyillari (V.I.Vernadskiy, N.K.Rerich, S.A.Amonashvili), rivojlantiruvchi ta'lim tizimining qoidalari (V.V. Davidov, D.B. Elkonin, V.P. Zinchenko, madaniy jihatdan javob beradigan ta'lim kontseptsiyasi (V.T. Kudryavtsev, B.I. Slobodchikov, L.V. Shkolyar)

Tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, ta'lim jarayonida talaba shaxsining kreativ rivojlanishi, agar ta'lim sohasida shaxsning ijodiy resurslarini faollashtirishga yordam beradigan sharoitlar yaratilsa, eng samarali bo'ladi [6].

Kreativlikning barqaror shaxs xususiyati sifatida rivojlanishi quyidagi asosiy shartlar bilan belgilanadi.

Birinchidan, ichki sharoitlar, jumladan:

- 1) o'z shaxsiyatining ijodiy xususiyatlarining qadr-qimmatini anglash;
- 2) ijodiy jarayonga hissiy ijobiy munosabat;

3) rivojlangan intellektual funksiyalar;
4) o'ziga ijobiy munosabat;
5) mustaqillik, qat'iyatlilik, maqsadlarga erishishda qat'iyatlilik, o'z fikrini himoya qilish qobiliyati va tavakkal qilish qobiliyati kabi shaxsiy fazilatlarining mavjudligi.

Ikkinchidan, ijodiy muhitning parametrlari bo'lgan tashqi sharoitlar quyidagilardir: muammoli, noaniqlik, qabul qilish, hukm qilmaslik.

Kreativlik hodisasini o'rganishda bir qancha yo'nalishlarni aniqlash mumkin [7]. Ulardan biri – kognitiv – ijodkorlikni o'rganishni kognitiv jarayonlarni o'rganish bilan bog'laydi, ijodkorlik va aql darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlaydi, ijodiy jarayonning bosqichlari, darajalari va turlarini aniqlaydi va ko'rib chiqadi.

Kreativlik tabiatini o'rganishning yana bir yo'nalishi – bu shaxsiyatga yo'naltirilgan bo'lib, ijodiy jarayon bilan bog'liq bo'lgan shaxsiy jihatlarni o'rganishga qaratilgan. Ushbu yo'nalish vakillari ijodkor kishilar shaxsining xarakteristik, motivatsion, hissiy, ijtimoiy rol sifatlarini aniqlaydilar va ijodkorlik va shaxsning o'zini o'zi anglash o'rtasidagi bog'liqlikni tekshiradilar.

“Kreativlik” tushunchasi “ijodkorlik” tushunchasi bilan chambarchas bog'liq. Shunday qilib, agar ijodkorlik ma'lum o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan va yangi narsalarni yaratishga olib keladigan jarayon sifatida tushunilsa, kreativlik potensial, insonning ichki resursi, uning stereotipik usullardan voz kechish qobiliyati, fikrlash yoki muammolarga yangi yechimlarni topish qobiliyati sifatida qaraladi. Kreativlikni insonning konstruktiv, innovatsion fikrlash va xulq-atvor qobiliyati, o'z tajribasidan xabardorligi va rivojlanishi sifatida ham aniqlash mumkin.

Kreativlik va tafakkur o'rtasida ma'lum farqlar mavjud. Bu muammoga (divergent va konvergent intellekt o'rtasidagi farqlar) birinchi bo'lib e'tiborni qaratgan J.Gilford bo'lib, u universal kognitiv ijodiy qobiliyat sifatida kreativlik tushunchasini taklif qilgan [8].

J.Gilford tafakkurning klassik bo'linishini induktiv va deduktivga bo'lishdan voz kechdi. U ularni faqat konvergent (bir yo'nalishli) tafakkur turlari deb hisobladi. Konvergent fikrlash, J.Gilfordning fikricha, masalani yechayotgan shaxs ko'p shartlar asosida yagona to'g'ri yechim topishi kerak bo'lgan holatda aktuallashadi.

J.Gilford boshlagan tadqiqot yo'nalishini E.P.Torrens eng izchil davom ettirdi, u ham ijodkorlikni fikrlash nuqtayi nazaridan ta'riflaydi. Kreativlik bilan E.P.Torrens kamchiliklarni, bilimlardagi bo'shliqlarni, uyg'unlikni va hokazolarni idrok etish qobiliyatini tushunadi.

Kreativlik va intellekt o'rtasidagi bog'liqlik sohasida olib borilgan ko'plab tadqiqotlar juda xilma-xil bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarni aniqladi [8]. Shunday qilib, razvedka sohasidagi deyarli barcha mutaxassislar (G.Eyzenk,

D.Veksler, L.Termen, R.Vaysberg va boshqalar) aql-zakovat rivojlanishining yuqori darajasi kreativlik rivojlanishining yuqori darajasini nazarda tutadi, deb hisoblagan. Bu nuqtayi nazar vakillari L.Termen va K.Kokslarning empirik tadqiqotlari natijalariga tayanadilar. Ular o'z tadqiqotlarida Stenford-Bine shkalasiga tayandilar. Ammo, IQni baholashda nafaqat intellektual, balki kreativ yutuqlar ham o'rganilganligi sababli, tabiiydir. IQ va kreativlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik yuqori bo'lib chiqdi [9].

Talabalar kreativligini rivojlantirishga oid nazariy adabiyotlarni tahlil qilish asosida quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

1. Ushbu muammo bo'yicha psixologik, pedagogik, ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish talabalarning kasbiy tayyorgarligi jarayonida ijodiy rivojlanishining nazariy asoslarini ajratib ko'rsatish imkonini berdi. Bular bilim va tajribani integratsiyalash, nazariy bilim va amaliy ish ko'nikmalari o'rtasidagi bog'liqlik, kasbiy muammolarni hal qilishda ijodiy yondashuvni rivojlantirishdir.

2. Talabalarning kelajakdagi kasbni qabul qilishga va o'zlashtirishga tayyorlik darajasini hisobga olgan holda kreativ rivojlanishining asosiy mezonlari aniqlanadi. Bu mezonlarga ijodiy muammolarni favqulodda hal qilish, yangi tajribalarga ochiqlik, ijodiy salohiyatning o'sishi, empatiya, xavotirning past darajasi, hazil tuyg'usi, o'quv jarayoniga qiziqish kiradi.

3. O'rganilayotgan fan bo'yicha bilimlarni, mustaqil ish ko'nikmalarini, bo'lajak o'qituvchining kasbiy mahoratini rivojlantirish va darsda o'rganilgan texnologiyalarni o'quv amaliyotiga joriy etishga qaratilgan talabalar kreativligini rivojlantirish modelini tuzish mumkin.

Shunday qilib, kreativ rivojlanishning psixologik xususiyatlari muammosi dolzarb bo'lib, unga jiddiy e'tibor berishni talab qiladi. Bu, ayniqsa, kredit ta'lim tizimining rivojlanishi sharoitida talabalarning mustaqil ishlariga katta e'tibor qaratilayotganda ahamiyatlidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Рубинштейн С.Т. Основы общей психологии. Издательство: АСТ, 2019. – 960 с.
2. Семенов И. Н. Взаимодействие А. Пономарева и М.Г. Ярошевского в развитии психологии творчества и рефлексии. //Психологический журнал. – 2015. – Т. 36. – № 6. – С. 45-54.
3. Мороз В.В. Развитие креативности студентов. Оренбург: Оренбургский госунив., 2011. – 220 с.
4. Мынбаева А.К., Тихомирова В.Т., Вишневская А.В. Развитие интеллектуальных способностей студентов университета как фактор повышения интеллектуального потенциала Казахстана: монография, 2015. – 191 с.

5. Мынбаева А. К. Креативность и творческие способности личности: теории, принципы и карты развития: Монография. Мынбаева А.К., Вишневская А.В., Галимова Н.Р. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 165 с.
6. Кукубаева А.Х., Кульжанова С.А. Профессиональная компетентность и педагогическое мастерство учителя // Наука и реальность. 2020. – № 2. – С.47-51.
7. Петрушин В.И. Развитие творческих способностей: Учебное пособие. М.: Юрайт, 2019. – 173 с.
8. Дж. Гилфорд. Три стороны интеллекта // Психология мышления. – М.: Прогресс, 1965. – 14 с.
9. Никитин, О.Д. Развитие креативности как основа профессиональной подготовки студентов педагогических вузов: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Никитин Олег Денисович; [Место защиты: Ин-т худож. образования Рос. акад. образования]. – Москва, 2009. – 22 с.

TALABALAR BILAN “I ANALITIK GURUH KATIONLARI” MAVZUSINI INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA O'RGANISH

Aminov Zayir – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

E-mail: aminovzair48@gmail.com

Aripova Madina – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

E-mail: madina3429149@gmail.com

Hayitova Madina – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

E-mail: madinakhayitova087@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada “muammoli vaziyatlar” innovatsion pedagogik texnologiyasidan foydalanib talabalar bilan “I analitik guruh kationlari” mavzusini o'rganishga doir ishlanmalar keltirilgan. Ushbu guruhga mansub Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Mg^{2+} kationlarining birikmalarini biologik xususiyatlari, veterinariyada qo'llanilishi, kationlarni xususiy sifat reaksiyalar yordamida aniqlashga doir uslubiy tavsiyalar bayon etilgan. Interfaol usulda mashg'ulot



o'tkazilishi talabalar faolligini oshirdi, ularning olgan bilimi sifat ko'rsatgichlarini yaxshilanishi kuzatildi.

Kalit so'zlar: *natriy, kaliy, magniy kationlari, biologik xususiyatlari, kationlarni sifat reaksiyalar yordamida aniqlash, reagent.*

Veterinariya meditsinasi, farmatsevtikasi, diagnostikasi va laboratoriya ishlari, sanitariya ekspertizasi, biotexnologiyasi ta'lim yo'nalishlari talabalari bilan Analitik va fizkolloid kimyo fanini 20 soat ma'ruza, 40 soat laboratoriya mashg'ulotlari va 60 soat mustaqil ta'lim shakllarida o'rganilishi rejalashtirilgan.

Chorva mollari kasalliklarini tashxislashga, go'sht, sut oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizlik darajasini aniqlashda, vaksinalar yaratishda biotexnologik jarayonlarni nazorat qilishda Analitik kimyoning kimyoviy, fizik-kimyoviy va fizikaviy metodlari keng qo'llaniladi. Ular to'g'risidagi ma'lumotlarni egallash chorvachilikning turli sohalaridagi mutaxassislarning malakaviy bilim saviyalarini yuqori bo'lishiga ijobiy ta'sir etuvchi omillardan biridir. Fan uchun rejalashtirilgan ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlarida, hamda mustaqil ta'lim jarayonida samarador innovatsion pedagogik usullarni qo'llab, talabalar faolligini oshirilishi bo'lajak mutaxassislarda amaliyotdagi turli maqsadlar uchun zarur tashxislash laboratoriyalarida qo'llanilayotgan metodlar bo'yicha yetarli bilim va amaliy ko'nikmalarni shakllanishiga xizmat qiladi.

Ma'lumki kimyoviy elementlar kation yoki anionlar ko'rinishida hayvon va o'simliklar tanasi to'qimalarida makro- va mikroelementlar sifatida xilma-xil fiziologik hamda biokimyoviy jarayonlarda ishtirok etadi. Ana shu jarayonlarni to'laqonli amalga oshishida biogen elementlar bilan organizmni ta'minlanganlik darajasi muhim ahamiyatga ega. Analitik kimyoning sifat va miqdoriy tahlil usullari ushbu muammo yechimini topishda qo'llaniladi.

Analitik va fizkolloid kimyo "Fan dasturi" va ishchi "O'quv dasturi"ga muvofiq, yuqorida nomlari keltirilgan ta'lim yo'nalishlari talabalari bilan "I analitik guruh kationlari" mavzusini o'rganish rejalashtirilgan. Ushbu analitik guruhga Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Mg^{2+} kationlari kiradi va ularning birikmalari tibbiyotda dorivor moddalar, qishloq xo'jaligining turli sohalarida esa mineral o'g'it yoki pestitsid preparatlari sifatida qo'llaniladi.

Bo'lajak vetvrachlar, chorvachilik tarmoqlari mutaxassislari, biotexnologlar I analitik guruh kationlarini hayvon organizmidagi roli haqida mukammal nazariy bilimga va har bir kationni namunada aniqlashda qo'llanilishi mumkin bo'lgan metodlar haqida amaliy ko'nikmaga ega bo'lishlari lozim.



Amaliy-laboratoriya mashg'ulotida guruhning har bir talabasi faol qatnashishini ta'minlash maqsadida, oldindan ular diqqatiga quyidagi bandlardan iborat reja havola etildi;

1. Birinchi analitik guruhga qaysi kationlar kiradi?
2. Na^+ kationining biologik jarayonlardagi roli, uni sifat jihatdan aniqlashda qo'llaniladigan reaktivlar.
3. K^+ kationining biologik jarayonlardagi roli, uni sifat jihatdan aniqlashda qo'llaniladigan reaktivlar.
4. NH_4^+ kationining biologik jarayonlardagi roli, uni sifat jihatdan aniqlashda qo'llaniladigan reaktivlar.
5. Mg^{2+} kationining biologik jarayonlardagi roli, uni sifat jihatdan aniqlashda qo'llaniladigan reaktivlar va ushbu reja asosida mavzuni o'rganib kelish talabalarga vazifa etib topshirildi.

Mavzuni "Muammoli vaziyatlar" innovatsion interfaol pedagogik texnologiya asosida o'rganishda talabalar diqqatiga savollar havola etilib, ularning dars jarayonida faol ishtirok etishi ta'minlanadi. O'tkazilgan laboratoriya mashg'ulotida quyidagi savollardan foydalanildi:

- 2.1. Na^+ kationini saqllovchi qanaqa birikmalar veterinariyada qo'llaniladi?
- 2.2. Na^+ kationlari organizmda qanday fiziologik jarayonlarda ishtirok etadi?
- 2.3. Nima uchun davolashda NaCl ning 0,9% ni eritmasidan "fiziologik eritma" sifatida foydalaniladi.
- 2.4. Tarkibi noma'lum eritmada Na^+ kationi bor-yo'qligini aniqlashda..... reaktividan foydalaniladi va kimyoviy jarayon..... tenglamaga muvofiq amalga oshadi.
- 2.5. Alangada cho'g'languncha qizdirilgan nixrom spiralini Na^+ kationining birorta quruq tuziga botirib, sirtiga tuz yuqqan spiralni qayta alangada tutib turilsa alanga rangi tusga bo'yaladi.
- 3.1. K^+ kationlari organizmda qanday fiziologik jarayonlarda ishtirok etadi?
- 3.2. K^+ kationlari o'simliklarda sodir bo'ladigan qanaqa fiziologik jarayonni tezlashtiradi?
- 3.3. K^+ kationini saqllovchi qanaqa birikmalar qishloq xo'jaligida mineral o'g'itlar sifatida foydalaniladi?
- 3.4. Tarkibi noma'lum eritmada K^+ kationi bor-yo'qligini aniqlashda..... reaktividan foydalanilganda va eritmani sovitib shisha tayoqcha bilan ishqalanganda oq cho'kma hosil bo'ladigan jarayon kimyoviy tenglamasini yozing.
- 3.5. Tarkibi noma'lum eritmada K^+ kationi bor-yo'qligini aniqlashda..... reaktividan foydalanilganda sariq rangli cho'kma hosil bo'ladigan jarayon kimyoviy tenglamasini yozing.



3.6. Alangada cho'g'languncha qizdirilgan nixrom spiralini K^+ kationining birorta quruq tuziga botirib, sirtiga tuz yuqqan spiralni qayta alangada tutib turilsa alanga rangi tusga bo'yaladi.

4.1. Chorvachilik binolarida havoni ifloslanishiga sabab bo'luvchi gazlardan biri NH_3 qanday paydo bo'ladi?

4.2. Chorvachilik binolarida va suv havzalarida NH_3 ning, chorva mollari organizmi uchun zararsiz, ya'ni ruxsat etilgan konsentratsiyasi (REK) nechaga teng?

4.3. Meditsinada qo'llaniladigan NH_4^+ kationini saqlovchi kimyoviy birikma va uning nomi?

4.4. Quruq holdagi tuzlar tarkibida NH_4^+ kationi bor-yo'qligini aniqlashda, unga quruq holdagi qo'shib aralashtiriladi, aralashma ezib ishqalanadi, natijada o'tkir hidli gazi ajraladi.

4.5. Eritmada NH_4^+ kationini bor yo'qligini bilib olishda reaktivi eritmasdan foydalaniladigan kimyoviy jarayonning tenglamasini yozing.

4.6. Eritmadagi NH_4^+ kationini bor yo'qligini bilib olishda unga qo'shib qizdirilsa o'tkir hidli NH_3 gazi ajraladi, kimyoviy jarayonning tenglamasini yozing.

5.1. Mg^{2+} kationini saqlovchi birikmalar qanaqa muhim biologik jarayonlarda ishtirok etadi?

5.2. Tabiiy suvlar tarkibida Mg^{2+} kationini saqlovchi tuzlar qanday kimyoviy reaksiya natijasida paydo bo'ladi?

5.3. Oshqozon shirasi faoliyatini yaxshilaydigan "renni" dorivor modda tarkibidagi asosiy ta'sir etuvchi kimyoviy birikmalar.

5.4. Meditsina amaliyotida, bemor qon bosimini me'yorlashtirishda Mg^{2+} kationining qanaqa tuzi eritmasidan foydalaniladi?

5.5. Tarkibi noma'lum eritmada Mg^{2+} kationi bor-yo'qligini aniqlash uchunreaktividan tomizilganda, agar u kation mavjud bo'lsa oq rangli formulaga muvofiq cho'kma hosil bo'ladi.

5.6. Tekshirilayotgan eritmada Mg^{2+} kationi mavjud bo'lsa, unga NH_4OH va NaH_2PO_4 reaktividan tomizilsa..... tarkibli oq cho'kma hosil bo'ladigan kimyoviy jarayonning tenglamasini yozing.

Yuqorida bayon etilgan muammoli vaziyatlar savollariga talabalar tomonidan berilgan javoblar baholanib borildi. Kationlarni aniqlash sifat reaksiya tajribalari bajarilishi talabalarda amaliy ko'nikma hosil bo'lishiga xizmat qiladi. Talabalarining nazariy savollarga bergan javoblari va amaliy tajribalarni bajarish ko'nikmalari bo'yicha umumiy baho mashg'ulot yakunida darsda faol qatnashgan talabalar uchun e'lon qilindi.

Xulosa Yuqorida bayon etilgan usulda laboratoriya mashg'uloti o'tkazilganda, guruh talabalarining faolligi oshganligi va ular olgan bilim sifat ko'rsatgichlari yaxshilanganligi kuzatildi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. David van Vranken and Gregory Weiss. Introdution to Biorganik chemistry and chemical biology, London, 2013.
2. М.Фримантл, Химия в действии, перевод с английского изд. Мир, М., 1991 г.
3. Sh.Nazarov, Z.Aminov., Analitik ximiya, Toshkent. O'qituvchi, 1984 yil.
4. Z.Aminov, S.Musayeva, Analitik, fizkolloid va biologik kimyodan laboratoriya mashg'ulotlari, O'quv qo'llanma, Toshkent. "Cho'lpon", 2018 yil.
5. www.chemistrybook.com

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA KUYLASH MALAKALARINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH

Axmedova Dilnoza Ilyosovna – Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti katta o'qituvchisi

E-mail: azizaxonakmalova1991@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotida olib boriladigan musiqa faoliyatida maktabgacha yoshdagi bolalarning kuylash malakalarini shakllantirishning muhimligi va bunda pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatli jihatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: musiqa faoliyati, musiqiy qobiliyat, qiziqish, moyillik, ijodiy qobiliyat, kuylash malakalari, ovoz, diksiya, intonatsiya.

Jamoa bo'lib kuylash jarayoni bolalarni musiqiy o'quv qobiliyati hamda ijrochilik malakalarini rivojlantirish uchun zarurdir. Guruhda jamoa bo'lib kuylash jarayonida bolalar o'z ovoz ijrosini boshqarishni, musiqa rahbarining ijrosini eshitib, kuzatishni hamda ur bilan bahamjihat jo'navozlik qilishga intiladi, jamoaviy birlik, uyushqoqlik, o'zaro do'stlik hislari tarbiyalanadi. Jamoa bo'lib kuylaganda bolaga kuy qo'shiq matniga nisbatan kuchliroq ta'sir qiladi. K.D.Ushinskiy ta'kidlaganidek: "Qo'shiqda, ayniqsa xor jamoasida qalbni tarbiyalovchi uning junbushga keltiruvchi hissiyotlar mavjud"⁵⁸.

Kuylash — tovush hosil qilishning murakkab jarayonlaridan biri bo'lib, asosan ovoz va eshituv organlarining mujassamlashuvi asosini tashkil etadi,

⁵⁸ К.Д.Ушинский. Педагогика. Избранные работы. Москва "Юрайт" 2019 г.

ya'ni eshituv apparati va qo'shiqchilik ovozi o'zaro bog'liqligidir. Eshituv qobiliyatining takomillashuvi — bolalarning kichik yoshidan rivojlanadi. Ular musiqa rahbari kuylab berganda qo'shiq, kuy yoki ohangni sofligicha eshitadilar va shundayligicha kuylaydilar. Kichik yoshdagi bolalar 2-3 ta nota oralig'idagi qo'shiqlarni kuylay oladilar. Bolalar kattalar kuylarini eshitib, keyin o'zlari ham shu kuyni kattalardek kuylashga harakat qiladilar. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ovoz apparati mukammal rivojlanmagan (tovush paylari rivojlanmagan, nozik, nafas kuchsiz va boshqalar). Bola rivojlangani sari organizm va qo'shiqchilik organlari ham takomillashadi. Maktabgacha yoshdagi bola ovozi yetarli darajada yorqinligi bo'lmaydi. Bolaning tabiiy ovozi re 1 — si 1, ya'ni undan yuqori va pastki notalarni bola kuylaganda tovush zo'riqlashi va siqib kuylashi mumkin. Bu bolalarning tovush paylarining shikastlanishiga olib kelishi mumkin. Bu muammolarga yo'l quymaslik uchun aniq maqsadga yo'naltirilgan va puxta o'ylab chiqilgan repertuar tanlanishi

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun qo'shiq repertuarini to'g'ri tanlash muhim. Har bir yosh guruhi uchun qiziqarli ularning kayfiyatiga mos keladigan, ma'naviy jihatdan tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lgan qo'shiq tanlash shart. Chunki, qo'shiqlar bolalarning ijobiy his-tuyg'ulariga ta'sir ko'rsatadi, ularning qo'shiq kuylash malakalarini rivojlantiradi.

Kuylash malakalari quyidagilardan iborat⁵⁹:

1. To'g'ri nafas olish;
2. Ovoz shakllanishi;
3. Diksiya va intonatsiyaning tozaligi;
4. Jamoa bo'lib kuylash;

Ovozni to'g'ri sozlash bilan tovush shakllanishi tabiiy, yengil bo'lishi kerak, bolalar qichqiriq va stressiz qo'shiq aytishlari kerak. To'g'ri ovoz hosil qilish uchun ovozli apparatning aniq ishlashi (pastki jag', lablar, til bilan yumshoq tanglay) katta ahamiyatga ega. Ovoz shakllanishi qo'shiq kuylashga o'rgatish sifati bilan chambarchas bog'liq.

Bolalarga qo'shiq o'rgatayotganda va repertuar tanlaganda nimalarga e'tibor berilishi kerak?

Har bir qo'shiq ma'lum pedagogik maqsadlarni amalga oshirishni ko'zga tutib tanlanadi. Unda har bir yangi qo'shiq oldingisidan hosil yetilgan kuylash malakalarini mustahkamlaydi va ularni rivojlantiradi. Qo'shiq diapazoni bolalar ovoziga mosligi, badiiy g'oyaviy mazmuni, bolalar dunyoqarashi va yoshiga mos bo'lishi kerak.

Qo'shiqlarni quyidagi talablarga ko'ra tanlash tavsiya etiladi:

⁵⁹ G.M.Sharipova, Sh.Yakubova. "Maktabgacha ta'lim muassasalarida musiqa o'qitish metodikasi", Toshkent, "Cho'lpon", 2009-yil. (O'quv qo'llanma).



1. Qo'shiqni tarbiyaviy ahamiyati, g'oyaviy mazmuni, musiqiy tuzilishi va xarakterining bolalar yoshiga mosligi.
2. Qo'shiq matnining osonligi, badiiy yuksakligi, bolalarning lug'at boyligiga mosligi va ularning nutqini va tafakkurini o'stirish uchun xizmat qilishi.
3. Qo'shiq ohangi, uning xarakteri (xushchaqchaq, quvnoq, marsh, mungli, g'amgin, bayramona, ko'tarinki ruxda), lad va teksturasi, ovoz diapazoni bolalar yoshiga mos bo'lishi.
4. Qo'shiqning badiiy xususiyatlari va ifodaviyligi, bolalar idrokiga mosligi, garmonik tuzilishi va ohangdoshligi.
5. Qo'shiq shakli (1,2 qismli yoki kuplet shaklida tuzilganligi) naqarotning mavjudligi.

Qo'shiqni tanlashdagi bolalarga qisqa, mazmunli, obrazli, qiziqarli hikoya qilib beriladi. Qo'shiq mazmunidagi axloq-odob, tabiat, ona Vatan, mehr-muhabbat haqidagi g'oyalarni bolalar ongiga singdirib, ularda qiziqish uyg'otadi.

Qo'shiqni musiqa rahbari ifodali qilib ijro yetib beradi, musiqiy jummalarga bo'lib o'rgatadi. So'ngra qo'shiq mazmunga mos musiqiy-ritmik harakatlar bilan o'rgata boshlaydi. Matn va ohang talaffuzning aniqligi ma'lum me'yorga tushgandan so'ng, qo'shiqning badiiy ijrosiga erishiladi. Qo'shiqni vaqt-vaqti bilan sayr vaqtida, mashg'ulotdan-mashg'ulotga takrorlab kuylab turish lozim, aks holda uning matni bolalar xotirasidan ko'tariladi va unga nisbatan qiziqish susayadi. Har bir mashg'ulotda ayniqsa, yangi qo'shiqni o'rganishda oldin, ilgari o'rgatilgan qo'shiqni takrorlab turish, bolalar ijrosidagi ayrim nuqsonlarni tuzatib borishga yordam beradi. Bolalar toliqmasligi uchun qo'shiq o'rgatish shakllari o'zgartirib turiladi. Masalan: guruhlariga bo'lib o'rgatish; yakkaxon va guruh jo'rligida; musiqiy harakatlar yordamida amalga oshirilib qo'shiq matniga mos raqs elementlarini o'ylab ko'rishga va o'zlari uni ijro etishga undab ko'rish yaxshi samara beradi. Qo'shiq mukammal o'rganilgandan so'ng, ularning qiziqishi yanada ortadi. Shuningdek, mashg'ulot shakllarini (noan'anaviy mashg'ulotlar) o'zgartirilib turish ham mashg'ulotlarda bolalarning zerikishini oldini olib, qiziqishini kuchaytiradi. Yil davomida bolalar 10-12 ta qo'shiq o'rganishlari ko'zda tutiladi.

Bunga erishish uchun qo'yiladigan vazifalar⁶⁰:

- bolalarda sof intonatsiya va qo'shiqchilik malakalarini shakllantirish;
- yakka va musiqa rahbar bilan qo'shiq kuylash, akapella tarzida ijro etish;

⁶⁰ G.M.Sharipova, Sh.Yakubova. "Maktabgacha ta'lim muassasalarida musiqa o'qitish metodikasi", Toshkent, "Cho'lpon", 2009-yil. (O'quv qo'llanma).

- musiqiy eshituv qobiliyatini, kuyning balandligi, ularning uzunligi, kuyning yo'nalishi, o'zini eshita olishi (kuylayotganida), ijro vaqtida o'zining xatolarini eshita olishini rivojlantirish;
- ovoz rivoji, tabiiy ijroga erishish;
- bolalarda ijodkorlik malakalarini rivojlantirish, ular ijro etgan qo'shiqlarini xorda va o'yinlarda qo'llash.

Bola to'g'ri kuylashi uchun qo'shiqchilik, vokal-xor malakalarini shakllantirish kerak.

Qo'shiqchilik malakalari. Bu to'g'ri holatda kuylash. Qo'shiq kuylash jarayonida bola gavdasini ko'tarib bukchaymasdan, stul orqasiga suyanibroq o'tirishi kerak. Qo'llari yesa tizzaga qo'yiladi.

Vokal malakalari. Bu ovoz hosil qilish, nafas va diksiya. Nafas qisqa, yengil va shovqinsiz bo'lishi kerak. So'zlar aniq va burro talaffuz qilinadi.

Xor malakalari. Bu ansambl va tuzilish (stroy)ning o'zaro bog'liqligi. "Ansambl" — fransuzcha so'z bo'lib, Ensemble – "birgalikda" ya'ni, ovozlarning kuch va balandligining birlashuvidir.

Kuylash malakalarini rivojlantirish. Kuylash malakalari qo'shiq yodlash va o'rganish jarayonida rivojlanadi. Asar murakkablashgani sari malaka rivojlanadi.

Qo'shiq kuylash musiqa mashg'ulotining asosini tashkil etadi. Har bir qo'shiq ma'lum pedagogik maqsadlarni amalga oshirishni ko'zda tutib tanlanadi. Qo'shiqlarni ma'lum bir tizimga solishda oddiydan murakkabga qarab borishga rioya qilish kerak.

Qo'shiqlarni quyidagi talablarga muvofiq tanlash tavsiya etiladi⁶¹:

- tarbiyaviy ahamiyati, g'oyaviy mazmuni, musiqiy tuzilishi va xarakteri;
- qo'shiq matnini yod olish osonligi, badiiy yuksakligi va bolalarning lug'at boyligiga mosligi;
- ohangning xarakteri, intonatsiya ifodasi, kuyning o'lchovi, teksturasi va diapazonining bolalar ovoziga mosligi;
- qo'shiqning musiqa cholg'ulari (fortepiano) jo'rligi uchun klaviri: badiiy xususiyati va ifodaviyligi, bolalar yoshiga mosligi;
- qo'shiqning shakli, necha kuplet, qismdan iboratligi (bir, ikki qismli yoki ko'plik shaklida tuzilganligi), naqarotning mavjudligi.

Yalla, lapar, alla kabi o'zbek xalq qo'shiqlari, shuningdek, terma qo'shiqlar milliy musiqiy-ritmik harakatlari bilan o'rgatiladi. Musiqa rahbari qo'shiqlarni bolalarga yoqimli ovozda ifodali aytib berib tanishtiradi. Mazmunini obrazli, qiziqarli tarzda bolalar ongiga yetkazishga harakat qiladi. Bunda u ko'rgazmali qurollar, musiqiy-ritmik harakatlardan foydalanadi. Qo'shiq mazmuni va xarakterini bolalar yaxshi anglab olganlaridan so'ng o'rgatishga kirishadi.

⁶¹ X.Tursunova (Hasanova). Qo'shiqlar sehri. O'quv qo'llanma. Toshkent "Muharrir" 2012-y.



Bolalar toliqib qolmasliklari uchun qo'shiq o'rgatish uslubi vaqti-vaqti bilan o'zgartirib turiladi.

Bolalar qo'shiqni stulchalarga suyanib o'tirgan holda kuylaydilar. Bu paytda ular qomatlarini to'g'ri tutishlari lozim. Stulchalar bolalarning bo'ylariga mos bo'lishi kerak, ya'ni suyanadigan qismiga yengil tayanib turish mumkin bo'lsin. Qo'shiq kuylanayotganda qo'llar tizzaga qo'yilgan bo'lishi shart. Qo'shiq mazmuniga mos musiqiy-ritmik harakatlarni bajarish bolalarning ko'krak qafasi va nafas yo'llarini yaxshi rivojlanishiga yordam beradi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, kuylash yengil va oson amalga oshirilishi tufayli bolalar diqqatini tez jalb etadi. Musiqa ijrochiligida ovoz eng qulay vositadir, chunki qo'shiq kuylashni turli sharoitlarda tez va oson tashkil etish mumkin. Musiqiy tarbiya ishi to'g'ri yo'lga qo'yilgandan so'ng bolalarga ularning yoshi va ovozigacha mos qo'shiqlarni kuylatish natijasida tarbiyalanuvchilarning ovoz apparati yaxshi rivojlanadi. Qo'shiq repertuarini tanlashda bolalarning ovoz diapazoni qoidalariga rioya etish tavsiya etiladi.

Barcha guruh bolalari uchun yengil, kichik diapazonli qo'shiqlar, turli vokal-xor mashqlarini bolalar ovoz diapazonlariga muvofiq kuylatish maqsadga muvofiqdir. Bu bolalarda musiqiy qobiliyatning har tomonlama rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Kuylash jarayonida bolaning fikrlash qobiliyati, nutqi, idroki o'sadi. Bolalar ovozini asrab tarbiyalashning zarur shartlaridan biri qo'shiqlarni ularning yoshiga va ovoz diapazonlariga qat'iy rioya etib tanlashdan iboratdir⁶².

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 22 dekabrda "Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning Davlat standartini tasdiqlash to'g'risida"gi 802-sonli qarori <https://lex.uz/docs/5179335>
2. Grosheva I.V., Mirziyoeva Sh.Sh., Yevstafeva L.G., Maxmudova D.T., Nabixanova Sh.B., Pak S.V., Nazarova V.A., Isxakova M.R., Abdunazarova N.F. O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi (takomillashtirilgan ikkinchi nashr) Toshkent 2022-yil (o'zbek va rus tillarida).
3. Sharipova G.M., Yakubova Sh. "Maktabgacha ta'lim muassasalarida musiqa o'qitish metodikasi", Toshkent, "Cho'lpon", 2009-yil. (O'quv qo'llanma).
4. Tursunova (Hasanova) X. Qo'shiqlar sehri. O'quv qo'llanma. Toshkent "Muharrir" 2012-y.
5. Ушинский К.Д. Педагогика. Избранные работы. Москва "Юрайт" 2019 г.

⁶² G.M.Altibayeva. Maktabgacha ta'limda musiqiy tarbiyasi metodikasi. Termiz — 2018-y.



6. О.П.Радынова, А.И.Катинене, М.Л.Палавандишвили. Музыкальное воспитание дошкольников. Учебное пособие — Москва, 1998 г.
7. М.А.Давыдова. Музыкальное воспитание в детском саду. Средняя, старшая, подготовительная группы. — М.: ВАКО, 2006.

DEVELOPING COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING (CLT) OF EFL/ESL STUDENTS

Azimov Azamat Khayrulloevich – Teacher of the department “English Language theoretical aspects” Uzbekistan State University of World Languages

E-mail: aazamat_77@mail.ru

Abstract. *This article reveals on a contemporary methodologies in modern foreign language teaching. It explores into essential professional skills required by language teachers, emphasizing the importance of understanding learners' personalities for planning effective communication strategies, and evaluating teaching outcomes. It introduces Communicative Language Teaching (CLT) as a framework that prioritizes meaningful communication, authentic language use for cultural competence. Furthermore, the article highlights the components of CLT and the role of technology in language education. Overall, it provides valuable insights into the evolving landscape of foreign language teaching, emphasizing communication, cultural understanding, and learner engagement as key factors in achieving language proficiency and intercultural competence.*

Key words: *Common European Framework of Reference (CEFR) Communicative Language Teaching (CLT), foreign language teaching, language proficiency.*

Introduction The Common European Framework of Reference (CEFR) was implemented in Uzbekistan in 2012 as a framework for teaching, learning and assessing languages. CLT is employed within CEFR (Beresova, 2017) and the approach is much different than the rule based/grammar-translation method (GMT). Communicative Language Teaching (CLT) stands out as a widely recognized approach that prioritizes the development of CLT and meaningful interaction in language learning contexts [1]. In recent years, there has been a growing interest in assessing the effectiveness of CLT principles and modern teaching approaches within diverse educational settings, including Uzbekistan. This study aims to explore the application and impact of CLT principles and modern teaching methods in Uzbekistan's language

curriculums. By investigating the integration of CLT principles and contemporary teaching methodologies, approaches in enhancing language learning outcomes and promoting CLT among learners in Uzbekistan.

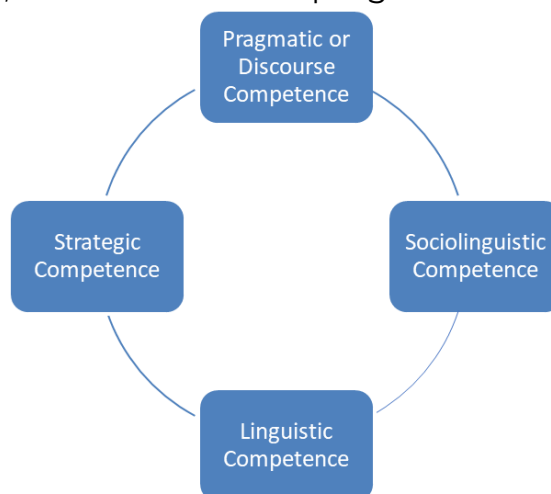
Communicative Language Teaching (CLT) is an approach to language teaching that prioritizes the development of CLT—the ability to use language fluently and effectively in real-life situations. CLT emphasizes meaningful communication, authentic language use, and learner-centeredness. It consists of several components and strategies aimed at facilitating language learning through communication. [7]

CLT is learner-centered, meaning that learners are actively involved in the learning process and have autonomy over their learning. Learners' interests, needs, and preferences are taken into account when designing communicative tasks and activities. Learners are encouraged to take ownership of their learning, set goals, and monitor their progress.

Fig.1 Components of Communicative Language Teaching

In Communicative Language Teaching (CLT), there are four main components that contribute to language learning and proficiency.

These components are linguistic, sociolinguistic, pragmatic or discourse, and strategic competence. Figure 1 displays components of CLTs.



Linguistic Competence. This component focuses on the grammatical and lexical aspects of language. Learners develop linguistic competence by acquiring knowledge of grammar rules, vocabulary, sentence structure, and pronunciation. Linguistic competence enables learners to produce grammatically correct and lexically appropriate utterances in the target language.

Sociolinguistic Competence. Sociolinguistic competence refers to the ability to understand and use language appropriately in different social contexts and situations. This involves awareness of social norms, cultural conventions, politeness strategies, and register variations. Sociolinguistic competence enables learners to adapt their language use according to the social roles, relationships, and cultural norms of the communication context.

Pragmatic or Discourse Competence. Pragmatic or discourse competence involves understanding the conventions of discourse, including



turn-taking, coherence, cohesion, and speech acts. Learners develop pragmatic competence by learning how to initiate, maintain, and end conversations appropriately, as well as how to interpret implied meanings, indirect speech acts, and conversational implicatures. Pragmatic competence enables learners to engage in effective communication and convey intended meanings in various discourse contexts.

Strategic Competence. Strategic competence refers to the ability to use communication strategies to overcome communication barriers and achieve communication goals. This involves employing various strategies such as circumlocution, clarification requests, self-repair, and negotiation of meaning. Strategic competence enables learners to compensate for gaps in linguistic knowledge, manage communication breakdowns, and enhance overall communicative effectiveness.

Each component involves learners of the classroom into *speaking-listening, discussion, argumentation, reading-writing* processes, where the teacher instructs learners according to their language competence.

Therefore, developing CLT s provides not only a pragmatic effect (*the achievement of a certain level of language proficiency by learners in all types of indirect and direct communication*), but also a great general educational significance: it forms learners' social competence (*the ability to act independently in social situations*), develops a sense of responsibility for the final result, the ability to speak publicly in order to communicate adequately.

As noted by Prutchenkov (1991), teaching methods, as well as goals and techniques, are directly implemented with the help of exercises [13, p. 45] reflects the nature of the exercises used for developing CLT. Functioning at different levels of organization of the material and having different conditions of implementation, the exercises provide a controlled assimilation of the FL by learners as a means of communication.

In order to build a system of teaching FL that is adequate to modern requirements, it is necessary to take into account methodological factors that ultimately make it possible to implement the social order of society in relation to FL in the categories of methodological science itself. The methodological concepts and practice of teaching FL fully depend on how methodological science defines and interprets its main categories.

The successful implementation of the target aspects of teaching a FL in their modern understanding fully depends on the level of professional teaching of a FL teacher. They must have professional competence, i.e. the ability to effectively carry out their teaching (*teaching*) activities. An indicator of the formation of this competence is the professional skill of the teacher, which consists of a set of professional knowledge and skills to apply this



knowledge in practice, to transfer the acquired knowledge and skills to new learning conditions, as well as a positive attitude to their professional activities.

It should be borne in mind that it is difficult for a teacher to organize communication in a lesson if he does not have the following skills: to unite learners in a team through personally and socially significant, interesting communication activities for him and for learners, to understand the psychology of a group of learners of a specific age group, to coordinate their actions with the actions of learners and the actions of the latter with each other, to organize paired, group and collective forms of work, to play with learners and organize collective events, and if necessary, analyze conflicts and make compromises.

In other words, a modern teacher of a FL should possess not only the science of teaching and educating learners, but also the art of communicating with them and with each of them individually, as well as be tolerant and fair to them, open in the manifestations of their own interests and emotions. He needs to be able to model the educational process in accordance with the modern requirements of science and practice and taking into account three interrelated aspects of this process: *personal, procedural-psychological and pedagogical*.

The personal aspect is expressed in the coordinated activity of the teacher and learners, each of whom contributes to this process: the learner acquires new knowledge, skills, abilities and personal qualities, the teacher helps him in this by choosing effective teaching methods and techniques that correspond to the individual characteristics of the learners and helping them to master the educational content. The second aspect — the process-psychological one — is connected with the analysis of the objective processes of the learner's assimilation of the studied language and taking into account the peculiarities of the course of these processes. The assimilation of a FL involves two procedures: understanding of knowledge about the objects of assimilation and actions with this knowledge, as well as working out knowledge, skills and abilities, i.e. mastering them at the required level (*through working out and memorizing in the course of solving communication and activity tasks*).

The mentioned aspects of modeling the educational process in a FL are aimed at creating a specially organized “space” for learners to learn: a FL as a means of communication with representatives of other cultures; a certain set of knowledge about the language and culture of another people; experience of emotional and evaluative attitude to the world of things and people, including representatives of other socio-cultural communities, experience of communication, social interaction. Only under these conditions will the learning process of a FL have a developing character and, therefore, will be aimed at the personality of the learner.



For the teacher, it is important to choose the model of the development of learners' speech ability that is more appropriate to the specific learning conditions. Of course, the statement that a practicing teacher should be able to navigate to a certain extent in the theoretical foundations of mastering FL speech activity by learners is problematic. But they should know whether they need to strengthen the cognitive aspects of learning a FL in the teaching process (*for example, in working with adult learners*) or whether they should give priority to learner motivation.

In addition, with the variability and alternative methods and tools that distinguish the modern domestic system of teaching a FL, the effectiveness of the professional activity of the teacher / teacher of a FL is fully determined by his ability to correlate the conceptual position of their authors with a particular model of speech development of a learner of a particular age, as well as the ability to independently correlate the stated goals of teaching a FL with the capabilities of learners, to take into account the interests of the latter when designing the content of each lesson, to link this content with the situation of real communication, to model the process of mastering a FL by learners as a creative process, to stimulate the creative abilities of learners, etc. In a word, the creative component of the teacher's professional competence is becoming a demanded category of today.

Thus, Communicative Language Teaching comprises the four main components in figure 1. are essential for developing EFL/ESL students' language competencies.

Additionally, professional skills FL teacher should know the subject that he / she is teaching and how he/she should build the pedagogical process in order to achieve positive results in achieving the goal of teaching the FL — the development of secondary language personality traits in learners. They should be creative in their profession, reflecting their teaching experience in accordance with the individual characteristics of the learners and the specific learning conditions. But to be a true professional, it is not enough just to know the subject and the ability to teach it. What is important is the teacher's desire to work in this field, their positive attitude towards teaching work and the need to improve their professional knowledge and skills.

LIST OF REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 10-oktabrdagi 816-son qarori. Oliy ta'lim muassasalarini o'quv adabiyotlari bilan ta'minlash to'g'risida. <https://lex.uz/ru/docs/3970451>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1875-sonli Qarori// "Ma'rifat" gazetasi, 2012-yil 12-dekabr.



3. Джалалов Д.Д. О прогнозировании трудностей овладения иноязычным материалом в различных видах речевой деятельности// Пути преодоления лексико-грамматической интерференции при обучении иностранным языкам в узбекской школе: Сб. научных статей. – Ташкент: UzNIIPN, 1981. – Рр.3-11.
4. Джусупов М.Д. Звуковые системы русского и казахского языков. Слог: Интерференция. Обучение произношению. Ташкент: Фан, 1991. – 240.
5. Hall E. The Sounds of Silence//Language concepts and Processes /J De Vito (ed.). NewYork, 1998. – P.43-55.
6. Khamzaev S.A., Gilyazetdinov E.Z., Sultonova N. A., SamanovaSh.B. (2020). The problems of developing an ESP course and the importance of ESP teacher training on the example of Uzbekistan. Journal of Critical Reviews. Vol 7, Issue 7, 2020. (ISSN-2394-5125). – P. 1080-1085.
7. Daved L.Ch.Reconceptualizing language teaching-Tashkent:Baktria press, 2019-208 p.
8. Кочетков В.В. Социологический анализ межкультурных различий: Автореф. дис. ... докт. социолог. наук. Сараяк, 2000. – 33 с.
9. Andreassian I.M. Innovative technologies mastering foreign language communication / / Zamezhnyya Respublitsy Language Society in Belarus. - 2006 - № 2. - With. 18-22.
10. Babinskaya P.K. Communicatively-oriented language training / / Zamezhnyya Respublitsy Language Society in Belarus. – 2010, – № 4. – With. 3-7.
11. Galskova N.D. Theory of learning foreign languages. Didactics and methodology. Textbook. – 3rd ed., Sr. – Moscow: Academy, 2006. – 336.
12. Clarin, M.V. Education as a game / MV Clarin // School Technology. – 2004. – № 5. – With. 45 – 72.
13. Prutchenkov, A. Socio-psychological training of interpersonal communication [Text] / A. Prutchenkov. – Moscow: The New School, 1991. – P. 45.
14. Passow E.I. Lesson foreign language in high school. 2nd ed., Dorab. – M.: Education, 1988. – 223 p.



YOSHLARNING TADBIRKORLIK QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISHDA BILIM VA ISHBILARMONLIKNING UZVIYLIGI

Babaxolov G'ayrat Tashbatirovich –
Samarqand viloyati Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar boshqarmasi bo'lim boshlig'i,
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada yoshlarning moddiy va ma'naviy hayoti, bilimi, ilm-fan va texnologiyalarga tayangan holda kreativ va innovatsion tafakkur qilishi, ishbilarmon tadbirkorlik xususiyatlari ko'rsatilib o'tilgan. Shu bilan birgalikda axborotlashgan jamiyat rivoji bilimga asoslanganligi, yoshlarning ishbilarmonlik tafakkuri rivojlanishi mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy-huquqiy, ma'naviy-madaniy hayot faoliyatiga ta'siri ko'rsatilib o'tilgan.

Kalit so'zlar: ishbilarmonlik, bilim, ta'lim, tadbirkorlik, yangi ma'rifatli jamiyat, tafakkur, mas'uliyat, rivojlanish.

Dunyodagi har bir mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy, har tomonlama texnologik va siyosiy rivojlanishning o'ziga xos tendensiyalarining paydo bo'lishi, xalqaro maydonda kechayotgan globallashtirish jarayonlari, ayniqsa, transmilliylashtirish, iqtisodiyotdagi dinamikaning tezlashib noaniqlikning o'sib oldindan aytib bo'lmaydigan tasodifiy hodisalarning ko'payib borayotganligini ko'rishimiz mumkin.

Bugungi kundagi "dunyoning iqtisodiy manzarasi"ga nazar tashlasak, bu manzaraning birinchi galda aholining o'sib borayotgan ehtiyojlari va talablaridagi o'zgarishlarga sezgirlik bilan javob bera oladigan juda ixcham, diversifikatsiyalashgan yangicha tipdagi ishlab chiqarishga asoslangan iqtisodiyotning paydo bo'layotganligini ko'rish mumkin. Bunday iqtisodiyotga xos bo'lgan xususiyatlar: birinchidan, ko'proq bilimga asoslanganligi, ya'ni ilm-fan yutuqlarini tezlikda ishlab chiqarishga joriy etishi; ikkinchidan, energiya va mehnat tejamkorligi orqali ishlab chiqarishda yuqori samaradorlikka erishi; uchinchidan, zamonaviy axborot va telekommunikatsiyalardan tezlikda unumli foydalanishi; to'rtinchidan, markazlashtirilmaganligi; beshinchidan, davlat tasarrufidan chiqarilganligi, ya'ni xususiy ekanligi; oltinchidan, ishlab chiqarishni birlashtirilganligi; yettinchidan, davlatdagi katta-katta sanoat korxonalari ulushi va rolining pasayib, ularning o'rniga kichik va o'rta korxonalar sonining oshib borayotganligi kabilar bilan tavsiflash mumkin bo'ladi.

Ma'lumki, bugungi kunda ta'lim, ilm-fan jamiyat va inson faoliyatining barcha sohalariga tezlikda kirib borar ekan, u ishlab chiqarish kuchlarining



barcha elementlari bo'lgan mehnat qurollari, vositalari va predmetlariga, shuningdek, ishchi kuchining rivojlanishiga ham o'zining kuchli ta'sirini o'tkazmoqda. Natijada, ilm-fan yutuqlari asosida yaratilayotgan yangi texnologiyalar inson mehnatining roli, ma'nosi va tabiatining o'zgarishiga olib kelib, axborot va bilimlarni jamiyat rivojlanishi faoliyatining belgilovchi omillaridan biriga aylantirmoqda. Demak, endilikda axborot va bilimlar mavjud mehnat va kapital o'rnini almashtirmoqda. Bu xususida amerikalik sotsiolog D.Bell: "Bilim resurslarni amaliy jihatdan qayta ishlash jarayonida ishtirok etar ekan, mehnat emas, faqat bilimgina qiymat manbayi sifatida e'tirof etiladi", – degan edi. Biroq shuni unutmaslik kerakki, har qanday bilim va axborotlar mehnat jarayonida yaratiladi, shu sababli ular mehnat unumdorligini oshirishga, uning samaradorligini ko'paytirishga xizmat qiladi.

Bilim deb, insoniyatning butun hayoti davomida obyektiv olam, shuningdek, muayyan jamiyat hayoti sohalariga oid izlanishlari natijasida hosil qilinib, to'plagan barcha ilmiy-amaliy tushunchalar, ma'lumotlar majmuyi tushuniladi. Bunday bilimga ega bo'lgan shaxslarni bilimdon kishilar deb atashadi. Bilimdon kishilar esa o'zining sevgan kasbi bo'yicha mavjud bo'lgan bilimlarni puxta egallagan, shuningdek, tarixiy va zamonaviy ilmga, ma'lumotga ega bo'lgan o'qimishli, bilag'on odamlar toifasiga kiradi. Bilimdon kishigina ilmiy jihatdan ishbilarmonlikni to'g'ri tashkil qila oladi. Bilimdonlikning ziddi bilimsizlik hisoblanadi. R.Yuldashev: bu jarayonni to'g'ri anglab "bilarmon – har narsadan xabardorlik, bilag'on – ko'p biladigan, bilarmonlik – boy bilimga egalik, bilgich – yaxshi biladigan, topqir odam, bilimdon – katta ilmga ma'lumotga ega bo'lgan o'qimishli olim, bilimli – o'z kasbining ustasi mohir tajribali kishi, bilimsiz – bilimi yo'q, ma'lumoti yo'q, o'qimagan nodon kimsa, bilimsizlik – bilim boyliklaridan bexabar, jaholatli kishi kabilar tashkil qiladi", – deb to'g'ri izohlagan. Iste'dodli yosh olim M.Ergeshevaning ta'kidlashicha, "har bir davlatning iqtisodiy o'sishi, tinch va farovon hayot kechirishi uchun, avvalo, ta'lim orqali fanning yuksalishiga, fan taraqqiyotining iqtisodiy o'sishiga, yo'naltirishga bog'liq, muvaffaqiyatli ta'lim har qanday sinovlarda eng ishonchli panoh bo'la oladi. Sifatli ta'lim olganlargina muvaffaqiyatga erisha oladi", – deb to'g'ri ta'kidlagan. Oqibatda tadbirkor shaxs har qanday xavflardan inqirozdan xoli bo'ladi.

Mamlakatimizda mavjud bo'lgan barcha o'rta maktablar, litseylar, kollejlar, texnikumlar va oliy ta'lim muassasalarida tadbirkorlikka (kichik biznes va xususiy tadbirkorlik) oid darslar o'tiladi va amaliy mashg'ulotlar olib boriladi. Masalan, Samarqand viloyatidagi ta'lim muassasalarida tadbirkorlik bo'yicha darslar o'tilib katta va kichik malakaga ega bo'lgan mutaxassislar tayyorlanadi. Shunga qaramasdan, olib borilgan sotsiologik so'rovlar natijasida Samarqand viloyatida tadbirkorlik bilan shug'ullanayotgan har 100 kishidan 50 tasining ishbilarmonlik bilan tadbirkorlik faoliyatini yuritish bo'yicha maxsus ma'lumoti



yo'qligi ma'lum bo'ldi. Demak, hozirgacha ko'pgina tadbirkorlar zamonaviy ilmiy bilimlarni egallash asosida hosil qilingan ishbilarmonlik tafakkuri sirlaridan xabardor bo'lmasdan turib, shunchaki daromad topish uchun biznes bilan shug'ullanmoqda. Bu esa yangilanayotgan O'zbekiston sharoitida bilimdon ishbilarmonlik tafakkuri mukammal darajaga yetgan tadbirkorlarning yangi avlodini voyaga yetkazishni zaruriyat sifatida kun tartibiga qo'ymoqda. Chunki bilimsiz, o'quvsiz ishbilarmonlik tafakkuri rivojlanmagan tadbirkor oxir-oqibatda xonavayron bo'lib, mamlakat aholisining erkin va farovon yashashiga zarar yetkazishi tabiiydir. Shuning uchun ham endilikda jahonda va mamlakatimizda yuqori bilimga ega bo'lgan tadbirkorlarning falsafiy dunyoqarashining o'zgarishiga "ishbilarmonlik qobiliyatiga ega bo'lgan bilimdon inson kapitalining, pirovardida pul kapitalini almashtirishi" jarayonining ta'siri kuchli bo'lib, u ayni vaqtda tadbirkorlik faoliyati sohasidagi ijtimoiy-falsafiy qonuniyat sifatida ko'zga tashlanmoqda va o'zining qimmatli tadqiqini kutib turibdi, degan xulosaga kelsak, xato qilmagan bo'lamiz. Bu xususda AQShlik faylasuf, sotsiolog, futurolog Elvin Toffler (1928–2016): "...har qanday iqtisodiyot, mahsulot ishlab chiqarish, daromad topish, umuman, hamma narsaga erishish muqarrar ravishda hokimiyatning uch manbayi bo'lgan: kuch, boylik va bilimga bog'liq. Kuch qonunga aylanadi. O'z navbatida, kapital va pul endilikda bilimga aylanadi. Mehnat ham o'zgarib, uning ko'rinishi manipulyatsiya qilishga bog'liq bo'lib qoladi. Kapital, pul va ishchi kuchi bir xil yo'nalishda, iqtisodiyotning poydevoridagi inqilobiy o'zgarishlarga qarab harakat qiladi. Bilim bunday rivojlanishining asosiy manbayiga aylanadi. Natijada, u iqtisodiyotning amaldagi qonunlardan butunlay farq qiladigan yangi qonunlarga muvofiq yashaydigan supersimvolik iqtisodiyotga aylanadi", – deb yozgan edi. Demak, biz ilgari surayotgan qonun o'zining hayotiyliigi bilan mamlakatimiz iqtisodiyotini kelgusida ishbilarmonlikka, tadbirkorlikka asoslangan supersimvolik iqtisodiyotga aylantirishga imkon beradi.

Buni quyidagi statistik ma'lumotlar ham tasdiqlaydi.

Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yil 1-yanvar holatiga mamlakatimizda umumta'lim maktablari soni 10182 tani tashkil etgan bo'lib, ularda o'qiyotgan o'quvchilarning soni: 6476091 nafarni tashkil qilmoqda.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining Ochiq ma'lumotlar portalida ta'lim muassasalariga oid qiziqarli ma'lumotlar e'lon qilingan bo'lib, ular quyidagicha:

Umumiy maktablar soni: 10182ta

Shundan:

- boshlang'ich maktab: 15 ta
- o'n yillik maktab: 10052 ta



- maxsus maktablar: 115 ta.

Umumiy o'quvchilar soni: 6476091 nafar

- qizlar: 3177601 (49,1%)

- 1-4-sinflarda 2606166 ta

- qizlar: 1254308 (48,3%)

- 5-11-sinflarda: 3869925 ta

- qizlar: 1923294 (49,2%)

Jumladan:

- 1-sinfga qabul qilingan o'quvchilar: 689726 nafar

- qizlar: 331931 nafar

Bitiruvchilar soni:

- Barcha 11-sinf bitiruvchilari: 400347 nafar

- qizlar: 216353 (54%)

Ta'lim tillari bo'yicha o'quvchilar soni: 6476091 nafar

o'zbek tilida: 5549775 nafar (85,6 %)

qoraqalpoq tilida: 126316 nafar (2%)

rus tilida: 666443 nafar (10%)

qozoq tilida: 50439 nafar (1 %)

tojik tilida: 64902 nafar (1,2%)

qirg'iz tilida: 7431 nafar (0,1 %)

turkman tilida: 10785 nafar (0,2 %)

Ta'lim tillari bo'yicha maktablar soni:

o'zbek tilida: 9468 ta

qoraqalpoq tilida: 377 ta

rus tilida: 972 ta

qozoq tilida: 358 ta

tojik tilida: 242 ta

qirg'iz tilida: 47 ta

turkman tilida: 41 ta

O'qituvchilarning ma'lumot darajasi:

Oliy 462049 nafar (87%)

Tugallanmagan oliy 42693 nafar (8%)

O'rta maxsus 26995 nafar (5%)

O'qituvchilarning toifa tarkibi:

Oliy toifali – 59914 nafar (11,2%)

Birinchi toifali – 101751 nafar (19,1 %)

Ikkinchi toifali – 126759 nafar (23,8 %)

Mutaxassis – 177122 nafar (33,3 %).

Toifasiz – 66191 nafar (12,4%).

Umuman olganda, Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilning 1-yanvar holatiga respublikamizdagi ta'lim tashkilotlarida jami 723512 ming nafar pedagoglar faoliyat yuritmoqda

Jami pedagoglarning ta'lim turlari bo'yicha soni:

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida – 119047 nafar

Umumta'lim muassasalarida – 531737 nafar

Akademik litseylarda – 3387 nafar

Kasb-hunar maktablarida – 17743 nafar

Kollejlarda – 2665 nafar

Texnikumlarda – 7733 nafar

Oliy ta'lim tashkilotlarida – 41200 nafarni tashkil qiladi.

Masalan, mandat.uzbmb.uz saytidagi ochiq ma'lumotlarga ko'ra, 2023-yilda mamlakatimizda 888 ming 472 nafar abituriyent testga kirgan bo'lsa, 439 ming 337 nafar (49,4%) abituriyent o'tish balining eng quyi chegarasi bo'lgan 56,7 ballni ham to'play olmagan. Demak, ular mandat chiqmasidan avval kurashdan chiqdi. Chunki 56,7 balldan kam to'plaganlar kvotada joy bo'lsa ham o'qishga kira olmaydi. 56,7 dan ko'p ball to'plagan abituriyentlar soni 449 ming nafarni (50,6%) tashkil qiladi.

No	Hudud nomi	56,7 balldan kam to'plagan	Foizi	2022-yil bilan farq	56,7 balldan ko'p to'plagan	Jami abituriyent soni
1	Sirdaryo	17 555	54,9	+0,6	14 438	31 993
2	Andijon	34 782	52,9	+0,8	31 023	65 805
3	Toshkent viloyati	40 339	52,4	-3,5	36 584	76 923
4	Qoraqalpog'iston Respublikasi	31 390	52,0	-1,2	28 972	60 362
5	Navoiy	21 722	51,9	-1,6	20 110	41 832
6	Jizzax	28 336	51,5	-0,4	26 652	54 988
7	Surxondaryo	37 888	51,3	-1,1	35 985	73 873
8	Qashqadaryo	52 828	50,2	-1,8	52 446	105 274
9	Samarqand	47 785	48,9	-0,9	49 887	97 672
10	Xorazm	23 664	47,8	-1,3	25 844	49 508
11	Namangan	25 298	47,6	-3,3	27 816	53 114
12	Farg'ona	38 531	46,3	-2,4	44 652	83 183
13	Buxoro	19 924	42,7	-4,4	26 704	46 628
14	Toshkent shahri	19 295	40,8	-4,4	28 022	47 317
JAMI		439 337 (49,4%)	-	-1,8	449 135 (50,6%)	888 472

O'tgan yilgi bilan solishtirganda ahvolimiz biroz yaxshilangan. O'tgan yili 51,2% foiz, aniqrog'i 550 ming abituriyent 56,7 ball ham to'play olmagandi, joriy yilda bu ko'rsatkich 49,4% ga tushdi.

2023-yilda eng yomon ko'rsatkich, Sirdaryo viloyatida (54,9 %), nisbatan yaxshiroq natija esa xuddi o'tgan yildagidek Toshkent shahrida (40,8%) qayd etilgan, 8 ta hududda abituriyentlarning 50 foizdan ko'prog'i 56,7 balldan past ball olgan. (yuqoridagi jadvalga qarang.)

Ushbu jiddiy masalaning yechimini topish borasida falsafa fanlari doktori G.S.Sultanovanning: "Konstruktivizm psixologiya va ijtimoiy fanlarda muhim refleksiv hamda tanqidiy funksiyaga ega. U olimlarni o'z tadqiqotlarini yanada demokratlashtirish, jamiyatda an'anaviy bo'lmagan turmush tarzi va e'tiqodlarni hurmat qilish, o'zlarining (tarixiy, irqiy, milliy, jinsiy) o'ziga xosligi ta'sirini, kamsitishni rad etishni asoslashga chaqiradi.

Konstruktivizm – epistemologiya va fan falsafasidagi yo'nalish sifatida bilish subyekti faolligi g'oyasiga asoslanib, obrazlar va tushunchalarni hosil qilishda (konstruksiyalashda) maxsus refleksiv proseduralardan foydalanishda namoyon bo'ladi.

Dunyoqarash va o'z-o'zini anglashning maxsus tashkillashtiruvchi, strukturalovchi, shakllantiruvchi va obrazli jihatlari bilan ajralib turadi. Idrok etish, bilish va voqelikning faol-konstruktiv xususiyatlariga urg'u beradigan falsafiy fikrlar "konstruktivizm" umumiy tushunchasi ostida birlashtiriladi. Konstruktivizm – bu fan, san'at va falsafadagi yo'nalishlar hamda yondashuvlarning umumiy belgilanishi bo'lib, unda konstruksiyalash tushunchasi obyekt modellarni yaratish jarayonlarini tasvirlashda muhim rol o'ynaydi", – deb yozar ekan, bilimdon ishbilarmonlik tafakkuriga ega bo'lgan yosh tadbirkorlarni tarbiyalashda, ularning konstruktiv kreativlik tafakkur tarzini shakllantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi.

Aslini olganda, yuqorida bayon etilgan ijtimoiy-falsafiy qonuniyat mamlakatimizda bilimdon ishbilarmonlik tafakkuri yuqori bo'lgan yangi avlodni tarbiyalab voyaga yetkazishda asosiy masala ta'lim tizimini isloh qilishni amalga oshirishning yangi konsepsiyasini yaratish masalasini kun tartibiga qo'yimoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Microelectronics and society: for better or worse. – Oxford, 1982. – P. 25.
2. Sosiologik so'rovnomalar materiallari. – Samarqand, 2022.
3. Sultanova G.S. Ilmiy tafakkur tarzida konstruktiv kreativlik. Monografiya. – Samarqand: "Samarqand davlat chet tillar instituti" nashriyoti, 2021. – B.41.
4. Тоффлер Э. Метаморфозы власти = Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century, 1990. – M.: AST, 2004. (Philosophy). – C.120.
5. Ergasheva M.Sh. Ta'lim taraqqiyoti: Sinergetik tahlil. – Samarqand, Samarqand davlat chet tillari instituti nashriyoti, 2022. – B. 12-13.



6. Yuldashev R.D. Ta'lim falsafasi ta'lim jarayonini rivojlantirishning nazariy – Konseptual asosi. – Toshkent: "Tamaddun", 2020. – B.58.
7. <https://www.uzedu.uz/>
8. https://t.me/statistika_rasmiy 2024

SHAXS JETEKSHILIGINDE LIDERLIK QABILETI HÁM ERK KUSHINIŇ BAYLANISI

Bekbergenova J. – Berdaq atındağı QMU 1-
kurs magistranti

Annotatsiya. Maqalada shaxs iskerligidagi liderlik hám erk ózgeshelikleri, shaxstıń aktivliginde jetekshiligidagi áhmiyeti haqqında ayılğan. Shaxs jetekshiligidagi liderligin hám erk kúshin úyreniw metodikalari járdeminde psixologiyalıq tárepi analizlendi.

Tayanish tusinikler: lider, erk, shaxs jetekshiligi, basqariw, iskerlik, jámiyet, psixologiya, talabalar.

Kirisiw Mámleketimizde ósip kiyatırğan ul-qızlardıń jámiyetgei aktivligin támiyinlewge, olardıń jetekshilik qábiletin asırıwğa, sın kózqarastan analiz, intizamlılıq, patriotlıq, jeke juwapkerlik sezimlerin qalıplestiriwge ayırıqsha itibar berilip atır. 2017-2021 jıllarda Ózbekstan Respublikasın rawajlandırıwdıń bes áhmiyetli baǵdarı boyınsha Háreketler strategiyasında "fizikalıq jaqtan salamat, ruwxıy hám intellektuallıq jaqtan rawajlanǵan, ǵárezsiz pikir júritetuǵın, watanǵa sadıq qatań turmıslıq kózqarasqa iye jaslardı tárbiyalaw, demokratiyalıq reformalardı tereńlestiriw hám puqaralıq jámiyetin rawajlandırıw procesinde olardıń social belsendiligin arttırıw" tiykarǵı wazıypalardan biri etip belgilengen. Buǵan baylanıslı jaslardı ózin-ózi tártipke salıp qoyıwı, basqarıwı, quramalı jaǵdaylarda tosqınlıqlardı jeńiwde erklilikti rawajlandırıwdıń imkaniyati, subyekterde jeke juwapkerlik hám juwapkershilik sezimin jetilistiriw, erklilik sıpatlardı turaqlastırıw, nátiyjeli jol-jobalardı islep shıǵıw jolında izertlewlerdi alıp barıw hám jaslardıń sociallıq belsendiligin arttırıwda liderlik hám erk kúshi úlken ilimiy-ámeliy áhmiyetke iye boladı.

Házirgi waqıtqa shekem shet el ilimpazları tárepinen liderlik qábileti hám erklilik qásiyetlerin rawajlandırıwdıń sociallıq-siyasıy, sociologiyalıq hám psixologiyalıq baǵdarları boyınsha birqatar ilimiy izertlewler alıp barılmaqta. Atap aytqanda, amerikalı ilimpazlar Ol. Bennis hám B. Nanuslardıń uzaq jıllıq ilimiy analizleri nátiyjesine boyınsha, liderliktiń 850 den artıq tariypi hám de bul tema sheńberinde mırnlaǵan empirik izertlewler alıp barılǵanı aytıp ótilgen. Nyu-Yorktıń Bingemton mámleket universiteti professorı, B. M. Basstıń atap

körsetiwe qarağanda, lider hám liderlik haqqında ótken ásirdiń ózinde 11000 nen artıq kitap hám maqalalar baspadan shıǵarılǵan .

Ózbekistan ilimpazları tárepinen erk teması XX ásirdiń ortalarına kelip ilimiy psixologiyalıq izertlew obyekti sıpatında úyrenile baslandı. 1955-1970 jıllar ortasında P. P. Zimin, P.I. Ivanov, V.A. Júzimareva sıyaqlı jetik ilimpazlar jaslardı kúshli erk iyesi retinde tárbiyalaw, erk jáne onı rawajlandırıw máseleleri ústinde izertlewler alıp bardı. Jaslardıń erklilik sıpatların qáıplestiriwdiń áhmiyetin kórsetip berdi. Keyingi jıllarda M. G. Davletshin, E. Ğ.Ğoziyev, B. R. Qodirov, Ğ. B. Shoumarov, v. M. Karimova, Z. Nishanova, A. Jabborov, N. Safoyev, Z. Ibodullayev hám basqa birqatar jetik professor ilimpazlar tárepinen jaratılǵan sabaqlıq, oqıw qollanba, toplam hám monografiyalarda erk hám onıń nerv fiziologiyalıq qásiyeti, erklik aktler, shaxs minez-qulqında erktiń quram tabıwı máseleleri tuwralı maǵlıwmatlardı ushıratıw múmkin .

N.J.Sagindikovanıń “Studentler oqıw xızmetinde juwapkershiliktiń gender ózgeshelikleri” monografiyasında studentlerdiń oqıw procesinde juwapkeshiliktiń izertleniwi de shaxstıń erklik qásiyetlerin tárbiyalawdaǵı óz-ózin qadaǵalaw hám talabalar oqıw iskerliginde juwapkershilikti tárbiyalaw arqalı erk kúshi sıpatların qáıplestiw barısındaǵı shaxstıń erklik sıpatları jatadı.

Joqarıdaǵı ádebiyatlar analizi sonı kórsetedi, Respublikamız hám shet elde shaxstıń liderlik qábileti haqqında hám erk kúshi erklik ózgeshelikler haqqında ilimiy izertlew jumısları ámelge asırılǵan. Biraq shaxs jetekshilindegi liderlik hám erk kúshi haqqında, olardıń baylanısı jóninde heshbir ádebiyatta sóz etilmegen.

Biziń izertlew jumısımızda shaxs jetekshiliginde liderlik hám erk ózgeshelikleriniń óz ara baylanısın úyreniw maqsetinde, ameliy psixologiya tarawında oqıp atırǵan birinshi basqısh studentleri arasında izertlew ótkerildi. Izertlewimizdiń birinshi basqışında jámi 50 dana sinawshılar arasında E. Jarikov hám E. Krushelnitskiylardıń “Sárdar” metodikası járdeminde liderlik paziyletleri anıqlandı hám alınǵan nátiyjege qaray sinalıwshılar eki toparǵa ajratıldı: birinshi topar - liderlik sıpatları eń joqarı bolǵan qatnasıwshılar (8%) hám ekinshi toparda liderlik paziyletleri ortasha bolǵan (64%) hám liderlik paziyletleri tómén bolǵan qatnasıwshılar (28%).

Rawajlanıw därejesi	Oqıwshılar sanı	Nàtiyjesi
Liderlik tómén därejede	14	28%
liderlik ortasha därejede	32	64%
liderlik joqarı därejede rawajlangan	4	8%

Izertlewimizdiń keyingi basqışında sinalıwshılar 1997-jılı N.Obozov tárepinen islep shıǵılǵan «Erk kúshin bahalaw» testi arqalı anıqlandı. Erk kushin anıqlawǵa qaratılǵan testte óspirimlik jasındaǵı sinalıwshılar erk ózgesheliklerin anıqlawǵa qaratıldı. Bul metodikada erk kúshi ózgeshelikleriniń joqarı, orta

hám tómén darejeleri aniqlanadı. Bul metodika 15 sorawdan ibarat bolıp shaxstıń erk kúshi ózgesheligine arnalǵan.

Bul metodika 50 oqıwshıdan alınǵan bolıp tómendegidey natıyje kórsetti. Bul nátiyjege tiykarınan Erk kúshi metodikası boyınsha alınǵan nátiyjeler juwmaǵı Bul metodika járdeminde erk kúshi ózgeshelikleri aniqlandı:

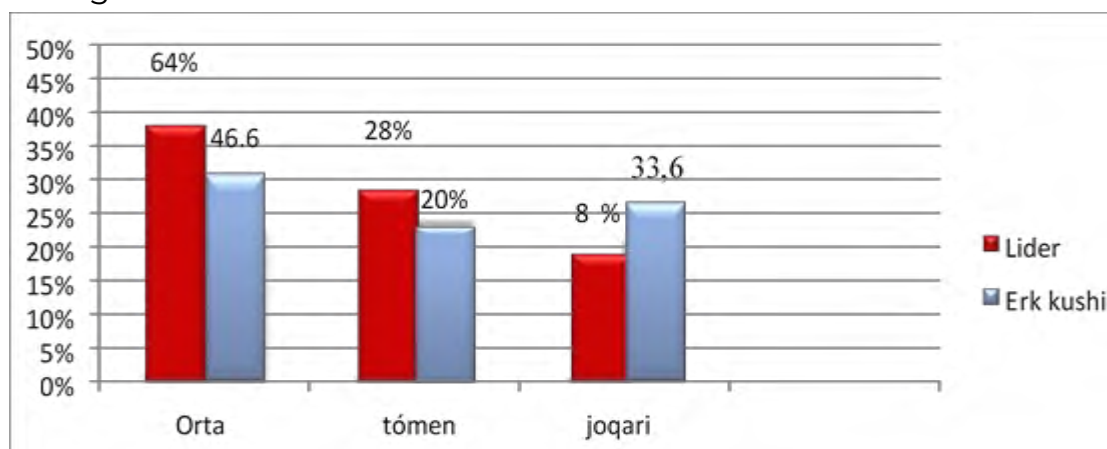
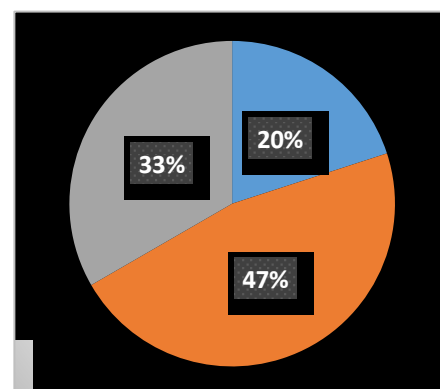
Erk kúshi dárejeleri	Jámi 100%
Erk kúshi kúshsiz tómén	20%
Erk kúshi ortasha	46,6%
Erk kúshi joqarı	33,3%

Bul metodika járdeminde 46,6 % oqıwshınıń nátiyjesi jaqsı ekenligi aniqlandı. Oqıwshılardıń derlik yarımı erklik ózgesheligi ortasha dárejede ekenligi yaǵnıy bul kórsetkish járdeminde biz erklik ózgeshelikleri hám sıpatlarınıń ortasha normada rawajlanıp atırǵanlıǵın kóriwimizge boladı. Al 33,3% talabanıń erk kúshi joqarı ekenligin kóriwimizge boladı. Bul erk kúshi joqarı bolıwı ózindegi erklik qásiyetleriniń joqarı dárejede rawajlanǵanlıǵınan derek beredi. Talabalardıń qalǵan 20% de bolsa erk kúshi tómén kúshsiz rawajlanǵanlıǵın kóriwimizge boladı. Erk kúshi kúshsiz rawajlanıwı bul ózine isenbewden hám aldına qoyǵan maqsetleri joqlıǵınan kelip shıǵadı hám bul topar menen erk kúshin tárbiyalaw hám rawajlandırıw barısındaǵı psixologiyalıq shınıǵıw usıllardı qollanıw tiykarında erk kúshin rawajlandırıwımız múmkin.

1-diagramma.

Biz eki basqıshlı jas óspirim talabalardan “sardar” hám “erk kushi” metodikalari menen olardaǵı liderlik qabileti hám erklik kushi ortasındaǵı baylanisliliqti uyrenbekshi edik. Bul eksperimental izertlewimizden bizler jas óspirimlerdegi liderlik qabileti hám erklik ózgesheliklerin sipat hám analiz qilindi.

2-diagramma



Bul diagrammada talabalar arasidagi liderlik qabileti ham erk kushi ortasidagi baylanisti koriwimizge boladi. Bunda liderlik qabileti joqari bolgan talabalar menen erk kushi joqari bolgan talabalar arasidagi ayirmashiliq anagurlim ekenligi korinedi, biraq bul talabalardagi liderlik qabileti menen erk kushi har qilyi natijeni berdi degen soz emes. (2-diagrammaga qarañ). Sebebi erk kushi ortasha natijeni korsetken 46,6% penen 64 % arasidagi ayirmashiliq ortasha bolip, Liderlik ham erk kushiniñ tomen korsetkishi bolsa talabalardagi liderlik ham erk kushi arasidagi pariqtan ulken emes.

Izertlew jumisimizda Qaraqalpaq mamleketlik universiteti Ameliy psixologiya 1-kurs talabalaridan 50 dana ospirim jasindagi talabalar qatnasti. Metodikanı otkeriwdegi maqsetimiz Jas ospirimlerdegi liderlik qabileti ham erklik kushi ortasidagi baylanisti aniqlawdan ibarat.

Izertlewdiñ natijelerine tiykarlanip, shaxstagi liderlik qabileti ham erk kushiniñ bir-biri menen baylanisi joqari darejede ekenligi koriwimiz mumkin. Sol ushin da ospirimlik jasi dawirindegi shaxsta liderlik qabiletleri rawajlanıwı ushin onıñ tuwılğanınan baslap erklik sıpatlarını qalıplesip atırğanlıgına itibar qaratıwımız tiyis. Sebebi sozimiz dälili retinde liderlik ham erk kushi ortasidagi ozgeshelikler onshelli bilinbedi,sebebi erk kushi joqari bolgan adamlardıñ da liderlik qabileti joqari shıqtı. Biz itibar qaratıwımız kerek bolgan jane bir narse liderlik qabiletin bolektan ham erklik ozgesheliklerin bolektan uyrenip ta tarbiyalap ta rawajlandırıp ta bolmaydı. Sol tiykarda liderlik qabileti de erklik ozgesheliktin bir sıpatı degen juwmaqqa keliwimizge boladi.

Juwmaqlap aytaqanda, lider- bul erklik ozgeshelikleri qalıplesken jetekshi, oz pikirine iye bolgan ham sanalı is-hareketke amelge asırıwshı, qarım-qatnasqa kirisiwshen shaxs esaplanadı.

Eger perzentlerimizdiñ lider bolip jetilisiwin qalesek aldın ala onıñ erklik sıpatların erkin tarbiyalawımız maqsetke muwapıqtan boladi.

PAYDALANILGAN ADEBIYATLAR DIZIMI:

1. 2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami, 2017. 6-son 70-modda.
2. Н.Ж.Сагиндикова. «Талабалар Укуи фаолиятида масъулиятнинг гендер хусусиятлари» монографияси
3. Sattorova Gulnora Ikromovna Ilk O`spirinlarning irodaviy sifatlarining psixodiagnostikasi va psixokorreksiyasi PhD Dessertatsiya
4. Hayitov O.E. Boshqaruv psixologiyasi. Chirchiq, 2020.
5. F. I. Xaydarov, N. I. Xalilova. Uliwma psixologiya: Tashkent-2009
6. G'oziev E.G' Umumiy psixologiya 1-2
7. Psixologiya qisqacha izohli lug'at T-1998 y



INTERFAOL METODLAR YORDAMIDA TALABALARINING KASBIY GRAFIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

Boymurodov Bobir Elmurodovich – O'zJOKU,
Mediadizayn kafedrası, katta o'qituvchi
E-mail: bobur_8722@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida interfaol metodlar yordamida televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining motivatsiyasini kuchaytirish orqali kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish masalalari yoritib berilgan bo'lib, talabalarda kasbiy salohiyatini oshirishning qisqacha bayoni keltirilgan.

Kalit so'zlar: kompetensiya, grafik kompetentlik, motivatsiya, kreativ yondashuv, multimedia, animatsiya, mediamahsulot, mantiqiy fikrlash.

Kirish. Ta'lim bu shaxsning intellektual, ma'naviy, jismoniy va madaniy rivojlanishining asosi, uning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvi, iqtisodiy farovonligi hamda jamiyat va davlat rivojlanishining umumiy qadriyatlar va madaniyat bilan birlashtirilgan kalitidir. Jahonda globallashuv va integratsiya jarayonlari chuqurlashayotgan sharoitda televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining axborot-kommunikatsiya kompetensiyalarini rivojlantirish orqali kasbiy grafik kompetentligini takomillashtirishga ehtiyoj kuchaymoqda. Shu bois YUNESKOning strategik loyihalarida belgilangan me'yorlar va xalqaro standartlarga asoslanib, 3D o'lchamdagi raqamli texnologiyalarni qo'llash, AKT bilan samarali ishlash ko'nikmalari va kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Jahon amaliyotida televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirishda grafik bilimlar, obyektlarning funksional va konstruktiv o'ziga xosligini bilishga asoslangan ko'nikma va malakalar (kompetensiyalar)ni samarali qo'llash, grafik kasbiy yo'nalganlik va faoliyat tajribasi, grafik axborot texnologiyalari bo'yicha erkin ijodkorlik muhitini yaratish, muvaffaqiyatli kasbiy-pedagogik faoliyat, uning ahamiyati va muayyan texnologik masalalarga munosabat, texnologiya o'qituvchisi yo'l qo'yadigan xatolarning oldini olishga qaratilgan korrekktiv mashqlar tizimi alohida ahamiyatga ega. Shu jihatdan oliy ta'lim muassasalarida televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishida muhandislar tayyorlaydigan davlat ta'lim standartlari, malaka talablari, o'quv dasturlarida konstruktorlik, ishlab chiqarish texnologik va kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida kasbiy grafik kompetentlikni rivojlantirishning ilmiy asoslangan tizimini ishlab chiqishni taqozo etadi.



Interfaol ta'lim texnologiyalari va metodlari vositasida televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining grafik kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladigan metodologik yondashuvlarni takomillashtirishda foydalanishi bilan maqolaning ilmiy ahamiyati izohlanadi.

Tahlil va natijalar. Interfaol metodlar o'zaro fikr almashishga, o'zaro fikrlarni to'ldirishga, noverbal hamda verbal ta'sir o'tkazishga qaratilgan harakatlar majmuasidir. Interfaol metodlarni qo'llashda o'zaro ta'sir asosiga qurilgan intellektual harakatlar shunchaki ta'sir yoki turtki vazifasini bajarish bilan cheklanib qolmaydi va hamkorlik subyektlarini ijodiy izlanishga yo'naltirish, noma'lum holatni kashf etishga ko'mak beruvchi nazariy-aqliy mulohazalarni yaratish funksiyalarini ham bajarishi mumkin.

Ta'lim mazmunini o'zlashtirishda talabalarning bilim saviyasi, o'zlashtirish darajasi, ta'lim manbai, didaktik vazifalarga muvofiq va munosib ravishda quyidagi interfaol metodlar qo'llaniladi: o'qitishning ko'rgazmali metodi; mustaqil ishlar metodi; muammoli-evristik modellashtirish metodi; ilmiy tadqiqot metodlari; o'qitishning muammoli-izlanishli va reproduktiv metodlari; o'qitishning induktiv va deduktiv metodlari; o'qitishning nazorat va o'zini-o'zi nazorat qilish metodlari. Metodlar quyidagi guruhlarni o'z ichiga oladi:

Birinchi guruh metodlari: o'quv axborotlarini eshitish orqali qabul qilish metodlari (og'zaki metodlar: hikoya, ma'ruza, suhbat va boshqalar).

Ikkinchi guruh metodlari: o'quv axborotlarini ko'rgazmali uzatish va ko'rish orqali qabul qilish metodlari (ko'rgazmali metod, tasviriy namoyish qilish va boshqalar).

Uchinchi guruh metodlari: o'quv axborotlarini amaliy mehnat harakatlari orqali berish (amaliy metodlar, mashqlar, laboratoriya ishlari, dasturlar tuzish, mashq va masalalar hamda test topshiriqlarini yechish, mehnat harakatlari va boshqalar).

Interfaol metodlar asosida tuzilgan dars tizimlarida turli strategiyalardan foydalaniladi. Bunda talabalarga kitob, konspektlar va h.k.lardan foydalanish taqiqlanmaydi, aksincha, bunday usullarni qo'llash rag'batlantiriladi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol metodlarni o'quv jarayonida qo'llashga qiziqish ortib bormoqda. Bunda, asosan, hozirgacha talabalar tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, interfaol metodlar ularni egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga va imkoni boricha xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Interaktiv metodlar – jamoa bo'lib fikrlashga asoslanadi va pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib, ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o'ziga xosligi



shundaki, ular faqat pedagog va talabaning birgalikdagi faoliyati orqali amalga oshiriladi.

Har bir o'qituvchidan ham zamonaviy texnologiyalarni bilish va ulardan o'zining kasbiy faoliyatida o'rinli foydalana olish malakalariga ega bo'lishlik talab qilinadi. Pedagog talabalarning topshiriqni mustaqil bajarish jarayonini zukkolik bilan boshqaradi, e'tibor bilan kuzatadi, kerak bo'lganda jonli muloqotga chorlaydi.

Talabalar mantiqiy fikrlash davomida ularning jonli mushohadasi, fikr doirasi pedagog tomonidan izchillik bilan hisobga olinadi va dars (modul) oxirida faol talabalarga qo'yilgan ballar yoki baholarni e'lon qiladi. E.M.Fazlulin, V.A.Ryabov, O.A.Yakovuklar ham OTM pedagoglari oldida turgan vazifalardan biri o'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda ta'lim metodlarini to'g'ri tanlash ekanligiga alohida urg'u beradi. Binobarin, televizion texnologiyalar yo'nalishi mutaxassislik fanlarini o'qitishda ta'lim metodlarini to'g'ri tanlash maqsad va natija o'rtasida o'zaro bog'liqlikni ta'minlaydi. Shu bois OTMning pedagoglari ularni to'g'ri tanlashga alohida e'tibor qaratishlari talab qilinadi.

Televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi mutaxassislik fanlarini o'qitishda ta'lim metodlarini to'g'ri tanlash quyidagilar asosida amalga oshiriladi: o'qitishning umumiy maqsadlari; alohida o'quv fanining o'ziga xos jihatlari va xususiyatlari; o'quv fanini o'qitishdan ko'zlangan maqsad, vazifalar hamda har bir alohida mashg'ulot uchun mo'ljallangan o'quv materialining mazmuni; o'quv materialini o'rganish uchun ajratilgan vaqt hajmi; talabalarning tayyorgarlik darajasi, psixologik, fiziologik va ijodiy ko'rsatkichlari; o'qitish jarayonining o'quv, texnik va texnologik jihozlar (o'quv jihozlari, ko'rsatmali qurollar, texnik, kompyuter va boshqa moddiy vositalar) bilan ta'minlanganligi; pedagogning tayyorgarlik va shaxsiy sifatleri darajasi.

OTMda bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirishda o'quv mashg'ulotlari, ayniqsa, amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda ta'lim metodlarini tanlashga alohida e'tibor qaratilishi zarur. Ta'lim metodlarini to'g'ri tanlash quyidagi natijalarga erishishni kafolatlaydi: talabalarda mutaxassislik fanlari asoslarini puxta o'zlashtirishga bo'lgan qiziqish va motivatsiyani hosil qilish; ularning o'quv-bilish faolligini oshirish; talabalarning mustaqil, tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lishini ta'minlash; talabalar tomonidan mutaxassislik fanlari asoslarini o'qitish sifatini yaxshilash; mutaxassislik fanlarini o'qitishning samaradorligini oshirish.

Tadqiqotni olib borish jarayonida ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarda interfaol metodlardan samarali foydalanishga e'tibor qaratildi. Bunda, eng avvalo, ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlar uchun ularning xarakterli xususiyatlarini inobatga olgan holda kutilgan natijani ta'minlay olish imkoniyatiga ega interfaol metodlar tanlandi. Ya'ni:

1. Nazariy mashg'ulotlar uchun tanlangan interfaol metodlar:

1. "Beshinchisi ortiqcha" strategiyasi⁶³ asosida "Audio-video montaj" fani bo'yicha talabalarning mavzuga oid nazariy bilimlarni o'zlashtirganliklarini aniqlash.

"Beshinchisi ortiqcha" strategiyasi talabalarning mantiqiy tafakkur yuritish ko'nikmalariga ega bo'lishlarida ushbu strategiya alohida ahamiyatga ega. Uni qo'llashda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

1) o'rganilayotgan mavzu mohiyatini ochib berishga xizmat qiladigan tushunchalar tizimini shakllantirish;

2) hosil bo'lgan tizimdan mavzuga taalluqli bo'lgan to'rtta va taalluqli bo'lmagan bitta tushunchaning o'rin olishiga erishish;

3) talabalarga mavzuga taalluqli bo'lmagan tushunchani aniqlash va uni tizimdan chiqarish vazifasini topshirish;

4) talabalarni o'z harakatlari mohiyatini sharhlashga undash (mavzuni mustahkamlash maqsadida talabalardan tizimda saqlanib qolgan tushunchalarga ham izoh berib o'tish, ular o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni asoslash talab qilinadi).

Mavzu mohiyatini yorituvchi tushunchalar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni ko'rsata va asoslay olish talabalarda mustaqil fikrlash, shaxsiy yondashuvlarini dalillash tengdoshlarning fikrlari va shaxsiy g'oyalarni o'zaro taqqoslash ko'nikmalarini ham shakllantirishga imkon beradi.

1-jadval.

"Audio-video montaj" fani bo'yicha ish qog'ozi jadvali

Nº	Guruhlar	Tushunchalar tizimi
1	1-guruh	audio – video – animatsiya – tasvir – nuqta
2	2-guruh	vektorli – effekt – raster – fraktal – 3D
3	3-guruh	protsedurali – shape – brauzer – kalit kadrli – dasturlashtirilgan
4	4-guruh	matn – audio – grafikalar – video – google

2-jadval.

**"Audio-video montaj" fani bo'yicha topshiriqning bajarilishi
(namuna) jadvali**

Nº	Guruhlar	Tushunchalar tizimi
1	1-guruh	audio – video – animatsiya – tasvir – nuqta
2	2-guruh	vektorli – effekt – raster – fraktal – 3D
3	3-guruh	protsedurali – shape – brauzer – kalit kadrli – dasturlashtirilgan

63 Asqarova O'.M., Nonov M.S., Kurbanova Z.B., Muminova D.A. Pedagogik va psixologik fanlarni o'qitish metodikasi. Darslik. – Toshkent, 2019. – 283-bet

4	4-guruh	matn – audio – grafikalar – video – google
---	---------	---

2. “Tushunchalarning ta’rifi” metodi⁶⁴ asosida “Audio video montaj uchun zamonaviy multimedia texnologiyalari” moduli bo’yicha talabalarning mavzuga oid nazariy bilimlarni o’zlashtirganliklarini aniqlash.

3-jadval.

“Audio video montaj uchun zamonaviy multimedia texnologiyalari” moduli bo’yicha ish qog’ozi

Nº	Tushunchalar	Ularning ta’rifi
1	Multimedia	
2	Media	
3	Rang	
4	Mediamahsulot	

4-jadval.

“Audio video montaj uchun zamonaviy multimedia texnologiyalari” moduli bo’yicha topshiriqning bajarilishi (namuna)

Nº	Tushunchalar	Ularning ta’rifi
1	Multimedia	Kompyuter kabi axborot vositalaridan foydalanish va matn, masalan, axborotni taqdim etishning an’anaviy usullaridan tashqari, audio, video, animatsiya, tasvirlar va boshqalar kabi barcha mumkin bo’lgan ma’lumotlar bilan foydalanuvchini ma’lumot bilan ta’minlashi mumkinligini anglatadi.
2	Media	Faqat hissiy organ tomonidan qabul qilinadigan aloqa vositasidir. Misol uchun siz eshitishingiz yoki ko’rishingiz mumkin bo’lgan ma’lumotlarga ega gazeta, kitoblar, rasmlar, audio yozuvlar va boshqa narsalar.
3	Rang	Moddalar chiqargan yoki qaytargan nurlanish spektriga mos ravishda yorug’likning muayyan ko’rish tuyg’usini hosil qilish xossasi
4	Mediamahsulot	Mediamahsulotlar taqdimotlar va o`yinlar, musiqiy videolar va reklamalar,

64 O’M.Asqarova, M.S.Nonov, Z.B.Kurbanova, D.A.Muminova Pedagogik va psixologik fanlarni o’qitish metodikasi. Darslik. Toshkent ish– 2019. 29-bet

		Internet saytlari va Kompyuter dasturlari (masalan, "Dunyo bo'ylab" GPS qo'llanmasi), videokartalar va multimedia vositalari yordamida auditoriyaga ma'lumot yetkazishning boshqa usullari kiradi.
--	--	--

3. "Bilaman. Bilishni xohlayman. Bilib oldim" (BBB) GO⁶⁵ asosida talabalarning mavzuga oid nazariy bilimlarni o'zlashtirganliklarini aniqlash.

"Bilaman. Bilishni xohlayman. Bilib oldim" (BBB) grafik organayzeri mavzu, matn, bo'lim bo'yicha izlanuvchilikni olib borish imkonini beradi. U talabalarga muayyan mavzular bo'yicha bilimlari darajasini baholay olish imkonini beradi. Uni qo'llashda talabalar guruh yoki jamoada ishlashlari mumkin. Guruhda ishlashda mashg'ulot yakunida guruhlar tomonidan bajarilgan ishlar tahlil qilinadi.

Grafik organayzerdan foydalanish uch bosqich asosida amalga oshiriladi:

1. Talabalarning o'rganilishi rejalashtirilayotgan mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajalari aniqlanadi. 2. Talabalarning mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi. 3. Talabalar mavzuga oid ma'lumotlar bilan batafsil tanishtiriladi. O'quv faoliyati bevosita yozuv taxtasi yoki ish qog'ozida o'z aksini topgan quyidagi sxema asosida tashkil etiladi:

Bosqichlar bo'yicha amalga oshirilgan harakatlarning tafsiloti quyidagicha: 1) talabalar kichik guruhlariga birlashtiriladi; 2) talabalarning yangi mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajasi o'rganiladi; 3) o'quvchilar qayd etgan tushunchalar loyihaning 1-bandiga yozib boriladi; 4) talabalarning yangi mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi; 5) talabalarning ehtiyojlari sifatida bayon etilgan tushunchalar loyihaning 2-bandiga yozib qo'yiladi; 6) o'qituvchi talabalarga yangi mavzu bo'yicha ma'lumotlarni beradi; 7) talabalar tomonidan o'zlashtirilgan yangi tushunchalar aniqlanadi;

5-jadval.

"Audio video montaj uchun zamonaviy multimedia texnologiyalari" moduli bo'yicha Ish qog'ozi

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
Multimedia Media	Mediamahsulotlar	Media mahsulotlar, Intervyu, Xabar, Hisobot,

⁶⁵ Asqarova O.M., Nonov M.S., Kurbanova Z.B., Muminova D.A. Pedagogik va psixologik fanlarni o'qitish metodikasi. Darslik. – Toshkent, 2019. – 273-bet



Rang	Mediamahsulotlar turlari Rang modellari	Reportaj, Kompyuter animatsiyasi turlari, RGB, CMYK, HSV, LAB rang modellari
------	---	---

6-jadval.

**“Audio video montaj uchun zamonaviy
multimediya texnologiyalari” moduli bo'yicha topshiriqning
bajarilishi**

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
Multimedia Media Rang	Media mahsulotlar Media mahsulotlar turlari Rang modellari	Media mahsulotlar, Intervyu, Xabar, Hisobot, Reportaj Kompyuter animatsiyasi turlari RGB, CMYK, HSV, LAB rang modellari

7-jadval.

**“Videomontaj uchun dasturiy vositalar to'plami” moduli bo'yicha ish
qog'ozi**

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
---------	-----------------------	-------------

8-jadval.

**“Videomontaj uchun dasturiy vositalar to'plami” moduli bo'yicha
topshiriqning bajarilishi (namuna)**

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
1. Video montaj 2. Audio montaj 3. Montaj rutlari	1. Videomontaj dasturlari 2. Videomontaj dasturiy vositalari 3. Audiomontaj dasturiy vositalari 4. Videomontaj dasturiy vositalarining asosiy plaginlari	1. Videomontaj dasturlarini 2. Videomontaj dasturiy vositalarini 3. Audiomontaj dasturiy vositalarini 4. Videomontaj dasturiy vositalarining asosiy plaginlarini

Takliflar:

Televizion texnologiyalarni o'qitish sohasidagi mavjud texnika va texnologiyalarni grafik modellashtirish orqali ko'rib chiqish lozim;



interfaol o'qitish usullarining talabalarining motivatsiyasi va ularning kasbiy grafik kompetensiyasiga ta'siri bo'yicha tadqiqot natijalarini qo'llash;

televizion texnologiyalarning texnik jihatlarini tushunish va o'zlashtirish darajasini oshirish vositasi sifatida grafik modellashtirishdan foydalanish tahlilini sinchkovlik bilan o'rganish;

ushbu sohada interfaol o'qitish usullarining samaradorligini namoyish etish uchun aniq misollar va ish bosqichlarini qo'llash;

kasbiy grafik kompetensiyani rivojlantirish uchun o'quv jarayoniga interfaol usullar orqali kuchaytirilgan motivatsiyani joriy etish uchun texnologik xaritalarni qo'llash.

Xulosa va tahlillar. Tadqiqot natijalariga asoslanib Televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirishning integrativ modeli ishlab chiqildi, mazkur modelda muhandislarning kasbiy grafik kompetentlikni va ijodkorlikni shakllantirish samaradorligini baholanishi interfaol ta'lim texnologiyalari va metodlari asosida o'qitish natijasida mutaxassislik fanlaridan bilimlarni egallab, ularni o'z kasbiy faoliyatini egallash jarayonida samarali qo'llashi kabi holatlar nazarda tutiladi.

O'quv-metodik materialning tarkibiy elementlari – ishchi o'quv dasturi; modullar bo'yicha o'quv materiallari; talabalar bilimni nazorat qilish uchun testlar; amaliy topshiriqlar (amaliy mashqlar); o'quv keyslari; individual topshiriqlar; mustaqil ish (ta'lim) topshiriqlari; o'quv-uslubiy tarqatma materiallar; glossariy hamda taqdimot o'rtasidagi bog'lanish, o'zaro aloqadorlik yaqqol ko'zga tashlanadi.

Televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirishning didaktik ta'minoti mazmuni interfaol metodlari va axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalangan holda to'ldirildi va takomillashtirildi.

Tadqiqotni olib borish jarayonida "Audio-video montaj" fanini ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida interfaol metodlardan samarali foydalanishga e'tibor qaratildi. Bunda, eng avvalo, ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun ularning xarakterli xususiyatlarini inobatga olgan holda kutilgan natijani ta'minlay olish imkoniyatiga ega "Beshinchisi ortiqcha" strategiyasi, "Tushunchalarning ta'rifi" metodi va "Bilaman. Bilishni xohlayman. Bilib oldim" (BBB) grafik organayzeri tanlandi. Ushbu metodlar asosida ish qog'ozi va topshiriqning bajarilishi televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishi talabalarini "Audio-video montaj" fanini modullari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni o'zlashtirishi va o'zlashtiriganligini aniqlash tahlillari o'tkazilgan.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Asqarova O'.M., Nonov M.S., Kurbanova Z.B., Muminova D.A. Pedagogik va psixologik fanlarni o'qitish metodikasi. Darslik. Toshkent ish– 2019. 365 b.
2. Shokirova Ch.T. Talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish va dasturiy nazorat asosida o'qitish samaradorligini oshirish. Diss. ... ped.fan.nom. Andijon., 2009 – 132 b.
3. Muslimov N. va boshq. Pedagogika / Nopedagogik OTM uchun). – T.: TDPU. 2013. 95 b
4. Nasritdinova U.A. Kompyuter grafikasi fanini o'qitishda uch o'lchamli modellashtirish vositasidan foydalanish metodikasi: ped.fanl. bo'yicha fals.dokt. ... dis. – T.: 2018. – 160 b.
5. Rahimov B.X. Yoshlarni ilmiy ijodiy faoliyatga yo'naltirish asoslari. - Toshkent: Fan, 2010. – 128 b.

OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM JARAYONLARINI NAZORAT QILISH VA SIFATINI BAHOLASH MUAMMOLARIDA NORAVSHAN TO'PLAMLAR NAZARIYASIGA ASOSLANGAN YONDASHUVI

Choriyev Hamid Azamovich – Termiz davlat universiteti, 3-kurs tayanch doktoranti
E-mail: hamid_choriyev@tersu.uz

Kirish. Oliy ta'lim muassasalarida (OTM) ta'lim sifati milliy rivojlanishning muhim omili hisoblanadi. Biroq OTMlarda ta'lim jarayonlarini nazorat qilish va sifatini baholashda omillarning ko'pligi murakkab holatni keltirib chiqaradi. An'anaviy baholash usullari ko'pincha ta'limning nozik va murakkab jihatlarini qamrab ololmaydi. Ushbu maqola OTMlarda ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashda noravshan to'plamlar nazariyasini innovatsion yondashuv sifatida qo'llashni o'rganadi.

Metodlar. Ma'lumotlar to'plash. Ushbu tadqiqot uchun ma'lumotlar O'zbekistonning turli OTMlaridan yig'ildi (Termiz davlat universiteti, Termiz iqtisodiyot va servis universiteti (nodavlat), Urganch davlat universiteti, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot texnologiyalari universiteti). Biz asosiy ko'rsatkichlar (KPI) sifatida talabalar natijalari, o'qituvchilarning malakasi, ilmiy-tadqiqot ishlari va rahbariyat samaradorlikni tanladik.

Ma'lumotlar asosan quyidagi asosiy ko'rsatkichlar (KPI) bo'yicha to'plandi:



1. **Talabalar natijalari:** Bu ko'rsatkich talabalar baholari, o'qish davomiyligi, bitiruv darajasi va talabalarning turli fanlardagi muvaffaqiyati kabi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Ushbu ma'lumotlarni yig'ish uchun akademik yozuvlar, sinov natijalari va talabalar tomonidan o'tkazilgan baholashlar tahlil qilindi.

2. **O'qituvchilarning malakasi:** O'qituvchilarning ilmiy darajasi, ish tajribasi, ilmiy-tadqiqot faoliyati va nashrlari o'rganildi. Bu ma'lumotlar universitet rahbariyatdan, universitetlarga o'rnatilgan KPI dasturidan va ilmiy-tadqiqot markazlaridan va ochiq ma'lumotlar bazalaridan olindi.

3. **Ilmiy-tadqiqot ishlari:** OTMlarning ilmiy-tadqiqot faoliyati, ilmiy loyihalar, grantlar, ilmiy maqolalar va patentlar kiritilgan. Ushbu ma'lumotlar ilmiy nashrlar va universitetlarning ilmiy-tadqiqot bo'limlaridan yig'ildi.

4. **Rahbariyat samaradorlik:** Universitetlarning boshqaruv jarayonlari, moliyaviy holati, infratuzilma va resurslardan foydalanish samaradorligi baholandi. Bu ko'rsatkichlarni baholash uchun universitetlar rahbariyat hujjatlari, moliyaviy hisobotlari va audit natijalari tahlil qilindi.

So'rovnomalar. Ma'lumotlar to'plash jarayonida so'rovnomalar o'tkazildi. So'rovnomalar talabalarga, o'qituvchilarga va universitet rahbariyatlariga tarqatildi. Ushbu usul subyektiv fikrlarni aniqlash va qo'shimcha sifat ma'lumotlarini olish imkonini berdi.

Akademik yozuvlar. Akademik yozuvlar va hisobotlar asosiy ma'lumot manbayi bo'ldi. Bu yozuvlar talabalar va o'qituvchilarning faoliyati, o'quv dasturlari, baholash tizimlari va universitetning umumiy faoliyatini aks ettiruvchi hujjatlar hisoblanadi. Ushbu yozuvlar diqqat bilan tahlil qilindi va tegishli ko'rsatkichlarga bo'linib, noravshan to'plamlar tizimiga kiritildi.

Statistik ma'lumotlar. Ma'lumotlar yig'ishda statistik ma'lumotlardan ham foydalanildi. Bu ma'lumotlar talabalarning demografik holati, o'qish davomiyligi, bitiruv darajasi va boshqa muhim ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Ushbu ma'lumotlar universitetlarning HEMIS axborot tizimi va universitetlarda o'rnatilgan KPI tizimining statistika bo'limlaridan olindi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish. Yig'ilgan ma'lumotlar noravshan to'plamlar nazariyasiga asoslangan tahlil usullari bilan qayta ishlanadi. Har bir KPI uchun lingvistik o'zgaruvchilar va a'zolik funksiyalari aniqlanib, noravshan inference tizimi yordamida yakuniy baholar hisoblandi.

Noravshan to'plamlar nazariyasini qo'llash. Ta'lim baholashidagi noaniqlik va noaniqliklarni modellash uchun noravshan to'plamlar nazariyasidan foydalandik. To'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish uchun noravshan mantiq tizimlari ishlab chiqildi. Asosiy bosqichlar quyidagilardan iborat edi:

1. Lingvistik o'zgaruvchilarni aniqlash: Turli ko'rsatkichlar uchun "yuqori sifat", "o'rta sifat" va "past sifat" kabi o'zgaruvchilar aniqlandi.

2. A'zolik funksiyalari: Har bir lingvistik o'zgaruvchi uchun a'zolik funksiyalari yaratildi, bu ko'rsatkichlarning ushbu o'zgaruvchilarga a'zolik darajasini aniqlashga imkon berdi.

3. Noravshan inference tizimi: A'zolik qiymatlarini yig'ish va ta'lim sifatining keng qamrovli bahosini ta'minlash uchun tizim ishlab chiqildi.

Lingvistik o'zgaruvchilarni aniqlash. Lingvistik o'zgaruvchilar noravshan tizimining asosiy elementlaridan biri bo'lib, ular yordamida noaniq va subyektiv tushunchalar matematik jihatdan ifodalanadi. Ushbu tadqiqotda quyidagi lingvistik o'zgaruvchilar aniqlangan:

1. **Talabalar natijalari:** "Yuqori", "O'rta", "Past";
2. **O'qituvchilarning malakasi:** "Yuqori", "O'rta", "Past";
3. **Ilmiy-tadqiqot ishlari:** "Yuqori", "O'rta", "Past";
4. **Rahbariyat samaradorlik:** "Yuqori", "O'rta", "Past".

Har bir lingvistik o'zgaruvchi uchun mos keladigan a'zolik funksiyalari yaratilgan.

A'zolik funksiyalari. A'zolik funksiyalari har bir lingvistik o'zgaruvchi uchun to'liq yoki qisman a'zolikni ifodalovchi matematik funksiyalardir. Ushbu tadqiqotda uchburchak va trapetsiya shaklidagi a'zolik funksiyalari qo'llanildi, chunki ular oddiy va samarali hisoblanadi. Quyida har bir KPI uchun a'zolik funksiyalari misollari keltirilgan:

1. Talabalar Natijalari:

$$\text{Yuqori: } \mu_{\text{Yuqori}}(x) = \begin{cases} 0 & \text{agar } x \leq 70 \\ \frac{x-70}{30} & \text{agar } 70 < x < 100 \\ 1 & \text{agar } x \geq 100 \end{cases}$$

$$\text{O'rta: } \mu_{\text{O'rta}}(x) = \begin{cases} 0 & \text{agar } x \leq 40 \\ \frac{x-40}{30} & \text{agar } 40 < x < 70 \\ \frac{100-x}{30} & \text{agar } 70 \leq x < 100 \\ 0 & \text{agar } x \geq 100 \end{cases}$$

$$\text{Past: } \mu_{\text{Past}}(x) = \begin{cases} 1 & \text{agar } x \leq 40 \\ \frac{70-x}{30} & \text{agar } 40 < x < 70 \\ 0 & \text{agar } x \geq 70 \end{cases}$$

2. O'qituvchilarning malakasi:

$$\text{Yuqori: } \mu_{\text{Yuqori}}(x) = \begin{cases} 0 & \text{agar } x \leq 10 \\ \frac{x-10}{20} & \text{agar } 10 < x < 30 \\ 1 & \text{agar } x \geq 30 \end{cases}$$

$$\text{O'rta: } \mu_{\text{O'rta}}(x) = \begin{cases} 0 & \text{agar } x \leq 5 \\ \frac{x-5}{15} & \text{agar } 5 < x < 20 \\ \frac{30-x}{10} & \text{agar } 20 \leq x < 30 \\ 0 & \text{agar } x \geq 30 \end{cases}$$

$$\text{Past: } \mu_{\text{Past}}(x) = \begin{cases} 1 & \text{agar } x \leq 5 \\ \frac{20-x}{15} & \text{agar } 5 < x < 20 \\ 0 & \text{agar } x \geq 20 \end{cases}$$

Noravshan inference tizimi. Noravshan inference tizimi a'zolik funksiyalari va lingvistik qoidalar asosida ish olib boradi. Ushbu tizim kirish ma'lumotlarini qabul qiladi va ularni noravshan a'zolik qiymatlariga aylantiradi. So'ngra bu qiymatlar lingvistik qoidalar asosida qayta ishlanadi va chiqish qiymatlari olinadi. Quyida noravshan inference tizimining asosiy bosqichlari keltirilgan:

1. **Fuzzifikatsiya:** Kirish ma'lumotlarini noravshan a'zolik qiymatlariga aylantirish.

2. **Qoida tatbiqi:** Lingvistik qoidalarni qo'llash. Masalan, agar talaba natijalari yuqori va o'qituvchi malakasi yuqori bo'lsa, ta'lim sifati yuqori deb baholanadi.

3. **Agregatsiya:** Bir nechta qoidalar natijalarini birlashtirish.

4. **Defuzzifikatsiya:** Noravshan natijalarni aniq qiymatlarga aylantirish.

Qo'llash natijalari. Ushbu yondashuv orqali ta'lim sifati an'anaviy baholash usullariga nisbatan yanada aniqroq va real baholandi. Natijalar ko'rsatdiki, noravshan mantiq tizimi ta'lim sifatini baholashda noaniqlik va subyektivlikni qamrab olishga imkon beradi. Bu yondashuv ta'lim jarayonlarini nazorat qilish va baholashda samarali qaror qabul qilishga yordam berdi.

Noravshan to'plamlar nazariyasini qo'llash natijalari OTM rahbariyatlariga ta'lim sifatini oshirish yo'nalishlarida aniqroq qarorlar qabul qilishda katta yordam berdi. Bu yondashuv, shuningdek, ta'lim sifati bilan bog'liq bo'lgan muammolarni aniqlash va ularga nisbatan samarali choralar ko'rishga imkon berdi.

Natijalar. Noravshan to'plamlar nazariyasini qo'llash OTMlarda ta'lim sifatini yanada nozikroq tushunishni ta'minladi. Noravshan mantiq tizimi ta'lim baholaridagi subyektivlik va noaniqlikni qamrab olishi mumkin bo'lib, yanada moslashuvchan va real baholash tizimini taqdim etdi. Asosiy natijalar quyidagilardan iborat:

1. Aniqlikni yaxshilash: Noravshan yondashuv an'anaviy usullarga nisbatan ta'lim sifatining aniqroq bahosini ta'minladi.

2. Shaffof baholash: Tizim turli ko'rsatkichlarni integratsiyalab, ta'lim sifatining shaffof ko'rinishini taqdim etdi.

3. Qaror qabul qilishni yaxshilash: Natijalar OTM rahbariyatlariga yaxshiroq qaror qabul qilish imkonini berdi va ma'lum sohalarda nishonlangan yaxshilanishlarni amalga oshirish imkonini yaratdi.

Ta'lim sifatini noravshan mantiq orqali baholash tizimining modelini va dasturiy kodini Python dasturlash tili yordamida ko'rsatish mumkin.

Ta'lim sifati natijasini Membership Functions orqali ko'rsatish uchun Python kodidagi skfuzzy kutubxonasidan foydalanamiz. Bu yerda natijalarni grafik tarzda tasvirlash orqali noravshan tizimining chiqishini aniq ko'rsatishimiz mumkin. Quyida natijalarni a'zolik funksiyalari orqali qanday ko'rsatish mumkinligini ko'rsatamiz.

```
import numpy as np
import skfuzzy as fuzz
from skfuzzy import control as ctrl
import matplotlib.pyplot as plt
# Kirish o'zgaruvchilarini aniqlash
talaba_natijasi = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1), 'talaba_natijasi')
oqituvchi_malakasi = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1), 'oqituvchi_malakasi')
ilmiy_tadqiqot = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1), 'ilmiy_tadqiqot')
mamuriy_samaradorlik = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1),
'mamuriy_samaradorlik')
# Chiquvchi o'zgaruvchi
talim_sifati = ctrl.Consequent(np.arange(0, 101, 1), 'talim_sifati')
# A'zolik funksiyalarini aniqlash
talaba_natijasi['past'] = fuzz.trimf(talaba_natijasi.universe, [0, 0, 50])
talaba_natijasi['orta'] = fuzz.trimf(talaba_natijasi.universe, [30, 50, 70])
talaba_natijasi['yuqori'] = fuzz.trimf(talaba_natijasi.universe, [50, 100, 100])
oqituvchi_malakasi['past'] = fuzz.trimf(oqituvchi_malakasi.universe, [0, 0, 50])
oqituvchi_malakasi['orta'] = fuzz.trimf(oqituvchi_malakasi.universe, [30, 50, 70])
oqituvchi_malakasi['yuqori'] = fuzz.trimf(oqituvchi_malakasi.universe, [50, 100,
100])
ilmiy_tadqiqot['past'] = fuzz.trimf(ilmiy_tadqiqot.universe, [0, 0, 50])
ilmiy_tadqiqot['orta'] = fuzz.trimf(ilmiy_tadqiqot.universe, [30, 50, 70])
ilmiy_tadqiqot['yuqori'] = fuzz.trimf(ilmiy_tadqiqot.universe, [50, 100, 100])
mamuriy_samaradorlik['past'] = fuzz.trimf(mamuriy_samaradorlik.universe, [0,
0, 50])
mamuriy_samaradorlik['orta'] = fuzz.trimf(mamuriy_samaradorlik.universe,
[30, 50, 70])
mamuriy_samaradorlik['yuqori'] = fuzz.trimf(mamuriy_samaradorlik.universe,
[50, 100, 100])
talim_sifati['past'] = fuzz.trimf(talim_sifati.universe, [0, 0, 50])
talim_sifati['orta'] = fuzz.trimf(talim_sifati.universe, [30, 50, 70])
talim_sifati['yuqori'] = fuzz.trimf(talim_sifati.universe, [50, 100, 100])
# Qoidalarni aniqlash
rule1 = ctrl.Rule(talaba_natijasi['yuqori'] & oqituvchi_malakasi['yuqori'] &
ilmiy_tadqiqot['yuqori'] & mamuriy_samaradorlik['yuqori'], talim_sifati['yuqori'])
```

```
rule2 = ctrl.Rule(talaba_natijasi['orta'] & oqituvchi_malakasi['orta'] &  
ilmiy_tadqiqot['orta'] & mamuriy_samaradorlik['orta'], talim_sifati['orta'])  
rule3 = ctrl.Rule(talaba_natijasi['past'] & oqituvchi_malakasi['past'] &  
ilmiy_tadqiqot['past'] & mamuriy_samaradorlik['past'], talim_sifati['past'])  
# Fuzzy nazorat tizimini yaratish  
talim_sifati_ctrl = ctrl.ControlSystem([rule1, rule2, rule3])  
talim_sifati_sim = ctrl.ControlSystemSimulation(talim_sifati_ctrl)  
# Kirish qiymatlarini kiritish  
talim_sifati_sim.input['talaba_natijasi'] = 75  
talim_sifati_sim.input['oqituvchi_malakasi'] = 85  
talim_sifati_sim.input['ilmiy_tadqiqot'] = 90  
talim_sifati_sim.input['mamuriy_samaradorlik'] = 80  
# Chiqishni hisoblash  
talim_sifati_sim.compute()  
# Natijalarni chiqarish  
print(f"Ta'lim sifati: {talim_sifati_sim.output['talim_sifati']}")  
# Natijalarni grafikda ko'rsatish  
talim_sifati.view(sim=talim_sifati_sim)  
plt.show()
```

Ta'lim sifati: 80.55555555555556

Dasturiy kodning izohi:

1. Kiruvchi o'zgaruvchilar:

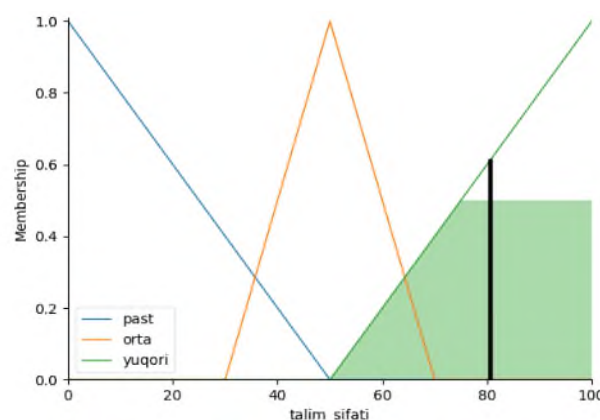
talaba_natijasi, oqituvchi_malakasi, ilmiy_tadqiqot, va mamuriy_samaradorlik – bu o'zgaruvchilar talabalarning natijalari, o'qituvchilarning malakasi, ilmiy-tadqiqot ishlari va rahbariyatning samaradorligini ifodalaydi. Har biri 0 dan 100 gacha bo'lgan oraliqda qiymat olishi mumkin.

2. Chiquvchi o'zgaruvchi: ta'lim_sifati – bu OTMdagi umumiy ta'lim sifatini ifodalaydi.

3. A'zolik funksiyalari: Har bir kiruvchi va chiquvchi o'zgaruvchi uchun past, o'rta va yuqori a'zolik funksiyalari aniqlangan. Bu funksiyalar talaba natijasi, o'qituvchi malakasi, ilmiy-tadqiqot va rahbariyatning samaradorligini noravshan qabul qilish imkonini beradi.

4. Qoidalar: Uchta asosiy qoida aniqlangan:

- Agar barcha kiruvchi o'zgaruvchilar yuqori bo'lsa, ta'lim sifati yuqori bo'ladi.



- Agar barcha kiruvchi o'zgaruvchilar o'rta bo'lsa, ta'lim sifati o'rta bo'ladi.
- Agar barcha kiruvchi o'zgaruvchilar past bo'lsa, ta'lim sifati past bo'ladi.

5. **Noravshan nazorat tizimi: ctrl.ControlSystem yordamida qoidalar birlashtirilgan va ctrl.ControlSystemSimulation yordamida tizim simulyatsiya qilingan.**

6. **Kirish qiymatlarini kiritish: Ma'lum kirish qiymatlari kiritilib, tizim chiqish natijasini hisoblaydi.**

7. **Natijalarni chiqish: Chiqish natijasi ekranga chiqariladi va natijalar grafikda ko'rsatiladi.**

Ushbu kod ta'lim sifatini noravshan mantiq orqali baholashni avtomatlashtiradi va natijalarni grafik tarzda ko'rsatadi. Kodni o'zingizga moslab o'zgartirishingiz va qo'shimcha qoidalar yoki o'zgaruvchilar qo'shishingiz mumkin.

Xulosa.

Noravshan to'plamlar nazariyasiga asoslangan yondashuv an'anaviy baholash usullarining bir qator cheklovlarini bartaraf etadi. Lingvistik o'zgaruvchilar va a'zolik funksiyalarini qo'shib, tizim ta'lim baholaridagi murakkablik va subyektivlikni qamrab olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ushbu yondashuv miqdoriy ma'lumotlar cheklangan bo'lgan kontekstlarda, sifat jihatlarini qamrab olishi tufayli, ayniqsa, samarali bo'ladi.

Tadqiqot noravshan mantiq tizimining doimiy ravishda takomillashtirilishining muhimligini ham ta'kidlaydi. Ta'lim jarayonlari rivojlanib borishi bilan tizim yangi murakkabliklar va muammolarni aks ettirish uchun yangilanib turishi kerak.

Ushbu tadqiqot noravshan to'plamlar nazariyasining OTMlarda ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashni yaxshilashdagi salohiyatini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv ta'limning murakkabligini qamrab oluvchi mustahkam tizimni taqdim etadi va yanada aniq va keng qamrovli baholarni ta'minlaydi. Noravshan mantiqdan foydalangan holda OTMlar qaror qabul qilish jarayonlarini yaxshilashlari mumkin, bu esa yakunda ta'lim standartlarining oshishiga va talabalar natijalarining yaxshilanishiga olib keladi. Kelajakdagi tadqiqotlar KPI indikatorlar doirasini kengaytirishga va noravshan to'plamlar nazariyasini boshqa ilg'or tahliliy usullar bilan integratsiyalashga qaratilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. Information and Control, 8(3), 338-353.
2. Ross, T. J. (2004). Fuzzy logic with engineering applications. John Wiley & Sons.

3. Yager, R. R., & Filev, D. P. (1994). Essentials of fuzzy modeling and control. John Wiley & Sons.
4. Pedrycz, W., & Gomide, F. (2007). Fuzzy systems engineering: Toward human-centric computing. John Wiley & Sons.
5. Dubois, D., & Prade, H. (1980). Fuzzy sets and systems: Theory and applications. Academic Press.
6. Maraximov, A. Xudaybergenov, K. Choriyev, H. Nasiriddinov A. (2022). A modified algorithm for increasing the performance of machine learning for phishing attack detection and classification. Science and Innovation 1 (8), 499-507.
7. Choriyev, H. (2023). Ta'lim boshqaruvi funksiyalarining asosiy tendensiyalari va algoritmik modellari. Ta'limni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o' rni va ahamiyati. 2023/4/30.
8. Choriev Hamid Azamovich (2023). Artificial intelligence methodology for early prediction of educational process results of students of higher education institutions and enrichment of educational material. Science and innovation 2 (B4), 527-534.
9. Choriev Hamid Azamovich (2023). Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning Noravshan (Fuzzy) to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimining tashkiliy tuzilmasi va mazmuni. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, 569-576.

O'QUVCHILARDA "NOSTANDART FIKRLASH" KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK TEKNOLOGIYASI

G'aniyev Abduqahhor Gadoyevich –
Shahrisabz davlat pedagogika instituti "Tabiiy
fanlar" kafedrası professori Pedagogika fanlari
doktori (DSc)

E-mail: abduqahhorganiev@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada fan va texnikaning jadal taraqqiyoti, aqlli robotlarning yaratilayotganligi munosabati bilan "nostandart fikrlash" ko'nikmalariga ega mutaxassislarga ehtiyoj ortishi hisobga olinib ularni tayyorlash muammolari o'rganilgan. Bunday mutaxassislarni tayyorlashni ma'lumotlarni vizuallashtiruvchi va bosh miya o'ng yarimshari hamda ong osti ma'lumotlarini faollashtiruvchi vosita intellekt xarita (Mind Map)lardan foydalanish bilan amalga oshirish mumkinligi asoslangan. 5 yoshdan 11 yoshgacha bo'lgan bolalarning timsolli-fazoviy tasavvurlari yaxshi bo'lishi e'tiborga olinib "Maktabgacha ta'lim tashkilotlari" tarbiyalanuvchilari va



“Boshlang'ich sinf” o'quvchilari uchun ta'lim jarayonini “Nostandart fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish pedagogik texnologiyasi” asosida tashkil qilish taklif qilingan.

Kalit so'zlar: *Mutaxassis, ijodiy fikrlash, standart fikrlash, nostandart fikrlash, to'la fikrlash, tasavvur, analogiya, metafora, ko'nikma, intuitsiya, yangi g'oya, intellekt xarita, ona tili, ta'lim muhiti, ong osti.*

Kirish. Fan va texnikaning jadal taraqqiyoti davrida vujudga keladigan muammolarni yecha oladigan “ijodiy fikrlash” ko'nikmalariga ega bo'lgan mutaxassislarga talab ortadi. 2023-yilda Davosda bo'lib o'tgan jahon iqtisodiy forumida ham 2025-yilga borib “ijodiy fikrlash” ko'nikmalariga ega mutaxassislarga talab yuqori bo'lishi bashorat qilingan. Bunday mutaxassislarga esa ta'lim muassasalarida, zamonaviy ta'lim metodlari asosida tayyorlanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek “Tarbiyalanuvchining dunyoqarashi, mantiqiy va ijodiy fikrlashi, berilgan masala bo'yicha o'quv dasturi bilan cheklangan qoidalardan tashqari, nostandart yechimlar berishini ham inobatga olish zarur”[1]. Ya'ni ta'limga mantiqiy va nostandart fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish metodlarini joriy qilish talab etiladi.

Metodlar. “Ijodiy fikrlash”ni ikkita – standart va nostandart fikrlashlarga bo'lib qarash maqsadga muvofiq.

Standart fikrlash (standart thinking) – “qolipda” (quti ichida) fikrlashdir. U sabab va oqibat zanjiriga muvofiq amalga oshirilib barcha fikrlovchilar bir xil natijaga keladilar. Mantiqqa, analizga asoslangan bunday ijodiy fikrlashda qo'yilgan muammoning amaliy yechimi topiladi. Ko'pincha u oldingi bilimlarni yangi vaziyatga qo'llanilishining natijasi bo'ladi. Bu, ayniqsa, texnika, tabiiy fanlar muammolarini yechishda qo'l keladi. Standart fikrlash oson va qulay. Chunki bunday fikrlash o'zgalar o'tgan “fikrlash” so'qmog'idan yurishdir. Bunday fikrlovchilar – injener, tadbirkor, siyosatchi, topshiriqlar ijrochisi bo'lishlari mumkin. Lekin buyuk kashfiyotchi bo'lishlari qiyin.

Nostandart fikrlash (non-standart thinking) – qutidan chiqish, noodatiy yo'llar bilan erkin ijodiy fikrlash jarayonidir. U muammoni yechishning g'ayrioddiy usullarini topishdir. Nostandart fikrlash – har bir individning o'zigagina xos fikrlash bo'lib uni his-tuyg'u (intuitsiya, fantaziya) boshqaradi. Nostandart fikrlash kuchli iqtidorni yuzaga chiqarishga xizmat qiladi. Ulardagi nostandart fikrlash tarzi insoniyat uchun hali ma'lum bo'lmagan yechimlarning topilishiga olib kelgan va buning natijasida ular biznesda, ilm-fanda yoki san'atda ulkan muvaffaqiyatlarga erishganlar. Hozirgi paytda nostandart fikrlashga katta qiziqish bildirilmoqda. Chunki kompyuterlarga ham standart (chiziqli) fikrlash usullarini o'rgatish mumkin. Demak, tez orada sun'iy intellektli, standart fikrlovchi robotlar paydo bo'ladi. Inson faqat

nostandart fikrlash ko'nikmalari bilangina robotlardan ustunligini saqlab qolishi mumkin. Robotlarga nostandart fikrlash elementlarini o'rgatishning imkoni yo'q.

Umuman olganda, odamlar ma'lum qolipda fikrlashni, sinalgan yo'ldan yurishni xohlaydilar. Nostandart fikrlashni esa eshelonni boshqa yo'lga yo'naltirib yuboradigan strelkaga o'xshatish mumkin. Mantiqiy algoritmgaga qanchalik ko'p amal qilinsa, u yangi g'oyalar tug'ilishiga shunchalik ko'p to'sqinlik qiladi. Odatdagi qolipda fikrlash miyani asta-sekin yalqovlikka o'rgatadi, u kuchsizlana boradi va oxiri tanazzulga uchraydi.

Aksincha, qolipdan chiqish, nostandart fikrlash esa insonga yashashga ishtiyoq, ijod zavqi, o'z kuchiga ishonch, o'z-o'zidan faxrlanish va ichki quvonch tuyg'ularini beradi. Shaxs sifatida shakllanishni xohlovchilar nostandart fikrlashni o'rganmoqlari lozim. Nostandart fikrlash buyuk olimlar, rassomlar, tadbirkorlar va yo'lboshchilarga xos xususiyatdir. U yangi yechimlar topishga, ijodiy g'oyalarning tug'ilishiga, innovatsion mahsulotlar yaratilishiga undaydi. Nostandart fikrlash ko'nikmalariga ega bo'lmaganlarida A.Eynshteyn, N.Tesla, T.Edison, I.Mask shunday muvaffaqiyatlarga erisha olmas edilar.

Analitik va mantiqiy fikrlashda bilimlarni amaliyotda qo'llash, ya'ni qo'yilgan muammoning amaliy yechimi izlansa, tasavvur va intuitsiyaga asoslangan fikrlash yordamida muammoning nostandart yechimi, yangi g'oya izlanadi. Bunday yechim fan va texnikaning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Misol sifatida radioaktivlik va rentgen nurlarining kashf qilinishi, atomning planetar modeli, yarimo'tkazgichlar bilan bog'liq ko'plab kashfiyotlarni keltirish mumkin.

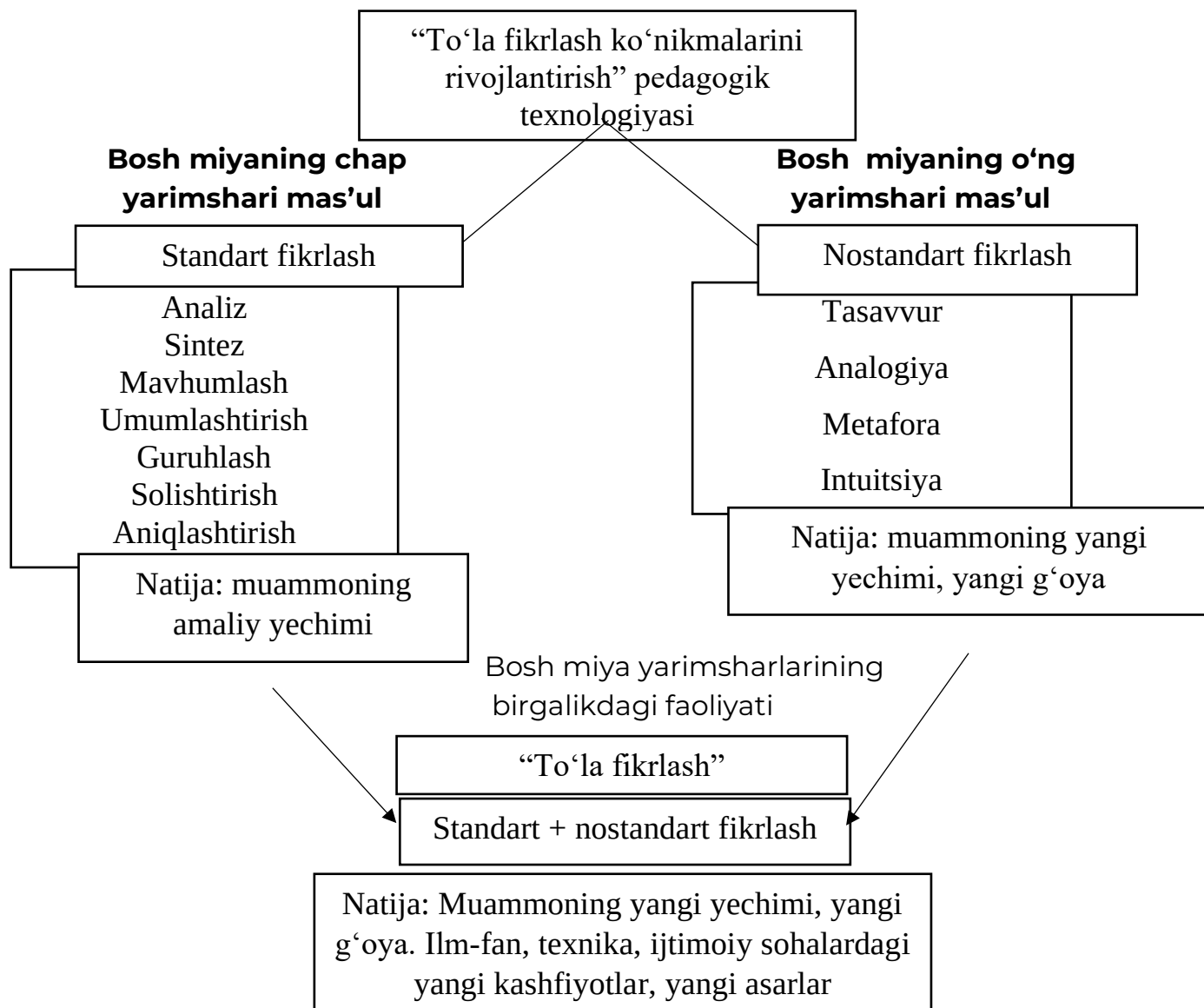
Sperri Rodjerning bosh miya yarimsharlarining mutaxassisliklarga aloqadorlik kashfiyotiga ko'ra analitik va mantiqiy fikrlashga asoslangan ijodiy fikrlash bosh miya chap yarimsharining, tasavvur, analogiya, metafora va intuitsiyaga asoslangan nostandart fikrlash esa bosh miya o'ng yarimsharining mahsulidir [2].

Analogiya (moslik, o'xshashlik). U bilish usullaridan biri, narsaning yoki hodisaning ma'lum xossalaridan noma'lum narsa yoki hodisaning xossalarini o'rganishda foydalanish bo'lib, yangi g'oyalarning tug'ilishida muhim rol o'ynaydi.

Metafora (ma'no ko'chirish). U o'xshashligiga qarab, biror ma'noni bir narsadan boshqasiga ko'chirish demakdir. Metafora tildagi universal usul hisoblanadi.

Intuitsiya. Bashorat yoki qalbdan his qilish bilan voqea yoki muammoning ma'nosini bilish yoki yangi xulosaga kelish. Muammoga kutilmagan yangi nuqtayi nazar bilan qarash. Intuitsiya oldingi tajribalarga tayangan holda kelajakka intilishni oldindan bilishdir. U muammoning mantiqiy yechimini topish sxemasiga kirmay odatdagi qoidalarga mos kelmaydigan nostandart usullar bilan yechim topishdir.

Natijalar. Standart va nostandart tafakkur uyg'unligi ya'ni bosh miya o'ng va chap yarimsharlarining birgalikdagi faoliyatiga, butun miya bilan fikrlashga "to'la fikrlash" (whole brain thinking) deyiladi [3].

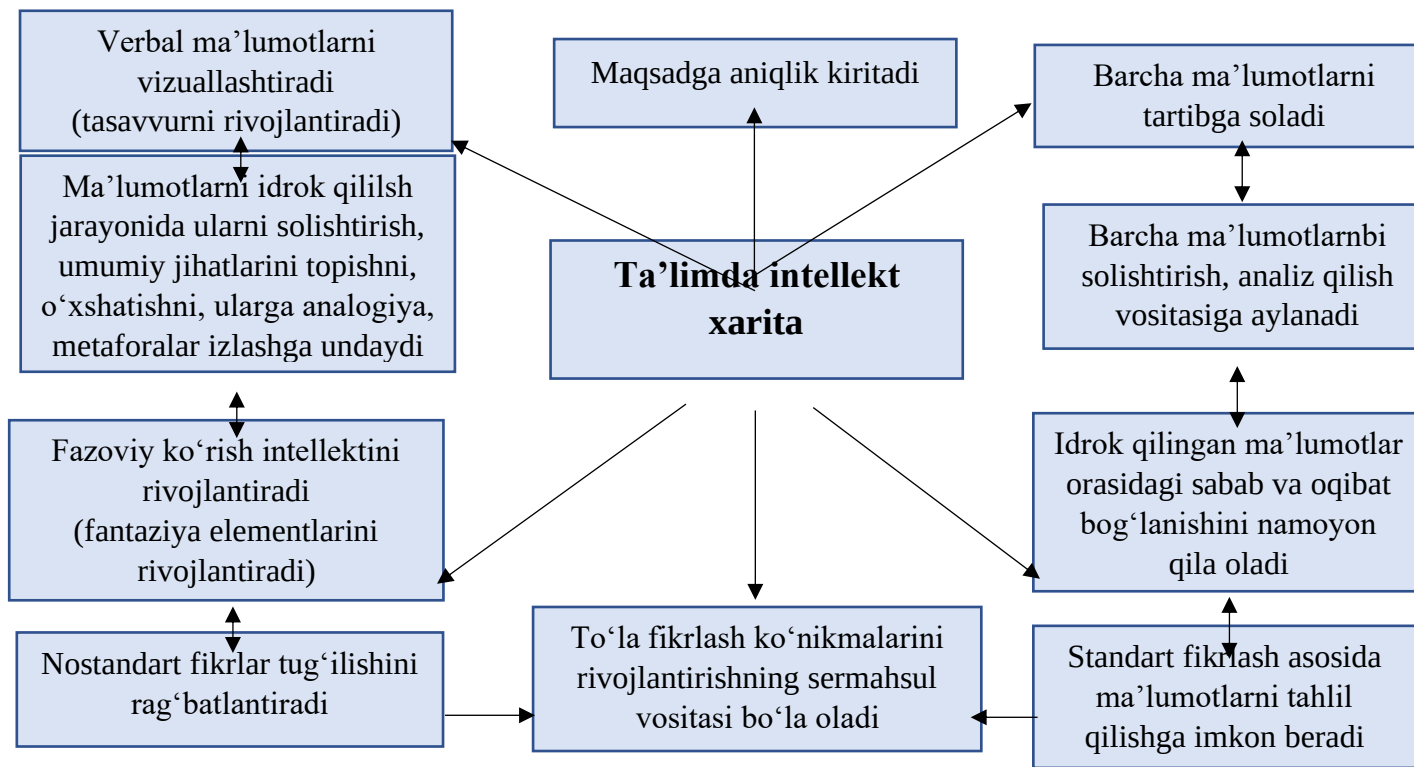


To'la fikrlashni o'rgatish, avvalo, o'quvchilarning tasavvurini rivojlantirishdan boshlanadi. Hech qanday ijodiy mahsulot tasavvursiz bo'lmaydi [4].

Tasavvur inson ruhiyatining idrok, fikrlash va xotiralar o'rtasidagi bo'lgan, boshqa ruhiy jarayonlardan farq qiladigan maxsus ko'rinishidir [5]. Tasavvur ijodiy fikrlashning asosi bo'lib, insonga amaliy faoliyatsiz ham muammoni yechishga yordam beradi. Uning idrokdan farqi qaralayotgan obrazlar har doim ham real obrazlar bo'lmay, fantaziya elementlari ham bo'lishidadir. A. Eynshteyn iborasi bilan aytganda, mantiq bizni A punktdan B punktga olib borishi mumkin, tasavvur esa istalgan joyga olib boradi. "Oldin ma'lum

bo'lmagan narsa to'g'risida o'ylash uchun kuchli tasavvurga ega bo'lish kerak", – degan edi R. Feynman [6].

Tasavvurni va nostandart fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiruvchi usullar juda ko'p. Quyida zamonaviy usullardan biri Intellekt xarita (Mind Map) ning ta'limdagi ahamiyati bilan tanishamiz [7].



Intellekt xaritada quyidagi uchta tarkibiy qism bo'ladi [8]:

1. Markaziy obraz. U o'rganilayotgan mavzuni ifodalashi lozim. («Inson tili» intellekt xaritada ona siymosi)
2. Markaziy obrazdan chiquvchi qalin shoxlar. Bu shoxlar o'rganilayotgan muammoning asosiy mavzularini tasvirlaydilar. O'z navbatida, asosiy shoxlar kichik temachalarni ifodalovchi shoxchalarga bo'linib ketadi.
3. Har bir shoxda bitta kalit so'z yoki tasvir bo'lishi kerak. Chunki so'z u yoki bu narsani ifodalab yangi g'oyalarning tug'ilishiga olib keladi.

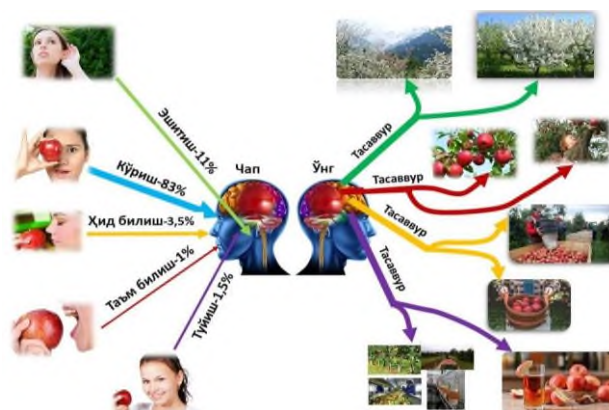
Intellekt xarita tuzishda quyidagilarga e'tibor berish zarur:

Rang. Ko'p ranglilik kishi xotirasining va ijodiy fikrlashining yaxshilanishiga yordam beradi. U tasvirni jonlantiradi va jozibadorligini oshiradi. Ma'lumotlarning xotirada uzoq saqlanishiga yordam beradi.

Tasvir. Miya so'zga nisbatan tasvirni tez qabul qiladi. Chunki u vizual ma'lumotni verbal ma'lumotga nisbatan 60 000 marta tez qayta ishlaydi. Tasvir tasavvurni rivojlantiradi va bosh miyaning o'ng yarimsharini faol ishlashga undaydi [9].

Tasavvur intellekt xaritasi

Tasavvur intellekt xaritasida sensor kanallaridan olinadigan ma'lumotlar va ular asosida bosh miyaning o'ng yarimsharida turli tasavvurlarning tug'ilishi ko'rsatilgan [10]. Unda bir tomonda tasavvur mexanizmi akslantirilsa, ikkinchi tomonda tasavvurning tug'ilishi tasvirlangan. Sensor kanallaridan keladigan ma'lumotlar bosh miyaning chap yarimshari bilan idrok qilinadi va narsaning aniq shakli hosil bo'ladi. Ushbu ma'lumotlar asosida esa bosh miyaning o'ng yarimshari qismlarida tasavvur elementlari vujudga kelib to'la fikrlashga asos bo'ladi.



Nega "Intelлект xarita" dan tasavvur va nostandart fikrlashni rivojlantirish vositasida foydalanish taklif etilgan. Intelлект xarita verbal ma'lumotlarni vizual ma'lumotlarga aylantirish, bosh miya o'ng yarimsharini faollashtirish va yangi g'oyalarning tug'ilishiga yordam beradi [11]. Tajribalarning ko'rsatishicha, intellekt xarita inson miyasida ro'y beradigan fikrlash jarayonining tabiiy aksidir. Boshqacha aytganda, inson ichki intellekt xarita yordamida fikrlaydi va bu inson tili bilan bevosita bog'liq [12].

Inson tili – chaqaloqlarning ona qornidagi tilidir. Barcha tug'ilganlar shu tilni biladilar va uch-to'rt oylardan keyin ota-onalarining yuzlariga diqqat bilan qaray boshlaydilar. Ular uchun onalarining yuzi birinchi markaziy obraz (simvol) bo'lib qoladi. Bu obrazdan esa turli tomonlarga yo'nalgan – ovqat, mehr, sog'lik, uyqu, xotirjamlik, ishonch va yashash kabi tuyg'ular tarmoqlari chiqadi.

"Inson tili" intellekt xaritasi

Demak, intellekt xaritani inson miyasida ro'y beradigan jarayonlarga (neyronlarning sinapslar yordamida bog'lanishiga) o'xshatish mumkin va shuning uchun ham tasavvur qilish va nostandart fikrlashga o'rgatishning eng yaxshi vositasi, ta'limning esa eng sarmahsul usuli bo'la oladi [13].

Hozirgacha nafaqat tabiiy va balki boshqa fanlarni o'rgatish davomida ham intellekt xaritadan foydalanib o'quvchilarning tasavvur va to'la fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari yetarli o'rganilmagan. Xorijiy mamlakatlarda u



ma'lumotlarni jamlovchi, tartibga keltiruvchi va xotirada saqlanishiga yordam beruvchi vosita sifatida qo'llanilgan, xolos [14]. Intellect xaritadan ma'lumotlarni vizuallashtirish va to'la fikrlashga o'rgatuvchi vosita sifatida foydalanish, shubhasiz, ta'limda munosib o'rin egallaydi. Bu usul bilimli, to'la fikrlash ko'nikmalari yaxshi rivojlangan, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashga asos bo'la oladi. Uni bilvosita bilim olish muhim bo'lgan tabiiy fanlar jumladan: – fizika, biologiya, kimyo fanlarini o'qitishda foydalanish yaxshi natija beradi.

Quyida «to'la fikrlash» ko'nikmalarini rivojlantirish pedagogik texnologiyasi uchun ta'lim muhitning vektor modelini keltiramiz [16].



Modeldan ko'rinib turibdiki ta'lim muhitining vektori (to'la fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish pedagogik texnologiyasi) va jamoatchilik vektorining (fan va texnikaning rivoji ijodkor mutaxassislarga ehtiyojni orttirishi) qo'shilishi mutaxassisning ijodiy muhitdagi faolligini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Psixologlarning fikricha, ong va tana o'zida bor-yo'g'i 10–15 foiz axborotni tashiydi. Asosiy axborot ongosti deyilguvchi axborot-energetik tizimda saqlanadi. Ong osti – inson hayotini to'laligicha aniqlaydi. U o'z-o'zini asrash instinkti, barcha organlarning hamohang ishlashi va boshqa bir qancha funksiyalar uchun javob beradi. U hayot davomida to'plangan barcha ma'lumotlarni xronologik ketma-ketlikda, his-hayajonli tarzda xotira izlari sifatida saqlaydi va nostandart fikrlash jarayonida faollashadi. U insonni ba'zan intuitsiya yordamida eng qiyin sharoitlardan ham chiqishiga yordam beradi. Aynan nostandart fikrlash jarayonida ong osti faollashadi va intuitsiya yechimlarni aytadi.

Ong insonning fikrlash jarayoni uchun javob beradi. U o'zimizni va olamni anglatadi, maqsadga eltadi. Ammo uning faoliyatining katta qismi ong ostidan keladigan topshiriqlarni bajarishga sarflanadi. Zamonaviy odam, asosan, ong bilan ishlashga harakat qiladi. Bu holat esa qiyin muammolarga javob topishi va qaror qabul qilinishini osonlashtiradigan intuitsiyani “mudrash” rejimiga o'tkazadi.

Biror muvaffaqiyatlarga erishish uchun ong va ong ostining hamkorligiga erishmoq darkor. Bunda ong ostini qo'yilgan maqsad muhimligiga ishonirish lozim. Agar u muammoni qabul qilsa uni yechishga kirishadi. Inson esa buni go'yoki “omad kelishi” sifatida qabul qiladi.

- Ong osti mantiq va hisob-kitobni tushunmaydi, u timsollar (obrazlar)ni va rasmlarni tushunadi. Ong osti bilan ishlash uchun tasavvurni rivojlantirish, vizuallashtirishni o'rganish lozim.

- Kelajak ong ostida tug'iladi. U ong ostida bir necha marta ko'riladi va tahlil qilinadi. Shundan keyin reallikka aylanadi.

- Ong osti voqealarni ongga nisbatan juda tez qayd qiladi. U ro'y beradigan voqeani o'z vaqtida biladi. Bu ichki tovushga "intuitsiya" deyiladi.

Dj.Kunios va M.Biman magnit rezonans tomografiyasi (MRT) yordamida olgan ma'lumotlariga ko'ra, miya vizual ma'lumotlarni qayta ishlashni, ya'ni ularni tahlil qilishni fikrlashdan 300 ms oldin boshlaydi [16]. Demak, fikrlash boshlanishidan oldin miyada yangi va oldin mavjud bo'lgan ma'lumotlar tahlil qilinadi va tasavvur shakllanadi.

O'quvchilarda (5,6 yoshlardan) nostandart fikrlash qobiliyati yuqori bo'ladi. Bolalar tabiatan moslashuvchan aqlga ega bo'ladilar va ajoyib g'oyalarni taklif qilishlari mumkin. Chunki ularning miyalarida izlar yo'q, ya'ni bo'sh bo'ladi [17]. Bu esa ularga erkin fantaziya qilishga imkon beradi. Shuning uchun ham ularga yoshlikdan "nostandart fikrlash" ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

NASA tomonidan 1600 ta 4-5 yoshdagi bolalarga muammoni yangi usul bilan yechish taklif qilingan. 98% bolalar muammoni geniydar darajasida yechishgan. Shu ko'rsatkich 5 yildan keyin 30% ga, yana besh yildan keyin esa 12% gacha kamaygan. Shu sinovlar 30 yoshli kattalar bilan o'tkazilganda faqat 2% kishigina yuksak kreativlik darajasini ko'rsatgan [18].

Xulosa. Fan va texnikaning jadal taraqqiyoti va aqlli robotlarning yaratilayotganligi "nostandart fikrlash" ko'nikmalariga ega mutaxassislarga ehtiyojni vujudga keltirmoqda.

- Nostandart fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlash pedagogik texnologiyasini ma'lumotlarni vizuallashtirishning sarmahsul vositasi "Intellekt xarita"dan foydalanib yaratish mumkin.

- Nostandart fikrlash ko'nikmalariga ega mutaxassislar kelgusida ilmfan rivojiga munosib hissa qo'shadilar.

- Intellekt xarita inson miyasidagi fikrlash jarayoniga o'xshash bo'lganligi tufayli u bosh miyaning o'ng yarim sharining faollashishini ta'minlaydi.

"Nostandart fikrlash" pedagogik texnologiyasini ta'lim jarayoniga joriy qilish kelajak talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlash imkonini beradi.

Takliflar: "Nostandart fikrlash" ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish pedagogik texnologiyasini sayqallash va amaliy sinovlardan o'tkazish uchun tegishli davlat grantlarini ajratish;



Oliy ta'lim muassasalarining "Maktabgacha ta'lim", "Boshlang'ich ta'lim", pedagogika yo'nalishlari talabalariga "Nostandart fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish pedagogik texnologiyasi" kursi o'tilishi va ularning tegishli malaka olishlarini ta'minlash;

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilari va boshlang'ich sinf o'quvchilarini "nostandart fikrlash" ko'nikmalarini rivojlantirish pedagogik texnologiyasi asosida o'qitilishini yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-maydagi "Ixtisoslashtirilgan o'quv-tarbiya muassasalari faoliyatini tubdan takomillashtirish to'g'risidagi Qarori."
2. Спеппи Роджер У. Нобелевская лекция.1981 г. www.nobelprize.org. Science and maral privrity. Brain ciralts and Funksions of the Mind. 26.01.1990. 422 стр. Кембридж Университет.
3. Ғаниев А.Г ва бошқалар. The importance of Applying Multi-Intelligence theory to the educational process. The American Journal of Applied Sciences, March 2021; Volume 03, Issue 03-15, Impact Factor 5. 634, doi 10.37547/tajas.
4. Выготский Л.С. Собрание сочинений, Т.2. – М., 1982 г.
5. Немов Р.С. «Психология» книга 3. Москва. Владос. 2005 г.
6. Фейнман Р., Лейтан Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. – М., 1966. Вып.6, – С. 134.
7. Ғаниев А.Г. "10-11 синф ва академик лицей ўқувчиларида «тўла фикрлаш» кўникмаларини ривожлантириш методикасини такомиллаштириш". Монография. Қарши: "Фан ва талим" нашриёти, 2021.
8. Бьюзен Т. Интеллект карты. – Москва, МАНН, Иванов и Фербер Глава Что такое интеллект карта? – М., 2019.
9. Медина Д. Правила мозга. – М.: «Манн, Иванов и Фербер». 2014.
10. Ganiev A.G., Tashev S.N. The role of imagination in the process of creative thinking. Developing students' imagination and creative thinking skilss in teaching physics, 2021. 3569-3575/ 58 (1) psychology and education.
11. Ganiev A.G. 'Developing Students' 'Creative thinking' Skills in the course of 'Law of Conservation'. // The American Journal of Social Science and Education Innovations, March 2021. Volume 3, Issue 03-2021, Impact Factor 5.857, doi 10.37547/tajssei, Pp. 564-573.
12. Бюзен Т. Супермышление. 2-е издание. – Минск. Попурри: 2003.
13. Ganiyev A.G. Methods of developing "Creative thinking" skills in teaching physics. // Academicia An International Multidisciplinary Research

Journal. ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 4, April, Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492, 1580-1587.

14. Колчина Н.И. Использование ментальных карт в образовательном процессе в детском саду. Дошкольная педагогика. 2016. № 10.
15. Ясвин В.А. Образовательная среда от моделирования к проектированию. Издательство «Смысл». 2001.
16. Джон Куниос и Марк Биман «Момент эврики. Альфа-реакции, творческие инсайты и мозг». marieclare.ua 2017 г.
17. Немов Р.С. Психология. Книга 1. – , – ВЛАДОС. 2006 г.
18. Originally published at <https://www.createpotential.com> on November 1, 2023.

“MUSBAT, MANFIY, QIZIQARLI” (MMQ) METODI ORQALI ERNEST SETON TOMSONNING “LOBO” HIKOYASINI O'RGANISH

Imomnazarova O'. – Qashqadaryo
VPYMO'MM Metodik xizmat ko'rsatish
bo'limi o'zbek tili metodisti

Annotatsiya. Ushbu maqolada “Musbat, manfiy, qiziqarli” metodi hamda dars jarayonida foydalanish yuzasidan tavsiyalar berilgan. Bugungi kunda ayniqsa, o'quvchilarni mantiqiy va kreativ fikrlashiga asosiy e'tibor qaratilmoqda. Ernest Seton Tomsonning “Lobo” hikoyasi o'quvchilar uchun eng qiziqarli bo'lgan asarlardan biri sanaladi. “Lobo” hikoyasi orqali “MMQ” metodini qo'llanishi dars sifatini yanada oshirish va hayot bilan bog'lab o'rganishga xizmat qiladi.

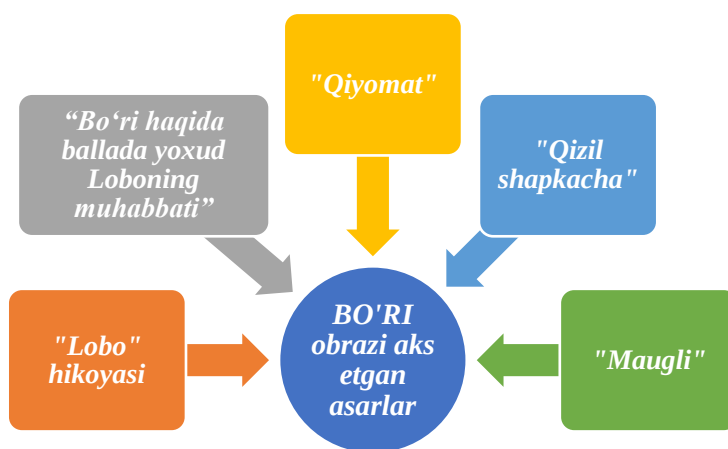
Kalit so'zlar: “Lobo”, “MMQ”, kreativ fikrlash, kritik fikrlash, muloqot qilish, ijobiy, salbiy, qiziqarli.

Ta'limning asosiy maqsadi bugungi kun o'quvchisini zamon talablari asosida fikrlashga, zamon bilan hamnafas bo'lishga o'rgatishdan iborat. Buning uchun esa o'qituvchining oldida turgan vazifa har bir darsni o'ziga xos usul asosida o'tish, o'quvchining fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, uning qalbida ilmga muhabbat uyg'otishdir. Zero, yuqoridagilarning barchasi o'qituvchining mahoratiga bog'liq jarayonlar hisoblanadi. O'qituvchining pedagogik mahoratini oshirishga xizmat qiluvchi vositalardan biri zamonaviy pedagogik texnologiyalardir. Zamonaviy pedagogik texnologiya – hozirgi zamon didaktikasi va pedagogikasi taraqqiyotining mahsuli sanaladi.

Jumladan, interfaol metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini shakllantirib boramiz. Interfaol metodlardan “Musbat, manfiy, qiziqarli” (MMQ) metodi orqali biz o'quvchilarda muloqot qilish, jamoada o'z fikr

mulohazalarini bildirib olish, bir-birini hurmat qilish ko'nikmalarini, tanqidiy fikrlash orqali o'z mustaqil fikrlarini bildirishlariga hamda kreativ fikrlashga undashimiz mumkin. Masalan, ushbu metodni 7-sinf adabiyot darsida Ernest Seton Tomsonning "Lobo" hikoyasi misolida ko'rib o'tsak. Maktabda ushbu mavzuni o'qitishga 4 soat ajratilgan bo'lib, asar matni bilan ishlashga 1 soat ajratilgan.

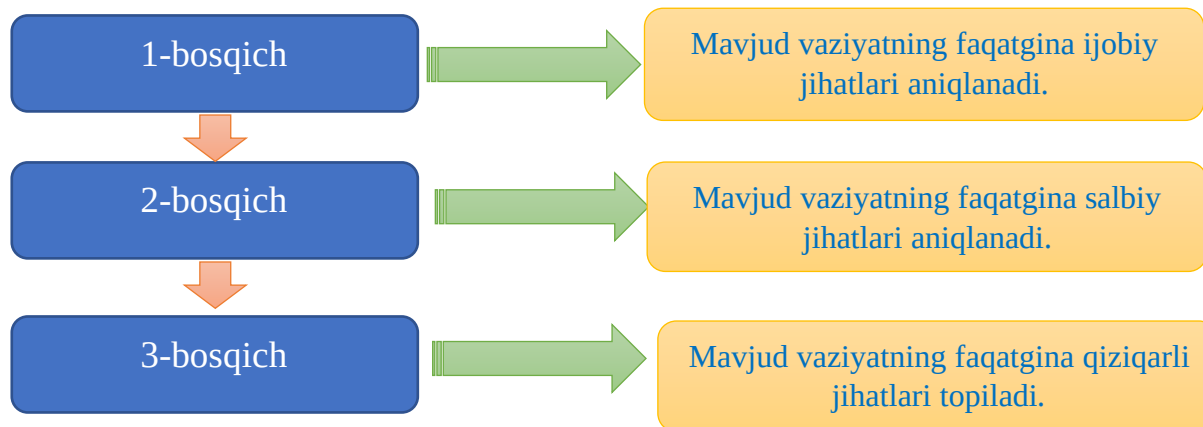
Adabiyot paydo bo'lganidan beri hayvonlar haqidagi asarlar badiiy jarayonning ajralmas qismi sanaladi. Hayvonlar tasvirlari turli davrlarda turli janrlarda namoyon bo'ladi. Darhaqiqat, Ernest Seton Tomsonning "Lobo" hikoyasi mana shunday asarlardan sanaladi. Asarning asosiy qahramoni Lobo laqabli bo'ri. Asar tahliliga kirishishdan oldin o'quvchilar bilan bo'ri obrazi tasvirlangan qanday asarlarni bilishi haqida qisqagina savol-javob o'tkazib olinadi.



“Lobo” hikoyasini o'rgatish va mukammal tahlilini olib borish uchun “Musbat, manfiy, qiziqarli” metodidan foydalanish yaxshi samara beradi. Ushbu metod o'quvchilarni mavjud vaziyatning barcha detallarini puxta o'rganishga, xulosa chiqarishga odatlantirish orqali ongini boyitish, tafakkurini kengaytirishga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida “MMQ” metodini qo'llash o'quvchilarning ma'lum voqelik, hodisa yoki jarayonning barcha jihatlariga e'tiborni qaratish, ularning salbiy jihatlarini baholash, qiziqarli tomonlarini aniqlash va kengaytirishga doir ko'nikma, malakalarini rivojlantirishda samarali sanaladi. Bunda asosiy e'tibor mavjud vaziyatning barcha ijobiy jihatlarini inobatga olishga qaratiladi. O'rganilayotgan vaziyat yuzasidan xulosalar chiqarish, qaror qabul qilish faqat u batafsil o'rganilib chiqilgandan keyingina amalga oshirilishi mumkin.

O'quv fanlaridan bilimlarni o'zlashtirishda “MMQ” metodi qo'llanilsa, u holda o'quvchilarning fikrlash samaradorligi bir necha marta oshadi. Ko'p hollarda bir qarorga kelishni talab qiladigan vaziyatlarda ham ushbu metodni qo'llash maqsadga muvofiq.

“MMQ” metodi bir vaqtning o'zida o'quvchilar faoliyatini o'rganish va baholash metodi ham hisoblanadi. Qo'llash jadvali quyidagicha:



Ta'lim jarayonida ushbu metoddan foydalanish muammoni oson, to'liq va batafsil o'rganishga yordam beradi.

"MMQ" metodini darsning mustahkamlash qismida foydalanish yaxshi samara beradi. Ushbu metodni qo'llashdan avval o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratib olinadi. O'quvchilarni kichik guruhlariga ajratishda quyidagicha noan'anaviy usuldan foydalanish mumkin. Bunda rangli kartochkalardan foydalanamiz.



Yashil rang 1-guruh, ko'k rang 2-guruh, qizil rang 3-guruh etib belgilanadi. Savollar yozilgan tarqatmalar guruhlariga tarqatiladi. Berilgan savollar orqali o'quvchilar o'z bilim va fikrlash doiralaridan kelib chiqib savolga javob yozadilar. Masalan,

1-guruh	2-guruh	3-guruh
<i>"Lobo" hikoyasining salbiy jihatlari</i>	<i>"Lobo" hikoyasining ijobiy jihatlari</i>	<i>"Lobo" hikoyasining qiziqarli jihatlari</i>
<u>1.Bo'rilar galasining podachilarqa keltirgan zarari.</u>	<u>1.Loboning o'z galasini ko'qorachig'iday asrashi.</u>	<u>1.Bo'rilar galasi uchun qilingan murakkab tuzoqlar.</u>
<u>2.Ovchining kurashda halol yo'lni tanlamagani, ya'ni hiyla ishlatgani.</u>	<u>2.Ziyrakligi.</u>	<u>2.Loboning insonlar tomonidan qilingan tuzoqlarqa mohirona javoblari.</u>
<u>3. ...</u>	<u>3. ...</u>	<u>3. ...</u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Berilgan topshiriqni bajarish uchun 5 daqiqa vaqt ajratiladi. Belgilangan vaqtda guruhlar ishini yakunlagach har bir guruh o'z taqdimotini o'tkazadi. Berilgan topshiriq asosida asar mazmunini to'liq yoritib bergan guruh yuqori ball bilan baholanadi.



Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, har bir o'qituvchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'z darslarida qo'llasa, albatta, ijobiy natijaga erishadi. Bugungi kun o'qituvchisining maqsadi barkamol yoshlarni tarbiyalash, ularga puxta ta'lim-tarbiya berish, zarur axborotlar bilan ta'minlash, mustaqil fikrlashga o'rgatish, bilim va hayotiy ko'nikmalar hosil qilish, ular qalbida vatanparvarlik, xalqparvarlik tuyg'ularini qaror toptirishdan iborat. Bu ezgu maqsadlarni ilg'or pedagogik va innovatsion texnologiyalar asosida o'tilgan mashg'ulotlarda amalga oshirish dars sifatini oshirishga, samarali bo'lishiga, o'quvchilar uchun yanada qiziqarli bo'lishiga erishiladi.

"MMQ" metodi orqali Ernest Seton Tomsonning "Lobo" hikoyasining mukammal tahlili olib boriladi. O'qituvchi tomonidan o'quvchilar fikri umumlashtirilib yakuniy xulosa chiqariladi. "Sher kuch-quvvatdan qolsa, burgut erkidan ajrasa, kaptar juftidan ayrilsa, yuragi yorilib o'lar ekan. Bu yirtqichning yuragi birvarakayiga uchta musibatni ko'tara olarmikin? U ham kuch-quvvatidan, ham erkidan, ham juftidan ayrildi", – deb keltirilishi o'quvchilar qalbida bo'riga nisbatan achinish hissini uyg'otadi. Shu o'rinda ham achinish, ham ovchining o'z ishidan pushaymon ekanligi aks etadi. O'quvchi esa parchani o'qish jarayonida chin dildan Blanka va Loboga nisbatan mehr-shafqat uyg'onadi. Har bir jonli mavjudot-bebaho xazina ekanligi, uni yo'q qilishga, tabiatga ziyon yetkazishga, kelajak avlodni bu xazinadan bebahra qoldirishga haqqimiz yo'q ekanligi tahlillarda aniq namoyon bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ro'ziyeva D.I., Tolipov O'.Q. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: Innovatsiya-ziyo, 2019.
2. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. –T.: O'qituvchi, 2004.
3. Mirzayeva Z., Jalilov K. Adabiyot. Darslik kitob. –T.: 2022.



PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALAR ORQALI TALABA YOSHLARDA TURIZMNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK OMILLARINI SHAKLLANTIRISH

Islamova Durdonaxon Rustamxon qizi –
Guliston davlat pedagogika instituti magistranti
E-mail: islamovadurdona24@gmail.com

Annotatsiya. *Turizmning tarbiyaviy sog'lomlashtirish va ta'limiy ahamiyati insonlarda tabiat bilan uyg'unlik, dunyoqarashning o'sishi, turli mamlakatlar, qolaversa, mamlakatimizning e'tiborga molik joylari haqida, tariximiz haqida milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini tuyishga, do'stonalik hislarini mustahkamlashga yordam beradi. Talaba yoshlarga vatanparvarlik ruhini singdirishda sayohatlarning o'rni beqiyos bo'lib, bunday jarayonlarda pedagogik texnologiyalarni to'g'ri qo'llay olish muhimdir. Aynan, sayohat jarayonida talabalar o'rtasida kommunikativ muloqotning rivojlanishi, o'zaro hamkorlikni yo'lga qo'ya olish va bir qancha qobiliyatlarning namoyon bo'lishiga imkon yaratadi.*

Kalit so'zlar: *turizm, asarlar, Alisher Navoiy, tarix, madaniyat, jismoniy sog'lomlik, ruhiy tetiklik, sayr, tabiat, muloqot, pedagogik texnologiyalar, ijtimoiy-psixologik omillar, qobiliyat.*

Kirish. Tarbiya – yosh avlodni muayyan maqsad yo'lida har tomonlama o'stirish, uning mustaqillik ongini va xulq atvorini tarkib toptirish jarayonidir. Turizm jismoniy tarbiyaning ajralmas qismi sifatida sog'lomlashtirish va kompleks tarbiyani amalga oshirish vazifalarini bajaradi. Bu esa shaxsni har tomonlama kamol toptirishdan iborat. Turizm aqliy tarbiya taraqqiyotiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yoshlarning geografiya, biologiya, tarix, geologiya, iqtisodiyot va boshqa fanlar bo'yicha olgan bilim va malakalarini oshiradi. Sayohatlar jarayonida axloqiy irodaviy sifatlar, sof vijdonlik, uyushqoqlik, jasurlik, burchni his qilish, o'zaro yordam va o'rtoqlik his-tuyg'ulari sinovdan o'tadi va chiniqadi. O'quv yurtlari va ishlab chiqarish mehnat jarayonlarida xarakter, ishonch tushunchalari umumiy ma'noda shakllansa, turistik. sayohatlar jarayonida ular amalda sinaladi. Turistik faoliyatlar jarayonida mehnat malakasi ham shakllanadi. Masalan, turistlar butun sayohat davomida yuk ko'tarish, turli to'siqlardan o'tish, kechalari tunash uchun joy tayyorlash, ovqat pishirish uchun joy tayyorlash, ovqat pishirish uchun o'tin to'plash va hokazolar. Turizm ijtimoiy tenglik, kishilar va xalqlar o'rtasidagi hamjihatlik va shaxs kamolotining omiliga aylandi. Uning madaniy va ma'naviy mazmun-mohiyati ulkandir.

Metodologik asos. Turizmning insoniyat faoliyatida, oila turmush sharoiti va madaniyat hamda jismoniy kamolot yo'lidagi o'rni P.Ye.Passechniy, V.G.Fadeyev (1980 y), V.P. Morgunov (1978 y), I.P.Milonov (1969 y), K.I. Vaxliyev (1983 y), R. Abdumalikov, T. Xoldorov (1988 y) kabi bir qator olimlar va mutaxassislar tomonidan atroflicha o'rganilib chiqilgan. Qadimgi Yunon, Arab mamlakatlari o'rtasida savdo-sotiq ishlari ancha rivojlanganligi bizga tarixdan ma'lum. "Tarix otasi" Gerodot birinchi sayyohlardan hisoblanadi. U o'zining tarixiy asarlarida qilgan sayohatlari to'g'risida eramizning 459-yilidayoq hikoya qilgan. Shuningdek, sayohatlarning shakllanishi va rivojlanishda, taraqqiy etishi va tarqalishida qadimgi yunonlarning ham hisssasi juda katta. Chunki ular qadimgi Olimpiya o'yinlarini tomosha qilish maqsadida uzoq-uzoqlarda Olimp shaharchasiga sayohat qilganlar. Bundan tashqari ular sog'likni tiklash uchun "tilsimli davo" izlab tog', vodiylar o'lkalarini kezib chiqishgan. Tarixiy manbalarga qaraganda, hatto Aleksandr Makedonskiy ham O'rta Osiyoga umrni uzaytiruvchi, insonni qayta yoshartiruvchi "tilsimli suv" qidirib kelgan. Aristotel, Demokrat, Kvintilmon va boshqa mashhur faylasuflar o'z asarlarida tarbiya to'g'risida gapirar ekanlar, odamlar, albatta, go'zal tabiat qo'ynida bo'lishlari, sayohat qilishlari zarurligini ta'kidlab o'tganlar. Turizm O'rta Osiyoda ham qadimdan mavjud bo'lgan. Qadimiy ajdodlarimizning daryo, ko'l sohillarida, cho'l-u biyobonlarda sayr qilishi, tog' cho'qqilariga chiqishi, ovchilik qilganlari haqida bizga ko'pgina tarixiy manbalar, xalq og'zaki ijodidan ma'lum. Chunonchi, Mahmud Koshg'ariyning "Devoni lug'otit turk" asari, Abu Ali ibn Sino, Umar Xayyom, Ro'dakiy, Firdavsiy, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur va ko'pgina boshqa allomalarning asarlari, shuningdek, "Alpomish", "Kuntug'mish", "Intizor", "Rustamxon", "Ravshan" va boshqa xalq og'zaki ijodi manbalarida turizmning ilk debochalari o'z aksini topgan.

Mulohaza. Alisher Navoiy sog'lom turmush tarzini shakllantirish, kishi sog'ligini mustahkamlash bilan birga dunyoqarashini kengaytirish, insoniy va axloqiy sifatlarini qaror toptirishda jismoniy mashqlar, o'yinlar turli harakatlar, ayniqsa, sayohat qilish muhim ahamiyatga ega ekanligini alohida ta'kidlab, jumladan, shunday yozadi: "Arzi sokin qaydovu sipehri davvor qayda, turobi mutamakkin qaydav, kavkabi sayyor qayda. Ul biri sukundin xoksorlar poyondozi bo'ldi. Va bu bori taharrukdin sarafrozlar sarafrozi. (Tinch turgan yerning fazilati qayda, aylanuvchi osmonUlardan birinchisi harakatsiz turishidan xokisorlar oyog'i ostida, ikkinchisi esa harakati tufayli yuqorilarning yuqorisi.) Sayohat ranj-u mashaqqatga sabab, moya tovozu va adabdur. Sayohat (safari) kuron gudozu so'zdir va ul gudozu suv yerning vujudi oltuniga iyor anduz (sayohat qilish ranju mashaqqatga sabab bo'lsa ham kamtarlik va adabning moyasi hisoblanadi. Sayohat quyosh yonishning o'chog'i va bu quyosh yonishi er kishining vujud oltinining o'lchovi). Safari vodiysida musofir (safari qiluvchi) oyog'iga dard-u balo tikoni ko'p sanchilur va lekin ul tikondin



maqsud guli ochilur. Yo'l emg'oki (mehnat) shiddatidan badani ko'p tovshalur (ya'ni ezilur), ammo ko'ngli buzug'lug'lari yosolur (ketur) va ruhi ko'zgusi safo (tozalik) olur. Va har kishilar mamlakat orayishini va har bir manzilni osoyishini safar ahlidan sur va musofirdan ko'r. Safar qilmog'an orom farog'atin qayda bilsun va g'urbat chekmog'an kon rifoqayyatin (baxt farovonligini) ne nav' ma'lum qilsun. Daryoni sokin (tinch) dur suyidin yutsa bo'lurmi? Va rud (daryo) ki mutaharrik (harakat qiluvchi) zur sulol (suv) tarkin tutsa bo'lurmi? Taharruk (harakat) ahliga hayotdin olardur va jamulat xayli (qotgan narsalar) tiriklik nishonasidan bexabar". Yuqoridagi satrlarda inson doim harakatda bo'lsa, barokatning o'zi kelishi, harakatdagi, sayohatdagi odamga qancha mushkul bo'lsa, u farog'atda umr kechirishi ta'kidlangan. Shunday ekan, O'rta Osiyoda sayr-sayohat qadimdan rivojlanib, takomillashib kelmoqda. O'zbekiston mustaqillikka erishgandan so'ng sayohatni rivojlantirish borasida ko'pgina ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, tarixiy madaniy obidalarni qaytadan ta'mirlash, tabiat va ekologiyani asrash kabi chora tadbirlar, ayniqsa, "O'zbekturizm" (1992-yil) tashkilotining tashkil topishi, sayr-sayohatni rivojlantirish va takomillashtirish uchun dastur ishlab chiqilishi, sayohatchilar uchun qulay imkoniyat va sharoitlarning yaratilishi, ichki va tashqi turizm uchun innovatsion yondashuvlar turizmning ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy, tarbiyaviy rivojiga qo'shmasdan qolmaydi.

Takliflar. Turistik faoliyatda talabalar turizmining ijtimoiy psixologik yo'llarini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish orqali bo'lajak mutaxassislar ta'lim-tarbiyasi jarayoniga nisbatan qo'yiladigan davlat talablarini takomillashtirishda qo'llash; O'zbekistonda turizm rivojlanishining ijtimoiy pedagogik-psixologik asoslarini hamda turistik servis xizmatlarini samarali yo'lga qo'yish, turizm sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazlari professor-o'qituvchilar ma'ruzalarida, kurs ishi va malakaviy-bitiruv ishlarini bajarishda, tyutorlar faoliyatini takomillashtirishda foydalanish; turistik faoliyatda talabalar turizmining ijtimoiy psixologik yo'llarini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish asosida didaktik natija va xulosalardan yangi avlod o'quv-qo'llanmalari va darsliklarini yaratishda, tegishli o'quv-metodik qo'llanmalar yozishda, metodik tavsiyalar tayyorlashda foydalanish; O'zbekistonda turizm rivojlanishining ijtimoiy pedagogik-psixologik jihatdan samarali tashkil qilish innovatsion texnologiyalar va metodlar uyg'unligi zamon bilan hamnafas hal etish. Oliy ta'limda kadrlar tayyorlash jarayonida talabalar turistik faoliyati tajribasini shakllantirishning mazmuni bilan bog'liq ilmiy izlanishlarning istiqbolli yo'nalishlarini belgilashga xizmat qilishi, turistik faoliyat tajribasini rivojlantirish, turizm pedagogikasining ilmiy-nazariy asoslarini o'rganish va tatbiq etish kabi muammolar yechimiga qaratilishi tavsiya etiladi



Xulosa. Aynan turizm inson ongi erishgan yutuqlar haqida ma'lumot olish va ular bilan tanishish vositasi bo'lib, xalqlarning tarixiy va madaniy qadriyatlaridan bahramand bo'lish imkonini beradi. Amalda turizmning ma'naviy mohiyati iqtisodiy va moddiy mezonlardan ustun bo'lishi va inson shaxsining barcha tomonlarga uyg'un kamol topishiga yordam berishi, ta'lim-tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lishi, turmush tarzi va hayotini belgilashida teng huquqni ta'minlashi lozim. Bu jarayonni esa uning qadri va shaxsini hurmat qilish, xalqlarning o'ziga xos madaniyati va axloqiy qadriyatlarini tan olish deb bilish darkor.

Shuningdek, O'zbekistonda turizm sohasini yangi bosqichga ko'tarishda Respublikamiz Birinchi Prezidentining 1999-yil 15-apreldagi «2005-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonda turizmni rivojlantirish Davlat dasturi to'g'risida»gi Farmoni 6-bo'lim: «Ichki turizmni tashkil etish bo'yicha tadbirlar», – deb nomlanib, unda Samarqand, Buxoro, Xiva shaharlari turizm markazlarida piyoda yuruvchi turistlar uchun maxsus yo'llar tashkil etish; Toshkent, Samarqand, Buxoro, Xiva shaharlari va Farg'ona vodiysiga ma'naviy-ma'rifiy va tarixiy ekskursiyalarni tashkil etish; o'quvchi yoshlarimizni o'tmish merosimizga hurmat, vatanparvarlik ruhida tarbiyalash maqsadida muzeylarda doimiy ravishda ochiq eshiklar kunini o'tkazish; bolalar uylari tarbiyalanuvchilari va kam ta'minlangan oilalar farzandlari uchun bepul ekskursiyalar tashkil etish; O'zbekiston fuqarolari uchun Imom Buxoriy, al-Farg'oniy, Bahovuddin Naqshband, al-Xorazmiy, at-Termiziy, Shayx Najmiddin Kubro va boshqa o'tmish allomalarimizning memorial majmualariga ekskursiyalar tashkil etish vazifalari belgilab berildi. Haqiqatdan ham hozirgi yoshlarni har tomonlarga kamol toptirishda mehnat jamoalari, ota-onalarni butun jamoatchilik olib boradigan tarbiyaning barcha turlari va vositalari, shuningdek, turizm va barcha sport turlarining roli kattadir. Ko'pchilik mutaxassislarning ilmiy tekshirishlariga qaraganda, keyingi paytlarda faol harakatning kamayishi natijasida idora xodimlari, aqliy mehnat kishilari va boshqa

Sohalardagi kishilarda yurak, qon-tomir kasalliklari, nafas olish organlarida xastaliklar mavjud bo'layotgani sezilmoqda. Bu xastaliklarni oldini olish uchun shifokorlarimiz doimo faol harakat qilish lozimligini uqtirmoqdalar. Bunday harakatning asosiysi turizm bilan shug'ullanishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekistonda turizm sohasini yangi bosqichga ko'tarishda Respublika Birinchi Prezidentining 1999-yil 15-apreldagi «2005-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonda turizmni rivojlantirish Davlat dasturi to'g'risida»gi Farmoni



2. Mirzayev Murodjon Ahmadjonovich, Aliyeva Mahbuba To'ychiyevna "Turizm asoslari" O'zbekiston Faylasuflari Milliy Jamiyati nashriyoti Toshkent-2011 yil
3. «Turizm va uni o'qitish uslubiyati» fani bo'yicha ma'ruzalar matni I.R.Turaqulov Samarqand-2012 yil.
4. Hasaniy M., S. Karimov "Navoyi davri tabobati". Toshkent "Ibn Sino" nomli nashriyot 1991 yil 126-bet.

O'QUVCHILARDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA KONSTRUKTIV QOBILIYATNI SHAKLLANTIRISH

Jo'rayev Madat Oltinboy o'g'li – Samarqand v., Urgut t., MMTBga qarashli 37-umumiy o'rta ta'lim maktabi fizika va astronomiya fani o'qituvchisi
E-mail: jurayevmadat6@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarning fizika fanini o'zlashtirishida konstruktiv qobiliyatni rivojlantirishning ahamiyati va usullari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot davomida adabiyotlar tahlili, kuzatishlar va eksperimental ishlar olib borildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, konstruktiv yondashuv o'quvchilarning fizikani chuqur tushunishiga, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshirishga va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Xulosada konstruktiv ta'limni fizika darslariga joriy etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: konstruktiv ta'lim, fizika, o'qitish usullari, muammoli ta'lim, ijodiy fikrlash

Kirish Fizika fani o'quvchilardan abstrakt tushunchalarni tushunish, muammolarni hal qilish va mantiqiy fikrlashni talab qiladi. Biroq an'anaviy ta'lim usullari ko'pincha o'quvchilarning bu ko'nikmalarini yetarlicha rivojlantirishga yordam bermaydi [1]. Konstruktiv ta'lim esa o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash, mustaqil o'rganish va ijodiy yondashuvni rag'batlantirish orqali samarali o'qitishga erishish imkonini beradi [2]. Ushbu tadqiqotning maqsadi konstruktiv ta'limning fizika fanini o'qitishdagi ahamiyatini o'rganish va uni joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Konstruktiv ta'lim nazariyasi bilimlarning faol konstruksiyasiga asoslanadi, ya'ni o'quvchilar yangi ma'lumotlarni mavjud bilimlariga tayanib, faol ravishda o'zlashtiradilar. Bu jarayonda o'quvchilar o'z tushunchalarini shakllantirish, sinab ko'rish va qayta ko'rib chiqish orqali o'quv materialini chuqur tushunishga erisha oladilar. Konstruktiv ta'lim o'quvchilarning

individual xususiyatlarini hisobga olib, ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan o'quv muhitini yaratishga qaratilgan.

Fizika fanini o'qitishda konstruktiv yondashuv o'quvchilarga real hayotiy muammolarni hal qilish, eksperimentlar o'tkazish va nazariyalarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. Bu esa o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, motivatsiyasini kuchaytiradi va o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi. Shu bilan birga, konstruktiv ta'lim o'quvchilarning mustaqil va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga, jamoaviy ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Usullar va adabiyotlar tahlili Tadqiqot davomida xorijiy va mahalliy adabiyotlar tahlil qilindi. Konstruktiv ta'limning nazariy asoslari va uning turli fanlardagi qo'llanilishi o'rganildi [3]. Shuningdek, fizika darslarida qo'llaniladigan interfaol usullar, keys-stadilar va loyihalar tahlil qilindi [4]. Tajribali o'qituvchilar bilan suhbatlar o'tkazildi va dars jarayonlari kuzatildi. Eksperimental guruhda konstruktiv ta'lim usullari qo'llanildi va nazorat guruhi bilan taqqoslandi.

Natijalar Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, konstruktiv ta'lim usullarini qo'llagan eksperimental guruhdagi o'quvchilarning fizika fanidan o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'ldi. O'quvchilar mustaqil ravishda muammolarni hal qilish, gipotezalarni ilgari surish va eksperimentlar o'tkazish orqali fizik qonuniyatlarni chuqurroq tushunishga erishdilar. Guruh ishlarida faol qatnashish, o'zaro fikr almashish va munozaralar o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirdi. Loyihalar ustida ishlash esa ularning ijodiy qobiliyatlarini namoyish etish imkonini berdi.

Tahlil va muhokama Olingan natijalar konstruktiv ta'limning fizikani o'qitishdagi samaradorligini ko'rsatdi. O'quvchilarning dars jarayonidagi faol ishtiroki ularning motivatsiyasini oshirdi va mustaqil o'rganishga bo'lgan qiziqishini kuchaytirdi [5]. Muammolarni hal qilishga qaratilgan topshiriqlar esa ularning tahliliy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirdi. Shuningdek, guruh ishlarida qatnashish o'quvchilarda jamoa bo'lib ishlash, o'zaro hurmat va mas'uliyat hissini shakllantirdi.

Tadqiqot davomida ayrim qiyinchiliklar ham kuzatildi. Ba'zi o'quvchilar uchun mustaqil ishlash va ijodiy yondashuv qiyin kechdi. O'qituvchilardan yangi usullarni o'zlashtirish va darslarni samarali tashkil etish talab qilindi. Shuningdek, konstruktiv ta'limni to'liq joriy etish uchun o'quv materiallari va texnik jihozlarni yangilash zarurati mavjud.

Konstruktiv ta'limning yana bir muhim jihati shundaki, u o'quvchilarning individual xususiyatlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda, har bir o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini yaratadi [6]. Bu o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishi va o'z qobiliyatlarini namoyon qilishi uchun qulay sharoit yaratadi. Bunda o'qituvchining roli



o'quvchilarga yo'nalish berish, ularning mustaqil faoliyatini qo'llab-quvvatlash va kerakli resurslar bilan ta'minlashdan iborat bo'ladi.

Konstruktiv ta'lim o'quvchilarni real hayotiy muammolarni hal qilishga yo'naltiradi va ularning bilimlarini amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini rivojlantiradi[7]. Bu esa o'quvchilarni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. O'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki ularni real vaziyatlarda qo'llash, muammolarga ijodiy yechimlar topish va qaror qabul qilish qobiliyatlarini shakllantiradilar.

Shu bilan birga, konstruktiv ta'limni joriy etishda ba'zi muammolar ham mavjud. O'qituvchilar uchun an'anaviy usullardan voz kechish va yangi yondashuvlarni o'zlashtirish oson kechmaydi [8]. Ayrim o'qituvchilar o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatishlari va o'z uslublarini saqlab qolishga harakat qilishlari mumkin. Shuningdek, konstruktiv ta'lim ko'proq vaqt va resurslarni talab qilishi mumkin, bu esa o'quv dasturini to'liq bajarish imkoniyatini cheklab qo'yishi mumkin.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun o'qituvchilarni konstruktiv ta'lim uslublari bo'yicha o'qitish va malakasini oshirish muhim ahamiyatga ega[9]. O'qituvchilar o'rtasida tajriba almashish, seminarlar va treninglar tashkil etish orqali yangi usullarni joriy etish jarayonini yengillashtirish mumkin. Shuningdek, maktab ma'muriyati va ta'lim muassasalari rahbariyati tomonidan konstruktiv ta'limni qo'llab-quvvatlash va uning uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish muhim rol o'ynaydi.

Konstruktiv ta'limning samaradorligini yanada oshirish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq [10]. Virtual laboratoriyalar, kompyuter simulyatsiyalari va interaktiv o'quv materiallari o'quvchilarning fizika faniga bo'lgan qiziqishini yanada oshirishi va murakkab tushunchalarni vizual tarzda tushuntirishga yordam berishi mumkin. Bundan tashqari, onlayn platformalar va ta'lim portallari o'quvchilarga qo'shimcha manbalardan foydalanish va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish imkoniyatini beradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, konstruktiv ta'lim fizika fanini o'qitishda an'anaviy usullarga nisbatan samaraliroq yondashuv hisoblanadi. Biroq uni to'liq joriy etish uchun o'qituvchilar, ta'lim muassasalari va butun ta'lim tizimining sa'y-harakatlari talab etiladi. Konstruktiv ta'limni amaliyotga tatbiq etish orqali o'quvchilarning fizika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish hamda kelajakdagi muvaffaqiyatli kasbiy faoliyat uchun mustahkam zamin yaratish mumkin.

Konstruktiv ta'lim fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash, mustaqil fikrlashni rag'batlantirish va real hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun samarali yondashuv hisoblanadi. Uning joriy etilishi o'quvchilarning fizikaga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularning intellektual



salohiyatini yuksaltiradi va kelajakda muvaffaqiyatli bo'lishlariga zamin yaratadi. Ta'lim tizimidagi barcha ishtirokchilarning birgalikdagi sa'y-harakatlari orqali konstruktiv ta'limni yanada rivojlantirish va takomillashtirish mumkin, bu esa o'quvchilarning fizika sohasidagi yutuqlarini ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa. Konstruktiv ta'lim fizika fanini o'qitishda samarali yondashuv bo'lib, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi, mustaqil fikrlashni rag'batlantiradi va real hayotiy ko'nikmalarni rivojlantiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, konstruktiv ta'lim usullarini qo'llagan o'quvchilar fizika fanidan yuqori natijalarga erishdilar, muammolarni hal qilish va ijodiy fikrlash qobiliyatlari yaxshilandi hamda fanga bo'lgan qiziqishlari ortdi.

Konstruktiv ta'limni fizika darslariga joriy etish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, o'quv muhitini takomillashtirish va ta'lim tizimida tizimli o'zgarishlarni amalga oshirish talab etiladi. O'qituvchilar konstruktiv ta'lim tamoyillarini chuqur tushunishlari va ularni amaliyotda qo'llay olishlari lozim. Ta'lim muassasalari esa o'qituvchilarga zarur resurslar va qo'llab-quvvatlashni taqdim etishlari kerak.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, konstruktiv ta'lim fizika fanini o'qitishni takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Kelajakda ushbu yondashuvni yanada rivojlantirish, turli ta'lim bosqichlariga moslash va texnologik vositalardan foydalanish orqali fizika ta'limining sifat va samaradorligini oshirish mumkin. Shuningdek, konstruktiv ta'limning boshqa fanlar va sohalar bilan aloqadorligini tadqiq qilish ham istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Smith, J. (2020). The importance of constructivism in science education. *Journal of Educational Research*, 35(2), 120-135.
2. Макарова, Е. А. (2019). Конструктивный подход в обучении физике. *Вестник Московского университета*, 4(3), 25-32.
3. Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York: Viking Press.
4. Huang, X., & Lin, J. (2021). Effective strategies for teaching physics through problem-based learning. *Physical Review Physics Education Research*, 17(1), 010115.
5. Кузнецова, Н. Е. (2018). Мотивация учащихся при изучении физики в контексте конструктивизма. *Физика в школе*, 6, 15-22.
6. Brown, A. L., & Campione, J. C. (1994). Guided discovery in a community of learners. In K. McGilly (Ed.), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (pp. 229-270). Cambridge, MA: MIT Press.

7. Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31-38.
8. Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research*, 72(2), 131-175.
9. van Driel, J. H., Beijaard, D., & Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
10. Rutten, N., van Joolingen, W. R., & van der Veen, J. T. (2012). The learning effects of computer simulations in science education. *Computers & Education*, 58(1), 136-153.

TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILARNING READING (O'QIB TUSHUNISH) KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Karimova Dilorom Bahromovna – Farg'ona viloyati Marg'ilon shahar 18-umumiy o'rta ta'lim maktabi 1-toifali ingliz tili fani o'qituvchisi

E-mail: kdilorom37@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarni reading (o'qib tushunish) ko'nikmalarini rivojlantirib borish haqida fikr yuritilgan. Shuningdek, ayrim metodlar orqali dars jarayonidan ajralmagan holda umumiy o'rta ta'lim tizimida bitiruvchi o'quvchilarni dars jarayonida CEFR/Multilevel imtihonining reading (o'qib tushunish) qismiga tayyorlab borish borasida takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiya, ta'lim sifati, 4K modeli, reading (o'qib tushunish) ko'nikmasi, interfaol metodlar.

Mamlakatimizda xorijiy tillarni o'rgatish bo'yicha kelajak uchun mustahkam poydevor bo'ladigan yangi tizimni yo'lga qo'yish vaqti-soati keldi. Biz raqobatdosh davlat qurishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ygan ekanmiz, bundan buyon maktab, litsey, kollej va oliy o'quv yurti bitiruvchilari kamida 2 ta chet tilini mukammal bilishlari shart.

Shavkat Mirziyoyev



Bugungi kunda respublikamizda ta'lim sifatini oshirish, xorijiy tillarni o'qitishni rivojlantirish, o'quvchi yoshlarning xorijiy tillarni o'rganish bo'yicha ko'nikma va malakalarini oshirish davlat siyosatining ta'lim sohasidagi ustuvor vazifalardan biriga aylandi. Xususan, umumiy o'rta ta'lim tizimida mustaqil fikrlay oladigan, intellektual salohiyatga, chuqur bilim va zamonaviy dunyoqarashga ega, Vatanimizning taqdiri va kelajagi uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga oladigan yosh avlodga sifatli ta'lim-tarbiya berish bugungi kun pedagoglarining asosiy maqsadi hisoblanadi. Yurtimizda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda o'qitishning ilg'or uslublarini joriy etish yo'li bilan o'sib kelayotgan yosh avlodni chet tillariga o'qitish, shu tillarda erkin so'zlasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish hamda buning negizida ularning jahon sivilizatsiyasi yutuqlari hamda dunyo axborot resurslaridan keng ko'lamda foydalanishlari, xalqaro hamkorlik va muloqotni rivojlantirishlari uchun shart-sharoit va imkoniyatlar yaratilgan.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga ingliz tilini o'rgatish 4K modeli, ya'ni "Kritik (tanqidiy) fikrlash (Critical thinking); Kollaboratsiya (Team Work) (jamoaviy ishlash); Kreativlik (Creativity – ijodkorlik); Kommunikatsiya (Communicative skills – muloqot ko'nikmalari)"ni shakllantiruvchi yangi avlod darsliklaridan foydalanilmoqda. Yuqori sinf o'quvchilarining "Prepare" darsliklaridagi materiallar o'quvchilarda listening (tinglab tushunish), reading (o'qib tushunish), writing (yozish) va speaking (gapirish) ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan. O'quvchilarda bu ko'nikmalarni shakllantirish orqali xorijiy tilning grammatikasini o'rganish bilan cheklanib qolmay, kommunikativ kompetensiya ya'ni muloqot qilish qobiliyatini oshirish, o'z fikrini erkin bayon qilishga erishish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, yuqoridagi 4 ko'nikmani egallagan o'quvchi xorijiy tillarini bilish darajasiga, ya'ni xalqaro IELTS (International English Language Testing System), TOEFL (Test of English as a Foreign Language) va milliy CEFR (Common European Framework of Reference) kabi sertifikatlarni olishga tayyor bo'ladi. Bunday sertifikatlarni olgan o'qituvchi va o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish qonunchiligimizda ham belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2018-yil 5-iyundagi PQ-3775-son qarori ijrosini ta'minlash, shuningdek, chet tilini bilish darajasi bo'yicha tegishli sertifikatga ega bo'lgan abituriyentlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 13-maydagi 395-son qaroriga muvofiq 2019/2020 o'quv yilidan boshlab oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirish sinovlarida ayrim imtiyozlar belgilandi. Test sinovlari (kasbiy (ijodiy) imtihon) majmuasiga chet tili (ingliz, nemis,



fransuz, ispan, turk, arab, fors, dari, hind, urdu, xitoy, koreys, uyg'ur, italyan, yapon tillari) birinchi (asosiy) fan sifatida kiritilgan bakalavriat ta'lim yo'nalishlariga hujjat topshirgan va Milliy sertifikat (CEFR) yoki International English Language Testing System (IELTS 5,5), Test of English as a Foreign Language (TOEFL IBT 72), Cambridge Assessment English FCE xalqaro imtihon tizimlari bo'yicha tilni bilish darajalari B2 va undan yuqori darajadagi sertifikatlarga ega bo'lgan abituriyentlarga ushbu fandan imtihonlarsiz belgilangan maksimal ball beriladi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, bugungi kun yoshlariga chet tillarini mukammal o'rganishlari uchun dars jarayonida an'anaviy metodlardan foydalanish bilan cheklanib qolmay, balki innovatsion yondashuv asosida turli xil interfaol metodlardan foydalanib, ularni CEFR/Multilevel imtihonlariga tayyorlab borish bugungi kun talabiga aylanib bormoqda.

CEFR tizimida 4 ta ko'nikma bo'yicha egallangan bilimlar tekshiriladi. Bular quyidagilar:

1.Tinglab tushunish (Listening) bo'limi: eshitilgan audiomatnlarning asosiy mazmunini va detallarini tushunish ko'nikmalari tekshiriladi.

2.O'qib tushunish (Reading) bo'limi: har xil janrlardagi matnlarning asosiy mazmuni va detallarini tushunish ko'nikmalari tekshiriladi.

3.Yozish (Writing) bo'limi: berilgan vaziyat yoki mavzu asosida, topshirilayotgan darajaga mos leksika va grammatikani qo'llagan holda xat va insho yoza olish ko'nikmalari tekshiriladi.

4.Gapirish (Speaking) bo'limi: savollarga javob bera olish, og'zaki taqdimot qila olish, muammoga nisbatan o'z fikrini bildirib asoslab bera olish ko'nikmalarini tekshiradi.

Yuqoridagi ko'nikmalardan reading(o'qib tushunish) ko'nikmasini rivojlantirish maqsadida o'qituvchi quyidagi interfaol metodlardan samarali foydalanishi mumkin:

"BIR KUNLIK DETEKTIV" METODI

Kerakli vositalar. istalgan mavzudagi matn

Maqsad. O'quvchilarda savol tuzish, matndan kerakli ma'lumotlarni topish, asosiy ma'lumotlarni aniqlash va xulosa chiqarish, mantiqiy frkrlash qobiliyatini rivojlantirish.

Ko'zlangan natija. O'quvchilar berilgan matnni to'liq tushunib oladilar. O'quvchilarda kritik (tanqidiy) fikrlash (Critical thinking) ko'nikmasi shakllanadi.

Bu metoddan har qanday matn bilan ishlash jarayonida foydalanish mumkin. Dastlab, o'quvchilarga detektiv, ya'ni izquvar qanday kasb ekanligini tushuntiriladi. **Detektiv** (inglizcha: detective; lotincha: detectio – "ochaman") – jinoiy ishni qidirish bo'yicha mutaxassis; izquvar. U har qanday vaziyatda savol



berish va unga javob topish yo'li bilan muammoli vaziyatdan chiqish yo'lini topadi.

O'quvchilarni guruhlariga bo'lib olinadi. Berilgan matnni ham guruhlariga mos ravishda qismlarga bo'lib, guruhlariga tarqatib beriladi. So'ngra o'quvchilarga matnni yaxshilab o'qib chiqib 10 ta savol tuzish kerakligi aytiladi. Bunda shaxs, joy nomlari, sanalar, va boshqa turdagi har qanday fakt nazardan chetda qolmasligi aytiladi. Guruhlar matn bo'yicha tuzgan savollarini bir-biriga beradilar. Har bir savol javobsiz qolmasligi kerak.

“SQ3R” METODI

Kerakli vositalar. Istalgan mavzudagi matn, SQ3R jadvali

Maqsad. O'quvchilarda savol tuzish, matndan kerakli ma'lumotlarni topish, asosiy ma'lumotlarni aniqlash va xulosa chiqarish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

Ko'zlangan natija: o'quvchilar berilgan matnni to'liq tushunib oladilar, o'quvchilarda Kreativlik (Creativity – ijodkorlik); Kommunikatsiya (Communicative skills – muloqot) ko'nikmalari shakllanadi.

Ushbu strategiya o'qishni tushunishga yordam beradi va ayniqsa, qiyin darslik materiallari uchun foydalidir. Dastlab o'quvchilarga SQ3R metodi haqida to'liq ma'lumot beriladi. Uning bosqichlari birma-bir tushuntiriladi. Bunda SQ3R jadvalidan foydalaniladi. Matn berilib, ushbu matnni SQ3R strategiyasi bo'yicha tahlil qilib chiqish topshirig'i beriladi. Bu strategiyadan har bir o'quvchilar bilan individual ishlashda va guruhlarda ishlashda foydalanish mumkin.

SQ3R JADVALI

Survey	Yangi bobni boshlashdan oldin, materialni ko'rib chiqing va matndagi asosiy mavzular va g'oyalarni his qiling.
Question	O'qishni tushunarli bo'lishi uchun savollardan foydalaning.
Read	O'qiyotganingizda o'zingiz yaratgan savollarga javob izlang
Recite	O'qiganingizdan so'ng, yaratgan savollarga yoki bobning oxiridagi savollarga qarang
Review	Yangi materialni o'rganganingizdan so'ng, maksimal tushunish va xotirada saqlab qolish uchun 24 soat ichida umumiy tahlilni o'tkazish judamuhimdir.

(1-ilova)

“HIKOYA XARITASI” METODI



Kerakli vositalar: istalgan mavzudagi matn, “Hikoya xaritasi” jadvali (2-ilova);

Maqsad: o'quvchilarda savol tuzish, matndan kerakli ma'lumotlarni topish, asosiy ma'lumotlarni aniqlash va xulosa chiqarish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish;

Ko'zlangan natija: o'quvchilar berilgan matnni to'liq tushunib oladilar. Kreativlik (Creativity –ijodkorlik) ko'nikmasi shakllanadi.

Dastlab o'quvchilarga matn beriladi. Berilgan matnni o'qib chiqib, undagi kerakli ma'lumotlarni “Hikoya xaritasi” jadvaliga tushirish kerakligi aytiladi. Jadval tarkibida quyidagi ma'lumotlar aks etishi kerak.

Setting – Sozlash: Hikoya qachon va qayerda sodir bo'ladi (hikoya davomida o'zgarishi mumkin).

Characters – qahramonlar: Hikoyadagi odamlar yoki hayvonlar, shu jumladan, motivlari va harakatlari hikoyani boshqaradigan qahramon (bosh qahramon).

Problem – muammoli vaziyat: Odatda, qahramon hal qilishi va oxir-oqibat hal qilishi kerakbo'lgan bir yoki bir nechta muammo yoki nizolarni o'z ichiga olgan hikoya chizig'i.

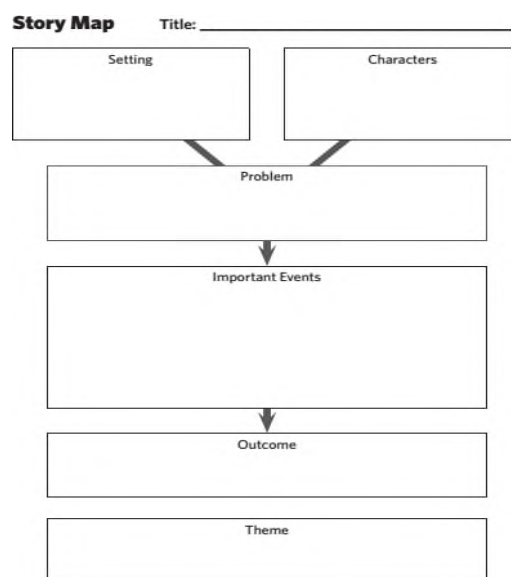
Important events – muhim voqealar: Hikoyada tasvirlangan voqealar ketma-ketligi ifodalanadi

Outcome-natija: Hikoyada oxirida nima sodir bo'lgani tasvirlanadi

Theme-muhokama obyekt: Hikoyadan chiqarilgan umumiy xulosa

“Hikoya xaritasi” jadvali (2-ilova)

Tarjima qilingan matnni topshiriqlarini ishlash bilan bir qatorda ularning mazmunini o'quvchiga yetkazib berish, tarbiyaviy jihatlariga ham urg'u berish kerak. Dars jarayonida faqatgina savol va topshiriqlar bilan ishlamay, balki o'qish texnikasini oshirib borish, matnlar tarkibidagi so'zlarni yodlatish, ularni grammatik va sintaktik tahlil qilishni o'rgatish maqsadida “Bir kunlik detektiv” metodi, “SQ3R” metodi, “Hikoya xaritasi” metodlaridan foydalanish yaxshi samara beradi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sh.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat



Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi.
20.12.2022

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o'rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora- tadbirlari to'g'risida" PQ-5117- son qarori 2021 yil 19 may
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PQ-3775-son qarori 2018-yil 5-iyun
4. Vazirlar Mahkamasining 395-son qarori 2019-yil 13-may
5. "Prepare" 11-sinf darsligi- Niki Joseph, Helen Chilton Cambridge University Press 20216.Honig, B., L. Diamond, and L. Gutlohn. (2013). *Teaching reading sourcebook*, 2nd ed. Novato, CA: Arena Press.
6. Ogle, D. M. (1986). K-W-L: A teaching model that develops active reading of expositorytext. *The Reading Teacher* 38(6), pp. 564–570.

FRAKTAL PEDAGOGIKANING XUSUSIYATLARIGA TAYANIB O'QUV JARAYONINI TASHKIL QILISHDA SHAXSIY VA KASBIY O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH

Kayumova Gulshan Asrorovna – O'ZJOKU
Mediadizayn kafedrasida dotsenti, Pedagogika
fanlari falsafa doktori
E-mail: gulshan.kayumova@mail.ru

Annotatsiya. Maqola fraktal pedagogikaning xususiyatlariga tayanib o'quv jarayonini tashkil qilishda shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishga bag'ishlangan. Unda shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayoni fraktal xarakterga ega ekanligi bo'yicha takliflar berilgan. O'quv jarayonida fraktal pedagogikaning o'ziga-o'zi o'xshashlik, kasriylik, nomuntazamlilik, fraktal o'lcham va masshtablashtirish xususiyatlariga tayangan holda ma'ruza, seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida hamda mustaqil ta'limni tashkil qilishda o'qituvchi va talabalarning faoliyati yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Fraktal pedagogika, o'z-o'zini rivojlantirish, o'ziga-o'zi o'xshashlik, kasriylik, nomuntazamlilik, fraktal o'lcham, masshtablashtirish, muammoli o'qitish metodi.



Jahon miqyosida ta'lim sohasida fraktal pedagogika kabi kreativ yondashuvni amaliyotga keng tatbiq etish yo'nalishlarida samarali ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bunda ilg'or xorijiy tajribalar asosida bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda fraktal pedagogikaning tamoyillaridan qo'llab o'qitish alohida ahamiyat kasb etadi.

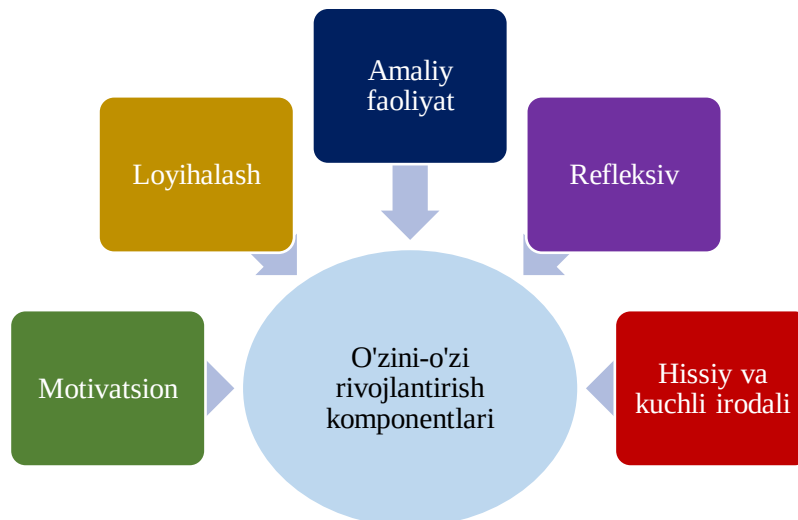
Respublikamiz oliy ta'lim tizimida "...ta'lim sifatini yaxshilash borasida ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish va amaliyotga tatbiq etish jarayonlarini jadallashtirish..." raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash va iqtisodiyotning rivojlanishida munosib hissa qo'shishiga, shu jumladan ta'limdagi islohotlar natijasida oliy ta'lim muassasasini xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar reytingining birinchi 1000 talikdagi oliy ta'lim muassasalari ro'yxatiga kiritishga katta e'tibor qaratilmoqda [1].

Tez o'zgaruvchan ijtimoiy-madaniy sharoitda o'z-o'zini rivojlantirish asosiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi, chunki faol rivojlanayotgan mutaxassis kasbiy muhitning zamon muammolari va yangi talablariga javob bera oladi. Zamonamiz muammolarini falsafiy tushunishga imkon beradi: kelajak haqida ma'lum bo'lgan barcha narsa uning qanday bo'lishi ma'lum emas. Shu munosabat bilan mutaxassisni noaniqlik sharoitida harakat qilishga o'rgatish kerak. Doimiy o'zgaruvchan sharoitlarda nostandart vazifalarni hal etish samaradorligi shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayoni va natijalari bilan bevosita bog'liq.

Jamiyatni raqamlashtirish va rivojlanayotgan global axborot tarmog'i shaxsiy rivojlanish va o'z-o'zini rivojlantirish jarayonlarini tubdan o'zgartiradi, ularning xususiyatlari va dominant vektorlarini belgilaydi. O'qituvchining o'z-o'zini rivojlantirishi integrativ ta'lim muhiti – o'zaro ta'sirlashuvchi mikroiqtisodiyotning makrosistemi, imkoniyatlari va talqinlari makrosistemasida amalga oshadi. Ta'lim tizimi sharoitida o'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayoni tabiatda fraktaldir.

Shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayoni fraktal xarakterga ega. Kontseptual darajada o'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish fraktali shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish tuyg'usiga asoslangan o'z-o'zini tashkil etish. O'z-o'zini tashkil qilish zamonaviy universal kompetensiya sifatida o'z his-tuyg'ularini, fikrlarini va hatti-harakatlarini boshqarish, shuningdek, maqsadlarni belgilash va ularga erishish qobiliyatini o'z ichiga oladi. O'z-o'zini takomillastirish va o'z-o'zini rivojlantirish jarayonini o'z-o'zini boshqarish bilan belgilanadi. Bunda o'xshashlik nafaqat ushbu jarayonning har bir tarkibiy qismidagi tashkiliy asos sifatida o'z-o'zini tashkil etishning ko'payishida, balki o'z-o'zini rivojlantirishning semantik asosining tub o'xshashligida ham mavjud. Ushbu o'xshashlik kontseptual jihatdan o'zini namoyon qiladi. Boshqacha qilib aytganda, asosiy kontseptual fraktal o'z-o'zini rivojlantirishning har qanday tarkibiy qismida o'zini takror ishlab chiqaradi va shu bilan asos bo'lib, kasbiy va

pedagogik taraqqiyotni ta'minlaydi. Bu asosiy kontseptual fraktal asosida o'z-o'zini rivojlantirishning protsessual tarkibiy qismlarining o'zaro bog'liqligini ochib beradi (1-rasm).



1-rasm. O'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish jarayonining asosiy kontseptual fraktali

O'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishning protsessual tarkibiy qismlarining o'ziga xos mazmuni, shuningdek, ushbu jarayonning har bir tarkibiy qismida o'z-o'zini tashkil etishning asosiy kontseptual fraktali takrorlanishi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Fraktal tamoyillarga asoslangan o'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishining zamonaviy o'quv jarayoni

Protsessual tarkibiy qismlari	Protsessual tarkibiy qismlarning mohiyati
Motivatsion komponent	O'z-o'zini rivojlantirishga ehtiyojlar va omillar
Loyihalash komponenti	O'z-o'zini rivojlantirishning istalgan natijasining subyektiv qiyofasi sifatida belgilash, maqsad omillar bilan o'qituvchi tomonidan belgilanadi.
Amaliy faoliyat komponenti	O'qituvchining tanlangan texnologiyalar asosida o'z-o'zini rivojlantirish natijalariga erishish bo'yicha harakatlari (vazifalarni hal qilish shartlari, shakllari, usullari va vositalari tizimi) tizimini yaratish.
Refleksiv komponent	O'z-o'zini rivojlantirish natijalarini baholash, tashqi va ichki mezonlari bo'yicha amalga oshirish.
Hissiy va kuchli irodali komponent	Zamonaviy o'quv jarayonida o'z-o'zini boshqarish, shaxsiy va kasbiy rivojlantirish.



Integral kasbiy rivojlantiruvchi ta'lim muhiti – o'qituvchining shaxs va mutaxassis sifatida o'z-o'zini rivojlantirish uchun cheksiz imkoniyatlar yaratadigan ochiq tizim. Integral ta'lim muhiti fraktal tuzilishini ochib beradi, o'z-o'zini tashkil etuvchi fraktal shakllanishiga aylanadi. Konseptual fraktallar algebraik yoki matematik o'xshashlikka ega bo'lmagan holda ijtimoiy-madaniy amaliyot shaklida ifodalanadi. Konseptual fraktal o'xshashlikni tushunchalar yoki aqliy tipdagi loyihalar shaklida namoyon qiladi [4].

Raqamlashtirish va ta'limning globallasuvi natijasida o'qituvchilarning shaxsiy va kasbiy rivojlanishi uchun amalda cheksiz imkoniyatlarni aniqlaydi. Bunday sharoitda fraktal metodologiya o'z-o'zini rivojlantirishning mohiyatini, uning mexanizmlari va protsessual asoslarini chuqurroq anglashga imkon beradi. O'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishning metodologik asoslari fraktallar nazariyasi qonunlaridan foydalangan holda o'qituvchining malakasini oshirish trayektoriyalarini qurish uchun asosiy ko'rsatma bo'la oladi. Bunday qarash o'qituvchining mutaxassis sifatida o'z-o'zini rivojlantirish jarayonini integratsiyalashgan ta'lim tizimini sezilarli darajada yaxshilaydi[2].

Zamonaviy o'quv jarayonini takomillashtirishda o'qituvchining o'z-o'zini rivojlantirishini professional shaxs sifatida qo'llab-quvvatlashning asosiy vazifalari quyidagilardir:

1. Fraktal metodologiya asosida shaxsiy va kasbiy rivojlanish trayektoriyasini loyihalash va amalga oshirishda maslahat yordamini ko'rsatish;
2. O'qituvchiga o'z-o'zini rivojlantirish jarayonini tashxislashda va uning natijalarini tahlil qilishda yordam berish.

O'quv jarayonida fraktal pedagogikaning o'ziga-o'zi o'xshashlik, kasriylik, nomuntazamlilik, fraktal o'lcham va masshtablashtirish xususiyatlariga tayangan holda ma'ruza, seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida hamda mustaqil ta'limni tashkil qilishda o'qituvchi va talabalarning faoliyati.

O'quv jarayonida o'qituvchining faoliyati.

Ma'ruza mashg'ulotida:

- fraktallarning geometrik xususiyatlaridan kelib chiqib, fanlar doirasida mazmunli, tarkibiy, malakaviy hamda boshqa mutaxassislik fanlarini bilan bog'liqligini rekursiv tabiatiga asoslanib ta'lim jarayonini modeli sifatida qarash;
- ma'naviy ijodkor shaxs sifatida rivojlantirish;
- fikrlashning pozitivligi va ratsionalligi, konstruktiv va ijodiy dominantning mavjudligi;
- muammoli-ijodiy vazifalar tizimi va materialni o'zlashtirish jihatlari bilan bog'liq materialni translyatsiya qilishda dinamik vizuallashtirishning turli shakllari orqali talabaning qiymat-semantik sohasiga motivatsion ta'sirni bosqichma-bosqich kuchaytirish;



- mustaqillik, tashabbuskorlik va o'ziga xos g'oyalarni rag'batlantirish, buzg'unchi motivatsiyani aniqlashi va yo'q qilish;

- shaxsning bilimga nisbatan qiymat-semantik munosabatiga yo'naltirilgan psixologik-pedagogik qo'llab-quvvatlash dasturini yaratish

Seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida:

- mantiqiy (chap yarim shar) va majoziy (o'ng yarim shar) fikrlashning funksional birligiga asoslangan ekologik jihatdan sog'lom ikki yarim sharli fikrlaydigan, ya'ni insonga dunyo, ilm, fan, mavzuning yaxlit tasavvurini yaratishga yordam beradigan fikrlash turini rivojlantirish;

- talaba shaxsining ichki resurslari, tabiat tomonidan unga xos bo'lgan potensial imkoniyatlarni aniqlash;

- idrokning asosiy sezish imkoniyatlari orqali ijodiy o'zaro ta'sirini rivojlantirish;

- o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi aloqa tizimi, jamoaviy tadqiqot faoliyatida funksional majburiyatlarni taqsimlash;

- talabalarni ijodkorlikka e'tiborini kuchaytirish, ijodiy muammolarni hal qilish uchun g'oyalarni izlash.

Mustaqil ta'limda:

- talabalarining qiziqishlari, qadriyatlari va motivlarini hisobga olib, ijtimoiy, intellektual va ijodiy faoliyatga jalb etish;

- talabaning qobiliyat, moyilligini hisobga olgan holda individual rivojlanish trayektoriyasini loyihalash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, bilim olish faoliyatining individual va jamoaviy natijalari uchun rag'batlantirish.

O'quv jarayonida talabaning faoliyati.

Ma'ruza mashg'ulotida:

- talabaning ma'naviy ijodkor shaxs sifatida rivojlanishi;

- fikrlashning pozitivligi va ratsionalligi, konstruktiv va ijodiy dominantning mavjudligi;

- fikrlarning jasorati, o'ziga xosligi, moslashuvchanligi, hissiy sezgirlik, xatti-harakatlar va faoliyatni moslashish strategiyalari;

- muammoli-ijodiy vazifalar tizimi va materialni o'zlashtirish jihatlar bilan bog'liq materialni o'zlashtirish, dinamik vizualizatsiyaning turli shakllari orqali o'z-o'zini rivojlantirishi;

- mustaqillik, tashabbuskorlik va o'ziga xos g'oyalarni shakllanishi, buzg'unchi motivatsiyalardan xolos bo'lishi;

- talaba o'z bilimga nisbatan qiymat-semantik munosabatiga yo'naltirilgan dastur asosida ishlashi.

Seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida:

- dunyo, ilm, fan, mavzuning yaxlit tasavvurini yaratishga yordam beradigan fikrlash turini rivojlanishi;



- talaba o'zida aniqlangan tabiiy xususiyatlarga tayangan holda potentsial imkoniyatlarni namoyish etishi;
- idrokning asosiy sezish imkoniyatlari foydalanib ijodiy qobiliyatlartining rivojlanishi;
- fikrlarning jasorati, o'ziga xosligi, moslashuvchanligi, hissiy sezgirlik, hatti-harakatlar va faoliyatni moslashish strategiyalari;
- jamoaviy tadqiqot faoliyatida funksional majburiyatlaridan kelib chiqib bilim va ko'nikmalarni egallashi;
- ijodkorlik e'tibori, ijodiy muammolarni hal qilish uchun g'oyalarni izlashi.

Mustaqil ta'limda:

- talabalar o'z qiziqishlari, qadriyatlari va motivlaridan kelib chiqqan holda ijtimoiy, intellektual va ijodiy faoliyatlarini rivojlantirishi;
- o'z-o'zini hurmat qilish, o'zini-o'zi qabul qilish va o'z bilimini yetarli darajada baholash, talabaning o'z bilimlari bilan bog'liq harakatlarni ixtiyoriy tartibga solish;
- fikrlarning jasorati, o'ziga xosligi, moslashuvchanligi, hissiy sezgirlik, hatti-harakatlar va faoliyatni moslashish strategiyalari;
- erishilgan natijalarning yetishmasligini anglash va ularni yaxshilash istagi, o'zini namoyon qilish, erishilgan yutuqlarini takomillashtirish va atrof-muhitga aksiologik moslashish zarurati.

O'qitish usullari – o'qituvchi va talabalarning ta'lim muammolarini hal qilishga qaratilgan birgalikdagi faoliyati usullari. Qabul qilish – bu usulning ajralmas qismi yoki alohida tomoni.

Muammoli o'qitish usuli mohiyatini o'qituvchi tomonidan ta'lim oluvchilarni o'quv ishlarida muammoli vaziyatni vujudga keltirish va o'quv vazifalarini, muammolarini va savollarini hal qilish orqali yangi bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha ularning bilish faoliyatini boshqarishni tashkil etadi.

Muammoli o'qitish usuli maqsadi – nafaqat ilmiy bilishning natijalarini sinchiklab tahlil qilish, o'rganishdan iborat bo'lmay, ta'lim oluvchining bu natijalarini olish jarayonini o'rganishdan, bilish faoliyatini va uning ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishdan iborat.

Muammoli o'qitish usulining bosqichlari:

- muammoli vaziyat;
- o'quv muammosi;
- o'quv muammosini yechish uchun izlanish;
- muammoni yechishda fan (mavzu) bo'yicha kalitli tezauruslarni aniqlash;
- muammoning yechilishi.

Muammoli o'qitish usulining umumiy funksiyalari:



- talabalar tomonidan aqliy faoliyat usullari va bilimlar tizimini o'zlashtirish;

- talabalarning bilish mustaqilligini va aqliy qobiliyatlarini rivojlantirish;
- ajratilgan tezauruslarga nisbatan muammoli topshiriqlarni yaratish;
- didaktik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

Muammoli vaziyat belgilari:

Muammoli o'qitish usulining texnologiyasi:

- ijodiy usul;
- qisman ijodiy usul;
- materialni muammoli bayon qilish usuli;
- shakllangan bilimlarni o'zlashtirilganligini nazorat etish va

vizuallashtirish;

- o'quv axborotlarining bayonini muammoli boshlash.

Muammoli o'qitish usuli darajalari:

- o'qituvchi o'zi muammoni qo'yadi, uni shakllantiradi, va talabalarni mustaqil ravishda uning yechilish yo'lini qidirishga yo'naltiradi, hamda ajratilgan tezauruslarni o'zlashtirsa (60%) minimal darajada bilimga ega bo'ladi va vizuallashtirishda tanlangan fraktal shaklning rangi bilan farqlanadi;

- o'qituvchi faqat muammoli vaziyatni yuzaga keltiradi, talabalar esa muammoni mustaqil shakllantiradilar, yechadilar, tezauruslarni o'zlashtirish hamda shakllangan bilimlarini hamkorlikda muhokama qiladilar;

Shunday qilib olib borilgan tadqiqot natijasida nafaqat zamonaviy o'quv jarayonida o'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish bo'yicha fraktal metodikasi, balki muammoli o'qitish usulini takomillashtirish fraktallarining o'z-o'zini rivojlantirish va bu jarayon amalga oshiriladigan muhit tasnifi ham ishlab chiqildi.

Zamonaviy o'quv jarayonida o'qituvchining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishning fraktal mohiyatini to'liq tavsiflashni talab qilmaydi, balki bu muammoni yangi nuqtayi nazardan tushunish imkoniyati sifatida qaraladi. Taqdim etilgan fraktal metodika o'rganilayotgan obyekt kelajakda turli tadqiqotlar o'tkazish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Taklif: Oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislarni tayyorlashda fraktal pedagogika tamoyillaridan foydalanib ta'lim jarayoni ishtirokchilarining shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirish, zamonaviy o'quv jarayonini fraktal tashkil etish, o'quv mashg'ulotlarini talabalarni innovatsion fikrlashga, o'quv jarayoniga kreativ yondashishga yo'naltiradigan muammoli o'qitish usullari joriy etish asosida, asosiy e'tiborni talabalarning o'z-o'zini rivojlantirishi bilan bog'liq mexanizmlarni amalga oshirish taklif etiladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni.
2. Anarova Sh.A., Beknazarova S.S., Qayumova G.A. Zamonaviy o'quv jarayonini takomillashtirishda pedagogning shaxsiy va kasbiy o'z-o'zini rivojlantirishning fraktal metodologiyasi. // Zamonaviy ta'lim, №5 (102). 2021. – 9-16 b.
3. Qayumova G.A. Design of computer graphics on the basis of fractal information model. // Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915. Vol. 10, Issue 6, America, 2022. – P. 316-323
4. Маджуга А.Г. Концептуально-теоретические основы фрактальной педагогики как новой области социально-гуманитарного знания/А.Г. Маджуга, И.А. Синицина, Э.В. Филипенко // Научный диалог. 2015. №12(48). – С.450–459.
5. Тўраев Б.З. Информатика ва ахборот технологиялари соҳаси педагогларининг умумқасбий фанлар интеграциясида касбий компетентлигини шакллантириш. Дис. 13.00.02. – Т.: 2018.

DARS JARAYONIDA TA'LIM TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATLI JIHATLARI

Kenjayeva Muhayyo Abdumurodovna – Yangi asr universiteti Maktab va maktabgacha ta'lim kafedrası dotsenti, PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada ona tili fanida tayanch va lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirishda ta'lim texnologiyalarning o'rni, qo'llanilish ahamiyati, tanishuv texnologiyasi natijasida o'quvchilarning qobiliyatlarini ro'yobga chiqarish, muloqot yuritishdagi to'siqlarni bartaraf etishga yordam berishi hamda matnni tahlil qila olish va muomala qilish ko'nikmalarini takomillashtirish to'g'risida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: tayanch va lingvistik kompetensiya, tanishuv texnologiyasi, matn tahlili, muomala qilish ko'nikmalari, o'quvchi qobiliyati, do'stona munosabat va erkin fikrlash.

Jahonning bir qancha ilg'or mamlakatlarida hamda O'zbekiston Respublikasi ilmiy markazlari va oliy ta'lim muassasalarida tayanch va lingvistik



kompetensiyaning inson muloqot amaliyoti va faoliyatidagi ahamiyati, tilni o'rganishda testlardan foydalanishga kommunikativ yondashuvlar va uni innovatsion pedagogik texnologiyalar yordamida shakllantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Dunyo miqyosida ta'lim sifatini oshirish, modulli ta'limni tashkil qilish, zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda o'qitishning ilg'or uslublarini joriy qilish orqali ta'limni axborotlashtirish sharoitida o'quvchilarda kompetensiyalarni rivojlantirish metodikasining tizimi ishlab chiqilgan. Birlashgan Millatlar Tashkilotining ta'lim, fan va madaniyat masalalari bo'yicha "Ma'rifiy, ilmiy va madaniy mazmundagi materiallarni olib kirish" to'g'risidagi bitimida dunyo miqyosida o'quvchilarni o'qitish sifatiga nisbatan teng sharoitlar yaratish, ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifa qilib qo'yilmoqda [1;26-b].

Respublikamiz ta'lim muassasalarida o'quvchi-yoshlarning erkin, mustaqil fikrlashi, atrofdagi voqelikka ongli munosabatda bo'lishi, daxldorlik va ijtimoiy faollikni yanada rivojlantirish borasida ta'limning sifat samaradorligini oshirishga ahamiyat berilmoqda. Bu esa shaxsning intellektual qirralarini shakllantirishda, uning ijtimoiy, siyosiy, madaniy, ma'rifiy hayotida faol va muvaffaqiyatli ishtirokini ta'minlashga zamin yaratadi.

Ferdinand de Sossyur tilshunoslik fanining asosiy vazifasi til lingvistikasini o'rganishdir [3;76-b], deb ta'kidlaydi. U lingvistikani ichki va tashqi lingvistikaga ajratib, ularni bir-biriga qarama-qarshi qo'ydi, tilshunoslik fanining asosiy vazifasi ichki lingvistikani o'rganishi kerak deb hisobladi. Bu fan qadimdan yozuvni yaratish, o'qitish, boshqa tillarni tushunish kabi amaliy ehtiyojlarni qondirish uchun xizmat qilgan. Hozirda esa uning amaliy ahamiyati yanada ortib, ona tilini o'qitish, chet tillarni o'rgatish, tarjima qilish, o'qitishni dasturlash kabi masalalar ham bu fanning vazifalariga aylandi.

X.Q.Qurbonova "Ona tili ta'limi mazmunini yangilashning lingvometodik asoslari" mavzusidagi ilmiy ishida ona tilida ta'lim mazmunini yangilashda bir necha metodlardan foydalanishning ahamiyatini yoritishga harakat qilgan [4;79-b]. Ona tili darslarida o'quvchilarning ijodiy faoliyati qancha taraqqiy ettirilsa, ular o'z oldiga qo'yilgan aqliy vazifalarni shuncha qiynalmasdan bajaradilar. O'quvchi topshiriqlarni ishlash sirlarini o'rganib borgan sari, unda ijodiy fikr yuritish qobiliyati shakllanadi. Shuning uchun ona tili darslarida 6-sinflarda tayanch va lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirish o'quvchilarning chuqur bilim olishlariga imkoniyat yaratibgina qolmay, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashga imkon beradi. Shunday ekan, ona tili darsliklariga kiritilgan har bir mavzu va topshiriqlar, avvalo, shu maqsadga qaratilgan bo'lishi lozim.

O'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini bevosita kundalik hayotida qo'llashga o'rgatadigan kompetensiyaviy yondoshuvga asoslangan



davlat ta'lim standarti ta'lim jarayoniga qo'llanilmoqda. Kompetensiyaviy ta'lim o'quvchilarning ma'lum bilimlar yig'indisini egallashnigina emas, balki shaxsni rivojlantirish, anglash va yaratish qobiliyatlarini o'stirishni mo'ljallaydi. Til ta'limini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarda shu fanning o'ziga xosligi mazmunidan kelib chiqqan holda tayanch va har bir fanga doir kompetensiyalarni egallashi belgilangan. Bu tayanch kompetensiyalar quyidagilardan iborat:

Kommunikativ kompetensiya – o'quvchining ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda muloqotga kirisha olishi, muomala madaniyatiga amal qilishi, moslashuvchan va hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatiga ega bo'lishini nazarda tutadi.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi – darslik, o'quv qo'llanma va mediamanbalar (radio, televizor, internet va boshqalar)dan zarur ma'lumotlarni izlab topa olish, saralash, qayta ishlash, saqlash, ulardan samarali foydalana olish, media madaniyatga ega bo'lish;

O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi – doimiy ravishda o'zini o'zi mustaqil va ijodiy rivojlantirish, hayot davomida mustaqil o'qib-o'rganish, hayotiy tajribasini mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, mustaqil qaror qabul qila olish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiya – sinfda, maktabda, oilada, mahallada va jamiyatda o'tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etish, o'zining burchini bilish, unga rioya qilish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya – vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e'tiqodli bo'lish, badiiy va san'at asarlarini tushunish, sog'lom turmush tarziga amal qilish.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi – aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda jadvalli ma'lumotlarni o'qiy olishdan iborat.

Ona tili faniga tegishli bo'lgan nutqiy va lingvistik kompetensiyalar quyidagilar:

- o'quvchilarni fikrlashga, o'zgalar fikrini anglashga, o'z fikrini og'zaki va yozma shaklda savodli bayon qila olishga qaratilgan nutqiy kompetensiyani rivojlantirish;
- o'quvchilarda grammatikaga oid o'zlashtiriladigan bilimlarni (fonetika, leksikologiya, so'zning tarkibi, so'z yasalishi, morfologiya, sintaksis, yozuv va imlo, tinish belgilari, nutq uslublari, stilistikaga oid tushunchalarni) rivojlantirish;
- ona tilining keng imkoniyatlaridan unumli foydalangan holda fikrini to'g'ri va ravon bayon eta olishni rivojlantirishga qaratilgan lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirishdan iborat.



Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'limning asosiy maqsadi – kirishuvchan, yuzaga kelgan muammoning uch-to'rt xil yechimini topa oladigan ijodkor o'quvchini tarbiyalashdir.

Bugungi kunda pedagogik texnologiyalar tatbiqiy asosini shaxsiy faoliyatli yondashuv, tanqidiy-ijodiy fikrlash, muammolarni hal etish, qaror qabul qilish va jamoada hamkorlikni qaror toptirishga oid pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqarish ehtiyojini yuzaga keltirmoqda.

O'quv jarayonida ta'lim texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarni mustaqil, erkin fikrlashga, izlanishga, har bir masalaga ijodiy yondashish, mas'uliyatni his etish, tahlil qilish, qo'shimcha vositalardan unumli foydalanishga, eng asosiysi o'qishga, fanga, o'zi tanlagan kasbiga nisbatan qiziqishini kuchaytiradi, ta'limda samarali natijalarga erishiladi. Ta'lim texnologiyalari qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilar egallayotgan axborotlarni izlab topishga, mustaqil o'rganib tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratiladi.

Ona tili ta'limi jarayonida o'quvchilarda tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishda "Tanishuv" texnologiyasini[5;47-b] namuna sifatida keltiramiz:

Texnologiyaning maqsadi:

- o'quv jamoasi ishtirokchilarini tanishtirish, samimiy do'stona munosabat va ijodiy muhitni yuzaga keltirish;
- o'quvchilarning ijodiy imkoniyati va shaxsiy sifatlarini ochish;
- sinf xonada ishlash uchun qulay sharoitni vujudga keltirish.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi.

Mashg'ulot boshida o'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratadi. Har bir kichik guruhga yilning bir faslida tug'ilgan o'quvchilarni kiritadi va quyidagi topshiriqni beradi:

- ❖ o'zingiz tug'ilgan faslingizga xarakteristika bering (badiiy-musiqiy, sahnali, hazil-mutoyibali va hokazo ko'rinishda);
- ❖ yilning shu faslida tug'ilganlarning umumiy xarakteri hamda guruh qatnashchilarning o'xshashliklari va o'ziga xos tomonlari bilan tanishtiring;
- ❖ ushbu faslga tarif bering;
- ❖ boshqa fasldagi guruh qatnashchilariga bag'ishlangan fikr yoki bag'ishlov yarating va ijodiy tilaklar bildiring.

O'qituvchi o'quvchilarni taqdimot qoidalari bilan tanishtiradi. O'quvchilar berilgan topshiriqni o'z vaqtida bajarishi uchun tayyorlanishga vaqt ajratiladi va ular uchun sharoit yaratiladi. Guruhlar tayyorgarlikni boshlaydilar. Ushbu chiqish adabiy-musiqiy kompozitsiya shaklida ham tayyorlanishi mumkin. "Tanishuv" texnologiyasining birinchi bosqichi orqali o'quvchilarda o'zaro tanishish va do'stona munosabatda bo'lish ko'nikmasi hosil bo'ladi.



Ikkinchi bosqichda guruhlar tayyorlagan ijodiy chiqishlarini namoyish etadilar. Bunda o'quvchilar 6-sinf ona tili darsligida berilgan mashqlardagi matnlar bo'yicha fikr-mulohaza bildiradilar. Ular matnlarga sarlavha qo'yib, har biriga izoh beradilar. Dastlab matn turlari: "Hikoya matni", "Tasviriy matn" va "Muhokama matni"[6;24-b] bo'yicha yozilgan matnlarni o'qib tahlil qiladilar.

Birinci guruh: Hikoya matni haqida

Ikkinchi guruh: Tasviriy matn haqida

Uchinchi guruh: Muhokama matni haqida

1-guruh. Hikoya matni. "Iftixor"[7; 27-b].

"Nihoyat, Londondan Toshkentga uchadigan bo'ldik. Havo kemasiga chiqishimiz bilan osoyishta va yoqimli ovoz yangradi: "Assalomu alaykum, xonimlar va janoblar! Sizlarni "O'zbekiston havo yo'llari" milliy aviakompaniyasi nomidan muborakbod etamiz!" Rostini aytsam, ko'zimdan yosh chiqib ketdi. Bu so'zlar mening tilimda, ona tilimda jarangladi! Vatanimdan minglab chaqirim narida, tag'in yuzlab xorijiy yo'lovchilar o'tirgan kemada!.. Aqalli mana shu holatning o'zi uchun Istiqbolga ming bora ta'zim qilishga tayyorman!" (O'tkir Hoshimov)

Birinci guruh ishtirokchilari "Iftixor" sarlavhasi bilan berilgan matn, nega aynan hikoya matnida bo'lgani va qanday hikoya berilganining ta'rifini aytadi.

2-guruh. Tasviriy matn. "Orol va daryo"[8;31-b].

"Orol o'sha-o'sha. Uzoqdan turib qarasang, ko'z to'ymaydi. Ilon kabi buralib oquvchi daryo shu yerga kelganda, ikkiga ajralgan, uch chaqirimdan so'ng yana birlashadi. Qo'shkokil yanglig' irmoq orasidagi orol esa yashnab turibdi. Na'matak, yovvoyi jiyda, baqaterak joy talashgandek ayqash-uyqash bo'lib ketgan. Suvga egilib turgan jiyda barglari kumush kabi tovlanadi. Atrof sokinlik hukmida. Daryoning oqishi ham, oroldagi qalin daraxtzorning epkinda tebranishi ham ulug'vor". (Tohir Malik)

Ikkinchi guruh ishtirokchilari "Orol va daryo" sarlavhali, tasviriy matnda nima berilgani va unda nimaning tasviri yoritilganini izohlaydi.

3-guruh. Muhokama matni. "Navro'z"[9;34].

Navro'z o'zbek xalqining shunday bir qadriyatiki, u millatning borligini, ulug'ligini namoyon etadi. Navro'z hech bir shubhasiz, xalqimiz bilan birga yashab, birga ulg'ayib, taraqqiy topgan bayramdir. Xalq tarixi va madaniyatining ajralmas qismi bo'lgan Navro'z qanchalik ko'hna ildizlarga ega bo'lsa, ayni paytda shunchalik har yili biz bilan yonma-yon yangilanib, qayta quvvatga kiradi. Ushbu bayramga munosabat xalqimizning o'tmishi, buguni va kelajagiga munosabatning ramzi sifatida ham namoyon bo'ladi (Sh.Turdimov. «Hikmatlar xazinasini» kitobidan)

Uchinchi guruh ishtirokchilari "Navro'z" sarlavhali matnda nimaning muhokamasi berilgani va matn nima haqida ekanligini izohlaydi.



Har bir chiqish tugagach, boshqa guruh qatnashchilari namoyish etilgan ijodiy ishni to'ldirishlari va mavzuga doir savollar berishlari mumkin. Savollar matn bo'yicha bo'lib, ular quyidagicha:

1. Hikoya matni deb nimaga aytiladi?

Javob: Hikoya matnida muayyan predmet yoki voqea-hodisalar haqida xabar beriladi, hikoya qilinadi.

2. Tasviriy matn deb nimaga aytiladi?

Javob: Muayyan predmet yoki voqea-hodisalar ta'riflangan, tavsiflangan matn tasviriy matn hisoblanadi. Tasviriy matn badiiy adabiyotda ko'proq qo'llanadi.

3. Muhokama matni deb nimaga aytiladi?

Javob: Muayyan predmet yoki voqea-hodisalar haqidagi fikr-mulohazalar bayon qilingan matn muhokama matn hisoblanadi. Muhokama matni darsliklar va ilmiy kitoblarda ko'proq qo'llanadi.

Oxirgi bosqichda o'qituvchi mashg'ulotga yakun yasar ekan, sinfxonaga quyidagi savollar bilan murojaat qilib, o'quvchilarni ochiq muloqotga chaqiradi:

- Guruh ishtirokchilari, bir-birlaringiz haqida nimalarni bilib oldilaringiz?

- O'quvchilarning muomala madaniyati qanday bo'lishi kerak?
- Qaysi savollar va muammolar hal qilindi?
- Dars davomida matnning qanday turlarini tushunib oldik?
- Har biringiz o'zingiz uchun qanday xulosa chiqardingiz?
- Demak, biz qandaymiz?

Berilgan savollarga o'quvchilar o'z fikr-mulohazalarini bildiradi. Ushbu ochiq muloqot orqali har bir o'quvchida erkin muloqotda bo'lish va o'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi rivojlantiriladi.

"Tanishuv" texnologiyasi natijasida o'quvchilarning quyidagi qobiliyatlarini ro'yobga chiqarish mumkin:

- o'quvchilar bir-biri bilan do'stona munosabatda bo'ladi;
- muloqot yuritishdagi to'siqlarni bartaraf etishga yordam beradi;
- matnni tahlil qila olish va muomala qilish ko'nikmalari takomillashtiriladi.

Bunda o'quvchini ta'lim tizimiga moslashtirmay, balki o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda rivojlanishi uchun imkon beriladi. O'quvchining o'z-o'zini rivojlantirish, mustaqil o'qish, o'zligini namoyon etish, faollashtirish xususiyatlari asosida anglash, mushohada qilish, o'z amaliy faoliyatida sinab ko'rish, yangi g'oya va fikrlarni bildirish, mavjud muammolar yechimining samarali yo'llarini qidirish uchun erkinlik berish, uning ijodiy, tanqidiy tafakkurini rivojlantirish uchun sharoit yaratiladi. Bunday vaziyatda



har qanday o'quvchi o'ziga xos takrorlanmas tabiati, xarakter xususiyatini faollashtirishga, namoyish qilishga intiladi.

Shu sababli quyidagi amaliy taklifni bildirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

1. Oltinchi sinfda "Tanishuv" texnologiyani dars jarayonida muntazam qo'llash o'quvchilarda o'ziga bo'lgan ishonch va mustaqil fikrlashni oshiradi. Natijada o'quvchilardagi qo'rquv, ikkilanish holatiga barham beriladi.

2. Har bir o'quvchining fikrini diqqat bilan tinglash hamda matnni tahlil qilishiga e'tiborni qaratish kerak.

Buning uchun o'qituvchi tayyor elektron resurslar yordamida dars o'tish bilan chegaralanmasdan balki, zamonaviy ta'lim texnologiyalar imkoniyatlaridan samarali foydalanib fan va uning tarkibiga kiruvchi bilimlar mazmunini o'quvchilarga yetkazish malakasiga ega shaxs sifatida faoliyat olib borishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. YUNESKO xalqaro me'yoriy hujjatlari. // O'zbekcha nashrining mas'ul muharriri L.Saidova. – T.: "Adolat", 2004. – B. 19-62.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi "Umumiy o'rta ta'lim va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" gi 187-son qarori.
3. Фердинанд де Соссюр. Курс общей лингвистики. Извлечения. Публикуется по книге: В.А.Звегинцев. История языкознания XIX и XX веков в очерках и извлечениях. Часть I. - Москва: Издательство "Просвещение", 1960.
4. Qurbonova X. Ona tili ta'limi mazmunini yangilashning lingvometodik asoslari. Pedagogika fanlari bo'yicha dissertatsiyasi. — Buxoro. 2005. 155 b.
5. Ishmuhamedov R.J., M.T.Mirsolieva "O'quv jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalari". – Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2014.
6. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A., Nabieva D. Ona tili. 6-sinf uchun darslik. – Toshkent: "Tasvir" nashriyoti, 2017.
7. O'.Hoshimov "Daftar hoshiyasidagi bitiklar".-Toshkent: "Sharq" nashriyoti, 2015.
8. T.Malik. "Davron" qissasi."O'z lib" elektron kutubxona, 2011.
9. Sh.N.Turdimov. "Navro'z — ardoqli ayyom", "Hikmatlar xazinasi" to'plami.- Toshkent: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 2014.



THE CHALLENGES OF USING INNOVATIVE AND CREATIVE TEACHING APPROACHES TO PROMOTE ENTREPRENEURIAL SKILLS AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS.

Makhatova Asal Isroilovna – department of “Management in Education” faculty of History TSPU named after Nizami, student
E-mail: asalmakhatova@mail.ru

Annotation. *This article explores the challenges of developing entrepreneurial skills in secondary school students through innovative and creative teaching approaches. Traditional teaching methods may not effectively develop the skills needed to succeed in an entrepreneurial environment. Instead, the article suggests that educators use innovative and creative teaching approaches, such as project-based learning, to help students develop the skills necessary for entrepreneurship. The article also discusses various challenges in implementing these approaches, such as limited resources and lack of support from stakeholders. Overall, the article suggests that fostering entrepreneurial skills in secondary school students is crucial to preparing them for success in the modern economy, and that innovative and creative teaching approaches can help overcome the challenges associated with this task.*

Keywords: *entrepreneurship, innovation, skills, education, entrepreneurial mindset, critical thinking, marketing, financial literacy, technology, digital literacy*

In today's global world, there are a number of concepts for the typology of a manager's personality. A manager's personality is revealed through his or her daily practical actions and the degree of validity of those actions. The entrepreneurial skills of students are related to whether they see entrepreneurship as a career alternative. The purpose of educating successful managers is to enable them to apply and implement the principles of managerial skills in business practice. This includes the performance of managerial tasks and the use of basic tools for this purpose, the principles of coaching, the creation and effective management of work teams, and knowledge of human resource management techniques such as talent management. The above is based on the assumption that the desired result can be achieved not only by one factor but also by a combination of several factors.

⁶⁶ Leadership skills, as well as other abilities and skills, need to be acquired through practice and hard work. However, there are many different ways to be a good manager-leader. Many managers use different management styles.⁶⁷ The most appropriate management style is one that is flexible, adaptive, and applicable to the circumstances, as different situations require different management methods. The leader must also trust the vision in every situation. The difference between a manager and a true leader lies in the following practical experience: a manager orders, whereas a leader leads; a manager explains, while a leader inspires; a manager requires discipline, but a leader mentors; a manager delegates tasks, while a leader delegates authority; a manager is above a team, whereas a leader is part of a team.

Schools play a crucial role in developing students' motivation and ability to engage effectively in entrepreneurial activity [4]. To do this, students need a range of professional knowledge, especially practical management and decision-making skills, which should be differentiated according to three basic levels of management - top, tactical and operational - that are crucial to achieving defined business goals. They also need to learn the basic typologies, functions and roles of managers and management styles.

⁶⁸ The concept of competence sometimes refers to competencies as a result (what is done) and sometimes as a process (how it is done). An integrated approach that emphasizes personal attributes, delivered performance, and context fully describes the essence of competencies.⁶⁹ Competence is defined as the set of knowledge, skills, and attitudes necessary to perform a specific task, as well as the individual's work-related behaviors and subsequent achievements within a given context. The three main constituents of competence are knowledge, skills, and attitudes, and it is essential to have synergy between them.

Entrepreneurial skills, practices and approaches are currently undergoing profound changes, and these changes need to be taken into account when designing students' learning pathways. For example, the dynamic growth of social entrepreneurship start-ups requires knowledge of social development. This knowledge is essential to ensure the professional relevance of entrepreneurship. At the same time, the most relevant

⁶⁶ A. Dardiri, I. Alfianto, T. Kuncoro, H. Usman, Sugiono, Entrepreneurial leadership for excellent technical and vocational education institutions. *World Transactions on Engineering and Technology Education*. 16(4), 441–447 (2018)

⁶⁷ Y. M. L. Malaikosa, N. Ulfatin, N. S. Degeng, Maisyaroh, Curriculum management and learning with creative economics to shape life skills. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 12(12), 444–456 (2020)

⁶⁸ C. Rowe, Clarifying the use of competence and competency models in recruitment, assessment and staff development. *Industrial and Commercial training*. 27(11), 12–17 (1995)

⁶⁹ A. Gonzi, Competency-based learning: a dubious past-an assured future? In D. Boud, J. Garrick, (Ed.) *Understanding learning at work*. Londres: Routledge, 180–194 (1999)



professional skills of an entrepreneur remain oral and written communication skills, which are essential for creating sustainable entrepreneurial links and communities.

As part of the research, we reviewed the literature on the promotion of entrepreneurship in the student environment, the emergence of the start-up movement in universities, and the standards of higher education in specialisations to identify the entrepreneurial competencies prescribed in them. We also studied research by international organisations on current and future entrepreneurial skills and competences.

Basic entrepreneurial skills were presented comprehensively, often in the form of specific disciplines offered on Coursera that meet the needs of current businesses. For example:

- Accountancy stimulates the generation of accounting skills, the creation of accounting, financial and tax information, and reporting under state or international standards.
- The communication skills of an entrepreneur are developed in practice by discussing a task or problem with two or more people in written or verbal form.
- Financial analysis skills involve the allocation of investment opportunities while assessing risk and uncertainty.
- Management provides for the formation of the skills needed to develop a company's strategy and coordinate the efforts of its employees.
- Marketing, as an entrepreneurial skill, involves the ability to build positive, long-term relationships with potential and existing customers. This enables enterprises to establish rules and regulations for conducting business in both regional and global markets.
- Sales as an entrepreneurial skill is focused on an effective system for bringing the company's products and services to the market and conducting transactions with real customers.

Quality Comparative Analysis (QCA) is not primarily an evaluation technique; its original application lies in comparative political science. QCA seeks to explain individual, unique cases where a phenomenon occurred or did not occur in a set of mutually comparable cases. The method is suitable for evaluating several dozen cases. It does not evaluate the strength of the dependence between variables, but rather identifies the circumstances of how an intervention works. QCA is suitable for testing the theory of change. It is often supplemented by case studies and is also a supporting tool for statistical methods. The analysis indicates the necessary and/or sufficient conditions that lead to the observed phenomenon, as well as irrelevant conditions that do not lead to the observed phenomenon. It is also possible to perform the analysis at multiple levels simultaneously. This means that different and seemingly



'unrelated' conditions of the investigated phenomenon can be evaluated at the same time, without the need for statistical methods.

The main steps of the methodological procedure include the definition of hypotheses based on the theory of change, the identification of the dependent variable and the conditioning factors (i.e. gaps), the collection of data, the creation of a truth table of the presence/absence of each variable, the calculation of the parameters of each variable using logical minimisation, and the interpretation of the results obtained.

The selection of variables was based on the practical experience and professional skills of the authors and was subsequently discussed with all stakeholders. For each factor, a hypothesis or assumption was made to argue and explain the relationships and contexts of the influence of the factor on the resulting indicator.

⁷⁰ The analysis conducted showed that there are gaps in the formation of students' entrepreneurial skills in schools. This is primarily connected to the specific demands from businesses in a rapidly changing world. This is reflected in the Global Skills Index 2020 Report, which focuses on the skills that are most important for businesses and high-tech areas, such as the skills of a modern entrepreneur and startup participants.

⁷¹ The following entrepreneurial skills are currently considered important: creative thinking; leadership; the ability to take risks; adherence to business ethics; as well as business storytelling; computer skills; critical thinking; flexibility; logical thinking; non-verbal communication; planning; working with social media; strategic planning; team building; time management; and trend setting. ⁷² Oosterbeek describes the ten most important determinants of successful entrepreneurship. These are: the need for achievement; need for autonomy; need for power; social orientation; self-efficacy; endurance; risk-taking propensity; market awareness; creativity; and flexibility.

The key skills of a modern entrepreneur listed above do not indicate which disciplines at university will enable the development of these skills and competences. For example, creative thinking involves the development of emotional intelligence, the ability to understand root problems, the ability to brainstorm and the ability to build a team. Similarly, adherence to business ethics requires a deep knowledge and understanding of business planning, project management and the ability to work independently, consistently and purposefully. Entrepreneurial competencies are therefore ambiguous and

⁷⁰ Coursera. Access to Information, Global Skills Index 2020 [online]. Available at: <https://www.coursera.org/gsi> (2020)

⁷¹ A. Doyle, Essential Skills for Entrepreneurs. Access to Information, The Balance Careers. [online]. Available at: <https://www.thebalancecareers.com/list-of-skills-entrepreneurs-need-2062391> (2020)

⁷² H. Oosterbeek, M. VanPraag, A. Ijsselstein, The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*. 54(3), 442–454 (2010)



encompass several personal characteristics, attitudes and skills of a given individual. Entrepreneurial competences can also be looked at the other way round, based on the key elements of entrepreneurship learning. In this case, a certain combination of knowledge, skills, abilities and competences, consisting of awareness of the enterprise (start-up), the field of business (business skills in the form of accounting, business planning, etc.) and creativity, shape the effectiveness of entrepreneurial decisions and of business in general. This combination of knowledge, skills and competences makes learning for entrepreneurship challenging, and the question of how best to develop an entrepreneurial skills package within the constraints of higher education remains unresolved.

This way of grouping entrepreneurial skills and competences is archaic. The modern understanding of knowledge, skills, abilities and competences is associated with their division into hard and soft skills: Hard skills for entrepreneurship consist of those competencies that enable the management of human resources, marketing, production, management and finance. A manager's soft skills contribute to the successful performance of his or her job. These competencies are usually assessed on the basis of their professional knowledge, which includes acquired education and professional skills. Managers acquire and improve these skills through regular training and sufficient practice. Social maturity also plays an important role in shaping a manager's position within an organisation. This is reflected in various character traits that a manager must possess. These traits typically include vision, commitment, openness, integrity, creativity, assertiveness, generosity, humility, justice and a sense of humour.

Entrepreneurial skills, knowledge and attitudes are critical factors contributing to the growth of the economy and the benefit of society. The focus of the educational process is not only to help students develop the skills to become fully-fledged entrepreneurs, but also to provide a universally applicable set of skills.

LIST OF REFERENCES

1. A. Dardiri, I. Alfianto, T. Kuncoro, H. Usman, Sugiono, Entrepreneurial leadership for excellent technical and vocational education institutions. *World Transactions on Engineering and Technology Education*. 16(4), 441–447 (2018)
2. Y. M. L. Malaikosa, N. Ulfatin, N. S. Degeng, Maisyaroh, Curriculum management and learning with creative economics to shape life skills. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 12(12), 444–456 (2020)



3. C. Rowe, Clarifying the use of competence and competency models in recruitment, assessment and staff development. Industrial and Commercial training. 27(11), 12–17 (1995)
4. A. Gonzi, Competency-based learning: a dubious past-an assured future / In D. Boud, J. Garrick, (Ed.) Understanding learning at work. Londres: Routledge, 180–194 (1999)
5. Coursera. Access to Information, Global Skills Index 2020 [online]. Available at: <https://www.coursera.org/gsi> (2020)
6. A. Doyle, Essential Skills for Entrepreneurs. Access to Information, The Balance Careers. [online]. Available at: <https://www.thebalancecareers.com/list-of-skills-entrepreneurs-need-2062391> (2020)
7. H. Oosterbeek, M. VanPraag, A. Ijsselstein, The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. European Economic Review. 54(3), 442–454 (2010)
8. A. I. Frank, Entrepreneurship and enterprise skills: A missing element of planning education / Planning Education & Skills. 22, 635–648 (2007)

METHODS OF ENGAGING YOUNG LEARNERS IN LEARNING THE ENGLISH LANGUAGE

Mirzakarimova Aziza – Bukhara State University, Student

Key words: *innovative technology, teaching, textbooks, technologies, interpreter, educational process, independent thinker, well-prepared, TEFL, combination, visual diagrams, illustrations, mnemonic, spontaneous, childhood education, kiddo, conjugation.*

This article highlights the significant importance of teaching foreign languages in the Republic of Uzbekistan and the necessary innovative technologies for learning them. Since gaining independence, interest in learning foreign languages has increased in our country, and various opportunities have been created for young people. As our first president, Islam Karimov, stated, "Teaching foreign languages is of great importance in our country today. This is not optional. Our nation, which is striving to take its rightful place in the world community and is building its great future in cooperation with our foreign partners, needs to appreciate the importance of mastering foreign languages." As a logical continuation of these ideas, the Presidential Decree on further improving the system of teaching foreign



languages, adopted on December 10, 2012, expanded the opportunities for learning foreign languages. In our republic, the teaching of foreign languages, the evaluation of the knowledge and skills of foreign language teachers according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), new methods and requirements were developed.

Textbooks were created for students of general education schools and vocational colleges. Classrooms were equipped with stands and new information and communication technologies in accordance with these requirements. The demand for learning foreign languages is increasing day by day. The subject of learning a foreign language is divided into four aspects (reading, writing, listening, and speaking), each of which provides separate concepts and skills. Educational technologies involve effective use of modern information technologies in the educational process. Tasks can be carried out during the students' active time: - "Chain Story" method helps to develop students' oral speech; - "Acting Characters" can be used in all types of lessons. To teach, people with professions such as "Interpreter", "Translator", "Writer", "Poet" can participate in the lesson and communicate with students; - "Thinkers Meeting" allows suggesting poets and writers like William Shakespeare, Alisher Navoi, Robert Burns.

At such times, using wise words said by them in the lesson helps in the comprehensive development of young people; - "When Pictures Speak" method is quite convenient and helps to develop students' oral speech in teaching English, it is necessary to use pictures related to the topic; - Quiz cards are distributed according to the number of students, and all students participate in the lesson at the same time, which saves time [4]. As we can see, each innovative technology has its own advantages. Collaboration between the teacher and the student is evident in all of these methods, and the active participation of the student in the learning process is emphasized. When it comes to using innovative methods in teaching English, it results in the development of students' logical thinking abilities, fluency in speech, and the skill to provide quick and accurate responses. Such methods ignite students' interest in gaining knowledge and make them eager to attend classes well-prepared. This, in turn, directs students towards active participation in the learning process. The educational system nurtures the development of an independent thinker, a mature and competent individual, and it is our responsibility as future educators to enhance our skills by further perfecting ways to effectively utilize innovative technologies.

Once you've conquered getting TEFL certified, you can conquer anything, right? Not only is teaching children a particular challenge, but they are also usually complete beginners in their English learning journey.



This combination means that you'll have to pay particular attention to the way you present information and engage students. Engagement and fun is key to setting a strong foundation for their future education. Here are some method to engage young student to learn English language :

1. Turn lessons into songs

Every English learner, both native and not, is familiar with, at the very least, one classic jingle. Yes, the ABCs are what we turn to for a reminder of what letter comes after Q. Although the middle part (something about eliemenopee?) requires a bit more brain power, the song offers English speakers a comfortable reference point for all their alphabetical needs.

Turning vocab, grammar, and dialogues into catchy tunes is a fabulous method for teaching English to young learners. If you're reviewing common material, try turning to YouTube to see if there's already a suitable song out there. Otherwise, you can hone your inner Beethoven to compose a musical masterpiece using the tune of another easy song, such as Twinkle Twinkle Little Star.

2. Create visual diagrams to illustrate new vocabulary kids with chalk in haiti Use color and visual aids to keep kids' attention longer.

Head, shoulders, knees, and toes. These are a whole lot easier to point out on a smiling stick man than to write out in a vocabulary list. Visual devices provide a double whammy, too. Students can enjoy coloring or even adding on to pictures, while also absorbing what the new words they are learning look like.

Highlighting, underlining, and circling are all common visual tricks adults use to recall snippets of information. Creating visual diagrams is the same basic idea, so that the little ones can start to visualize what English looks like. As a bonus, students can more easily locate learning aids with distinct colors and illustrations among their folders of messy papers.

3. Encourage mnemonic devices to memorize grammar rules Please Excuse My Dear Aunt Sally, or PEMDAS, is a popular mnemonic device for recalling the order of operations in math. When it comes to teaching English to children, memory aids make it easier to remember hard-to-spell words or complex grammar points. Whether that means creating a mnemonic device in students' native languages or breaking it down into simpler English words, the goal remains the same: better memory!

A useful mnemonic for all levels of English learners is "-i before -e, except after c". Once you can get your students to recite that phrase on command, expect those pesky i/e spelling mistakes to poof away! (If all else fails, turn to essential ESL resources to gain even more insight on how to teach English to children.)

4. Weave in spontaneous or consistent dialogues throughout the lesson



What did you do this weekend? By kicking off class with an expected question, you can get your students thinking about what they'll say long before class even starts. Natural dialogue also introduces students to everyday vocabulary relevant to their own lives and interests.

If you're working with a class, rather than a single student, you can also sprinkle in some side conversations with students as they work diligently on differentiating between I and me. Ask what's for lunch, how the last soccer game went, or anything at all that gets them excited to share!

5. Break up solitary study sessions with games

Ah, the holy grail of how to teach English to young learners — games.

Childhood education without games is like chicken wings without seasoning or sauce. You simply can't have one without the other. Games are especially effective teaching methods for young learners (or for any kind of learner — think back to your own TEFL certification program!), because kids are able to learn without realizing it. Active games let them expel some bottled up energy and quiet ones challenge and require concentration.

6. Review vocabulary through role playing person teaching a child in sri lanka

The best teaching methods for young learners require creativity.

Think theater class with an English twist. Picking up the role of a police officer or elderly neighbor on the spot can be intimidating to any aged student. However, if you have some fun with it and create a more relaxed expectation for students to act out roles, they'll be less stressed about making mistakes.

After all, teaching English to children should be about building up speaking confidence and a solid foundation. The perfect subject-verb-agreement and conjugations can be fine-tuned later!

Pick up some wacky wigs, sunglasses, and hats to help students step into character and feel more like they're acting, not just presenting a dialogue. Once they really embrace their character, you might be shocked to find just how creative the little Shakespeares can get with their new vocabulary!

7. Repeat previous lessons in every class

Assuming the average class duration is only an hour or less, that leaves a whole lot of time in the day to forget everything a student just learned. Children won't retain as much information as adults, so repetition is key in English for young learners.

Rather than calling case closed at the end of a lesson and moving on after a test, be sure to pack every class with tons of repetition from lessons before. This also helps students to use vocabulary and grammar points all together, rather than depend on the same example sentences and templates they learn isolated in each lesson.

8. Get out of the classroom!



If you're a first-time English teacher, the idea of leading kids out into the big, wide world and outside the safe classroom walls may sound like a disaster waiting to happen. But if you're teaching English to young learners in-person and have permission to do so, take the kiddos out on a stroll. The change in scenery opens up a whole new box of situations to practice new vocabulary in its natural habitat.

LIST OF REFERENCES

1. Bekmuratova U. B. "The Use of Innovative Technologies in Teaching English" - Tashkent, 2012
2. Otaboyeva, M. R. "The Use of Modern Innovative Technologies in Teaching Foreign Languages and Its Effectiveness"
3. N. Q. Khatamova, M.N. Mirzayeva. "Interactive Methods Used in English Language Classes" - Navoiy, 2006, p. 40
4. M. Kholdorova, N. Fayzieva, F. Riksitiylayeva. "The Use of Auxiliary Tools in Teaching Foreign Languages" - Tashkent: Nizami TDPU, 2005
5. O. Khoshimov, I. Yaqubov. "Methodology of Teaching English" - Tashkent: "Sharq" Publishing, 2003
6. <https://www.goabroad.com/articles/teach-abroad/how-to-teach-english-to-young-learners>

TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI RAQAMLASHTIRISH ORQALI TASHKIL ETISH, BOSHQARISH VA FAOLLASHTIRISHNING ZAMONAVIY METODIKASI

Muratov Xusan Xolmuratovich – Chirchiq davlat pedagogika universiteti Tasviriy san'at va dizayn kafedrasida dotsenti

E-mail: khusan.muratov@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada bugungi kunda oliy ta'limning tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishida talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini tashkil etish va boshqarish metodikasi muammolari, yechimlari, mustaqil ta'limni tashkil etish va boshqarishda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va ahamiyati, dasturiy mahsulotlarning didaktik ta'minot sifatida mustaqil ta'limda keng qo'llanilishi va samaradorligi haqida atroflicha empirik tadqiqot natijalari asosida olingan xulosalar va mulohazalar yuritilgan. Shu bilan birga mustaqil ta'lim faoliyatini faollashtirish, mustaqil ta'lim turlarini o'zgartirish,



modernizatsiyalash va raqamlashtirish, mobillikni oshirish masalalari ham keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: *Mustaqil ta'lim, kreativ, kompozitsiya, didaktika, vizual, interaktiv, intellektual, gipermedia, interfeys, kompetensiya, integratsiya, modernizatsiya, mobillik.*

Jahon oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim faoliyati haqidagi g'oyalar, faol mustaqil faoliyat yurita oladigan mutaxassisning tafakkurini muvaffaqiyatli rivojlantirish va qobiliyatlarini takomillashtirishning kreativ modul mexanizmlari ta'lim jarayoniga tatbiq etilmoqda. YUNESCO va Xalqaro universitetlar assotsiatsiyasi dasturlari doirasida talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish, ta'lim texnologiyalarini qo'llash⁷³, kasbiy tayyorgarligi, mustaqil ta'lim olish faoliyatini tashkil etishga qaratilgan yirik loyihalarni amaliyotga joriy etishga qaratilgan ishlar tizimli amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlari, zamonaviy bilimga ega va mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish va ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha hamda iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirishga strategik masalalar sifatida alohida ahamiyat berilmoqda.

Jahon ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalarida talabalarning mustaqil ta'lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish, tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish, o'quv jarayonida kompetensiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish, o'quv amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirish, bu borada o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarni keng joriy etish bo'yicha ilmiy ishlar olib borilmoqda. Shu bilan birga, talabalarning mustaqil ta'lim olish, mustaqil ishlash, mustaqil ta'limni tashkil etish, mustaqil ta'lim modelini takomillashtirish, mustaqil bilim olish faoliyatining mazmuni, metodlari, shakllari va vositalarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlariga e'tibor qaratilmoqda.

So'nggi paytlarda oliy o'quv yurtlari ta'lim jarayonini tashkil qilishda auditoriyada beriladigan yuklamalar qisqartirilib, mustaqil ta'lim soatlari ulushini oshirish rejalashtirilgan. Bunda talabalar mustaqil ta'limining ahamiyatini yanada oshirish yo'lidan borilmoqda. "Mustaqil ta'lim soatlari ulushini oshirish, talabalarning mustaqil ta'lim olishida, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish, tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish, o'quv

⁷³ IN FOCUS Universities and Agenda 2030: Engaging with the SDGs / IAU 2019 CONFERENCE / Transforming Higher Education for the Future. Vol.24 №1 * IAU HORIZONS. https://iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_horizons_vol.24.1_en_light_.pdf.



jarayonida kompetensiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonida amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirish, bu borada o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarni keng joriy etish talabalar bilimini baholash tizimining texnologiyalarini takomillashtirib borish va xolisonaligini ta'minlash, jumladan, baholashning talabalar bilan bevosita aloqasiz shakllarini rivojlantirib borish, fanlarni o'zlashtirishda talabalar orasida sog'lom raqobatni rivojlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish"⁷⁴ uning asosiy mohiyatini tashkil etadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrdagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 824-son qarori bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to'g'risida"gi Nizomda mustaqil ishlarga ajratiladigan soatlar miqdori oshirilib, uning ulushi bakalavriat ta'limida umumiy o'quv yuklamasining 50-60 foizini, magistratura mutaxassisligida esa 60-70 foizini tashkil etishi belgilab qo'yilgan. Xususan, pedagogika oliy o'quv yurtlarining 6011200 – Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishida o'quv auditoriya soatlari 1870 soatga qisqarib, mustaqil ta'lim soatlari 16,3% ga ortgan.

Belgilangan mazkur tartib oliy ta'lim muassasalarida talabalar mustaqil ishini samarali tashkil etish va nazorat qilish mexanizmini tubdan takomillashtirishni taqozo etmoqda.

Shiddat bilan rivojlanib borayotgan dunyo kun sayin raqamlashib barcha jabhalarda yangicha vositalar yangicha yondashuvlarni amaliyotga joriy etishni talab etmoqda. Xususan, ta'lim ham, ta'lim berish metodikasi ham bugun tubdan mohiyatini, shaklini o'zgartirgan. Shu bois biz pedagoglar ham ta'limni zamonga va kelajak avlodga mos ravishda modernizatsiyalash va raqamlashtirishimiz zarur.

Hozirgi vaqtda respublikamizda oliy ta'lim tizimini rivojlanishining har bir bosqichida mustaqil ta'limdan foydalanish nazariyasi va amaliyotini faollashtirish oliy ta'lim muassasalarining o'quv ishlarini takomillashtirish aspektida amalga oshirilmoqda. Bu hodisani nazariy tushunish ta'lim jarayonini takomillashtirish nazariyalarini ishlab chiqish bilan mos ravishda yuz berdi. Tadqiqotimizda o'quv faoliyatini takomillashtirish, shu jumladan, talabalarning mustaqil faoliyatini rivojlantirish bilan bog'liq nazariy tushunchalarni ishlab chiqishda bir qancha bosqichlarni belgilab oldik.

⁷⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019-y., 06/19/5847/3887-son. <https://lex.uz/docs/4545884>.



Ta'lim jarayonini faollashtirish uchun bugungi kunda an'anaviy o'qitish usullaridan, noan'anaviy o'qitish usullari ya'ni dars jarayonida yangi pedagogik va innovatsion texnologiyalardan faol foydalanish, o'qitishning yangi usullari joriy qilinmoqda.

Ta'lim jarayonini raqamlashtirish va mustaqil ta'limni samarali tashkil etish va boshqarish maqsadida 60111200 – Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi talabalariga mustaqil ta'lim uchun foydalanishga Tasviriy san'at o'qitish metodikasi fanidan (Tasviriy san'at yo'nalishining barcha fanlari integratsiyasi asosida) "Tasviriy san'at (mustaqil ta'lim uchun)" nomli interaktiv elektron qo'llanmasi yaratilgan va amaliyotda joriy etilgan (<https://fineart.cspu.uz/2024/9/>).

Oddiy o'quv qo'llanmalardan elektron qo'llanmaning afzallik tomonlaridan biri u "intellektual" kuchga ega bo'lishi bilan bir qatorda kerakli ma'lumotlarni o'z vaqtida va joyida taqdim etish imkoniyatlari bilan farqlanadi. Elektron qo'llanma ma'lum bir predmet bo'yicha hamma tegishli o'quv materiallarini o'zida ifoda etgan bo'lishi kerak. Uning intellektual darajada bo'lishi esa o'z navbatida, oddiy qo'llanmaga nisbatan bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Masalan, ma'lumotlarni tez izlab topish, mavzularni o'zlashtirish darajasini multimedia elementlari yordamida amalga oshirish va hokazo.

Interaktiv elektron-o'quv qo'llanma talabaga zamon talablari asosida atroflicha interaktiv ta'lim berish, fanning nazariy jihatlarini vizual, audio, animatsiya, simulyatsiya, video, o'yinli va mustahkamlovchi ta'limiy dasturlar asosida mustaqil bilim berish uchun zarur. Interaktiv elektron qo'llanmalar talabalar uchun istalgan joyda qulay foydalanish, bilimlarni oshirish, mustahkamlash, bilimini tekshirish, ustoz bilan bog'lanish imkoniyatini taqdim etadi.

Mazkur interaktiv elektron-o'quv qo'llanma professor-o'qituvchi uchun har bir talaba bilan individual ishlash imkoniyatini yaratib beradi. O'qituvchi mustaqil ta'limni tashkil etadi, boshqaradi va nazorat qiladi. Talabaning har bir harakati natijasi o'qituvchining elektron manziliga avtomatik qayd qilib boriladi. Bu orqali talabaning mustaqil ta'lim olishi kafolatlanadi, nazorat qilinadi, mustaqil ta'lim tizimi to'g'ri tashkil etiladi, shaffof baholanadi va talaba rag'batlantiriladi.

Tasviriy san'at o'qitish metodikasi elektron qo'llanmasi orqali talabalar mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish mustaqil ta'lim samaradorligini oshirish omillaridan biri hisoblanadi. Fanning xususiyatidan kelib chiqib, elektron qo'llanma vizuallik dinamik asoslarga qurilgan. Bu esa bugungi yoshlar uchun yanada qiziqarli va zamonga mosdir. Talaba fanni mustaqil o'zlashtirish jarayonida sun'iy intellekt tomonidan tasviriy san'atning nazariy tomonlari so'zlab beriladi, turli interaktiv o'yinli texnologiyalar orqali bilimlari sinaladi

hamda talabaga yangi bilimlar beradi. Mavzu yuzasidan videodars, amaliy mashg'ulot bo'yicha mahorat darslari namoyish etiladi.

Elektron qo'llanma o'qituvchi va talabalarda ma'lum malakalarni shakllantirishda vaqtni qisqartiradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi; o'quvchilarning ishlash sur'ati jadallashadi; kompyuter tomonidan faol boshqarishning talab qilinishi natijasida talaba ta'lim subyektiga aylanadi; talabalar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellash va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo'ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta'minlash imkoniyati hosil bo'ladi; kompyuter bilan muloqot didaktik o'yin xarakterini oladi va bu bilan o'quvchilarda o'quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi.

Bunday elektron-o'quv qo'llanmasi talabalarning mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishi va o'tkazishida zarur bo'ladigan didaktik, uslubiy, ilmiy ma'lumotlar asosida tuziladi. U ta'lim oluvchilarga mavzularni mustaqil o'zlashtirish, shuningdek, o'qituvchi rahbarligida o'tkaziladigan darslarga tayyorgarlik ko'rishda, o'quv fanlari bo'yicha qo'shimcha axborot va ma'lumotlar olishda qo'l keladi. Qolaversa, elektron dastur talabalarga o'quv fanlari bo'yicha bilimni shaxsan nazorat qilib va baholab borish, o'qituvchilarga esa o'quvchilarning joriy va yakuniy o'zlashtirishini xolis kuzatish, shu orqali ta'lim berish sifatini yanada oshirish imkoniyatini taqdim etadi. Bu esa zamonaviy kompyuter texnologiyalarining an'anaviy ta'lim berish shakl va vositalari, o'quv-metodik ta'minot usullariga nisbatan ustuvor jihatlarga ega ekanini yanada yaqqol namoyon qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. IN FOCUS Universities and Agenda 2030: Engaging with the SDGs / IAU 2019 CONFERENCE / Transforming Higher Education for the Future. Vol.24 N^o1 * IAU HORIZONS. [https://iau-
iu.net/IMG/pdf/iau_horizons_vol.24.1_en_light_.pdf](https://iau-
iu.net/IMG/pdf/iau_horizons_vol.24.1_en_light_.pdf)
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019-y., 06/19/5847/3887-son. <https://lex.uz/docs/4545884>
3. Botirbekova G.A. Elektron darsliklar innovatsion texnologiyalarning turi sifatida. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, vol. 1, no. 10, 2021.
4. D.S. To'xtasinova, V.S. Xamidov. Elektron o'quv adabiyotlarini yaratish va rasmiylashtirish uchun uslubiy qo'llanma.



5. Д.С.Тўхтасинова, В.С.Хамидов. Электрон ўқув адабиётларини яратиш ва расмийлаштириш. Тиббий таълим муассасалари педагоглари учун услубий қўлланма.
6. Xolmuratovich, M. X. (2020) Muratov, Kh.Kh. Implementation of independent educational activities of students. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. — United Kingdom, 2019. Issue: 7(12). – P. 25-28 (Scientific Journal Impact Factor. 2,51).
7. Muratov X.X. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida chizmachilik fanini o'qitishning didaktik imkoniyatlari // Maktab va hayot. –Toshkent, 2020. – №6. – B.8–11. (13.00.00. №4).
8. Muratov X.X. Elektron darsliklar – talabalar mustaqil ta'lim olishlarining muhim omili // Muqallim ham uzluksiz bilimlendiрий. – Nukus, 2021. – №3. – B.19–22. (13.00.00. №20).
9. Muratov X.X. Mustaqil ta'limni tashkil etish va boshqarishda elektron ta'lim resurslari hamda multimediali o'qitish vositalaridan foydalanishning dolzarbligi // Xalq ta'limi. –Toshkent, 2021. – №5. – B.92–96. (13.00.00. №17).
10. Муратов Х.Х. Ўқув жараёнида мустақил таълимни ташкил этиш ва бошқаришнинг долзарблиги // Муқаллим ҳам узлуксиз билимлендирий. – Нукус, 2021. №3. – B.61–65. (13.00.00. №20).
11. Muratov, Kh.Kh. Achieving educational efficiency through organizing, managing and supervising independent education of fine arts. Current research journal of pedagogics. – USA, 2023. – Issue: 5(4). – P. 20-27 (Scientific Journal Impact Factor. 7.266).
12. Muratov X.X. Tasviriy san'at fanlaridan mustaqil ta'limni tashkil etish, boshqarish va nazorat qilish orqali ta'lim samaradorligiga erishish // Kasb-hunar ta'limi. – Toshkent, – 2023. – №3. –B. 225–231. (13.00.00. №19).
13. www.lib.cspi.uz
14. <https://fineart.cspu.uz/2024/4/index.html>.
15. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.uzmobdev.art&hl=ru&gl=US>

O'QUVCHILARNING DASTURLASHGA OID ALGORITMIK FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA MUAMMOLI TA'LIM TEKNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Murtazoyeva Sevara Mustafo qizi – Navoiy viloyati Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi, Informatika va AT fani metodisti

E-mail: murtzoyevasevara654@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanishga oid taklif va tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: o'quvchi, dasturlash, algoritmik fikrlash, muammoli ta'lim, muammoli topshiriq, muammoli vaziyat.

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktablarida Informatika va AT fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish, zamonaviy innovatsion texnologiyalar asosida o'qitish samaradorligini oshirish, fanga oid didaktik materiallarning imkoniyatlaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlarning samaradorligini oshirish mexanizmlarini ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda [1].

Shu bois uzluksiz ta'lim tizimida informatika turkumiga kiruvchi fanlarni, xususan, dasturlash texnologiyasini o'qitish metodikasini takomillashtirishga oid yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish davr talabiga aylanmoqda.

Shu bilan birga dasturlash tillarining takomillashuvi tufayli o'quvchilarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda muammoli ta'limdan foydalanish metodikasini takomillashtirish zarurati paydo bo'lmoqda [2].

Muammoli ta'lim texnologiyasini joriy etishning nazariyasi va amaliyotiga oid dastlab J.Dyui, S.L.Rubinshteyn, D.N.Bogoyavlenskiy, N.A.Menchinskaya, A.M.Matyushkin, A.A.Matyushkina kabi, bundan so'ng M.A.Danilov, M.N.Skatkin, V.T.Kudryavsev, Y.K.Babanskiy, M.I.Maxmutov, I.Y.Lerner kabi olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borgan.

Shu bilan birga, bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimida muammoli ta'limdan foydalanish metodikasiga oid tadqiqotlar mamlakatimiz va Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligida A.A.Abduqodirov, F.I.Zakirova, D.I.Yunusova, J.O.Tolipova, D.M.Maxmudova, M.A.Goncharova, N.V.Reshetnikova, S.I.Brizgalova, G.K.Selevko, Y.Y.Rudnitskaya, L.V.Pilipets, A.M.Galimov, O.A.Prusakova, D.N.Butorin, kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan.

Ularning ilmiy tadqiqotlarida o'quvchilarning muammoli tafakkurini shakllantirish, muammoli o'qitishda kompyuter modellaridan foydalanish,



informatika kursida axborot texnologiyalari bo'yicha muammoli ta'limning o'quv-uslubiy ta'minotini ishlab chiqish va uni ta'lim jarayonida qo'llashga oid izlanishlar olib borilgan.

Jumladan, Y.Y.Rudnitskayaning tadqiqotida o'quvchilarning muammoli tafakkurini shakllantirishning didaktik modelini yaratgan. U ta'lim mazmunini, o'qitish usullarini, o'quv jarayonini tashkil etish shakllarini va muammoli ko'nikmalar tizimini shakllantirish uchun maqbul shart-sharoitlarni ta'minlaydigan vositalarni tanlash mezonlarini ishlab chiqqan [3]. L.V.Pilipetsning tadqiqotida boshlang'ich sinflarda fizika fanini paradokslardan foydalangan holda muammoli o'qitish texnologiyasi ishlab chiqilgan [4]. A.M.Galimovning ishlarida tabiiy fanlarni o'qitish samaradorligini oshirishda muammoli ta'lim texnologiyasiga asoslangan kompyuter modellari ishlab chiqilgan. Shu bilan birga, muammoli ta'limda kompyuter ta'limi modellaridan samarali foydalanishning didaktik shartlari majmui ishlab chiqilgan va asoslangan [5].

Bu kabi fikrlar O.A.Prusakovaning ilmiy izlanishlarida ham uchraydi. Uning tadqiqotida tayanch maktabda axborot texnologiyalarini o'qitishda muammoli vaziyatlarning yuzaga kelish mexanizmlari va asosiy xarakteristikalar (hayotiylik, qiyinchilik, noaniqlik, samaradorlik, dinamiklik) aniqlangan hamda ta'limni axborotlashtirish sharoitida boshlang'ich sinflarda axborot texnologiyalarini muammoli o'qitishning didaktik tamoyillari alohida ajratib ko'rsatilgan, ularning mazmuni va o'ziga xos jihatlari aniqlashtirilgan [6]. Shu bilan birga, D.N.Butorinning tadqiqotlarida o'quvchilarning mehnat unumdorligi darajasini oshirish imkonini beruvchi maxsus tarmoq ITSdan foydalangan holda informatika o'quvchilarini muammoli o'qitish metodikasini amalga oshirishga yondashuv asoslab berilgan. Shuningdek, muammoli vaziyatlarni hal qilishda, o'quv jarayonini an'anaviy va masofaviy rejimlarda boshqarish uchun kiritilgan algoritmlardan foydalangan holda o'qitishni individuallashtirish, intellektual ta'lim tizimlari yordamida amalga oshirilishi mumkin bo'lgan muammoli vaziyatlarning turlari, shuningdek, ularni shakllantirish bosqichlari ishlab chiqilgan [7].

Yuqorida qayd etilgan olimlarning ishlarida ta'lim muassasalarining ta'lim va tarbiya jarayonida muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish orqali o'quvchi-o'quvchilarning ijodiy qobiliyatini, algoritmik fikrlashini rivojlantirish mumkinligini ilmiy asoslab bergan.

Shu bois, umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Buning uchun dastlab muammoli ta'lim texnologiyasi tushunchasiga aniqlik kiritish lozim.

Xususan, V.Okon muammoli ta'lim tushunchasiga "muammoli vaziyatlarni tashkil etish, muammolarni shakllantirish, muammolarni

yechishda o'quvchilarga zarur yordam ko'rsatish, bu yechimlarni tekshirish va nihoyat, o'zlashtirilgan bilimlarni tizimlashtirish va mustahkamlash jarayonini boshqarish kabi harakatlar majmui" deb ta'rif beradi [8].

Ilmiy tadqiqot natijalarini tahlil qilish asosida M.I.Maxmutov "muammoli ta'lim" tushunchasiga quyidagicha ta'rif beradi: "Muammoli ta'lim" – rivojlantiruvchi ta'lim turi bo'lib, u ta'lim oluvchilarning tizimli mustaqil izlanish faoliyatini, fanning tayyor xulosalarini o'zlashtirish bilan uyg'unlashtiradi va bunda metodlar tizimi maqsad qo'yish hamda muammolilik tamoyilini hisobga olgan holda tuziladi. Bunda o'qitish va ta'limning o'zaro ta'siri jarayoni o'quvchilarning bilimlarni mustaqil shakllantirishiga, ilmiy tushunchalar va faoliyat usullarini o'zlashtirish jarayonida o'quv motivlari, aqliy (shu jumladan ijodiy) qobiliyatlarning barqarorligiga qaratilgan muammoli vaziyatlar tizimi bilan belgilanadi [9].

G.K.Selevko ta'rifiga ko'ra, muammoli ta'lim – muammoli masalani o'z ichiga olgan vaziyatlarni yaratishga asoslangan va maktab o'quvchilarining faol aqliy faoliyatiga hissa qo'shadigan usullar bo'lib, bilimlarni rivojlantirishni, tahlil qilishni, alohida fakt va hodisalarning asl mohiyatini, ularni tartibga soluvchi qonuniyatlarni ko'ra bilishni talab qiladigan murakkab masalalarni izlash va hal etishdan iborat [9].

J.O.Tolipova muammoli ta'limni "o'qituvchi tomonidan pedagogik ta'sir ko'rsatishning eng muqobil variant yordamida, fikr yuritish qonuniyatlariga tayangan holda, o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish jarayonida fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va bilish ehtiyojini qondirish maqsadiga yo'naltirilgan, shaxsning umumiy va maxsus rivojlanishiga zamin tayyorlaydigan jarayon" deb ta'riflaydi [10].

Keltirilgan ta'riflar asosida shuni aytish mumkinki, muammoli ta'lim – bu rivojlantiruvchi ta'lim turlaridan biri bo'lib, uning mazmuni turli murakkablikdagi muammoli topshiriqlar tizimidan iborat bo'lib, ularni bajarish jarayonida o'quvchilar yangi bilim va harakat usullarini o'zlashtiradilar. Bu jarayonda ularning tasavvur, kognitiv motivatsiya, algoritmik va samarali fikrlash kabi ijodiy qobiliyatlari shakllanadi.

Shu bilan birga muammoli ta'lim deganda, muammoli topshiriqlar va vaziyatlarni shakllantirishga asoslangan holda muammoli vaziyatlarni hamda vazifalarni shakllantirish, bu muammolarni hal qilishda o'quvchilarni nazorat qilish, yechimlarni tekshirish, olingan bilimlarni tizimlashtirish va mustahkamlash jarayonini boshqarish kabi o'zaro bog'liq harakatlar majmui tushuniladi.

Muammoli ta'limda o'qituvchi bilimlarni tugallangan shaklda yetkazmaydi, balki o'quvchi oldiga vazifa qo'yadi, uni qiziqtiradi, hal qilish vositalarini topish istagini uyg'otadi. Bu vositalar va usullarni izlashda o'quvchi

yangi bilimlarni egallaydi. Mazkur jarayonda o'quvchilarda mantiqiy va algoritmik fikrlash shakllanadi.

Algoritmik fikrlashni rivojlantirishning eng samarali usullaridan biri bu muammoli ta'limdir, chunki u ijodiy faoliyatga yaqin bo'lib, gipoteza, dalillar va eksperimentlardan foydalanish bilan tavsiflanadi.

Bu borada bir qator tadqiqotchi olimlar, jumladan, V.Okon, I.Y.Lerner, M.I.Maxmutov, T.V.Kudryavsev algoritmik hamda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun muammoli ta'lim usulini taklif qiladi.

Ularning fikrlariga ko'ra, muammoli vaziyatlar fanning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda hosil qilinadi. Shu bilan birga o'quvchilarning egallagan bilimlariga mos ravishda muammoli vaziyat yaratiladi. Bunda o'quvchilar faktlarga qarama-qarshi bo'lgan xulosaga keladi. Shu bilan birga, hosil bo'lgan qarama-qarshilikni bartaraf etish uchun qo'shimcha ma'lumot talab etiladi. Muammoli vaziyatning bunday ko'rinishi o'quvchilarda katta qiziqish uyg'otadi. Shu sababli bu jarayonda samaradorlik yuqori hisoblanadi.

Muammoli usullar muammoli vaziyatlarni yaratishga, bilimlarni yangilashni, tahlil qilishni, alohida faktlar ortidagi hodisalar va qonuniyatlarni ko'rish qobiliyatini talab qiladigan murakkab masalalarni topish va hal qilishdan iborat bo'lgan o'quvchilarning faol bilish faoliyatiga asoslanadi.

O'qituvchi muammoli vaziyat yaratadi, o'quvchilarni uni yechishga yo'naltiradi, yechim izlashni tashkil qiladi. Yechim topish jarayonida o'quvchi yangi bilimlarni o'zlashtiradi, u harakat qilishning yangi usullarini o'rganadi.

O'qituvchilar va o'quvchilarning o'zaro munosabatlarini turiga qarab, muammoli ta'limni shartli ravishda to'rtta darajasini ajratib ko'rsatish mumkin (dasturlash sohasida qo'llanilishi):

1. Mustaqil bo'lmagan faoliyat bosqichi. Bunda o'qituvchi tomonidan takrorlanuvchi jarayonlarga oid nazariy bilimlar va turli masalalarning dastur kodi o'quvchilarga taqdim etiladi. Ushbu nazariy ma'lumotlarni va dastur kodlarini berishda kompyuterning taqdimotli dasturlardan va video darslardan foydalaniladi.

2. Yarim mustaqil faoliyat bosqichi. Ushbu bosqichda takrorlanuvchi masalalarning dastur kodini bir qismi berilmay taqdim etiladi. Bunda o'quvchilar dasturlashga oid mustaqil fikr yuritish va muammoli vaziyat hosil qilish asosida dastur kamchiligini topishga harakat qiladi.

3. Mustaqil faoliyat bosqichi. Bu jarayonda o'quvchilar o'zlashtirgan bilimlaridan yangi vaziyatlarda foydalanadi. Bunda o'quvchilar o'rtacha murakkablikdagi dasturlar tuzadi, o'qituvchi tomonidan tavsiyalar deyarli berilmaydi.

4. Ijodiy faoliyat bosqichi. Bu jarayonda ijodiy yondashuv, algoritmik va mantiqiy fikrlashni talab qiladigan mustaqil ishlarni bajarish, berilgan

muammoni yechishning yangi yo'llarini topish, mustaqil isbotlash amalga oshiriladi. Ushbu bosqichda o'qituvchi bergan topshiriqqa o'quvchilar o'zlari yechim izlaydi va bu jarayonga ijodiy yondashadi.

Dasturlashni o'qitishda taklif etilayotgan yondashuv muammoli vaziyatlarni shakllantirish bilan bog'liq. Bunday usul dasturlashni o'qitish sifati samaradorligini yanada oshiradi, o'quvchilarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda ma'lum darajada xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Норбеков А.О. Педагогика олий таълим муассасаларида компьютер таъминоти фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш методикаси // Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган Диссертация. – Қарши, 2021. –171 б.
2. Tokhirov F.J. Algorithmic Thinking of Students in Program using Electronic Learning Resources Principles in Development // Kresna Social Science and Humanities Research. – 2022. – Т. 3. – С. 93-94.
3. Рудницкая Е.Е. Формирование проблемного мышления студентов // Дисс... на соиск. учен. степ, канд. пед. наук. – Киров, 1999.– 198 с.
4. Пилипец Л.В. Проблемное обучение физике на основе парадоксов и софизмов учащихся 7 — 9 классов // Дисс... на соиск. учен. степ, канд. пед. наук. – Тобольск, 2010.– 170 с.
5. Галимов А.М. Дидактические условия применения компьютерных моделей в процессе проблемного обучения // Дисс... на соиск. учен. степ, канд. пед. наук. – Казань, 1999.– 198 с.
6. Прусакова О.А. Учебно-методическое обеспечение проблемного обучения информационным технологиям в основной школе // Дисс... на соиск. учен. степ, канд. пед. наук. – Рязань, 2012.– 177 с
7. Буторин Д.Н. Методика проблемного обучения студентов информатике на основе сетевой интеллектуальной обучающей системы // Дисс... на соиск. учен. степ, канд. пед. наук. – Красноярск, 2008.– 230 с.
8. Оконь В. Основы проблемного обучения. – М.: Просвещение, 1968. – 326с.
9. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005.
10. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar // Oliy ta'lim muassasalari o'quvchilari uchun darslik. – Toshkent: "Nizomiy nomidagi TDPU", 2011. – 159 b.



TAYYORLOV GURUHIDAGI (6-7 YOSH) BOLALARGA AQLIY TARBIYA BERISHDA OILA BILAN MTT HAMKORLIGINING MUHIMLIGI

Najmiddinova Shaxnoza Shamshiddin qizi – Qo'qon
Universiteti 2-bosqich talabasi

E-mail: najmiddinovashaxnoza26@gmail.com

Annotatsiya. Maqola bolalar (6-7 yosh) tayyorlov guruhida aqliy tarbiya jarayonida oila va maktabgacha ta'lim tashkilotlari (MTT) hamkorligining ahamiyatini tadqiq etadi. Bolalarning aqliy rivojlanishi, ularda mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish uchun oila va MTT o'rtasidagi mustahkam aloqalar va hamkorlik zarurligini ta'kidlaydi. Maqolada oilaning ta'lim jarayonidagi roli, ota-onalar bilan hamkorlikning usullari, MTTning o'quv dasturlariga oilalarni jalb etishning samarali yo'llari muhokama qilinadi. Shuningdek, maqola oila va MTT hamkorligi orqali bolalarning psixologik va ijtimoiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan amaliy tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Maqola pedagoglar, ota-onalar va ta'lim sohasidagi mutaxassislar uchun foydali bo'lib, bolalarning aqliy rivojlanishida oilaviy va ta'limiy muhitning o'zaro bog'liqligini yoritadi.

Kalit so'zlar: aqliy tarbiya, maktabgacha ta'lim, oila va MTT hamkorligi, bolalar rivojlanishi, mantiqiy fikrlash, tanqidiy fikrlash, ota-onalar bilan hamkorlik, psixologik rivojlanish, ijtimoiy rivojlanish, ta'lim jarayoni.

Kirish. Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy rivojlanishi dastlab muomalada bo'lish, narsalar bilan bajariladigan faoliyat natijasida, keyin esa o'quv, mehnat, samarali faoliyatlar jarayonida amalga oshiriladi. Hozirgi zamon pedagogika fani bilimlar sistemasini o'zlashtirish, ularni jamg'arish, ijodiy tafakkurni rivojlantirish hamda yangi bilimlar hosil qilish uchun zarur bo'lgan bilish faoliyati usullarini egallab olishni aqliy rivojlanishning asosiy ko'rsatkichlari hisoblaydi. Aqliy tarbiyaning vazifasi uning mazmuni, metodi va tashkil etilishiga qarab belgilanadi.

Keyingi yillarda olib borilgan psixologik-pedagogik tadqiqotlar natijalari maktabgacha ta'lim yoshi davrida bolalarning aqliy rivojlanishida katta imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatadi. Bu bilim, malaka va ko'nikmalarni yanada chuqurlashtirish va hajmini kengaytirish maqsadga muvofiqdir. Maktabgacha ta'lim yoshining oxiriga kelib, bolalar tevarak-atrof to'g'risida katta hajmdagi eng oddiy bilim va tushunchalarga ega bo'ladilar, asosiy fikrlash jarayonlarini egallab oladilar, narsa va buyumlardagi muhim va muhim bo'lmagan tomonlarini ajrata oladigan, sabab natijali bog'lanishlarni bilib oladigan



bo'ladilar. Shuning uchun bog'cha yoshidan boshlab rivojlantirib borish katta ahamiyatga ega.

Maktabgacha ta'lim yoshining dastlabki bosqichlarida bolalarda tasavvur ta'limi bo'ladi. Hayotiy tajribaning ortishi va tafakkurning rivojlanishi bilan ijodiy xayol tarkib topadi. Kichik maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar uchun ko'rgazmali-harakatli, ko'rgazmali-obrazli tafakkur xosdir. Buning asosida so'z, mantiqiy tafakkur, tushunchali tafakkur rivojlantiriladi. Tarbiyachi bolalarda analitik-sintetik tafakkur faoliyatini tarkib toptirishi kerak, bu hodisalarni chuqur anglab olish, ularni muhim va muhim bo'lmagan tomonlarini ajratishga o'rgatish zarur.

Qiziquvchanlik bolaga xos xususiyatdir. U bolani tevarak-atrofdagi voqea-hodisalarga, narsa va buyumlarga qiziqish bilan qarashga, hamma narsani ushlab, his qilib, diqqat bilan tomosha qilishda namoyon bo'ladi. Tarbiyachi kuzatishlarni tashkil etib, bolalarda paydo bo'lgan savollarga o'z vaqtida javob berishga harakat qilishi, ularni fikrini mustaqil javob qidirishga yo'llashi kerak. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda qiziquvchanlikning susayishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Aqliy tarbiyaning vazifasi bolalar qiziquvchanligini rivojlantirish, aqlining sinchkovligini oshirish va bilishga qiziqish hosil qilishdan iborat.

Mavzu yuzasidan muhokamalar va natijalar. Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy rivojlanishida oila va maktabgacha ta'lim tashkilotlari (MTT) hamkorligining ahamiyati yoritiladi. Bolalarning aqliy rivojlanishi dastlab muomalada bo'lish va narsalar bilan bajariladigan faoliyat orqali boshlanadi, keyinchalik esa o'quv, mehnat va samarali faoliyatlar jarayonida davom etadi. Maqola hozirgi zamon pedagogika fani bilimlar sistemasini o'zlashtirish, ijodiy tafakkurni rivojlantirish va yangi bilimlar hosil qilish uchun zarur bo'lgan bilish faoliyati usullarini egallab olishni aqliy rivojlanishning asosiy ko'rsatkichlari sifatida ko'rsatadi.

Psixologik-pedagogik tadqiqotlar natijalari maktabgacha ta'lim yoshi davrida bolalarning aqliy rivojlanishida katta imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatadi. Maktabgacha ta'lim yoshining oxiriga kelib, bolalar tevarak-atrof to'g'risida keng bilim va tushunchalarga ega bo'ladi, asosiy fikrlash jarayonlarini egallaydi va sabab-natijali bog'lanishlarni tushunadi. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda tasavvur ta'limi, ko'rgazmali-harakatli va ko'rgazmali-obrazli tafakkur rivojlantiriladi. Qiziquvchanlik bolalarning aqliy rivojlanishini harakatga keltiruvchi qudratli kuchdir va tarbiyachilar bolalarning qiziquvchanligini rag'batlantirib borishlari kerak.

Aqliy tarbiyaning vazifalari bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Bolalarning aqliy faolligi va mustaqilligini rivojlantirish, aqliy malaka va ko'nikmalarini egallash, ularni maktabda muvaffaqiyatli o'qishlari uchun zarur. Aqliy faoliyat tahlil, qiyoslash,



umumlashtirish kabi aqliy harakatlarni shakllantirishni o'z ichiga oladi. Aqliy mehnat madaniyati umumiy tartiblilik, rejalilik, vazifani qabul qilish va hal etish usullarini tanlash, harakat rejasini izchil amalga oshirish va natijalarni baholash mahoratlarini o'z ichiga oladi.

Aqliy tarbiya yoshlarga aqlni rivojlantirish maqsadida muntazam va maqsadga muvofiq tarzda pedagogik ta'sir ko'rsatishni o'z ichiga oladi. Bu jarayon yosh avlodning insoniyat to'plagan bilimlar, malaka va ko'nikmalarni, qoidalarni o'zlashtirish orqali ijtimoiy-tarixiy tajribani egallashini ta'minlaydi. Kattalar tomonidan amalga oshiriladigan bu ta'sir bolalarning aqliy rivojlanishini ta'minlovchi xilma-xil vositalar, metodlar va sharoitlarni yaratishni talab etadi. Odamning aqli va aqliy rivojlanishi bilimlar hajmi, xususiyati va mazmunida namoyon bo'ladi, bu esa aqliy faoliyatning jo'shqinligi, mustaqil ijodiy bilishga intilish bilan belgilanadi.

Aqliy faoliyat diqqatning har doim ma'lum bir maqsadga yo'naltirilgan bo'lishini talab etadi. Kishining aqli uning asosiy faoliyatida erishgan muvaffaqiyati xususiyati bilan belgilanadi. Aqliy tarbiya yetuk, o'tkir zehni, zukko va zakovatli insonlarni tarbiyalaydi, ularni xalq donishmand kishilar deb ataydi. Donishmandlik insonning eng buyuk va olijanob fazilatidir, bu fazilat har kimga ham nasib etavermaydi.

Aqliy tarbiyaning maqsadi bolalarda analitik va sintez qobiliyatlarni rivojlantirish, ularni maktab ta'limiga tayyorlashdir. Bu jarayon bolalarda qiziquvchanlikni rag'batlantirish va bilishga qiziqish hosil qilishni o'z ichiga oladi. Shuningdek, aqliy tarbiya bolalarni aqliy faoliyatning asosiy harakatlarini shakllantirish, ularni tahlil qilish, qiyoslash va umumlashtirishga o'rgatishni talab etadi.

Tarixiy tajribalar shuni ko'rsatadiki, donolik insonning eng buyuk va olijanob fazilatidir. Buyuk olimlar va donishmand kishilar ilm-fan sohasida yuksak yutuqlarga erishganlar va ular o'z davrining e'tiborli kishilari darajasiga ko'tarilganlar.

Tayyorlov guruhidagi 6-7 yoshli bolalar uchun aqliy tarbiya jarayoni juda muhimdir, chunki bu yoshda bolalar tez rivojlanish vaqtidan o'tmoqda. Bu jarayonda oila va maktabgacha ta'lim muassasalarining (MTT) samarali hamkorligi bolaning aqliy rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

1. Hamkorlikning ahamiyati

Aqliy tarbiya asoslari

Aqliy tarbiya bolalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, muammolarni hal qilishda mustaqil va ijodiy yondashish, hamda bilimlarni chuqurroq va kengroq egallashiga yo'naltirilgan. Bu jarayon bolaning kelajakdagi muvaffaqiyati uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

Oila roli



Oila bola tarbiyasining dastlabki va eng muhim muhitidir. Oiladagi muhit, ota-onalarning tarbiya usullari va o'zaro munosabatlari bola aqliy rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi. Ota-onalar bolaning bilim va ko'nikmalarini mustahkamlashda, kitob o'qish, o'yinlar o'ynash va bilimli suhbat-u muhokamalarda ishtirok etish orqali qo'llab-quvvatlaydi.

MTT roli

Maktabgacha ta'lim muassasalarida pedagoglar bolalarga bilim berish, ularning aqliy rivojlanishini kuzatish va rivojlantirish uchun maxsus tayyorlangan metodika va dasturlar asosida ishlaydi. Pedagoglar bolalarning qobiliyatlarini rivojlantirishda va ularga zaruriy bilimlarni berishda muhim rol o'ynaydi.

2. Hamkorlikning amalga oshirilishi

Oila va MTT o'rtasidagi aloqa

Oila va MTT o'rtasidagi muntazam aloqa va hamkorlik bolalarning aqliy rivojlanishi uchun zarurdir. Bu jarayon quyidagi usullar orqali amalga oshirilishi mumkin:

- Ota-Onalar yig'ilishlari: Ota-onalar va pedagoglar muntazam ravishda yig'ilib, bolalarning rivojlanishi haqida ma'lumot almashishlari va kelgusida amalga oshiriladigan rejalarni muhokama qilishlari kerak.

- Uy vazifalar: Pedagoglar ota-onalarga uyda amalga oshirilishi mumkin bo'lgan o'quv mashg'ulotlarini tavsiya etishi va ularga yordam berish usullarini ko'rsatishi mumkin.

- Ochiq darslar: Ota-onalarni ochiq darslarga taklif qilib, ularni ta'lim jarayoniga jalb qilish va bolalarning o'quv jarayonini kuzatish imkoniyatini yaratish kerak.

MTT tomonidan ota-onalarni qo'llab-quvvatlash

- Metodik qo'llanmalar: Ota-onalarga bolalarning aqliy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun metodik qo'llanmalar taqdim etish.

- Muloqot va konsultatsiyalar: Pedagoglar ota-onalarga bolalarning aqliy rivojlanish jarayoni haqida maslahat berish va ularni qiziqtirgan savollarga javob berishlari mumkin.

3. Hamkorlikning natijalari

Bolalarning aqliy rivojlanishi

Oila va MTT o'rtasidagi samarali hamkorlik natijasida bolalarning aqliy rivojlanishi yaxshilanadi. Bolalar kengroq bilim olish, mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Ijtimoiy moslashuv

Bola ijtimoiy muhitga yaxshiroq moslashadi, o'qituvchi va ota-onalar o'rtasidagi birlik uning o'ziga bo'lgan ishonchini mustahkamlaydi va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Uyg'un tarbiya

Oila va MTT o'rtasidagi uyg'un tarbiya natijasida bolalarda uyda va maktabda bir xil qadriyatlar va tarbiya uslublari shakllanadi. Bu esa bolaning umumiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Oila va MTT o'rtasidagi hamkorlik tayyorlov guruhidagi bolalarning aqliy rivojlanishi uchun juda muhimdir. Bu hamkorlik orqali bolalar kelajakda muvaffaqiyatli va ijodiy fikrlaydigan shaxslar bo'lib yetishadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Hasanboyeva O. va boshqalar. Oilada barkamol avlod tarbiyasi. – T.: O'zbekiston, 2010
2. Ilk qadam o'quv dasturi 2022.
3. "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yilgan Davlat talablari". – Toshkent. O'zRMTV . 2018 yil
4. To'xtasinova G.R.va b. Bolalar bog'chasida intellektual o'yinlar. – T.: Yangi asr avlodi. 2005.
5. Erkinjonova, G. (2023). Etnik-madaniy tarbiy-bola shaxsini kamol toptiruvchi vosita. Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences, 2(24), 383-386.
6. Erkinjonova, G. F. Q. (2021). Bolalar kitobxonligini rivojlantirishda oilaning o'rni. Scientific progress, 2(2), 339-343.

O'QUVCHI YOSHLARDA KASBIY KREATIV KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING ILMIY-NAZARIY TAMOIYILLARI

Narziyeva Kumush Qaxramonovna – Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "San'atshunoslik" kafedrasida o'qituvchisi,

Muranov Samandar Baxridinovich – Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti tadqiqotchisi

E-mail: muranovsamandar5@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchi yoshlarda kasbiy kreativ kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish bir qancha ilmiy-nazariy tamoyillari, o'quv jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari, yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: ijodiy fikrlash, moslashuvchanlik, oliy ta'lim tizimi, kreativ fikrlash, SMART texnologiya, innovatsion, kreativ kompetensiya, originallik, interaktiv, qiziquvchanlik, kreativlikning rivojlanish texnologiyalari.

Jahonda zamonaviy oliy ta'lim muassasalarida o'qitishning faol usullari va texnologiyalarini joriy etishga ko'proq e'tibor qaratilmoqda. Oliy ta'lim talabalarining shaxsiy sifatlarini rivojlantirish xususiyatlari, asosan, uning ta'lim muvaffaqiyatini, ta'lim faoliyatining tarkibiy qismlarini o'zlashtirishning o'ziga xos xususiyatlarini, ta'lim qobiliyatlari va ko'nikmalarini, malakalarini shakllantirish, oliy ta'limda ilg'or texnologiya va dasturiy ta'lim vositalardan keng foydalanish; o'qitishning an'anaviy va zamonaviy usullarini integratsiyalash masalalari dolzarb vazifalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

O'zbekistonda SMART texnologiyalar asosida talabalarning kasbiy kreativ kompetensiyalarini oshirish bo'yicha ishlar jadal tus olmoqda. SMART texnologiyalarni integratsiyalash va talabalar o'rtasida kreativlikni rivojlantirish bo'yicha bir qancha tashabbus va ishlar amalga oshirildi:

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti (TATU):

TATU SMART texnologiyalarni integratsiyalash va talabalar o'rtasida kreativlikni rivojlantirishda yetakchi bo'lib kelgan. Institut raqamli innovatsiyalarni qabul qilishda muvaffaqiyatlarga erishdi, jumladan:

- SMART laboratoriyalar va innovatsion maydonlar: TATUda IoT, AI va ma'lumotlar tahlili kabi rivojlanayotgan texnologiyalar bilan jihozlangan SMART laboratoriyalar va innovatsion maydonlar tashkil etilgan. Bu muhitlar talabalarga innovatsion yechimlarni ishlab chiqish va kreativ qobiliyatlarini oshirish bo'yicha amaliy tajribalar beradi.

- O'quv rejasiga narsalar Internetini (IoT) kiritish: Universitet o'zining muhandislik va dizayn dasturlariga IoT tushunchalari va ilovalarini kiritdi, bu talabalarga muammolarni kreativ hal qilish va innovatsion loyihalarni ishlab chiqish uchun SMART texnologiyalardan foydalanish imkonini beradi.

Toshkentdagi Xalqaro Vestminster universiteti (TXVU):

TXVU talabalarning kreativ qobiliyatlarini oshirish uchun SMART texnologiyalar integratsiyasiga alohida e'tibor qaratdi. Ba'zi asosiy tashabbuslarga quyidagilar kiradi:

- Raqamli dizayn va multimedia kurslari: TXVU raqamli dizayn, multimedia ishlab chiqarish va interaktiv mediaga qaratilgan kurslarni ishlab chiqdi. Ushbu kurslar orqali talabalar kreativ ifodalash uchun SMART vositalar bilan tanishadilar, raqamli medianing turli shakllarida innovatsiyalarni rivojlantiradilar.

- SMART texnologiya ustaxonalari va xakatonlar: Universitetda SMART texnologiyalarga yo'naltirilgan seminarlar va xakatonlar tashkil etildi, ularda talabalar hamkorlik qiladilar va real muammolarni hal qilish uchun yangi



texnologiyalarni qo'llaydilar va shu bilan ularning kreativ muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshiradilar.

Bu O'zbekistonda SMART texnologiyalarni integratsiyalash va talabalarning kasbiy kreativ qobiliyatlarini oshirish bo'yicha birgalikdagi sa'y-harakatlarni ko'rsatadigan tashabbus va ishlarning bir nechta misolidir. Ta'limda SMART texnologiyalarni qo'llash talabalarga innovatsion fikrlash, paydo bo'layotgan vositalardan foydalanish va haqiqiy muammolarga kreativ yechimlarni qo'llash, ularni zamonaviy ishchi kuchi talablariga tayyorlash imkonini beradi.

SMART texnologiyalar asosida talabalarning kasbiy kreativ qobiliyatlarini oshirishga butun dunyo universitetlarida e'tibor kuchayib bormoqda. Turli mamlakatlarda talabalarning kreativ qobiliyatlarini oshirish uchun SMART texnologiyalarni qo'llash bo'yicha bir qancha tashabbus va ishlar amalga oshirildi. Turli mamlakatlardan ba'zi diqqatga sazovor misollar:

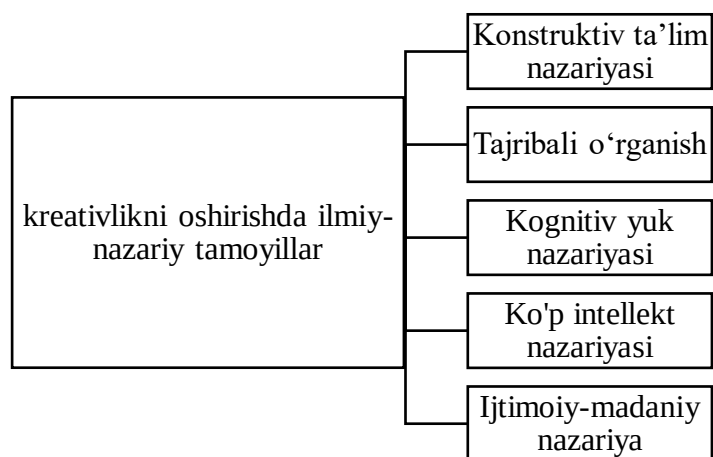
Singapur:

– Nanyang texnologik universiteti (NTU): Smart texnologiya turli fanlar bo'yicha kreativ qobiliyatlarni rivojlantirish uchun NTUda keng qo'llanilgan. NTUitive Innovation Hub va Smart Campus tashabbusi kabi tashabbuslar talabalarning kreativligi, innovatsiyalari va tadbirkorligini rivojlantirish uchun texnologiyalardan foydalanishga urg'u beradi.

Janubiy Koreya:

– KAIST (Koreya ilm-fan va texnologiya ilg'or instituti): KAIST o'z o'quv dasturiga AI va ma'lumotlar tahlilidan tortib, 3D bosib chiqarish kabi raqamli ishlab chiqarish vositalarigacha bo'lgan SMART texnologiyalarni integratsiyalashda birinchi o'rinda turadi. Ushbu tashabbuslar talabalarda kreativ muammolarni hal qilish va innovatsiyalar madaniyatini rivojlantirishga qaratilgan.

Ushbu universitetlar talabalarning kasbiy kreativ qobiliyatlarini oshirish uchun SMART texnologiyalarni integratsiyalash muhimligini tan olgan ko'plab universitetlar qatoriga kiradi. Turli innovatsion tashabbuslar va SMART texnologiyalarni qo'llash orqali ular talabalarni texnologiyaga asoslangan va kreativ talabchan professional landshaftda rivojlanish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va fikrlash tarzi bilan jihozlashga intildi. Talabalar o'zlarining ta'lim muhitida SMART texnologiyalar bilan shug'ullanish orqali o'zlarining kreativ qobiliyatlarini tobora murakkab va o'zaro bog'liq bo'lgan professional kontekstlarda yaxshiroq rivojlantirish va qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi.



1-rasm. Talabalarda kasbiy kreativ kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish bir qancha ilmiy-nazariy tamoyillari

Talabalarda kasbiy kreativ kompetensiyalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish bir qancha ilmiy-nazariy tamoyillarga asoslanadi. Bularga quyidagilar kiradi:

1. Konstruktiv ta'lim nazariyasi: Bu nazariya ta'kidlashicha, o'rganish faol jarayon bo'lib, unda talabalar o'zlarining hozirgi bilimlari asosida yangi g'oyalar va tushunchalar tuzadilar. Virtual reallikni simulyatsiya qilish va interaktiv onlayn platformalar kabi innovatsion pedagogik texnologiyalar talabalarga o'quv jarayoniga faol qatnashish va murakkab tushunchalar haqida o'z tushunchalarini shakllantirish imkoniyatini beradi.

2. Tajribali o'rganish: Bu nazariya o'quv jarayonida amaliy, real dunyo tajribasining muhimligini ta'kidlaydi. 3D bosib chiqarish va to'ldirilgan reallik kabi innovatsion pedagogik texnologiyalar talabalarga amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga va nazariy bilimlarni amaliy kontekstda qo'llashga yordam beradigan tajribaviy ta'lim faoliyati bilan shug'ullanish imkonini beradi.

3. Kognitiv yuk nazariyasi: Bu nazariya shuni ko'rsatadiki, kognitiv yuk samarali boshqarilsa, o'rganish eng samarali bo'lib, talabalarga yangi ma'lumotlarni tushunish va qo'llashga e'tibor qaratish imkonini beradi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar talabalarni qiziqtiradigan va ularning kognitiv qayta ishlash jarayonini qo'llab-quvvatlovchi interaktiv, multimediyaga boy o'quv tajribalarini taqdim etish orqali kognitiv yukni boshqarishga yordam beradi.

4. Ko'p intellekt nazariyasi: Bu nazariya odamlar ma'lumotni o'rganish va qayta ishlashda turli xil kuchli va afzalliklarga ega ekanligini taklif qiladi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar turli multimedia resurslari, interfaol faoliyat va shaxsiylashtirilgan o'quv tajribalarini taqdim etish orqali turli xil o'quv uslublari va intellektlariga javob berishi mumkin.



5. Ijtimoiy-madaniy nazariya: Bu nazariya o'quv jarayonida ijtimoiy o'zaro ta'sir va madaniy kontekstning muhimligini ta'kidlaydi. Hamkorlikdagi onlayn platformalar va ijtimoiy media integratsiyasi kabi innovatsion pedagogik texnologiyalar hamkorlikda o'rganish tajribasini osonlashtirishi va talabalarni turli nuqtai nazarlar va madaniy kontekstlarga bog'lashi mumkin.

Umuman olganda, o'quvchilarda kasbiy ijodkorlikni rivojlantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish amaliy ko'nikmalar va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beruvchi faol, eksperimental va shaxsiylashtirilgan o'quv tajribalarini ta'kidlaydigan ana shu ilmiy-nazariy tamoyillarga asoslanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mamatov D.N. Raqamli texnologiyalar muhitida ta'limda korporativ hamkorlik jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish. diss. – Toshkent, 2022. – 255 b
2. Маматов Д.Н., Бекчанова Ш.Б. Увеличение количества людей с высшим образованием с применением методов дистанционного обучения // Материалы 14-ой международной научно-практической конференции, – Казан, 2020. – С 271-276.
3. Mamatov D.N., Bekchanova Sh.B., Saidova B.N., Abdullaeva D.N., Fayzieva G.U. Enhancing the participation of students and faculty in distance learning using blender learning and flipped classroom technologies in the development of pedagogy through digital technology // PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(2): 4910-4917. Amerika. P 4910-4917.
4. Muranov S.B., Narziyeva K.K. "Bo'lg'usi tasviriy san'at o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlashning ayrim masalalari" // SamDU ilmiy axborotnoma, 2021-yil, 4-son (128) Pedagogika/48-52betlar
5. Muranov S.B. Oliy ta'lim talabalariga smart texnologiyalarni amalda qo'llashni tadbqiq etish uchun qo'yiladigan talablar // "Ta'lim, fan va innovatsiya" Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal. 2021/4-son. 48-52betlar
6. womanadvice.ru. Ijodiy fikrlash



TIBBIY TA'LIMDA INNOVATSION TA'LIM TEKNOLOGIYALARINING SAMARADORLI

Narzulaeva Umida Raxmatullaevna – Osiyo
Xalqaro Universiteti Klinik fanlar kafedrası mudiri
(PhD)

E-mail: umidanarzulaeva7@mail.ru

Djalilova Zarnigor Obidovna – Osiyo Xalqaro
Universiteti Klinik fanlar kafedrası v.b.dotsenti (PhD)

E-mail: djalilovazarnigorobidovna@oxu.uz

Annotatsiya. *Patologik fiziologiya fanini klinik fanlar falsafasi sifatida tan olish bejiz emas. Ushbu fan talabalarga dastlabki klinik tushunchalarni va mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirish imkonini beradi. Bo'lajak shifokorlar uchun o'quv jarayonini tashkil etish va mustaqil klinik fikrlashni rivojlantirishda ishbilarmonlik o'yinlari interfaol ta'limning samarali usuli hisoblanadi. Tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan texnologiya asri barcha sohalarda, jumladan tibbiyot ta'limida, nazariy va amaliy bilimlarni uyg'unlashtirishni va innovatsion ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanishni taqozo etmoqda.*

Kalit so'zlar: *ta'lim, tibbiyot, innovatsion texnologiyalar, patologik fiziologiya, klinik fikrlash, talabalar.*

**“Eng katta boylik aql va bilimdir,
eng katta meros — yaxshi tarbiya,
Eng katta qashshoqlik jaholatdir! »**

Sh.M.Mirziyoyev

Darhaqiqat, ilm va ma'rifatsiz taraqqiyot bo'lmaydi. Shu bois, bugungi kunda tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida tibbiyot fanlarini o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish, kompetensiyaga asoslangan yondashuv asosida talabalarning akademik, kasbiy va ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirish uchun shart-sharoit yaratish muhim ahamiyatga ega.

Boshqa oliy ta'lim turlaridan farqli o'laroq, tibbiyot ta'limi dastlab fundamental fanlarda, so'ngra klinik fanlarda keyingi bosqichlarda o'qitiladi. Fundamental fanlarni puxta egallash nazariy bilimlarni klinik amaliyotda qo'llash uchun asos bo'ladi.

Patologik fiziologiya fani klinik fanlar falsafasi ekanligi bejiz emas. Bu fanni o'qitish jarayonida talabalarda dastlabki klinik tushuncha va mustaqil fikrlash shakllanadi. Ishbilarmonlik o'yinlari bo'lajak shifokorlarning o'quv jarayonini tashkil etish va mustaqil klinik fikrlashni rivojlantirishda kasbiy faoliyatini rag'batlantirishda interfaol ta'limning namunasi bo'lib xizmat qiladi.



Sababi, ishbilarmonlik o'yinlari jarayonida o'qituvchi o'yin jarayonini boshqaradigan "moderator" rolini o'ynaydi. Bu jarayonda an'anaviy o'qitishdan farqli o'laroq, talabalarining mustaqilligi ta'minlanadi, bu esa ularning o'quv, bilim, intellektual va amaliy faoliyatini oshirishga yordam beradi. Bu esa talabalarining ilmiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Ishbilarmonlik o'yinini bugungi kunda o'z ahamiyatini yo'qotayotgan an'anaviy og'zaki nutqdan ajratib turuvchi muhim xususiyatlaridan biri talabalar o'rtasidagi ijtimoiy o'zaro munosabatlarni rivojlantirishni rag'batlantirishdir. Ya'ni, jamiyatga oson kirish bemor bilan munosabatlarga kirishish uchun turtki bo'lib xizmat qiladi. "Bemor shifokor bilan gaplashgandan keyin o'zini yaxshi his qilmasa, u shifokor emas" deb bejiz aytishmagan.

Xususi oliy ta'lim rivojlanishi tibbiyot ta'limida yanayam raqobatbardoshlik imkoniyatlarini yaratib bermoqda. Jumladan, Osiyo xalqaro universiteti Klinik fanlar kafedrasida fundamental nazariy fanlarni o'qitishda "ishbilarmonlik o'yinlari" innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bugungi kunda an'anaga aylangan. Chunki hozirgi sharoitda patofiziologiya fani nazariy va klinik fanlar o'rtasidagi "ko'priq" bo'lib, uning asosiy maqsadi talabalarda klinik tafakkur asoslarini shakllantirishdan iborat. Laboratoriya hayvonlaridan foydalanishni minimallashtirish, amaliy mashg'ulotlar davomida eksperimentlar o'quv multimediali taqdimotlar, videoroliklar, virtual laboratoriya ishlari va rolli o'yinlar motivatsiyasini oshirish uchun zamonaviy ta'lim texnologiyalarining ishbilarmon o'yinlaridan keng foydalanishni talab qiladi. Bu talabalarga JSST ekspertlarining "Patofiziologiya zamonaviy tibbiy razvedkaning asosidir" degan so'zlarini tushunish imkonini beradi.

Ishbilarmonlik o'yinini tashkil qilish uchun o'qituvchi mavzuga va talabalar guruhining tayyorgarlik darajasiga mos keladigan klinik va patofiziologik vaziyatli masalalarini tanlaydi. Guruhdagi talabalar o'yin ishtirokchisi sifatida 2 ta jamoaga (5 yoki 6) bo'linadi. Jamoadagi talabalar tayyorgarligi va o'zlashtirish ko'rsatkichlari bo'yicha teng taqsimlanadi ("yaxshi" va "qiyin o'zlashtirish"). Keyin o'yin qoidalari tushuntiriladi. Birinchi guruh bemor va uning qarindoshlaridan iborat bo'lgan jamoadan iborat bo'lib, ular bemorda mavjud bo'lgan kasallik va patologik jarayonlar, alomatlar, ularning rivojlanish sabablari va mexanizmlari, davolashning etiotrop va patogenetik yondashuvlari va kasallikning natijasi haqida savollar beradilar. Ikkinchi guruh oila shifokori va turli yo'nalishdagi shifokorlardan iborat bo'ladi. O'yin boshlanishidan oldin ham tibbiy etika, ham dieontologiya uchun rag'batlantirish va jarima punktlari mavjudligini tushuntirish juda muhim shartdir. Bu kasbiy faoliyat etikasi bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish, shuningdek, talabalar o'rtasida turli tushunmovchiliklar va nizolarning oldini



olishning zarur shartidir. O'qituvchi to'g'ri javobni ko'rsatadi va 2 ta jamoa o'rtasida har bir savolga javob berib, muhokama qilgandan so'ng slayd-shou orqali ballarni e'lon qiladi. Vazifa bajarilgandan so'ng, jamoa rollari o'zgaradi va yana bir xil tartibda davom etadi. Ishbilarmonlik o'yinlarini o'rganish bo'yicha ushbu texnologiyalar talabalarni har bir vaziyatli masala bo'yicha o'z nuqtayi nazarini shakllantirishga va muhokamalar davomida klinik fikrlashga undaydi. Gippokrat ta'kidlaganidek, "tibbiyot san'atining muhim qismi – bu o'z xulosalarini yaxshi shakllantirish, shuningdek, boshqa shifokor tomonidan yozilgan narsalarni to'g'ri tushunish qobiliyatidir".

Patologik fiziologiya fanini o'qitish jarayonida ishbilarmonlik o'yinlari ko'rinishidagi ta'lim texnologiyalaridan foydalanadigan o'qituvchilarning fikricha, bu interfaol o'qitish usuli an'anaviy metoddan quyidagi jihatlari bilan farq qiladi:

Talabalar butun o'yin davomida ijobiy his-tuyg'ularga ega bo'ladi, hayajonni yo'qotishga yordam beradi, tashvishlanish va an'anaviy so'rovlarga nisbatan ishonchsizlik hissini yo'qotadi;

Jamoa a'zolarining umumiy vazifani hal qilish uchun birlashishi ularning kelajakdagi maslahatlashuvlarni o'tkazishda tushuncha va ko'nikmalarini shakllantiradi;

Butun dars davomida barcha talabalar diqqatini aniq vaziyatli masalani yechishga qaratilganligi dars muhokamasida talabalarning 100% ishtirok etishini ta'minlaydi;

Har bir talabaning qobiliyati, individual xususiyatlari va imkoniyatlarini to'liq ochib berish imkonini beradi;

An'anaviy sinflardan farqli o'laroq, bemorlar, ularning qarindoshlari va shifokorlari o'rtasidagi ijtimoiy o'zaro munosabatlar modellarini shakllantirishga imkon beradi;

O'quvchilarning kasbiy so'z boyligini kengaytirish orqali ularning kasbiy nutq madaniyatini shakllantirishga undaydi;

Lotin tilini o'qitish metodikasi tibbiyot talabalariga lotin va yunon tillaridagi tibbiy atamalarni o'zlashtirish orqali tibbiyot sohasida samarali muloqot qilishni o'rgatadi. Bu metodika nafaqat tibbiy terminologiyani chuqur tushunishga yordam beradi, balki talabalarning ilmiy fikrlash va yozish malakalarini ham rivojlantiradi. Lotin tilidagi tibbiy atamalarni o'rganish tibbiy fanlarning umumiy tushunchalarini kengaytiradi va klinik amaliyotda aniqlik va samaradorlikni ta'minlaydi. Shu tariqa, lotin tilini o'qitish metodikasi tibbiy ta'limning ajralmas qismi bo'lib, talabalarni nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llashga tayyorlaydi. (lotin va yunon tillarida tibbiy atamalardan foydalanish);

O'yinda vaziyatining dinamikasi, shifokorning amaliyotida bo'lgani kabi, talabalarga yuzaga kelgan muammolarning kutilmagan yechimlarini taklif



qilganda uni qabul qilishning maqsadga muvofiqligini baholash uchun qisqa vaqttni talab qiladi;

Klinik fikrlash asoslari amaliyotda shakllanadi.

Patologik fiziologiyani o'qitishda ishbilarmonlik o'yinlaridan foydalanish darsning ko'plab maqsadlariga erishishga yordam beradi, jumladan: berilgan o'quv materialini o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish, integratsiyalashuv, ya'ni boshqa tibbiyot fanlari bilan o'zaro aloqadorlikni ta'minlash; ta'lim va motivatsion maqsadlarga erishiladi, to'g'rirog'i, ishbilarmonlik o'yinlari talabalarni muammoli vaziyatlarga yechim topishga undaydi;

Keyingi bosqichda tibbiyot fakultetining 2-kurs (n=140) va 3-kurs (n=98) talabalari va kafedra o'qituvchilari (n=14) o'rtasida anonim so'rov o'tkazildi, har ikki tomonning ta'lim jarayonidan qoniqish darajasi baholandi. So'rov natijalariga ko'ra, o'quvchilarning 85 foizi interfaol ta'lim texnologiyasi bo'yicha ishbilarmonlik o'yinlari bo'yicha o'tiladigan darslar an'anaviy darslarga qaraganda qiziqarli va qoniqarli bo'lganligini, 78 foizi esa klinik tafakkur aynan patologik fiziologiya fani tufayli shakllanganligini ta'kidlagan.

"Patologik fiziologiya bo'yicha ma'ruzalarga qanday sabablarga ko'ra qatnashasiz?" O'quvchilarning 90 %i o'qituvchi fanni tushunarli va o'zlashtirishga qulay tarzda olib boradi, degan bo'lsa, 96% o'quvchilar patologik fiziologiya darsiga chuqur tayyorgarlik ko'rishlarini, darsni qiziqish bilan kutishlarini aytishdi. Amaliy mashg'ulotlarda ishbilarmonlik o'yinlariga asoslangan amaliy o'yinlardan foydalanish klinik fikrlash orqali o'quv dasturini oson va qulay o'zlashtirish imkonini beradi, degan fikrga qariyb 100% talabalar qo'shildi va bu usuldan keng foydalanishni tavsiya qildi. Kafedra professor-o'qituvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, ushbu o'qitish usulidan foydalanish oson va talabalarga klasterlar, slaydlardagi keyslar kabi interfaol ta'lim texnologiyalaridan og'zaki so'rovning an'anaviy shakli bilan parallel ravishda foydalanish imkonini beradi. Bu ishbilarmonlik o'yinlari ham darsga ajratilgan vaqtdan unumli foydalanib, o'qituvchining hissiy charchoqlarini kamaytiradi.

Shunday qilib, patologik fiziologiyani o'qitishda ishbilarmonlik o'yinlariga asoslangan interfaol ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'lajak shifokorlarning klinik fikrlash asoslarini va kasbiy etika ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2023). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии // Журнал биомедицины и практики, 1(3/2), 111–116. <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-98>.



2. Интерактивный метод обучения в медицинском вузе на примере ролевой игры / Al Artyuxina // Успехи современного естествознания. – 2014. – No 4. – С. 122-126.
3. Ibragimova G.N.Oliy ta'lim tizimida interfaol texnologiyalar orqali talabalarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Zamonaviy ta'lim / Современное образование, 2017 (4), 31-35.
4. Rusina, NA Oliy tibbiy ta'lim tizimida kompetensiya yondashuvi / NA Rusina // Высшее образование в России. – 2010. – No 2, S. 100-107.
5. Карсон Д.Р. Деловые игры. Обучение принятию решений. М., – 1977, 143 с.
6. Xaydarova D.S.Tibbiyot oliy o'quv yurtlarida mnemonikani o'quv jarayonida qo'llash imkoniyatlari to'g'risida // Tibbiy ta'lim va malaka oshirish. – 2020. – №. 3 (39). – S. 133-137.
7. Djalilova, Z. (2023). Elevating critical thinking with efficient teaching methods (Geared towards medical students). *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 97-102.
8. Obidovna, D. Z. (2023). The art of questioning: enhancing critical thinking through effective pedagogical techniques. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(11), 54-60.
9. Obidovna, D. Z. (2024). The pedagogical-psychological aspects of artificial intelligence technologies in integrative education. *International Journal Of Literature And Languages*, 4(03), 13-19.
10. Джалилова, З., Эргашева, Ш. (2024). Психологические основы и научно-теоретические принципы формирования языковых установок студентов высшего учебного заведения. *Журнал академических исследований Нового Узбекистана*, 1(2), 116-120.
11. Djalilova, Z. (2024). Advancing critical thinking proficiency through optimized pedagogical approaches. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 24-29.
12. Djalilova, Z. (2024). Advancing pedagogical approaches: leveraging artificial intelligence technologies to enhance the integration of english and latin language instructional methods. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 19-23.
13. Djalilova, Z. (2024). Application of artificial intelligence technologies in history education. *Журнал академических исследований Нового Узбекистана*, 1(2), 5-11.
14. Djalilova, Z. (2024). Elevating critical thinking with efficient teaching methods (Geared towards medical students). *Центральноазиатский*



журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(2), 8-12.

15. Джалилова, З. (2024). Методы разработки технологий искусственного интеллекта для интегративного преподавания английского языка студентам медицинских вузов. *Журнал академических исследований Нового Узбекистана*, 1(1), 19-22.
16. Obidovna, D. Z. (2024). Utilizing information technology to strengthen education in latin language and medical terminology. *Pedagog*, 7(5), 72-80.

TA'LIM SIFATINI OSHIRISH VA UNDA MALAKALI KADRLARNI TAYYORLASH KO'RIB CHIQISH MASALASI

Nurmamatov Abduqodir Abduqaxxor o'g'li –
Namangan muxandislik texnologiyalari instituti
“Informatsion texnologiyalari” kafedrası o'qituvchisi
E-mail: abduqodirnurmamatov1995@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada jamiyat rivojlanib borishi natijasida ta'limning o'rnini oshib borishi, o'z navbatida, to'rtinchi sanoat inqilobi kirib kelishi natijasida ba'zi kasb-hunarlarining yo'qolib borayotgani, yangi kasblarning paydo bo'lishi natijasida har tomonlama malakali kadrlarga ehtiyoj ortishi keltiriladi. Shuningdek, kadrlar aylanmasini tahlil qilish, muammolarni yechish va diagnostika qilish usullarini aniqlash, xodimlarni ijtimoiy himoya tizimi borligini tashkiliy madaniyatini yaratish va uni qo'llab-quvvatlashda o'zaro hamkorlik darajasini oshirish zarurligi yoritiladi.

Kalit so'zlar: malakali kadr, inson omili, innovatsion rivojlanish, to'rtinchi sanoat inqilobi, intellektual salohiyat, boshqaruvi modeli.

Bugungi dunyoda avj olib borayotgan va insoniyat kelajagiga tahdid solayotgan turli inqirozlar, oila institutining yemirila boshlayotganligi, bir jinslilar o'rtasidagi nikoh, submadaniyat ko'rinishlarining tarqalishi, zo'ravonliklar, suitsid va boshqa ijtimoiy muammolarning keskinlashayotganligi har bir mamlakatda inson omili, uning ma'naviy kamoloti bilan uzviy bog'langan. Bunday sharoitda jadal o'zgarayotgan zamon talablariga javob beradigan keng qamrovli, yuqori malakali kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash strategiyasiga ega bo'lish bugungi kunning eng ustuvor talablaridan biri bo'lib qolmoqda.

Ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni amalga oshirish borasida hal etilishi lozim bo'lgan ustuvor vazifalarni talab darajasida bajarishga va innovatsion rivojlanishga katta ahamiyat berilayotgani bejizga emas. Bu jarayon



mamlakatimizning jahon bozorlarida o'ziga munosib o'ringa ega bo'lishi uchun ilm-fan yutuqlaridan va innovatsion texnologiyalardan keng ko'lamda foydalana oladigan yosh istiqbolli malakali kadrlar tayyorlashni yo'lga qo'yish vazifalarni hal etish bilan uzviy bog'liqdir. Ma'lumki, dunyoning taraqqiy etgan davlatlarida ta'limni rivojlantirishga oid o'z tajribalari bor. Oliy ta'limni, xususan, universitetlar tarixiy rivojlanish yo'lida bir necha modellar orqali o'tib kelmoqda, bunda Universitet 1.0, Universitet 2.0, Universitet 3.0 va Universitet 4.0 konsepsiyalari ishlab chiqilgan. "Universitet 1.0" faqat ta'lim bersa, "Universitet 2.0" ("ikkinchi avlod universiteti") modeli ta'lim berish+ilmiy tadqiqot ham olib borishga ixtisoslashgan. XIX asrdan boshlab rivojlangan ta'lim muassasalari "tadqiqot universitetlari" deb ataladi. "Universitet 2.0" ilmiy tadqiqot faoliyati orqali yangi bilimlarni yaratadi; bozor ishtirokchilari uchun konsalting xizmatlari markazi bo'ladi; sanoat tomonidan buyurtmalar bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradi, yangi texnologiyalarga asos soladi.

"Uchinchi avlod universiteti", yoki "Universitet 3.0", esa fan-ta'lim-innovatsiya+ilmiy-tadqiqotlar natijalarini tijoratlashtirish faoliyati bilan ham shug'ullanadi. Mamlakatimiz universitetlari oldida 2030-yilga qadar ilmiy-tadqiqotlar natijalarini tijoratlashtirish masalasi qo'yilgan. Bu holda oliygohlarimiz xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar reytinglarida yuqori o'rinlarni egallash imkoni bo'ladi.

"Universitet 4.0" yuqoridagi barcha sifatlarni o'zida jamlab, u raqamlashtirilgan va biznes jarayonlari avtomatlashtirilgan makon sanaladi. "Universitet 4.0" yuqori texnologiyali sanoatni rivojlantirishda yetakchiga aylanib, ommaviy ishlab chiqarishdan iste'molchilarning individual talablari asosida xizmatlar yetkazadi. Bu borada "Universitet 4.0" talabalarning individual ehtiyojlari asosida o'quv reja va dasturlar tayyorlaydi. "Universitet 4.0" talabalarning nafaqat bilimi, balki ijtimoiy ko'nikmalariga ham ustuvor e'tibor qaratadi".

Insoniyat jamiyatining agrar jamiyatdan industrial jamiyatga o'tishi natijasida "texnikaning tez rivojlanishi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining asosiy determinant, sababi bo'lib qoldi. Industrial jamiyat shakllanishining asosiy tarkibiy qismlariga uning paydo bo'lish jarayonida yirik mashina ishlab chiqarishi (Rostou) erkin savdo va umumiy bozorga asoslangan iqtisodiyotning milliy sistemasi (Aron), timsoli korxona mehnatning korxonalashgan shaklda tashkil etilishi (Toffler) kiradi". Sanoatning rivojlanish davrining ham bosqichlari bo'lib, hozirgi kunda insoniyat jamiyatida to'rtinchi bosqichi ketmoqda. To'rtinchi sanoat inqilobi (ing. The Fourth Industrial Revolution)ning konsepsiyasi Klaus Shvab, 2016-yilda xuddi shu nomdagi kitobida bayon etilgan bo'lib, unga ko'ra yaqin kelajak kiber-fizik tizimlarni va inson ehtiyojlariga xizmat qilishni, shu jumladan kundalik hayot, ish va dam olish bilan ishlab chiqarishga keng joriy etish bilan belgilanishini ta'kidlagan.



Hayot darajasi va sifatini yaxshilashning iqtisodiy maqsadga muvofiqligi va jozibadorligi tufayli hayotga tatbiq etilgan to'rtinchi sanoat inqilobi beqarorlikning kuchayishi va jahon tizimining qulashi xavfini tug'diradi va shuning uchun uning boshlanishi insoniyat javob berishi kerak bo'lgan muammo sifatida qabul qilinadi. To'rtinchi sanoat inqilobigacha insoniyat 3 ta sanoat inqilobini boshidan o'tkazdi. Birinchi sanoat inqilobida (XVIII asr oxiri) qo'l mehnatidan mashina mehnatiga o'tish, ya'ni bug' dvigatelining paydo bo'lishi bilan izohlansa, ikkinchi sanoat inqilobi (XIX asr oxiri)da konveyer ishlab chiqarish, elektr stansiyasi, telefon singari ixtirolarni keltirish mumkin. Uchinchi sanoat (kompyuter) inqilobi (XX asr oxiri)da tranzistor, protsessor, kompyuter, Internet, raqamli kamera kabi kashfiyotlar amalga oshirildi.

Uch sanoat inqiloblarida bo'lgani kabi iqtisodiyotning o'zgarishi ba'zi ommaviy kasblarning yo'q bo'lib ketishiga va boshqalarning paydo bo'lishiga olib kelmoqda. Masalan, ikkinchi va uchinchi sanoat inqilobidan keyin aravakash, eshkakchi, mo'ri tozalovchi, chiroq yoquvchi, muz yig'uvchi, suv tashuvchi, kompyuter mashinisti, stenograf va boshqa ko'plab kasblar chiqib ketganini ko'rish mumkin. 2020-yildan boshlab yo'qolib borayotgan kasblar qatoriga radio operatori, kutubxonachi, pochta, kassir, haydovchi, buxgalter, tikuvchi, kulol, to'quvchi, advokat, notarius, o'qituvchi, farmatsevt, terapevt, jurnalist, rieltor, logist, dispetcherlik kasblarni kiritishgan.

Rivojlanayotgan kasblar qatoriga blogger, ma'lumotlar sotuvchisi, UX/UI dizayneri, UX/UI dizayner, Data scientist, bioinformatik, biofarmakolog, neyropsixolog, 3D bosib chiqarish muhandisi va boshqalar keltirilgan.

Mamlakatimizda to'rtinchi sanoat davri kirib kelishi natijasida malakali kadrlar tayyorlash vazifalarini amalga oshirishda, O'zbekistonda faoliyat yuritib kelayotgan oliy o'quv yurtlari muhim ahamiyatga ega. Chunki ta'lim tizimida yoshlarni tarbiyalab voyaga yetkazishgina emas, balki zamonaviy yuksak malakali mutaxassis kadrlarni tarbiyalashga ham katta e'tibor berilib kelinmoqda. Ma'lumki, hozirda butun dunyoda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan ishlar tobora jadallashib bormoqda. Mazkur yilni "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim" yili deb e'lon qilinishi ham bejizga emas. Shu jihatlar inobatga olingan holda mamlakatimiz Oliy ta'lim muassasalarida ham ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirish borasida aniq maqsadga yo'naltirilgan tizim shakllantirishga alohida e'tibor qaratilib kelinmoqda. Bu tizimning eng asosiy maqsadlaridan biri – yoshlarni ilmiy faoliyatga jalb qilish, ular o'z intellektual salohiyatlarini namoyon etishlari uchun keng imkoniyatlar eshigini ochish, oliy ta'lim sohasida mutaxassislar tayyorlash, shuningdek, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha yangilangan davlat oliy ta'lim standartlari va o'quv dasturlari joriy qilishdan iboratdir.

Hozirgi zamon taraqqiyotining axborotlashuvi va inson faoliyatining barcha jabhalari, shu jumladan ta'lim tizimiga fan va texnika taraqqiyoti



yutuqlarining keng tatbiq etilishi, inson qalbi uchun turli xarakterdagi axborot-psixologik kurashlarning olib borilishi ta'limni sifatli boshqaruv tizimida tahliliy metodlardan oqilona foydalanishni taqozo etadi. Ma'lumki, kadrlar siyosatining tarkibiy elementlari o'z ichiga bandlik siyosati, rag'batlantiruvchi siyosat, ijtimoiy-mehnat sohasidagi siyosat, personalni rivojlantirish siyosatlarni qamrab oladi.

Bandlik siyosati o'z ichiga personalni jalb qilish, tanlab olish va yollash tizimini yaratish, tashkilotning kadrlarga bo'lgan son va sifat ehtiyojlarini aniqlash, xodimlarni tashkilotga bog'lanib qolishini ta'minlash, personal tarkibining moslashuvchanligini ta'minlash, shuningdek, kerak bo'lib qolganda xodimlarni bo'shatish kriteriy va usullarini aniqlash kabi masalalarini oladi. Rag'batlantirish siyosati personalni o'z ishidan mamnun ekanligini davriy nazorat qilishni, personal mehnatini baholash, asoslash va rag'batlantirishni ko'zda tutadi. Ijtimoiy-mehnat munosabat orasidagi siyosat tashkilot xodimlarini kerakli axborot bilan ta'minlashni, kadrlar aylanmasining sabablarini tahlil qilishni, muammolarni yechish va diagnostika qilish usullarini aniqlashni, qayta aloqa kanallarini munosabatlarini o'rgatishni, xodimlarni ijtimoiy himoya tizimi borligini tashkiliy madaniyatini yaratishni va uni qo'llab-quvvatlashni, oddiy xodimlar va rahbariyat orasida o'zaro hamkorlik darajasini oshirishni ko'zda tutadi.

Kadrlar boshqaruvi modellarining har xilligi tarixiy va milliy xususiyatlar, texnologiyaning rivojlanishi va insonning tashkilotdagi o'rni va roli haqida tushunchalar, tashkilot personalini har xil prinsipda boshqarish bilan shartlangan. Nazorat tizimidan foydalanish xususiyatlariga ko'ra, kadrlar menejmentning uch modeli ajralib turadi: oddiy (iyerarxik) nazoratga asoslangan, texnologik nazoratga asoslangan, byurokratik nazoratga asoslangan. Birinchi model tadbirkor o'zi ishlab chiqarish protsessiga aralashib o'zi ishga yollash va ishdan bo'shatish, mukofotlash kriteriylarni aniqlab, o'zi boshqaruvchi firmalar uchun xarakterlidir.

Hozirgi vaqtda kadrlar bilan ishlash yangi shaklining nazariy asosi bo'lgan "inson resurslari" konsepsiyasi ishlab chiqilgan. U xodimlarni tanlash, uzluksiz o'qitib borish va ishchining sifatlarini, potensial imkoniyatlarini, qobiliyatlarini aniqlash va doimo rivojlantirib borishga sarflanadigan kapital qo'yilmalarni iqtisodiy maqsadga muvofiqligini e'tirof etishga asoslanadi. Bu konsepsiyaning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- zamonaviy sharoitda inson omili rolini baholashda iqtisodiy mezonlardan foydalanish;
- firma doirasida boshqarish;
- xodimlar bilan ishlash tizimini qayta qurish.

Aynan yuqorida ta'kidlangan fikrlardan kelib chiqib, oliy ta'lim muassasalari tizimida "kadrlarni tayyorlashning maqsadli mezonlarini

shakllantirish, oliy ta'lim muassasalaridagi ixtisoslik yo'nalishlari va mutaxassisliklarni hududlar va sohalar bo'yicha joriy etilayotgan dasturlarning talab va ehtiyojlari, iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarni kompleks taraqqiy ettirish istiqbollari, xorijiy davlatlarning yetakchi oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlik inobatga olgan holda optimallashtirish" masalasi. Sababi internet tarmoqlarining taraqqiy etishi bilan barcha ma'lumotlar ijtimoiy tarmoqlardan topish imkoniyati kengayib ketdi. Shunday ekan bugungi professor-o'qituvchilardan zamon bilan hamnafas ilmiy-tadqiqotlar olib borish talab etiladi. Oliy ta'lim tizimi jahon standartlariga javob beradigan davlatlar bilan fan, ta'lim sohalarida o'zaro manfaatli hamkorlik masalasini yo'lga qo'yilishi o'ylaymizki, o'zining ijobiy natijalarini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ўзбекистан Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг БМТ Бош ассамблеясининг 72-сессиясида сузлаган нутқи <http://uz24.uz/uz/politics/shavkat-mirziyoyev-bmt-bosh-assambleyasining-72-sessiyasida-nutqi>.
2. Usmanov S. "Universitet 3.0" — fan-ta'lim va innovatsiya modeli // <https://yuz.uz/uz/news/universitet-30-tushunchasi-haqida>
3. V.N.Nersesyans "huquq falasafasi" ADOLAT nashr 2003-yil
4. <https://ru.wikipedia.org> Четвёртая промышленная революция: интернет вещей, циркулярная экономика и блокчейн // furfur.me
5. <https://ru.wikipedia.org> 4-я промышленная революция в Давосе
6. Судаков Д. Атлас новых профессий. При поддержке МШУ «Сколково» и Агентства стратегических инициатив.
7. Алексеева И.Ю. Эпистемологическое содержание компьютерной революции // Автореф... дис... доктора филос. наук. — Москва: Институт философии РАН, 1998. — 24 с.
8. Жуманиёзова, Н. С. (2022). ОТМГА ОИД ДАВЛАТ СИЁСАТИНИ АМАЛГА ОШИРИШ ИСТИКБОЛЛАРИ. *REDAGOGSjurnali*, 24(3), 154-165.
9. САМАРОВ, Р. С. ПСИХОЛОГИК ТАДКИКОТ ВА АМАЛИЁТ: ИНТЕГРАТИВ ЁНДАШУВНИНГ НАЗАРИЙ БАЁНИ. *PSIXOLOGIYA* Учредители: Бухарский государственный университет, (3), 10-15.
10. Жуманиязова, Н. С. (2019). СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ И ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ. *Экономика и социум*, (11 (66)), 261-263.
11. Kurganovna, K. D., & Jo'rayevna, N. N. (2023). YOSHLARDA AXBOROT VA INTERNET MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH MASALALARI. *World ssientifis researsh journal*, 12(2), 105-109.

12. Gafarovna, A. S., Jo'rayevna, N. N., Sobirovna, A. N., & Abdusalamovna, A. S. (2023). YOSHLAR MADANIY BEGONALASHUVINING OLDINI OLISHDA IJTIMOIIY ISH VA SAN'ATNING O 'ZARO HAMKORLIGI. *World scientific research journal*, 12(2), 100-104.

MALAKA OSHIRISH INSTITUTLARIDA TA'LIM SIFATINI BAHOLASH VA BOSHQARISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Ostonova Xurshidabonu Gafurovna –
Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi metodisti

Annotatsiya. Ushbu maqolada malaka oshirish institutlaridagi ta'lim sifatini oshirish hamda baholash, shu bilan birga boshqaruv tizimini rivojlantirish hamda bu borada olib borilayotgan sa'y-harakatlar va mexanizmlar haqida so'z boradi. Ta'lim sifatini boshqarishning xalqaro sifat standartlari, uning modellari va tarkibiy qismlari asoslab o'tilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim sifati, ta'lim sifati menejmenti, yondashuvlar, modellar, "Deming sikli", xalqaro sifat standartlari, "fransuz" metodi, "ingliz" metodi.

Kirish. Ta'lim va tarbiya eng noyob kapital sifatida qadrlanayotgan bugungi sharoitda ta'lim natijalarini baholash samaradorligini oshirish va usullarini takomillashtirish mexanizmlarini joriy etish orqali barcha insonlar uchun sifatli ta'lim olish imkoniyatlari yaratilmoqda. Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya sohasiga davlat siyosati darajasida alohida e'tibor qaratilib kelinmoqda. Bu esa o'z navbatida, kadrlar tayyorlash sohasi oldiga ta'lim muassasalari faoliyati samaradorligini zamonaviy talablar asosida oshirish vazifasini qo'yimoqda. Shu sababli ham bugungi kunda bo'lajak mutaxassislarini yuksak kasbiy salohiyat va insoniy sifatlariga ega bo'lishi talab etiladi.

Jahon amaliyotida muayyan mutaxassislar kasbiy kompetentligini takomillashtirish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlarda ta'lim boshqaruvi natijaviyligiga alohida e'tibor berilgan bo'lib, bunda asosiy urg'u ta'lim sifati menejmentiga qaratilmoqda. Bu yo'nalishdagi ilmiy izlanishlar oliy ta'lim tizimini boshqarishning nazariy-metodologik asoslari, sifat menejmenti va ta'lim sifati monitoringini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish hamda ta'lim sifati va samaradorligi uyg'unligini ilmiy jihatdan asoslovchi takliflarni ishlab chiqish, oliy ta'lim sifatini baholash tizimini takomillashtirish masalalariga qaratilgan. Respublikamizda kadrlar tayyorlash sohasida amalga oshirilayotgan uzluksiz ta'lim tizimidagi islohotlar ta'lim jarayonlarini tashkil



etish va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishni, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning zamonaviy talablariga mos keladigan, demokratik va insonparvarlik tamoyillariga asoslangan ta'lim sifati boshqaruvini shakllantirishni taqozo etmoqda.

R.X.Jo'rayev va S.T.Turg'unovlarning fikricha, ta'lim menejmentining asosiy maqsadi ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari faoliyatini muvofiqlashtirish, nazorat qilish hamda samarali boshqarishni ta'minlashdan iborat. Ta'lim menejmentining funksiyalarini bajarish va maqsadga erishish metodlari L.I.Fishman, V.S.Bezrukova, V.A.Kalney, T.D.Makarovlarning ishlarida alohida ko'rsatib o'tilgan. Xorijiy olimlardan B.Burxalter (Burkhalter), B.Kramrayn (Krumrine), J. Hakmen (Hackman), G.Kanji va boshqalarning tadqiqotlarida oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini boshqarish, ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash borasida yalpi sifat menejmenti tamoyillari va texnologiyalarini joriy etish masalalari o'rganilgan.

Ta'lim va ta'lim sifatini tadqiq qilgan M.M.Potashnik, P.I.Tretyakov, T.I.Shamovalarning fikricha, ta'lim boshqaruvi fanining nazariy-metodologik asosini tizimli, funksional, sinergetik, faoliyatli, vaziyatli, refleksiv, milliy hududiy va natijaga asoslangan yondashuvlar tashkil etadi. Mazkur yondashuvlar ta'limda samarali boshqaruv faoliyatini amalga oshirish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim sifati menejmenti natijaviyligini kafolatlash uchun ta'lim muassasalari rahbar xodimlari boshqaruvga boshqaruv subyekti tomonidan amalga oshiriladigan uzluksiz, izchil faoliyat sifatida qarashi lozim bo'ladi. Bunda ta'lim jarayonlari doimiy harakatdagi dinamik ijtimoiy tizim sifatida boshqaruv obyekti hisoblanadi va u ijtimoiy tizimlarga xos bo'lgan barcha xususiyatlarni o'zida jamlaydi.

Ta'lim muassasasi va undagi ta'lim sifatini boshqarishga metodologik yondashuvlarni boshqaruvning umumiy qonuniyatlari, tamoyillari va funksiyalaridan kelib chiqqan holda amalga oshirish lozim. Ta'lim sifatini boshqarish ta'limni boshqarishning umumiy tuzilmasi tarkibiga kiradi va uning samaradorligi ta'limning umumiy boshqaruvini sezilarli darajada oshirishni ta'minlashi mumkin bo'lgan tuzilma hisoblanadi. Shuning uchun ham ta'lim sifati menejmenti ta'lim tizimidagi boshqaruv faoliyatining mavjud nazariyasi va amaliyotini muhim elementlar bilan to'ldiradi va samarali natijaviyligini ta'minlaydi.

"Ta'lim sifati" so'z birikmasi mamlakatimizda ilk bor 1997-yilda O'zbekiston Respublikasi normativ-huquqiy hujjatlarining ta'lim sifati ustidan davlat nazoratiga bag'ishlangan modda va bo'limlarida rasmiy ravishda qayd etilgan. Bu esa o'z navbatida, ta'lim sifatini ta'minlashga doir qator nazariy va amaliy ishlanmalarning yaratilishiga turtki bo'lmoqda. Sh.Qurbonov va E.Seytxalilovlarning tadqiqotlarida ta'lim sifati deganda, ta'lim jarayonining



turli ishtirokchilari ta'lim muassasasi tomonidan ko'rsatilayotgan ta'lim xizmatlaridan kutganlarining qanoatlantirilishi darajasi tushuniladi. N.Shmereva, M.Gubanova va Z.Kresanlar ta'lim sifati – o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirishga doir ehtiyojlarni qondirishni ta'minlovchi ta'lim xizmatlari iste'mollilik xususiyatlarining majmuasi, deb hisoblaydi.

A.Voronin tomonidan ta'lim sifati – jamiyatda ta'lim jarayonining holati va natijasini, shaxsning fuqarolik, hayotiy va kasbiy kompetensiyalarining rivojlanishi hamda shakllanish ehtiyojlari va umidlariga muvofiqligini aniqlovchi kategoriya tarzida talqin qilingan. Y.Dombrovskaya ta'lim sifatini ta'limning Davlat ta'lim standartlari, tegishli ta'lim dasturining o'quv-dasturiy hujjatlari talablariga muvofiqligi, deb e'tirof etadi. Adabiyotlar tahlili umumlashgan ma'noda, ta'lim sifatiga inson ehtiyoji hamda jamiyat va davlat manfaatlarini qondiruvchi xususiyatlar yig'indisi sifatida qaralganligini ko'rsatadi. Yuqoridagi tavsiflardan kelib chiqib aytish mumkinki, ta'lim sifati – ta'lim oluvchilar bilimining xalqaro davlat standartlariga mosligi, turli darajalardagi ta'lim muassasasi sifat natijaviyligi, muassasaning muvaffaqiyatli faoliyati, shuningdek, ta'lim jarayoni ishtirokchilarining innovatsion ta'lim xizmatlari sifatini ta'minlashdagi faoliyati natijasi hisoblanadi. Tadqiqotlar jarayonida "ta'lim sifati menejmenti"ni tavsiflashga bo'lgan turli yondashuvlarning mavjudligi qayd etildi, jumladan, Sh.Qurbonov, E.Seytxalilovlar ta'lim sifatini boshqarish – muayyan ijtimoiy va pedagogik shart-sharoitlarning ta'siri oqibatida yuzaga kelgan va ko'p funksiyali vazifalarni o'z ichiga olgan tizim, deb ta'riflaydi. M.Potashnik, V.Panasyuk va boshqalar ta'lim sifatini boshqarishni raqobatbardosh mutaxassisni shakllantirishga bo'lgan ijtimoiy buyurtmani qondirishga yo'naltirilgan ko'p o'lchovli moslashuvchan tizim, deb hisoblaydi.

Tahlil qilingan tadqiqotlar ta'lim sifati boshqaruvi yo'nalishida turlicha yondashuvlar mavjudligini ko'rsatdi va ularni izohlab o'tish maqsadga muvofiq. Sifat menejmenti asoschisi V.Shuxart mahsulot sifatini har bir qismini nazorat qilishga asoslangan yondashuvni texnologik jarayonlarning bir me'yorda ishlashini ta'minlashga qaratilgan metodika bilan almashtirishni taklif qilgan. Uning sifatni doimiy yaxshilab borish zarurligi to'g'risidagi g'oyasi E.Deming tomonidan rivojlantirilib, ishlab chiqarish amaliyotiga PDCA (Plan-Do-Check-Act), ya'ni RBNH (Rejalashtirish-Bajarish-Nazorat-Harakat) – "Shuxart-Deming metodi" yoki "Deming sikli" nomi bilan joriy etildi. Keyingi sifat menejmenti mutaxassisi A.Feygenbaum sifatni ishlab chiqish, qo'llab-quvvatlash va yaxshilash bosqichlaridan iborat bo'lgan Sifatning Yalpi Nazorati (Total Quality Control) tushunchasini kiritdi. Shuxart, Deming va Feygenbaumlar tomonidan joriy etilgan mazkur sifat menejmenti metodi asosida sifatni yalpi boshqarish konsepsiyasi (Total Quality Management – TQM) ishlab chiqildi. Uning mohiyati boshqarishning ta'lim muassasasini muvaffaqiyatiga olib boruvchi



tamoyillaridan foydalanishdan iborat. TQM konsepsiyasida sifatni boshqarishga doir avvalgi konsepsiyalarga xos bo'lgan barcha ijobiy jihatlar o'z aksini topgan. U ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasida ko'pgina zamonaviy menejment tizimlarining asosini tashkil qiladi. TQMning ko'pgina yondashuvlari ISO oilasiga kiruvchi xalqaro sifat standartlarining zamonaviy avlodi g'oyalari tarkibiga kiritilgan.

V.Nujdinning ta'kidlashicha, TQM tamoyillari va metodlarini ta'lim xizmatlari sohasiga moslashtirish natijasida sifatni rejalashtirish, nazorat qilish va yaxshilash faoliyat turlarini ajratib olish imkoniyati paydo bo'lgan. Dastlab iqtisodiyotning sanoat sektori uchun ishlab chiqilgan TQM tamoyillari xorijiy ta'lim muassasalarini boshqarish amaliyotida keng foydalanilgan, AQSh ta'lim tizimida 1985-yildan boshlab TQM qo'llanila boshlangan va 1996-yilga kelib sifatni takomillashtirish tamoyillaridan 252 ta ta'lim muassasalarida foydalanila boshlangan.

Xulosa Ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar o'quv-biluv jarayonlarini sifatli tarzda boshqarish mexanizmlarini yanada takomillashtirishni, demokratik, insonparvarlik tamoyillarga asoslangan ta'lim boshqaruvini shakllantirish zarurligini talab qilmoqda. Ayniqsa, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash sohasining sifat bosqichida mamlakatimiz umumiy o'rta ta'lim muassasalaridagi ta'lim sifati va samaradorligini doimiy tarzda oshirib borish zarurati maktab o'qituvchilari kasbiy-pedagogik kompetensiyalarini yanada rivojlantirish, ulardagi ta'lim sifatini boshqarishni zamon talablari darajasida tashkil etishni taqozo qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abduraxmanova J.N., Toshtemirova S.A. (2020). Innovatsion texnologiyalar va axborot madaniyatini shakllantirish pedagogikaning dolzarb masalalaridan biri. Science and Education.1(7). 436-442
2. Mustafaqulov A.A. Pedagogik kadrlarni yalpi sifat boshqaruvi sharoitida tayyorlash tizimi / Ped. f. f. dok.diss. –T.: 2019.
3. Toshtemirova S. A. (2020). Ta'lim sifati va uni demokratlashtirish ilmiy muammo sifatida // Uzluksiz ta'lim. № 1 (86). — S.5.
4. Селезнева Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад. — М.: 2001. – 79 с.



MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA TARBIYACHI-PEDAGOG OBRAZI

Po'lotov Foziljon Usibjonovich –
Maktabgacha va musiqiy ta'lim kafedrası katta
o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifatini oshirishda tarbiyachi-pedagogning o'rni, bolalarni rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari, bola faoliyatini tashkil etish borasida fikrlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, tarbiya, fasilitator, pedagogik jarayon, pedagogik mahorat, kuzatish, ta'lim sifati.

Dunyoda juda ko'p kasblar mavjud va ular orasida bir kasb borki, bu eng murakkab va qiziqarli kasblardan biri – tarbiyachilik kasbidir. Tarbiyachilik nafaqat kasb, balki maxsus mahoratdir. Yaxshi tarbiyachi bo'lish nimani anglatadi? Bu juda murakkab masala bo'lib, u batafsil ko'rib chiqishni talab qiladi. Pedagogik mahorat insonning shaxsiy fazilatlariga bog'liq. Bolalarning sevgisi tarbiyachining eng muhim professional xususiyati hisoblanadi. Bu tarbiyachi bilishi kerak bo'lgan eng muhim sifattir.

Tarbiyachi-pedagog bolalar va ularning ota-onalari uchun katta ahamiyatga ega shaxs. Maktabgacha ta'lim tashkilotida bola tarbiyachiga himoyachi, yordamchi, har doim qanday harakat qilish yoki qilmaslik haqida yo'naltiradigan kishi sifatida qaraydi. Shuning uchun, tarbiyachi bolalarga bo'lgan muhabbatdan tashqari, bir nechta fazilatlarga ega bo'lishi kerak: intizom, mas'uliyat, mehnatsevarlik, samaradorlik, qat'iyatlilik, o'zingga va bolalarga maqsad qo'yish qobiliyati. Maktabgacha ta'lim va tarbiya bu mas'uliyatli jarayon. Tarbiyachining bolalar bilan o'zaro munosabatlarida bolaning shaxsiyati rivojlanadi bu yerda ko'p narsa tarbiyachiga bog'liq. Chunki maktabgacha ta'lim tashkilotida bolalar hayotining muhim qismini o'tkazadilar. Bolalar bilan ishlashda tarbiyachi ko'plab rollarga ega. Masalan, tarbiyachi-maslahatchi, tarbiyachi-yordamchi, tarbiyachi-do'st, tarbiyachi-ikkinchi ona vazifasida bo'lmog'i maqsadga muvofiq. Tarbiyachi har qanday holatda muammoni bartaraf etishda yordamchi obrazida: mashg'ulot paytida yoki o'yin davomida, sayr davomida bolada muammo bo'lishi mumkin. Misol uchun: bola topa olmaydi yoki tufisini ipini bog'lay olmaydi, ismni qog'ozga yopishtira olmaydi. Yoki biror bir o'yinchoq qayerda ekanligini bilmasa tarbiyachi bolaning murojaat qiladigan birinchi shaxsidir. Faqat tarbiyachi sabr-toqati va sevgisi bolaga bu kichik mo'jiza uchun juda zarur bo'lgan o'ziga ishonch, xotirjamlik va quvonch keltiradi. Tarbiyachi bolaga do'stdir, u bola



bilan bir xil darajada muloqot qiladi, unga ishonch va hurmat bag'ishlaydi, bola bilan do'stlashadi.

Bolalar uch yoshda maktabgacha ta'lim tashkilotiga kelishadi. Bu bola uchun butunlay boshqacha, yangi dunyoda o'zini topishi kerak, u yerda hamma narsa bola uchun noma'lum. Tarbiyachining faqat o'tkir ko'zlari bu vaziyatni tushunishga yordam beradi. Tarbiyachi juda ko'p rollarga ega shuning uchun, har bir bolaning hayotida tarbiyachining roli muhim va bebahodir. Bolani to'g'ri tarbiyalash uchun har bir bolaning psixologik va individual xususiyatlarini hisobga olish kerak. Tarbiyachi guruhda **fasilitator** bo'lishi kerak. Fasilitator so'zi – yo'l boshlovchi degan ma'noni anglatadi. Fasilitator bilimli, iqtidorli psixolog, rassom, aktyor bo'lishi lozim. Boladagi muammolarni o'z vaqtida aniqlab bu muammolarning yechimini topishi lozim. Bolani subyekt o'rnida ko'ra olib bolani fikrini uyg'ota bilishi kerak. Fasilitator bolaning ko'ziga ko'proq qarab turishi kerak shunda bolada ishonch uyg'onadi. Bolaning o'zida bo'lgan bilimni ishtiyoqini, qiziqishlarini uyg'ota bilishi kerak ekan. Chunki bola mustaqil ravishda o'z bilimni kashf eta oladi va bu narsaga qodir. Bola o'zini muvaffaqiyatli his eta olishida fasilitatorning roli muhim ahamiyatga ega. Fasilitator mahoratli, ma'naviyatli, madaniyatli, nutqi ravon, bolaga to'g'ri savol tuzishni, to'g'ri maqsad qo'yishni bilishi kerak. Bola bilan ko'proq muloqotda bo'lishi kerak. Muammoli savol tashlab bolalarni fikrlash qobiliyatini rivojlantira olishi kerak. Bolani o'z istagiga ko'ra beshta markazga to'g'ri yo'naltira olishi kerak. Masalan: musiqaga qiziqadigan bola matematikaga qiziqmaydi tarbiyachi ijodkorlik qobiliyatini ishga solib bolani musiqa markazidan matematika markaziga qiziqтира olishi kerak. Yoki matematika markazi orqali fan va tabiatga qiziqтира olishni bilishi kerak. Tarbiyachi-pedagog, bolani kichik yoshidanoq o'zini analiz qilishga o'rgata olishi kerak.

Pedagogik tadqiqotlar tizimida ta'lim sifatini oshirish jarayonida tarbiyachi-pedagogning o'rni nihoyatda muhim. Tarbiyachi-pedagog ta'lim va tarbiya jarayonida samaradorlikni oshirishda bir qancha usullardan foydalanadi:

1) Kuzatish usuli bolaning turli xil faoliyatlarda ta'lim olishi va o'zini tutishi haqida aniq va obyektiv ma'lumot yig'ishga yo'naltirilgan jarayon bo'lib, mazkur jarayon maqsadli yo'naltirilgan, doimiy, obyektiv, integrallashgan, refleksiv, tavsifiy va ishonchli bo'lishi lozim. Bolalarni kuzatishda bola shaxsi noyoblighi va yaxlitligini hurmat qilish, uning individual o'ziga xos xususiyatlarini tushunish, mustaqil harakat qilishga, xatolikka yo'l qo'yish ehtimoli bo'lgan taqdirda ham bolaning bunga haqli ekanligini tan olish muhim ahamiyatga ega. Kuzatish har doim aniq maqsadga ega va uni bosqichma-bosqich amalga oshirish uchun maxsus reja bo'lishi zarur. Pedagogik hodisa va jarayonlarni kuzatishni tashkil etishda kuzatuvchidan tartiblilik, ehtiyotkorlik va aniqlik

talab etiladi. Mazkur usul orqali eng kam vaqt sarflagan holda bola haqida katta miqdordagi ma'lumotlarni olish mumkin.

2) Maktabgacha ta'limda ta'lim sifatini baholashda maktabgacha yoshdagi bola portfoliosi usulidan ham foydalaniladi. Portfolio – bu materiallar yig'indisi bo'lib: rasmlar, hikoyalar, bajarilgan topshiriq natijalari, fotolavhalar, ibora, so'z birikmalari, fikr, mulohaza yozilgan qaydnomalarni o'z ichiga oladi. Bu yig'ma materiallar bola tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarning hayotiy sharoitlarda qo'llay olinishi haqida tasavvur beradi. Portfolio bola rivojlanish istiqbolini tahlil qilish va baholash uchun qo'shimcha ma'lumotlar manbasi sifatida qo'llaniladi. Bola portfoliosini yaratishda kuzatuv va qaydnomaga tegishli yozuv va belgilar kiritiladi. Portfolio texnologiyasini qo'llash pedagog uchun oila bilan maktabgacha ta'lim tashkiloti hamkorligini tashkil qilish imkoniyatini yaratadi. Aniq o'yinli mashq, ijodiy topshiriqlardan foydalanib, bolaning mustaqil faoliyatini kuzatish asosida pedagog har bir bola rivojlanishining individual ta'lim yo'nalishini belgilaydi hamda ota-onalarga ta'limiy va tarbiyaviy jarayonning to'laqonli ishtirokchisi bo'lishi mumkinligini yetkazib beradi. Portfolio bo'limlari asta-sekinlik bilan, maktabgacha yoshdagi bolaning imkoniyatlari va erishgan yutuqlariga muvofiq to'ldirib boriladi.

3) Pedagogik hodisa to'g'risida ma'lumot olish, ta'lim-tarbiya jarayonining dolzarb muammolarini hal qilish usullari to'g'risida xulosalar chiqarishga yordam beradigan vositalardan biri bu ekspert usulidir. Ekspert usuli – bu murakkab pedagogik muammolarni har tomonlama o'rganish, tahlil qilishga imkon beradigan yondashuvlardan biri bo'lib, u to'g'ri boshqaruv qarorlarini qabul qilishga yordam beradi. Mazkur usulda pedagogik jarayon mutaxassislar tomonidan sifat va miqdoriy jihatdan baholash orqali tahlil qilinadi va natijalar qayta ishlanadi. Ekspert baholash usuli asosan murakkab pedagogik jarayonlar, hodisalar yoki vaziyatlarni tahlil qilishga imkon beradi.

O'zbekistonning kelajak taraqqiyoti, salohiyati, bolalarga maktabgacha ta'lim yoshidanoq maqsadli ravishda ta'lim-tarbiya berish, rivojlantirish va maktabga tayyorlashga ko'p jihatdan bog'liqdir. Hozirgi kunda bolalarning maktabga tayyorgarlik darajalariga qo'yilayotgan jiddiy talablar bu borada zaruriy, nazariy va amaliy chora-tadbirlarni ishlab chiqishni taqozo etmoqda.

Xulosa qilib aytsak, maktabgacha ta'limda ta'lim va tarbiya sifatini oshirish, pedagogik jarayonlarni samarali tashkil etish va olib borish tarbiyachi-pedagog mahoratiga bog'liq. U bolaga samimiy muhitni yaratib bera olishi bilan birga tarbiyachi-pedagogning yuz ifodasi muloyim, samimiy, bolalarga doim tabassum qila olishni bilishi kerak, ovoz ohangi baland bo'lmasligi kerak. Bolalarga soyabon kabi bo'lib issiq-sovuqdan asray olsa, oltin qoidalarga amal qilib ishlasa, bunday bolalardan kelgusida buyuk allomalar Alisher Navoiylar, Ibn Sinolar, Zamaxshariylar, Zulfiyaxonimlar yetishib chiqadi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Djurayev R.X., Tolipov O'.Q. va boshq. Pedagogik atamalar lug'ati. Toshkent, Fan, 2008. 198 b.
2. Крулехт М.В., Тельнюк И.В. Экспертные оценки в образовании: / Учебное пособие. – М.: Академия, 2002. – 112 с.
3. Bolotina.L.R., Komarova.T.S., Baranov S.P. Maktabgacha pedagogika. 2001 y.
4. Davletshin M.G., To'ychiyeva S.M. Umumiy psixologiya. Toshkent, 2002 y.
5. G'oziyev E.G. Psixologiya. Toshkent, 2010 y.

SPORT MEDITSINASINIŇ DENE TÁRBIYASI MENEN BAYLANISLÍLÍGÍ HÁM RAWAJLANIW DAWIRLERI

Qaljanov Raxman Polatovich – Nókis innovacion instituti “Baslawish tálim hám gumanitar pánler” kafedrası assistent oqıtıwshısı

Joldasbayev Paraxat Muratbayevich – Nókis innovacion instituti “Baslawish tálim hám gumanitar pánler” kafedrası aǵa oqıtıwshısı

Omirzaqov Ospan Polatovich – Dene tárbiya hám sport boyınsha qánigelerdi qayta tayarlaw hám tájriybesin asırıw instituti Nókis filiali oqıtıwshısı

Annotatsiya. *Bul ilmiy maqalada hozirgi ku'nde sport tarawında júda ahmiyetli bolǵan baǵdarlardıń biri yaǵniy sport medicinasınıń dene tárbiyası menen baylanısı hám bul tarawdıń Ózbekistanǵa kirip keliw tariyxı rawajlanıw basqıshları haqqında keń maǵluwmatlar berilgen.*

Tayanish sózleri: *Sabaq barısı, dene tárbiya, shınıǵıw, den sawlıq, fizikalıq sapalar, tárbiya, sabaq júklemesi.*

Dene tárbiyası teoriyası hám metodologiyası rawajlanıwınıń házirgi basqıshında bul jónelistiń tiykargı túsiniklerin anıqlawǵa kompleks jantasıwdı islep shıǵıw máselesi aktual bolıp qaldı. Bul bárinen burın, dene tárbiyasına tiyisli túsiniklerdiń jetekshi ulıwma pedagogikalıq termin hám kategoriyalar menen baylanısın ornatiw zárúrshiligi menen baylanıslı.

Mámleketimizdiń rawajlanıwınıń házirgi zaman basqıshında insandı tárbiyalaw, onıń fizikalıq sıpatların rawajlandırıw, salamatlıǵın bekkemlew, bilimlerin asırıw baǵdarında dene tárbiya hám sporttıń ahmiyeti úlken orın tutadı. Dene tárbiya hám sport-ulıwma xalıq mádeniyatınıń ajralmas bir



bólegi, mámlekettiń hár bir puqarası fizikalıq hám de mánawiy jetilisiwin támiyinlewshi negiz esaplanadı.

Dene mádeniyati teoriyasi hám metodikasi qánigelerin tayarlaw-bul joqarı oqıw orınlarınıń studentleri, magistrları, orta arnawlı tálim mákemeleriniń oqıwshıları ushın baǵdarlangan, yag'niy mekteplerde jumis islew barisinda dene ta'rbiya sabaqlari barisinda mug'allimlerdi haqiyqiy ma'nide maman qaniygeler etip ta'rbiyalaw barisi teren' qamtip aliniwi kerek ekenligi aniq aydin ko'rinedi. Dene tárbiyası qánigesine kásip tayarlıǵınıń ilimiy, teoriyalıq hám ámeliy materialların ózinde sáwlelendiriw hám dene tárbiyası procesin shólkemlestiriw máseleleri hám mámleketimizde dene tárbiyanıń tutqan ornı haqqındaǵı bilimlerin bayıtıwǵa járdem beriw ha'zirgi ku'ndegi o'z sheshimin ku'tip turg'an masqalalardan bolip tabiladi.

Ózbekistan Respublikası Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevtiń basshılıǵında mámleketimizde dene tárbiya hám sportqa úlken itibar qaratılmaqta. 2017-jılı 3-iyun dene tárbiya hám xalıq arasında sporttı jane de rawajlandırıw ilajları haqqındaǵı PQ-3031-sanlı, "Jámiyetimizde turmıs tárizin qalıplestiriw, xalıqtıń, ásirese dene tárbiyası hám ǵalabalıq sport menen úzliksiz shuǵıllanıwı ushın zaman talaplarına uyqas shárt-sháráyatlar jaratıw, sport jarısları arqalı jaslarda óz shıdamlılıǵı, kúshi hám múmkinshiliklerine bolǵan isenimdi bekkemlew, mártlik hám ana Watanǵa sadıqlıq sezimlerin kámal taptırıw, sonıń menen birge, jaslar arasınan intalı sportshılardı saralap alıw jumısların sistemalı shólkemlestiriw hám de dene tárbiyası hám ǵalabalıq sporttı jáne de rawajlandırıwǵa jóneltirilgen keń kólemli jumıslar ámelge asırılıp atır.",[1] 2018-jılı 5-marttaǵı «Dene tárbiya hám sport tarawında mámleket basqarıw sistemasın túpten jetilistiriw ilajları haqqındaǵı» PF-5368 sanlı pármanı "Jurtımızda dene tárbiyası hám sporttı ǵalabalastırıw, xalıq, ásirese, jaslar ortasında salamat turmıs tárizi haqqında úgit-násiyat jumısların alıp bariw ushın zárúr shárt-sháráyatlar hám infra strukturanı jaratıw, mámlekettiń xalıq aralıq sport maydanlarında múnásip qatnasıwın támiyinlew boyınsha izbe-iz ilajlar ámelge asırılıp atır" hám qararlarında jurtımız xalıq salamatlıǵın bekkemlewde dene tárbiya tayarlıǵın arttırıw, salamat turmıs tárizin endiriw máselelerine itibar qaratılmaqta.

Fizikalıq mádeniyat túsinigine tómendegiler kiredi:

- miynet hám tirishilik puxtalıq ;
- kiyim, jay hám bólmelerdiń tazalıǵı ;
- jeke gigiyena hám kún rejimine ádetleniw, kún dawamında tuwrı iskerlik hám dem alıw, uyqı, awqatlanıw soǵan uqsaslar ;
- tábiyiy sháráyat ta organizmdı shınıqtırıw : hawa, quyash hám suw járdeminde;
- fizikalıq shınıǵıwlar.



Fizikaliq rawajlanıw adam organizmindegi forma hám wazıypalardıń ózgeriwi, bulshıq etlerdıń ósiwi hám artıwın ańlatatuǵın biologiyalıq process bolıp tabıladı.

Fizikaliq rawajlanıw turmıs nızamları ortalıq hám organizmniń birligi tiykarında ámelge asadı.

Dene tárbiyası insan organizmin morfologik hám funksional rawajlanıwı, onıń fizikaliq sapaları hám qábiletlerin rawajlandırıw, háreket ilmiy tájriybeleri hám kónlikpelerin qáılestiriw hám de olar menen baylanisli bolǵan bilimlerde payda etiw hám bekkemlewge baǵdarlangan pedagogikalıq process bolıp tabıladı.

Dene tárbiyası bala organizminiń funksional múmkinshiliklerin asırıp, onıń intellektual iskerligi menen orınlawǵa kómeklesedi, qol háreketleniwi, sóylewdi háreketke keltiretuǵın oraydıń rawajlanıwına unamlı tásir etedi.

Joqarida keltirilgen metodologiyalıq tiykarlardan kelip shig'ip dene ta'rbiyası pa'nin basqa pa'nler menen baylanisli ta'replerin ken'lew tu'de ko'rip shig'iw orinle bolip tabiladi.

Dene ta'rbiyası pa'nine en' jaqin bag'darlardin' biri bul adam fiziologiyası yaki sport meditsinasin ko'rip shig'iw orinli bolip tabiladi. Sport meditsinasi bul o'z aldina ken' bag'dar bolip dene ta'rbiyası menen yaki sport penen shug'illaniwshilar organizminde islenip atirilg'an ha'reketler kompleksinin' paydali yaki zaleli haqqında ken'nen mag'lwmatlardi, ha'm ilmiy tiykarlang'an pikirlerdi berip o'tegin taraw bolip tabiladi. Xosh bul taraw haqqında nelerdi bizge belgili sol haqqında qisqasha ko'rip o'tsek.

Ózbekstanda sport medicinasınıń rawajlanıw tariyxı. Ózbekstanda dene tárbiyasınıń rawajlanıwı menen bir qatarda meditsinaning jańa ǵárezsiz tarmaǵı - dene tárbiyasında medicinalıq qadaǵalaw payda boldı. Turkistonda dene tárbiyası hám sport processleriniń rawajlanıwı respublikanıń ulıwma áskeriy tálim shólkemleri hám den sawlıqtı saqlaw xalıq komiteti tárepinen ámelge asırıladi.

Turkiston respublikalar oraylıq komiteti hám Turkiston fronti áskeriy revolyuciya soveti 1920 jılda ulıwma májburiy áskeriy tálim haqqında dekret shıǵardı. Bunda xalıq bilimlendiriw komiteti tárepinen ulıwma áskeriy tálim járdeminde mektep jasındaǵı jaslardıń jetilisken fizikaliq rawajlanıwı ushın 8-16 jasqa shekem mektep hám 16 -18 jastan óspirimler ushın bolsa áskeriy tayarlıq úyretiw zárúr dep ataladı. Bul wazıypa 2 shıpaker hám 1 dene tárbiyası instruktori bolǵan ulıwma áskeriy tálim shólkemlerine yuklenedi. Fizikaliq tayarlıq ótip atırǵan shaxslar ústinen qadaǵalaw respublika xalıq den sawlıqtı saqlaw komitetinde islengen, fizikaliq tayarlıq dárejesin bahalaw bolsa, den sawlıqtı saqlaw bólimine yuklenedi. Bul bólimniń shtatı shıpaker, pedagog hám dene tárbiyası instruktordan ibarat bolǵan. [2;12]



1922 jilda Dene tárbiyası hám tálim programmaları hám jobaların tastıyqlandı, dene tárbiyası instruktorlari ushın qısqa hám uzaq múddetli kurslar dúzildi, dene tárbiyası úgit-násiyatlawına dene tárbiyası sarayları, stadion, maydanshalar, antropometrik kabinetler ashıldı.

1923 jilda balalar den sawlıqtı saqlaw bólim rejesine balalar mákemelerine dene tárbiyasın kirgiziw, mekteplerde balalar shólkemlerinde Narkompress shólkemlerinde medicina sanitariya qadağalawı máselelerin islep shıǵıw názerde tutıldı.

Respublikada birinshi márte shıpakerler Lyubimova hám Ukrantsovalar basshılıǵında mekteplerde balalar dene tárbiyası ushın programmalar islep shıǵıldı, oqıw saatları belgilendi hám fizikalıq shınıǵıwlar hám sporttıń ayırım túrlerinen shınıǵıwlar dúzildi. Respublika xalıq den sawlıqtı saqlaw komiteti dene tárbiyasın medicinalıq xızmeti menen támiyinlewge baǵışlangan uzaq múddetli programmalarǵı islep shıǵıwda xalıq den sawlıqtı saqlaw komiteti húkimlerine tiykarlandı, qabıl etilgen qararlarda respublika xalqın eń kishi jastan baslap dene tárbiyasına qosıw zárúr, dep tabıladı. Insannıń biologiyalıq ózgesheligi onıń jası hám psixologiyalıq qásiyetleri menen birgelikte úyreniw máseleleri qoyıldı.

Jańadan dúzilgen programmada dene shınıqtırıw hám shınıǵıwlar, oyunlar, gimnastika hám sport túrleri ósip atırǵan organizmniń talapları tiykarında balalar salamatlıǵın hám psixik iskerligin bekkemlew faktori retinde ótkeriliwi zárúrligi kórsetiledi.

Shıpakerlerge dene tárbiyası menen shuǵıllanatuǵınlar salamatlıǵın hám fizikalıq rawajlanıwın anıqlaw, olardıń tayarlıǵı hám psixik qásiyetlerine qaray toparlarǵa bólistiriw sıyaqlı wazıypalar juklenedi. Fizikalıq rawajlanıwda kemshilikleri bolǵan shaxslarǵa arnawlı korrektsiyalaytuǵın shınıǵıwlar belgilenedi, onnan tısqari medicina xızmetkerleri shınıǵıw protsesin hám shınıǵıw ótkeriletuǵın jaylardı turaqlı baqlawları, sonıń menen birge dene tárbiyasınıń miynet processlerine hám balalar salamatlıǵı tásirine ataq beriwleri kerek boladı.

Barlıq 7 jıllıq tálim mektepleriniń oqıw jumıs programmalarında balalar dene tárbiyası ushın oqıw saatınıń 6/1 bólegi, joqarı dárejeli mekteplerde 5/1 bólegi ajratıladı.

Mektep sanitariya shıpakerleri mektep keńesi quramına kiritiledi. Olar fizikalıq júkleniwlerdi belgilewleri hám fizikalıq shınıǵıwlardıń oqıwshılar organizmine olardıń jası qásiyetlerin esapqa alǵan halda tásinin úyreniwleri, fizikalıq shınıǵıw menen shuǵıllanatuǵınlar ústinen medicinalıq qadağalaw ornatiwları, sonıń menen birge mektep oqıwshılarınıń fizikalıq rawajlanıwın antropometrik usıllar menen úyreniwleri zárúr edi. [3;88]

1924 jilda Qóqonda respublikada ekinshi mektep - profilaktika ambulatoriyası jumıs basladı. Sol jıl dawamında Tashkent hám Qóqon mektep



profilaktikalıq ambulatoriyalar esabati boyınsha: 4000 oqıwshı hám 1400 ge jaqın óspirimler tekserildi. Biraq mektep-sanitar shıpakerleri fizikalıq shınıǵıwlar menen shuǵıllanıp atırǵanlardıń medicinalıq qadaǵalawına jetkilikli dárejede itibar bere almadı. Den sawlıqtı saqlaw xalıq komitetiniń mektep oqıwshılardıń medicinalıq xızmet penen támiyinlew haqqında 1923 jılda qabıl etken programmasın turmısqa tolıq nátiyjeli engiziw qiyin bolıp qalǵan edi.

Dene tárbiyası menen shuǵıllanıp atırǵan balalardı medicinalıq xızmet penen támiyinlew jáne de uyımlastırılǵan hám de joybarlastırılǵan halda alıp barıladı. Medicinalıq shınıǵıwlar tiykarında jeke medicinalıq kartochkalar toltırıladı, bunda antropometrik kórsetkishler (boy uzınlıǵı, tós sheńberi tınısh jaǵdayında, nápes alǵanda hám nápes shıǵargandagi kórsetkishi) awqatlanıwı, gewde dúzilisi, tayansh-háreket apparatınıń jaǵdayı hám taǵı basqalar, sonıń menen birge fizikalıq tayarlıqları ushın ruxsat haqqında juwmaqlar sáwlelendirildi. 1925 jılda Tashkentte dene tárbiyasınıń kásiplik awqamı bayramın ótkeriw ushın tayarlıq medicinalıq qadaǵalaw jumıslarınıń rawajlanıwı ushın faktor boldı. Ǵalabalıq dene tárbiyası urıs qatnasıwshısıları májburiy túrde dáslepki medicinalıq tekseriwden ótip shıpaker juwmaǵı tiykarında jarıslarda qatnasıw ushın ruxsat alıwları zárúr edi. Urıs qatnasıwshısılardı medicinalıq kórikten ótkeriw mektep-profilaktika ambulatoriya bazasında shıpaker Ukraintsova bassılıǵında alıp barıldı. Jarısta qatnasatuǵın hár bir urıs qatnasıwshısına to'ldirilgan medicinalıq kartalarda antropometrik ólshew kórsetkishleri hám salamatlıǵınıń ulıwma jaǵdayı sáwlelendirilgen edi.

Shıpakerler ayırım sport túrleriniń dene tárbiyası menen shuǵıllanatuǵınlar organizmine tásin úyrendiler. Mısalı, juwırıwdıń sóylewge, xarakterge, háreketlerge, sırtqı kórinisine, dem alıw tezligine hám pulsqa tási haqqında maǵlıwmatlar bar. Alınǵan maǵlıwmatlar analiz etildi hám keyingi soǵan uqsas jarıslardı ótkeriwdi usınıs etiw ushın úyrenildi.

1926 jılda Tashkentte Ózbekstanda birinshi ret walayatlarda medicinalıq qadaǵalawdı shólkemlestiriw ushın dene tárbiyasınan shtatlı shıpaker etip Ilinsiy I. P. tayınlandı. Ol barlıq sport jámáátleri "Profinteri", "Dinamo", "Krasniy pechatnik" hám basqa sportshılar, dene tárbiyası menen shuǵıllanatuǵınlardı medicinalıq xızmet menen támiyinledi, dene tárbiyasın úgit nasıyatlaw salasında úlken jumıslar etdi hám salamatlıq ushın miynet ónimliligin asırıw ushın onıń áhmiyetin ashıp berdi.

1926 jılda Samarqand qalasında Ózbekstannıń birinshi dene tárbiyası kásiplik awqamları bayramın ótkeriwge tayarlıq - medicinalıq qadaǵalaw rawajlanıwında keyingi basqısh bolıp tabıladı. Jarısta qatnasıw ushın sog'ligi qanaatlanǵan bolǵan, fizio-logik hám fizikalıq tayınlıǵın etarli bolǵan shaxslarǵa ruxsat etildi. Jarıs urıs qatnasıwshısıları eki retten medicinalıq kórikten ótkerildi (shınıǵıw, trenirovka baslanıwınan aldın hám jarısqa jiberiwden aldın). SHaxsiy



quram úlken shıpkaker, dene tárbiyası instruktóri hám kásiplik awqamı baslıǵı tárepinen tastıyıqlandı. Jarıs baslanıwı aldından dene tárbiyası bayramı urıs qatnasıwshısıları arnawlı shıpkakerler komissiyasınan qosımsha tekseriwden ótken ediler.

1928 jılda Samarqand, Qo'qon, Andijan wálayat komitet-larida dene tárbiyası bólimlerine shtatlı shıpkakerler kirgizildi. Bul qalalarda islep turǵan hám jańa ashılǵan mektep-profilaktikalıq ambulatoriyalarda dene tárbiyası menen shug'ul-lanuvchılarnı támiyinlew ushın shıpkakerler kabinetleri dúzildi. Tashkentte mektep profilaktikalıq ambulatoriya shtatına dene tárbiyası boyınsha qosımsha shıpkaker kiritiledi, bul lawazımǵa shıpkaker Fredrix tayınlanadı.

Arxiv materiallarında wálayat dene tárbiyası shıpkakerleri esabatlarınıń joq ekenligi olar tárepinen etilgen jumıslar kólemin bahalawǵa múmkinshilik bermeydi. Tek Tashkent medicinalıq dene tárbiyası kabineti jumısları haqqında maǵlıwmatlar bolıp, bunda 1928 jıl dawamında 2777 kisi qabıl etilgen, jumısshılardan 1410 adam er adam (orıslar), 470 adam hayal, 171 ózbek, 726 mektep oqıwshılardı (hár túrlı milletke tiyisli) bolǵan. [4;105]

Medicinalıq tekseriwler nátiyjesinde 744 (29,2) kisige salamatlıǵı hám fizikalıq tayınlıǵı sebepli jarıslarda qatnasıw ruxsat etilmegen.

1928 jıl iyulda ótkerilgen dene tárbiyasınıń II Uluwma Ózbekistan spartakiadasi respublikada medicinalıq qadaǵalawdıń keyingi keleshekтегі rawajlanıwı ushın jaqsı faktor boldı. Bul spartakiadani támiyinlew ushın spartakiada baslanıwdan 1,5 ay aldın Uluwma Ózbekistan spartakiadasi shólkemlestirilgen komiteti quramında respublika den sawlıqtı saqlaw xalıq komiteti tárepinen I.P Ilyansiy baslıqlıǵında bes shıpkakerden ibarat bolǵan medicinalıq qadaǵalaw komissiyası dúzildi. Oraylıq medicinalıq qadaǵalaw komissiyasına jarıs urıs qatnasıwshısıların qadaǵalawı hám qayta medicinalıq kórikten ótkeriw, jarıs ótkeriletuǵın orınlardıń sanitariya -gigienik jaǵdaylarınıń ústinen qadaǵalaw, ayırım sport túrleriniń sportshılar organizmine tásirin úyreniw wazıypaları yuklenedi. Shıpkakerler komissiyası aldına jarıs urıs qatnasıwshısılarınıń (velokross - 30 km, kross: er adamlar 8 km hám áyeller 1500 m, juwırıw 5 km, júriw 20 km, gúres hám awır taslardı kóteriw) júrek qan tamır sisteması xızmetlerin, azıqlıq almasınıw processlerin anıqlaw sıyaqlı anıq wazıypalar qoyıldı.

Esabat kórsetkishleri boyınsha 1946 jıl dawamında Tashkentte medicinalıq qadaǵalaw punktinen 24329 adam tekseriwden ótti, usılardan 10386 adam dene tárbiyası urıs qatnasıwshısıları, 6826 - mektep oqıwshıları, óner-texnika bilim orınları oqıwshıları hám 7117 joqarı oqıw orınları studentleri edi.

1947 jılda dene tárbiyası hám sport penen shuǵıllanatuǵın adamlardıń salamatlıǵın medicinalıq qadaǵalawǵa alıw ushın qala den sawlıqtı saqlaw



bólimine shıpaker shtatı lawazımı kirgizildi. Sol jıldan baslap qala medicinalıq dene tárbiyası kabineti iskerlik kórsete basladı jáne bul kabinet 1948 jılda qala medicinalıq dene tárbiyası orayına aylantırıldı. 1947 jılda dene tárbiyası háreketi salasında eń iri ilajlardan biri Moskvada bolıp ótetuǵın ulıwmalastırılǵan dene tárbiyası kursında qatnasıw ushın 2000 dene tárbiyasıshı tayarlandı. Kurs urıs qatnasıwshılarınıń tańlaw jumısları arnawlı tayarlanǵan quramda shıpaker I. P. Ilinskiy, O.G.Mudutseva, O.M. Jegallodan ibarat bolǵan medicinalıq baqlaw komissiyasınan ótkerildi. 1947 jıl Ózbekstanda medicinalıq dene tárbiyası kabinetleri tarmaqların shólkemlestiriwdi tamamlaw hám respublikada dene tárbiyası háreketin medicinalıq xızmet penen támiyinlew islerdiń sapasın jáne de asırıw jılı boldı. Bul waqıtqa kelip xalıq den sawlıqtı saqlaw komiteti tárepinen respublikada dene tárbiyasınan 35 shıpaker lawazımı, yaǵnıy hár bir wálayatda ortasha 2-3 shıpaker lawazımdı shólkemlestiriw názerde tutıldı. Sol jıllarda valantyor sport jámiyetlerde, mektep, joqarı oqıw orınları hám shólkemlerde dene tárbiyası menen shuǵıllanatuǵınlar sanı jáne de asdı. Bul hal den sawlıqtı saqlaw shólkemlerinen dene tárbiyashılardı medicinalıq xızmet menen támiyinlew jumıslarına poliklinika tarmaqları hám shólkemler shıpakerleriniń úlken bólegin qosıwdı talap etedi. Bul waqıtta 147591 kisi medicinalıq kórikten ótti, ol dene tárbiyası menen shuǵıllana arıtǵanlardıń 80% in quradı. Ózbekstan den sawlıqtı saqlaw ministrliginiń bes jıllıq (1946 -1950 jıllar) programmasında medicinalıq dene tárbiyası jumıslarına 230 shıpaker hám emleytuǵın dene tárbiyası boyınsha 230 dane instruktör-metodist tayarlaw názerde tutıldı. 1948 jıl iyun ayında Ózbekstan den sawlıqtı saqlaw ministrligi buyırǵına qaray, Tashkentte iri respublika medicinalıq dene tárbiyası metodikalıq orayı dúzildi Bul oray quramında bes shıpaker bar edi, metodikalıq oray basqarıwshısı etip shıpaker O.M. Jegallo tayınlandı. Tez waqıt ishinde sonday medicinalıq dene tárbiyası orayları iri qalalar Samarkand, Andijan, Fergana hám Buxarada dúzildi.

1948 jılda medicinalıq dene tárbiyası kóriginen 151175 kisi ótip, olar medicinalıq gruppalarǵa bolındı. Sonı atap ótiw kerek, gruppalarǵa bolıw 1948 jıldaǵı instruktiv kórsetpe bolıp tabıladi.

1948 jılda respublikada jaslar birinshi ret medicinalıq dene tárbiyası kóriginen ótken, dene tárbiyası menen shuǵıllanatuǵınlar medicinalıq gruppalarǵa bólinedi. Olardıń salamatlıq jaǵdayın, fizikalıq rawajlanıw hám fizikalıq tayarlıǵın esapqa alǵan halda tiykarǵı, kúshli hám kúshsiz medicinalıq gruppalarǵa bolındı. Sol jıldan baslap sportshılardıń shiniqqanlıǵın anıqlawda Letunov sinamasi qollanıla baslandı. Den sawlıqtı saqlaw ministrligi buyırǵı menen 1950 jılda medicinalıq dene tárbiyası orayları medicinalıq dene tárbiyası dispanserlerine aylantırıladi. Usınıń sebebinen Tashkent shtatında bes kisi bolǵan respublika medicinalıq dene tárbiyası dispanseri dúzildi, baslıq etip V.A. Batokova tayınlandı hám sonıń menen birge qala medicinalıq dene tárbiyası



dispanseri shólkemlestirilip, buǵan O.M.Jegallo basshılıq etdi. Buxara, Samarqand, Fergana, Andijan hám Namangan shtatında keminde bir dana shıpaker bolǵan wálayat medicinalıq dene tárbiyası dispanserlari shólkemlestiriledi. Qóqan, Chirchiq hám Urgenshde bir shtatlı medicinalıq dene tárbiyası kabinetleri saqlanıp qaldı.

1955 jılda húkimet sheshimi tiykarında dispanserlar emlew profilaktikalıq mákemeler qasındaǵı medicinalıq dene tárbiyası jaǵdaylarına ótkeriledi. 1959 jıldan baslap respublikada dene tárbiyası háreketiniń kúshli rawajlanıwı sebepli aldınǵı iskerlikte bolǵan medicinalıq dene tárbiyası dispanserlari taǵı qayta tiklendi. 1960 jılda Tashkentte qala hám respublika medicinalıq dene tárbiyası dispanserlari birlestirildi hám baslıq etip shıpaker M. B Frank tayınlandi. M. B. Frank dispenserǵa 40 jıl dawamında basshılıq etdi. Respublikada medicinalıq qadaǵalawdı shólkemlestiriwde jáne onıń rawajlanıwında 1958 jılda islengen Ózbekistan dene tárbiyası institutıń sport medicinası hám emleytuǵın dene tárbiyası kafedraları zárúrli áhmiyetke iye boldı. Kafedrada studentlerge medicinalıq qadaǵalaw hám emleytuǵın dene tárbiyası usılları uyretildi, kafedra respublikaǵa emlew dene tárbiyasınan instruktorlar, sport massajı boyınsha qánigeler tayarlab beredi.

Usılay etip elimizde birinshe ret sport meditsinası tarawınıń rawajlanıw jolları hám basqishların kórsek boladı. Hazirgi kúnde elimiz óz ǵaressizligine eriskennen soń sonıń menen birge 1993-jılı millik olimpia komiteti dúzilip Ózbekistan respublikası xalıq aralıq olimpia komitetine aǵza bańlı berli elimiz sportshi jasları birqansha abıroylı bport jarıslarında elimiz bayraǵın joqarı shıńlarǵa kóterip kiyatir. Sportshılarimizdiń haqıyqiy mánide profissional sportshılar bolip jetilisiwinde házirgi waqıtta sport medicinasınıń orni girewli bolip tabiladi.

PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR:

1. Ózbekistan Respublikası Prezidentiniń Sheshimi, 03. 06. 2017 jıldıǵı PQ-3031-san
2. Saidov B.M. sport tibbiyoti. darslik. "fan va texnologiya" nashriyoti, 2013.
3. А. Г. Макарова Спортивная медицина: Учебник. - М.: Советский спорт, 2003 - 480 с: ил.
4. Учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» Новополюцк ПГУ 2015



GIPERMATNLI AXBOROTLARNI MODELLASHTIRISHGA O'RGATISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Qodirov Mirjalol Tolmasovich – Turon
nodavlat universiteti "Iqtisodiyot va xorijiy
mamlakatlar iqtisodiyoti" kafedrasini o'qituvchisi

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda modellash tirish umumiy ilmiy xususiyatga ega bo'lib, tirik va jonsiz tabiatni o'rganishda, inson va jamiyat haqidagi fanlarda qo'llaniladi. Ilmiy modellarning asosiy maqsadi bilim predmeti bilan bog'liq ma'lumotlar yig'indisini tushuntirishdir. Shuning uchun modelning asosiy maqsadi va vazifasini faqat prototip haqida ma'lumot olish vositasi sifatida xizmat qilishda ko'rish noto'g'ri bo'ladi. Obyektni uning modelidan foydalanib tushuntirish u haqida yangi bilimlarga ega bo'lishni anglatadi.

Kalit so'zlar: model, modellash tirish, gipermatn, havolalar, interaktivlik, axborot tizimlari, o'zaro bog'lanish, ma'lumotlar strukturasini tuzish.

Kirish. Pedagogika fanlari sohasida gipermatn konsepsiyasi so'nggi yillar davomida tadqiqotchilarni o'ziga jalb qildi. Nelson birinchi bo'lib turli xil havolalarga ega hujjatlarga nisbatan gipermatn mavjudligi g'oyasini ilgari surgan, keyin Epshtein V.L. ushbu muammoni nazariy o'rganishni davom ettirdi va Bush V. birinchi marta gipermatn g'oyasini amalda qo'lladi. Prokoptsov V.I. gipermatnning "kitob" versiyasini ko'rib chiqadi, ya'ni. ma'lum bir mavzu bo'yicha ma'lumotlarni bloklarga ajratadi va uni kitob shaklida amalga oshiradi. Asosiy g'oya – matn qismlarini bog'lash va mazmunli matn qurish uchun semantik yaqinlik mezonidan foydalanishdir. Tadqiqotchilar gipermatnga turli nuqtayi nazardan qarashgan. Gipermatnni axborot modeli ko'rinishida taqdim etish hozirda talabga ega bo'lsa-da, hali ham yetarli darajada asoslanmagan. Bugungi kunga kelib, ma'lumotni gipermatn ko'rinishida taqdim etishning namunasi va qiziqishning asosiy sharti global tarmoqning, aniqrog'i WWW (World Wide Web) xizmatining deyarli misli ko'rilmagan muvaffaqiyatidir.

Hozirgi vaqtda gipermatnli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bir qancha darsliklar nashr etilgan, lekin ko'pincha ular faqat informatika yo'nalishi talabalari uchun qo'llaniladi, shu bilan birga har qanday o'qituvchi materialni o'quv maqsadlarida foydalanish uchun qulay shaklda tuza olishi kerak.

O'qituvchi ta'limida kompetensiyaga asoslangan yondashuvga oid monografiya mualliflari nuqtayi nazaridan o'qituvchi ta'limining maqsadlaridan biri asosiy kompetensiyani rivojlantirish orqali asosiy kasbiy kompetensiyani shakllantirishdan iborat.

O'qituvchining axborot-kommunikatsiya kompetensiyasini rivojlantirish



hozirgi vaqtda uzluksiz pedagogik ta'limning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

O'qituvchining axborot-kommunikatsiya kompetensiyasini rivojlantirishning asosiy usullari quyidagilardir:

- kompyuterda axborotni qayta ishlash texnologiyalarini nazariy va amaliy jihatdan o'rganish;
- fanni o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish samaradorligini amaliy qo'llash, asoslash va isbotlash uslublarini ishlab chiqish;
- fanni o'qitish metodikasini AKTdan foydalanish imkoniyatlarini hisobga olgan holda o'zgartirish, telekommunikatsiyalar orqali darsda AKTdan foydalanish bo'yicha tajriba almashish madaniyatini singdirish.

Axborot-kommunikatsiya kompetensiyasini uchta komponentdan iborat:

- bilish;
- foydalana olish;
- ta'lim faoliyatida qo'llay olish.

Hozirgi vaqtda istiqbolli axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan biri bu gipermatnli texnologiya bo'lib, u ta'lim tizimida veb-saytlar va turli elektron o'quv adabiyotlarini yaratishda keng tarqalgan. Ushbu texnologiyaning asosini o'quv materialining gipermatnli axborot modeli tashkil etadi. Hozirgi vaqtda veb-saytlarni yaratish usullari ishlab chiqilgan, ammo shu bilan birga o'quv materialini gipermatnli axborot modellashtirish bo'yicha savollar etarli darajada ishlab chiqilmagan.

Bu maqolada talabalarga nafaqat bilimlar tizimini berish, balki ularni samarali yo'llar bilan qurollantirish, yangi bilimlarni mustaqil egallash, refleksiv idrok etish va kelajakdagi kasbiy faoliyatida qo'llash ko'nikmasini shakllantirishga qaratilgan.

Gipermatnli axborot modellashtirish dolzarbligi quyidagilar o'rtasida qo'shimcha qarama-qarshiliklar mavjudligi bilan kuchayadi:

- o'quv jarayonida o'quv materialining gipermatnli axborot modellariga bo'lgan talab va ularni yaratishda ta'lim mutaxassislarini tayyorlash masalalarining yetarli darajada rivojlanmaganligi;
- tizimli bilimga qo'yiladigan zamonaviy talablar va gipermatnli axborotni modellashtirishdan foydalangan holda o'quv materialini tizimlashtirishga yaxlit uslubiy yondashuvning yo'qligi.

Gipermatnli axborot modellashtirish muammosi ta'lim bo'yicha mutaxassisning axborot-kommunikatsiya kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan o'quv materialini gipermatnli axborot modellashtirish bo'yicha o'qitish usullarining yetarli darajada asosli emasligidir.

Xulosa. Gipermatnli axborotlarni modellashtirishdan maqsad gipermatnli axborotni modellashtirishni o'rgatish metodikasini nazariy

asoslash va ta'limni axborotlashtirish sharoitida ta'lim mutaxassisining axborot-kommunikatsiya kompetensiyasini rivojlantirish vositasi sifatida foydalanish samaradorligini eksperimental tekshirishdan iborat.

Axborot ko'p va doimiy ravishda kengayib borayotgan raqamli davrda murakkab axborot tarmoqlarida harakat qilish, tartibga solish va tushunish qobiliyati birinchi o'rinda turadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ergashev, Nuriddin. "Ergashev Nuriddin G'ayratovich N. G'. Ergashev, A. O'. Shukurov. SN Siradjev. Raqami axborot texnologiyalari. O 'quv qo 'llanma. Intelekt, Qarshi 2023. 220-b.: N. G'. Ergashev, A. O'. Shukurov. SN Siradjev. Raqami axborot texnologiyalari. O 'quv qo 'llanma. Intelekt, Qarshi 2023. 220-b." *E-Library Karshi EEI* 1.01 (2023).
2. Shukurov, A. U. "Didactic opportunities for the introduction of cloud technologies." *Electronic journal of actual problems of modern science, education and training* 10.2 (2021): 29-35.
3. Razzoqovich, T. S., and S. A. Uktamovich. "IMPROVING THE LEARNING PROCESS AND INFORMATION LEARNING SPACE USING GOOGLE'S CLOUD SERVICES International conference on multidisciplinary research and innovativ." (2021).
4. Shukurov, Akmal. "THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE NEW UZBEKISTAN." *Models and methods in modern science* 1.18 (2022): 35-38.
5. Uktamovich, S. A. "Specific Aspects Of The Methodology For Using Cloud Technologies In Virtual Education. Eurasian Scientific Herald 13, 47-54." (2022).
6. Uktamovich, S. A. "STAGES OF DEVELOPMENT, DIRECTIONS AND COMPARATIVE ANALYSIS OF CLOUD TECHNOLOGIES European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 8 (12)." (2020).
7. Uktamovich, S. A. "Stages of development of cloud technology in education Eurasian Scientific Herald 5, 48-51. 2022."
8. Gayratovich, Ergashev Nuriddin, Shukurov Akmal Uktamovich, and Jabborov Elbek Erkin o'g'li. "Using the capabilities of modern programming languages in solving problems of technical specialties. academia An International Multidisciplinary Research Journal. 2019. 686-696."
9. Uktamovich, Shukurov Akmal. "Specific Aspects Of The Methodology For Using Cloud Technologies In Virtual Education." *Eurasian Scientific Herald* 13 (2022): 47-54.



ONA TILI FANINI "4K" YONDASHUVI ASOSIDA O'QITISHDA "SMALL STUDY" METODIDAN FOYDALANISH

Radjabova Komila Bahodirovna – Navoiy shahar 11-
AFCHO'IM ona tili va adabiyot fani o'qituvchisi, Xalq
ta'limi a'lochisi

E-mail: komilabahodirovna8177@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu metodik tavsiyada umumta'lim maktablarida "4K" modeliga asoslangan innovatsion yondashuvni **"Small study" metodi** orqali qo'llash usullari yoritilgan. Natijada o'quvchilarni kreativ, mustaqil va ijodiy fikrlashga o'rgatishda xizmat qiladigan zamonaviy usullar nazariy va amaliy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: PISA, "Small study" metodi, kreativ fikrlash, kollaboratsiya, kommunikativlik, kritik fikrlash, matn.

Ta'lim sifatini oshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llashning o'рни beqiyos. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev shunday ta'kidlaydi: "...Mamlakatimizning dunyodagi rivojlangan, zamonaviy davlatlar qatoridan munosib o'rin egallashi, avvalo, ilm-fan va ta'lim-tarbiya sohasining rivoji bilan, bu borada bizning dunyo miqyosida raqobatdosh bo'la olishimiz bilan uzviy bog'liq". Shuning uchun ham bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri o'quvchilarimizni yuksak ma'naviyatli, chuqur bilimli, keng mushohadali, ijodkor, eng asosiysi, xalqaro tadqiqotlarga munosib ishtirok eta oladigan, yetuk tafakkur sohibi qilib tarbiyalashdir. Bu vazifani bajarish uchun esa ona tili ta'limi zimmasiga ulkan mas'uliyat yuklatiladi.

O'qitish tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, aksariyat o'quvchilar grammatik topshiriqlarni yaxshi bajaradi, ammo erkin fikr bildirishda, mustaqil fikrini og'zaki va yozma bayon etishda qiyinchiliklarga duch keladi. Buning tub sababi shuki, ularda o'z ijodiy fikrini bayon etish qobiliyati yaxshi rivojlanmagan. Shu bois ona tili va adabiyot fani o'qituvchilari zimmasida yoshlarimizning tafakkurini, savodxonligini oshirishdek katta muammo turibdi.

Hozirda PISA tadqiqotlariga o'quvchilarni tayyorlashda ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tomonidan har bir yo'nalish bo'yicha ishlab chiqilgan metodik qo'llanma va mashq daftarlari dasturulamal bo'lmoqda. Shuningdek, tegishli fanlar kesimida milliy o'quv dasturi asosida yaratilayotgan yangi darsliklar xalqaro baholash dasturi talablari asosida takomillashtirilmoqda. Jumladan, yaqin yillarda 6, 7, 10-sinf ona tili o'quv dasturlarida tubdan o'zgarish bo'ldi va darsliklar qayta ishlandi. Amaldagi dasturda mavzular faqat nazariy bilimlardan iborat bo'lsa, yangi dastur mazmuni nazariya va amaliyotga birday yo'naltirildi. Amaliy faoliyatga yo'naltirilgan mashq va topshiriqlar, ularning

mazmuniga metodlar singdirildi. Darsliklarda matnlar bilan ishlashga katta ahamiyat berildi. O'quvchilarning so'z boyligini oshirish maqsadida juda ko'plab so'zlarning izohli lug'ati berildi. Matnlar bilan ishlash uchun **to'rt ko'nikma: tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish** bo'yicha malaka talablari ishlab chiqildi. Buning natijasida bola, avvalo, matn tuzish texnikasini o'rganadi. Mustaqil matn tuzib, fikrini bemalol yozma bayon eta oladigan bo'ladi. Matn, lug'at, nutq bilan ishlash jarayonida qanday so'zlardan foydalanish kerakligini, qaysi so'z qo'llansa, o'rinli bo'lishini anglab yetadi.

Yangi darslikka kiritilgan mantiqiy, kreativ fikrlashga undovchi, tanqidiy-tahliliy hamda motivatsiya beruvchi matnlar ustida o'quvchilar bilan tizimli ish olib borishda, ularni xalqaro sinovlarga tayyorlashda 4 K yondashuvi samarali natijalar berishi shubhasiz. Chunki o'quvchi matnni o'qiydi, ijodiy fikrlaydi, jamoada fikr almashadi, tanqidiy fikrlash asosida xulosa chiqaradi. Demak, bugun o'quvchilarimizni 4 K yondashuviga asoslangan innovatsion usullar yordamida o'qitsak, ko'zlagan natijamizga erishishimiz mumkin. Men o'z faoliyatimda samarali qo'llayotgan **"Small study"** metodini sizlarga tavsiya etmoqchiman.

"Small study" — ingliz tilida "kichik tadqiqot" ma'nosini anglatuvchi metod bo'lib, bir qancha innovatsion usullarni o'z ichiga qamrab oladi. Bu metod milliy o'quv dasturi asosidagi mavzularni o'rganishda o'qituvchi, o'quvchilar uchun juda qulay va qiziqarlidir. "Small study" metodi "4K" yondashuviga asoslangan bo'lib, quyidagi usullarni ma'lum bir yo'nalishda qo'llash o'quvchilarni mustaqil va ijodiy fikrlashga undaydi, ularning tafakkurini o'stirib, nutqini rivojlantiradi:

- ❖ **"Jumla javohirin joyla";**
- ❖ **"STEAM";**
- ❖ **"Sarlavha sehri";**
- ❖ **"Logo";**
- ❖ **"Hashar";**
- ❖ **"Mo'jaz mikrofon";**
- ❖ **"Tanqidiy tafakkur";**
- ❖ **"True-false".**

"Small study" metodining qo'llanishi:

- darslarni milliy o'quv dasturi asosida tashkil etishda;
- o'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashda;
- matnlar bilan ishlashda;





- o'tilgan mavzularni takrorlashda;
- yangi mavzuni o'rganish jarayonida;
- mavzuni mustahkamlashda;
- mustahkamlash darslarida;
- mahorat darslarida;
- iqtidorli hamda bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan ishlaganda;
- ilg'or pedagogik texnologiya asosida tashkil etilgan barcha darslarda.

"Small study" metodining afzalligi:

- bu metoddan 5–11-sinflar kesimida foydalanib, kichik tadqiqot o'tkazish mumkin;
- metod asosidagi usullarni qo'llash alohida sharoitlar talab etmaydi;
- bitta matn ustida ishlanganda deyarli barcha usullarni bosqichma-bosqich qo'llash imkoniyati mavjud;
- o'quvchilar bilimi va savodxonlik darajasi oshishi, tafakkuri rivojlanishi uchun xizmat qiladi;
- o'quvchilarni faol, sergak, tezkor bo'lishga, mustaqil fikrlashga undaydi;
- tarkibidagi o'yin-topshiriqlar orqali bir vaqtning o'zida bir qancha yoki barcha o'quvchini baholash mumkin;
- fan, kasb va mavzulararo integratsiya amalga oshadi.

"Small study" metodining natijaviyligi:

- mazkur metod asosidagi usullardan samarali foydalanish ona tili fanidan 5–11-sinflar kesimida o'quvchilar bilimining UO'TDTS talablariga mos kelishiga yordam beradi;
- o'quvchilarning ona tili faniga qiziqishlari oshadi;
- interfaol usuldagi noan'anaviy darsni tashkil etishga ko'maklashadi;
- o'quvchilarning mustaqil va kreativ (ijodiy) fikrlashi talab darajasida bo'lishiga erishiladi;
- ravon jumlar tuza olish, og'zaki va yozma nutq madaniyatiga amal qilish kabi intellektual fazilatlar o'sadi;
- o'quvchilarni barcha sohalarda marrani baland olib kurashishga undaydi.

"Small study" metodini baholash:

- yangi baholash tizimiga asosan baholanadi (sinf ishi – 6 ball, uyga vazifa – 4 ball);
- har bir usul uchun alohida rag'batlantiriladi;
- guruh bo'lib ishlaganda jamoaviy tarzda rag'batlantirish bo'ladi;
- ijodiy yondashgan holda qo'shimcha rag'bat kartochkalarini ham qo'llash mumkin.

2023–2024-o'quv yilidan boshlab respublikamizdagi 500 ta maktab qatorida bizning maktabimizda ham **yangi baholash tizimi tajriba-sinovdan**



o'tkazilmoqda. Unga ko'ra, o'quvchilar **summativ hamda formativ** (6+4) tarzda baholanmoqda. **“Small study” metodi tarkibidagi usullar baholanganda ham shu tartibga rioya etiladi.**

“Jumla javohirin joyla”, “STEAM” usullari kollaboratsiya, ya'ni o'quvchilarning jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantirishga ko'maklashadi. Bu usullar o'quvchilarga hamkorlik qilish, samarali fikr almashish va o'zaro qo'llab-quvvatlash ko'nikmalarini o'rganishga ko'maklashadi.

“Jumla javohirin joyla!” usuli. Bu usulda o'quvchilar aynan matnni yoki ma'lum bir jumalarni **o'qib tushunish** orqali gapda tushirib qoldirilgan so'zlarni, ya'ni javohirlarni o'z o'rniga joylashtirishlari kerak bo'ladi. Qulayligi shundaki, mazkur usulni barcha sinflarda, hamma mavzularni o'rganishda samarali qo'llash mumkin.

Jumladan, 10-sinf ona tili darsligi “Bosh harflar imlosi” mavzusidagi [3] 9.4-mashqni (37-bet) bajarishda men tavsiya etayotgan usul juda mos keladi. Ilm toliblari berilgan jumalardagi nuqtalar o'rniga qavs ichidagi so'zlardan mosini, ya'ni javohirlarni qo'yib chiqishadi. Bosh harflarning ishlatilish sababini izohlashadi.

✓ Bulutlar orasidan ko'rindi.	Bulutlar orasidan quyosh ko'rindi.
✓ Yer ... atrofida aylanadi.	Yer Quyosh atrofida aylanadi.
❖ Bizning ...da uy-joy biroz qimmat.	Bizning respublikada uy-joy biroz qimmat
❖ Men O'zbekiston ... si fuqarosiman.	Men O'zbekiston Respublikasi fuqarosiman.

“STEAM” usuli. Bilamizki, STEAM ta'limi yo'nalishi amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohaning yagona ta'lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan. STEAM fanlar: tabiiy fanlar (science), texnologiya (technology), muhandislik (engineering), san'at (arts) va matematika (math).

Bu usulni qo'llashda sinf o'quvchilari ikki guruh bo'linadi. Har ikki guruh a'zolari galma-gal o'rganilayotgan mavzuga oid STEAM yo'nalishidagi fanlarga tegishli atamalardan aytib, bu so'zlarni gaplar tuzish orqali izohlab beradilar. Qaysi guruh mavzu doirasida ko'proq atama topib, izohlab bersa, shu jamoa g'olib bo'ladi. Bu topshiriqda **gapirish** ko'nikmasi rivojlantiriladi hamda **fanlararo, kasblararo integratsiya** amalga oshiriladi.

Masalan, 5-sinfda “X va H harflari” mavzusi o'rganilayotganda jamoalar quyidagicha ishlashlari mumkin.

Tabiat Texnologiya Muhandislik San'at matematika

daraxt mix loyiha xor maxraj

hujayra hunar xarita xirgoyi xossa

Hujayra – o'simlik va hayvon organizmining yashash asosi bo'lgan tirik sistema.

“Logo” va “Sarlavha sehri” usullari kreativ fikrlash, ya'ni maqsadga erishish uchun yangi yondashuvlarni qo'llashga o'rgatadi. Natijada o'quvchilar innovatsion yechimlar topib, ijodiy muammolarni hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lishadi.

“Logo” usuli. “Logo”, ya'ni “logotip” yunoncha so'z bo'lib, “so'z” va “belgi” degan ma'noni bildiradi. Logotipdan turli o'rinlarda: bannerlarda, ijtimoiy tarmoqlar, gazeta va jurnallarda foydalaniladi. Istalgan narsa, shaxs, joy va jarayonni tanitishda asosiy vosita – logotip. Bu usulda o'quvchilarga turli xil rangsiz logotiplar tasviri tarqatiladi. O'quvchilar avval logotiplarni bo'yashlari, so'ng o'tilayotgan grammatik mavzu asosida logotip tasviridan foydalanib matn yaratishlari kerak. Masalan, 6-sinf ona tili darsligida “Undalma, unda tinish belgilarining qo'llanishi” mavzusi berilgan. O'quvchilar tarqatilgan logolarni ixtiyoriy ranglarga bo'yaydilar va shu logo asosida ijodiy matn yaratib, unga sarlavha tanlaydilar. Matnda undalma va undagi tinish belgilarini to'g'ri qo'llash talab qilinadi.

Kitob – beminnat ustoz

Kitob, sen o'quvchi qalbini yorituvchi nur, uning tafakkurini boyituvchi xazina, kamolot cho'qqisi va ma'naviy komillik sari yetaklovchi ustozsan. Biz sendek buyuk ustozdan olgan bilimlarimizni umrimizning oxirigacha ham sarflay olmaymiz. Shubhasiz, kitob o'qish ma'naviy olamimizni boyitadi, so'zlashuv madaniyatimiz oshishiga xizmat qiladi.

“Sarlavha sehri” usuli. Matndagi yaxlit mavzu, mazmun, asosiy g'oya muallifning maqsadiga muvofiq uning nomi – **sarlavhasida** aks etadi. Darslikdagi ba'zi matnlar atayin sarlavhasiz berilib, unga mos sarlavha topish o'quvchiga qoldiriladi. Bu vaziyat bolani har qanday holatda ham gapirishga, hatto xato bo'lsayam o'z mustaqil fikrini aytishga undaydi.



“Sarlavha sehri” usulida o'quvchilar berilgan matnga mustaqil ravishda sarlavha topadilar va galma-gal chiqib, uni yozuv taxtasiga yoki flipchart doskaga yozadilar. Nega aynan shunday sarlavha qo'yg'nanlarini qisqacha izohlaydilar. Matn mavzusiga mos, chiroyli sarlavha topa olgan o'quvchilar alohida e'tirof etiladi. Rag'bat sifatida ularga nominatsiyalar berish mumkin. Afzalligi

shundaki, topshiriqni yakka holda ham, kichik guruhlarda ham bajartirsa bo'ladi.

Masalan, 6-sinf darsligi “Qisqacha tarjimayi holim” bo'limi “Mustahkamlash” mavzusida (24-bet), O'zbekiston xalq shoiri Abdulla Oripov

hayotiga oid matn berilgan. Matn bilan yaxshi tanishgach, bolalar unga kreativ sarlavha topishga harakat qiladilar.

Matn mazmuniga mos sarlavhalar



Ijodiy yondashib, eng kreativ sarlavha tuzgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

“Hashar”, “Mo'jaz mikrofon” usullari – kommunikativlik, ya'ni o'quvchilar o'z fikrlarini aniq, ravshan ifodalashga, suhbatdoshni tinglashga va tushunishga, til vositalaridan unumli foydalanishga yordam beradigan usullar.

“Hashar” usuli. Ma'lumki, matnning mazmuniy yaxlitligini ta'minlashda ayrim so'zlar yoki gaplar asosiy o'rinni egallaydi. Matnning mohiyatini belgilashda ular tayanch birliklar hisoblanadi. Matn mazmunini qayta hikoya qilishda shu birliklar asos bo'ladi. “Hashar” usuli o'quvchilarda **gapirish** ko'nikmasini shakllantirish uchun juda qulay. Tinglangan matn yuzasidan o'quvchilar birgalikda yoki alohida guruhlarda hashar yo'li bilan matnni qayta hikoya qiladilar. Bunda har bir bolaning fikri oldingi fikrning uzviy davomi bo'lishi, gaplar mazmunan bir-biriga bog'langan bo'lishi lozim.

Yuqoridagi 6-sinf darsligi “Qisqacha tarjimai holim” bo'limi “Mustahkamlash” mavzusida O'zbekiston xalq shoiri Abdulla Oripov hayotiga oid matn berilgan (24-bet). O'quvchilar ikki guruhga bo'linib, matnni o'qishadi. Uni qayta hikoya qilish topshirig'i beriladi. Bolalar “Hashar” usuli asosida matnni hamkorlikda qayta gapirib berishadi. I shaxs tilidan yozilgan matn III shaxs tilidan hikoya qilib beriladi.

1-o'quvchi: Abdulla Oripov 4-5 yoshlaridan bu dunyo voqealarini eslab qolgan.

2-o'quvchi: Adibning oilasida to'rt o'g'il, to'rt qiz bor edi.

3-o'quvchi: Akalari Buxoro, Toshkent oliy o'quv yurtlarida o'qishardi.

4-o'quvchi: Bolaligida shoirning xotirasi juda kuchli edi.

5-o'quvchi: U so'zlarni qofiyalashga ishqiboz edi.

6-o'quvchi: Shu bois ona, maktab, brigadir kabi so'zlarni o'zicha she'rga solardi.

“Hashar” usulida agar guruhlarda ishlansa, eng chiroyli, mantiqiy izchillik asosida matn tuzgan jamoa g'olib deb topiladi va rag'batlantiriladi.

“Mo'jaz mikrofon” usuli. Milliy o'quv dasturi asosidagi darsliklarda o'quvchilar nutqini rivojlantirishga mo'ljallangan bo'limlar kiritilgan bo'lib, ularda nutqni o'stirish, tilning sofligi, jamoa oldida ta'sirchan nutq so'zlashni shakllantirishga qaratilgan topshiriqlar berilgan. Bu jarayonni bolalar sinf jamoasi bilan boshlagani ma'qul. Bunda bizga **“Mo'jaz mikrofon”** usuli qo'l keladi. O'qituvchi bu usulni darsning tashkiliy yoki mustahkamlash qismida ishlatrsa, kutilgan natijani beradi.



Agar mazkur usul darsning tashkiliy qismida qo'llansa, o'quvchiga oldindan topshiriq beriladi, ya'ni u o'zini qiziqtirgan istalgan mavzuda (sport, teatr, tabiat, axborot texnologiyalari) 2 daqiqalik nutq tayyorlashi kerak bo'ladi.

“Mo'jaz mikrofon”da so'zlash uchun nutq talablari:

- ✓ mo'jaz mikrofon sohibi 2 daqiqa davomida tengdoshlari diqqatini o'ziga jalb qilishi;
- ✓ mavzuga qiziqish uyg'otishi;
- ✓ qo'yilgan grammatik talablar (nutq sofligi, aniqligi, to'g'riligi, leksik birliklar xilma-xilligi) asosida nutq so'zlashi.

Mavzularni o'rganish jarayonida qo'llanilganda darslikda berilgan matn asosida 2 daqiqalik nutq tayyorlab, tengdoshlari bilan yuzma-yuz holatda gapirishi talab etiladi.

Masalan, 6-sinf darsligidagi “Til – muloqot vositasi” mavzusi (5-bet) o'rganilganda, notiq o'quvchi mo'jaz mikrofondan quyidagicha nutq so'zlashi mumkin:

Ona tilim! Bir dam sen haqingda o'y surar ekanman, quloqlarim ostida munis onajonlarimiz aytgan mayin alla sado beradi. Ularda sening mo'jizakor qudrating namoyon. Seni ona-Vatanimizga qiyoslagayman. Chunki avloddan avlodga o'tib, meros bo'lib kelayotgan ona tili bor ekan, Vatan bor. Darhaqiqat, agar ana shu ona tilimiz bo'lmaganda biz Bobur g'azallaridagi Vatan sog'inchini tuymagan, Cho'lpon, Usmon Nosir, Muhammad Yusufning o'tli she'riyatini qalbimizga jo qilmagan bo'lardik. Ma'rifatparvar adibimiz Abdulla Avloniy shunday yozadi: “Har bir millatning dunyoda borlig'ini ko'rsatadurg'on o'ynayi hayoti til va adabiyotidir. Milliy tilni yo'qotmak millatning ruhini yo'qotmakdur”.

“Tanqidiy tafakkur”, “True-false” – kritik (tanqidiy) fikrlash, ya'ni axborotni tanqidiy baholash, fikr-mulohazalarni shakllantirishni o'z ichiga oladigan usullardir. O'quvchilar muammolarga tahliliy nuqtayi nazardan

yondashishni o'rganadi va mantiqiy fikrlash asosida shaxsiy qarashlarini shakllantiradi.

“Tanqidiy tafakkur” usuli. Tanqidiy tafakkur – fikrlashning alohida turi bo'lib, dalillarni tahlil qilish orqali xulosalar hosil qiladi. Tanqidiy fikrlash – o'z-o'zini boshqaradigan, o'zini o'zi tarbiyalab, nazorat qiladigan va to'g'rilaydigan fikrlash shakli. “Tanqidiy tafakkur” usuli o'quvchilarga matnni tinglab tushunishga hamda tanqidiy fikrlashga yordam beradi. O'quvchilar ma'lum bir audiomatnni tinglash jarayonida mavzuga oid fikrlarga qarama-qarshi fikr-mulohazalarini yozishadi. Bugungi zamonaviy darsliklarda matnlarning audiovarianti ham mavjud. Istaangiz, qo'shimcha materiallarning ham skaner variantini tayyorlab foydalanishingiz mumkin. Sinf o'quvchilari ikki jamoaga bo'linadi

Jumladan, **7-sinf ona tili darsligidagi (20-bet)** matnning audiovarianti yaratiladi hamda o'quvchilarga qo'yib eshittiriladi. Bolalar shu matn asosida tanqidiy fikrlab, guruhda ishlaydilar, savollarga javob beradilar, mustaqil fikrini erkin bayon etishni o'rganadilar.

Matn

Inson qahramonsiz, oldinga undab turuvchi mayoqsiz yashashi mushkul. Buni kitoblardan ham, tarixdan ham, oddiy odamlarning kundalik hayotidan ham bilib olsa bo'ladi. Masalan, o'sha qahramon bo'lmasa, oilada ham, mahallada ham, xalqda ham suyanadigan tayanch nuqta yo'qolganday bo'ladi.

Fikrlash uchun savollar:

1-guruhga savol: Nega insonning qahramonsiz yashashi qiyin?

2-guruhga savol: Nima sababdan insonning qahramoni bo'lmasa, u oila-yu mahallada tayanch nuqtasini yo'qotadi?

Har ikki guruhning tanqidiy fikrlari eshutiladi, qo'shimcha izohlashlar aytiladi. Faol qatnashgan bolalar dars davomida baholab boriladi.

“True-false” usuli. “True”, “false” so'zlari ingliz tilidan olingan bo'lib, **“true – to'g'ri”, “false – noto'g'ri”** degan ma'noni anglatadi. Bu usulda o'quvchilar ikki guruhga bo'linadi. Guruhlarga munozarali matn havola etiladi va shu matn yuzasidan bahsli savol beriladi. Birinchi guruh savolning to'g'ri (ijobiy), ikkinchi guruh esa noto'g'ri (salbiy) tomonlarini guruh ishtirokchilari bilan birgalikda muhokama qilishadi. Har bir guruhdan bir nafardan vakil chiqib, savolga nisbatan guruhning qarashlarini bir daqiqa davomida izohlashadi. Qaysi guruh fikrlarni to'la va aniq dalillar bilan izohlasa, shu guruh g'alaba qozonadi.

“True-false” usuli orqali o'quvchilarda mavzu bo'yicha tanqidiy fikrlash qobiliyati hamda guruh vakillarining fikrlarini izohlash jarayonida og'zaki nutq ko'nikmasi shakllantiriladi. Masalan, **6-sinf ona tili darsligidagi “Raqamli dunyo” matnida (118-bet)** raqamlashtirishning ijobiy va salbiy tomonlari dalillar

bilan asoslangan. Bu usulda o'quvchilar ikki guruhga bo'linishadi, matndagi fikrlarning ijobiy va salbiy taraflarini tanqidiy fikrlash asosida bayon etadilar. Har bir guruhdan bir nafar iste'dod sohibi chiqib, topgan ma'lumotlarini o'qib beradi.

"True"	"False"
Ijobiy tomoni	Salbiy tomoni
Internet kaftimizga qo'ndi Turli xizmatlarning raqamli ko'rinishi bor Axborotlar kompyuter tiliga o'giriladi	Telefondan bosh ko'tarmaslik Oqibatning so'nib borishi Tabiatdan uzilish

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, mazkur uslubiy tavsiyadan o'rin olgan **"Small study" metodi** tarkibidagi har bir usul bilim oluvchining nafaqat grammatik jihatdan fanni yaxshi o'zlashtirishiga, balki berilgan mavzu yuzasidan mustaqil, tanqidiy fikrlashiga yordam beradi.

Bugun biz, ona tili va adabiyot fani o'qituvchilari zimmasida farzandlarimizni xalqaro tadqiqotlarga munosib tayyorlashdek mas'uliyatli vazifa turgan ekan, shu vazifani amalga oshirishda bor mahoratimiz va kuch-g'ayratimizni safarbar etmog'imiz lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi. Qo'llanma. Toshkent — 2019
2. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash. Qo'llanma. Toshkent – 2019
3. B.Mengliyev, Sh.Abdurahim va b.q. Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinfi uchun darslik. Toshkent – 2022
4. I.Azimova, K.Mavlonova va b.q.- Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. Toshkent – 2022
5. I.Azimova, K.Mavlonova va b.q.- Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. Toshkent – 2022
6. N.Mahmudov, A.Sobirov va b.q. Ona tili. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. Toshkent – 2020.



MUMKINLIK MODALLIGINING PREDIKATIV IFODASI ENG UMUMIY KO'RINISHDA (POTENTIALITY, POSSIBILITY)

Rahimova Mehribon Allayarovna – Urganch
davlat universiteti tayanch doktorant

E-mail: uzteacher1221@gmail.com

Bekjanova Zamira Ismailovna – Urganch
davlat universiteti katta o'qituvchi

E-mail: bekjanova1968@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada mumkinlik modalligining eng umumiy ko'rinishi tahlil qilingan va modallikning turli ma'nolarni ifodalovchi leksik birliklari sinonimik jihatdan o'rganib chiqilgan.

Kalit so'zlar: predikativlik, sintagmatik tahlil, semantik maydon, yadro konstituentlar, kontekst tahlil.

Mumkinlik modalligining predikativ ifodalash vositalarini tadqiq qilishga qo'yilgan vazifa tanlangan leksikaning ikki tomonlama tahlili yo'li bilan, chunonchi qarab chiqilayotgan tushuncha bilan munosabatdosh bo'lgan predikativ leksikaning paradigmatic va sintagmatik xususiyatlarini tadqiq qilish bilan hal qilinadi, uning semantikasi tufayli mulohaza subyektning va predikatning birlashishi natijasida gapda mumkinlikning modalligini aks ettiradi. Semantik maydon tarkibida hammasi bo'lib to'qqizta mikromaydonlar (so'zlarning leksik-semantik guruhlari) ajratib ko'rsatiladi. Maydon fonida, uning ma'nosi **potentiality (power which is potential)** xizmat qiladigan, bir-biri bilan sinonimik jihatdan korrelyatsiyalanuvchi leksik birliklar mikromaydonning spetsifikatorlari bilan birlashadilar:

taxminiylik /*thinkable, imaginable, acceptable, obtainable...* /;

qobiliyatlilik /*able, capable, competent, powerful, practical...* /;

tasodifiylik /*chance, opportunity, luck, fortune, fate...* /;

ehtimollik /*probable, likely, liable, expected, plausible...* /;

aniqlik-ishonch /*certain, sure, confident, doubtless...* /;

noaniqlik-shubha /*uncertain, contingent, doubtful...* /;

iltimos-ijozat /*permit, allow, let, admit, agree...* /.

Maydonning umumiy fonida so'zlarning boshqa ikkita guruhi ham ajralib turadi:

1) **potential, possible, feasible, practicable, workable (maydon markazi).**

2) **can, may, will** (maydon yadrosi). So'zlarning bu ikki guruhi butun maydonning ma'nosi bilan birlashtirilgan. Shunday qilib, maydonning

birlashtiruvchi mohiyati va so'zlarning bu guruhining invariant belgisi bir-biriga mos keladilar. Markazning konstituyentlari tadqiq qilinayotgan tushunchani eng umumiy shaklda (umumiy ko'rinishda) ifoda qiladilar. Maydon markazi konstituyentlarining bu semantik o'ziga xosligi ularning semantik strukturalarida hal qiluvchi /asosiy/ semantik elementlar sifatida **can, may, will** /asosan yoki **can**, yoki **may**/ – modal fe'llarning mavjudligi bilan bog'liq, ular mumkinlikning eng ko'p hajmli semantik mazmuni bilan xarakterlanadilar. Yadro konstituyentlarining (modal fe'llarning) katta hajmdagi ma'noviy mazmuni semantik o'ziga xoslikni, butun maydonning mazmunini belgilaydi. **Possibility, ability, chance, probability, certainty-sureness, uncertainty-doubt, permission** – modal fe'llarning hal qiluvchi semantik tashkil qiluvchilaridir, ularning ma'nolari mikromaydonlarning semantik maydoniga kiruvchilarning tarkibini belgilaydi. Shunday qilib, maydonning markazida biz yadroni, atrofida tadqiq qilinayotgan semantik "makroolamdagi" barcha hodisalar rivojlanadigan o'ziga xos sterjenni uchratamiz.

Mumkinlik modalligi eng umumiy ko'rinishda tadqiq qilinayotgan semantik maydonlar markazining konstituyentlarini o'z ichiga olgan predikativ iboralar: **potential, possible, feasible, workable, practicable** bilan ifodalanadi [1]. Ushbu predikativ so'zlar mumkinlik modalligini keng ma'noda aks ettiradilar. So'zlarning bitta guruhiga birlashtirilayotganiga qarab chiqilayotgan predikativ leksika bir xil konfiguratsiyaga egadir:

A thunderstorm (the snow) is possible (but not feasible)

A cure is feasible.

The suggestion is practicable (workable).

Ko'rib chiqilayotgan so'zlar qo'llanilishining kontekst tahlili ko'rsatadiki, predikativ vazifada, asosan, *possible* – so'zi, semantikasi mumkinlik tushunchasi bilan eng umumiy ko'rinishda bog'liq, *possible* o'zining keng ko'lamdagi mumkinlik semantik mazmuni bilan "very general and wide ranging in application" sifatida xarakterlanadi. Gapdagi asosiy vazifasi – aniqlash bo'lgan *potential*, o'zining *potent* (powerful) ma'nosini yo'qotib, hozirgi ingliz tilida *possible as opposed to actual* ma'nosida qo'llaniladi. Masalan quyidagi gapdagi kabi:

He is a potential statesman.

Potensiallikni bildiruvchi *potential* so'zining qo'llanilishi, asosan, ilmiy-texnik matnlar bilan bog'liq. Hamma yerda qo'llaniladigan *possible* so'zidan farqli ravishda *feasible* ning qo'llanilishi stilistik jihatdan adabiy tilning rasmiy doiralari bilan cheklangan [2]. Faularning lug'atida shu munosabat bilan ta'kidlanadiki, agar *possible* – "working word" bo'lsa, u holda *feasible*, o'zining asosiy ma'nosida va qo'llanilishida *workable, practicable* so'zlariga yaqin bo'lib (*that can be done, accomplished, or carried out in reality*), – "stylish word"



hisoblanadi. Predikativ vazifada kamdan-kam qo'llanilganda -able li birliklar o'zlarining hosila ma'nolarida mumkinlik, taxminiylik tushunchalarini ifodalaydilar [3].

Badiiy adabiyotda kamdan-kam uchraydigan *practicable*, *workable* biz qayd qilgan hollarda, asosan, odamlarning amaliy faoliyatida qarab chiqishga kiritilgan takliflarni, rejalarni, ishlanmalarni, metodlarni (*practicable*) yoki bo'lishi mumkin amalga oshishini bildirish, yoki obyektiv voqelikda ilgari kiritilgan takliflarning, ishlanmalarning (*workable*) qo'llanilishi natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan samaradorlikni bildirish uchun qo'llaniladilar:

The manufacture of the proposed device is practicable.

When adopted, it (the plan) will be workable.

Tadqiqotimiz doirasida -able suffiksi bilan fe'l o'zagidan yasalgan so'zlarning predikativ vazifada qo'llanilishining tahlili ko'rsatdiki, bu so'zlar kesim tarkibida mumkinlik modalligini ifodalashlari mumkin. Bu so'zlarning asosiy grammatik vazifasi esa – gapda aniqlovchidir. Matnlarning tahlili ko'rsatdiki, -able li birliklar predikativ vazifada ko'pincha ish-harakatning mumkin emasligini bildirib, inkor shaklda qo'llaniladilar /bu ushbu tadqiqotning doirasidan tashqariga chiqadi/. Predikativ vazifada ayniqsa ko'proq quyidagi so'zlarni uchratish mumkin:

unthinkable

unspeakable

unanswerable

unforgivable

unreadable

unbelievable

unpredictable

disagreeable

unbearable

unendurable

incomparable

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, o'rganilayotgan semantik maydonning konstituentlarini o'zi ichiga oluvchi, yadrosini **can, may, will** modal fe'llari (o'zidan keyingi infinitiv bilan birikmada) tashkil qiluvchi predikativ iboralarini mumkinlik modalligini ifodalashning til vositalari sifatida qarab chiqar ekanmiz, o'z ichiga **possible, feasible, workable, practicable** va **-able** li boshqa so'zlarni oluvchi predikativ iboralar ushbu tizimning atrofida to'planadilar, uning periferiyasida joylashadilar. Mumkinlik modalligini aks ettiruvchi periferiyaviy ifodalash vositalariga o'rganilayotgan SM tarkibida ajratilgan boshqa mikromaydonlarning: **Ability, Chance, Probability, Certainty-Sureness, Uncertainty-Doubt, Permission** konstituentlarini o'z ichiga oluvchi predikativ iboralar ham kiradi. Yuqorida so'zlarning formal-semantik guruhiga kiritilgan, ish-harakatning har bir alohida holda konkret mumkinlik-taxminiylikni bildiradigan -able eksponentli so'zlar predikativ vazifada kamdan-kam qo'llaniladi. Predikativ vazifada (kamdan-kam) qo'llanilganda -able li birliklar o'zlarining hosila ma'nolarida mumkinlik, taxminiylik tushunchalarini ifodalaydilar.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Faye J. C. Possibility and Probability in Siin Seereer Language // International Journal of Linguistics. 2022. № 1 (14). Page. 1-150.
2. Frances C., Martin C. D., Duñabeitia J. A. The effects of contextual diversity on incidental vocabulary learning in the native and a foreign language // Scientific Reports. 2020. № 1 (10). Page. 1-12.
3. Hinkel E. The effects of essay topics on modal verb uses in L1 and L2 academic writing // Journal of Pragmatics. 2009. № 4 (41). Page. 667-683.

IMPROVING TEACHING METHODS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Rasulova Tursunoy Pazildjanovna –

Andijan Machine-Building Institute PhD
researcher, Senior Lecturer

E-mail: tursunoy1203@gmail.com

Abstract. *This article explores strategies for enhancing teaching methods within higher educational institutions. Drawing upon research in pedagogy and instructional design, the paper examines various approaches to improving student learning outcomes and engagement in the classroom. Key topics include the use of effective feedback, principles for good practice in undergraduate education, the implementation of active learning techniques, and research-based resources for college instructors. By synthesizing existing literature and best practices, the article aims to provide insights and recommendations for educators seeking to enhance their teaching effectiveness and promote student success in higher education.*

Keywords. *Teaching methods, higher education, effective feedback, active learning, student engagement, pedagogy, instructional design, student-centered approach, educational strategies, academic success.*

Introduction In the fast-paced realm of higher education, the continuous improvement of teaching methods stands as a fundamental objective for educators and institutions alike. As the landscape of education evolves, driven by advancements in technology, changes in student demographics, and shifting pedagogical paradigms, the need to enhance teaching effectiveness becomes increasingly imperative. Quality teaching is not only essential for fostering student learning and engagement but also for promoting academic success and preparing students for the challenges of the 21st century.

This article endeavors to explore and elucidate strategies for improving teaching methods within higher educational institutions. It aims to provide a comprehensive examination of various approaches, techniques, and best practices that educators can employ to optimize student learning outcomes and enhance the overall educational experience. By delving into research literature, synthesizing existing knowledge, and drawing upon practical insights from experienced educators, this paper seeks to offer valuable guidance for instructors seeking to refine their instructional practices.

Throughout the article, key themes such as the importance of effective feedback, the implementation of active learning strategies, and the integration of technology in teaching will be explored. By addressing these critical areas, educators can gain valuable insights into how to create dynamic, engaging learning environments that empower students to succeed academically and thrive in an ever-evolving educational landscape.

In the dynamic landscape of higher education, the quest for effective teaching methods remains paramount. As educational paradigms evolve and student demographics shift, educators are continuously challenged to enhance their instructional approaches to meet the diverse needs of learners. The importance of quality teaching cannot be overstated, as it serves as the cornerstone of student engagement, retention, and academic success.

This article delves into the realm of improving teaching methods within higher educational institutions. It seeks to provide a comprehensive overview of strategies and best practices aimed at optimizing the teaching-learning process. By examining current research in pedagogy and drawing upon insights from experienced educators, this paper aims to offer practical guidance for instructors seeking to elevate their teaching effectiveness.

Literature review. The quest for effective teaching methods in higher educational institutions has been a subject of extensive research and scholarly inquiry. This section provides an overview of key findings and insights from the literature on improving teaching methods, drawing upon a diverse range of sources in the field of education.

Importance of Effective Feedback: Numerous studies have emphasized the critical role of feedback in promoting student learning and academic achievement [7]. Feedback, when delivered in a timely and constructive manner, provides students with valuable information about their performance, highlights areas for improvement, and encourages reflective thinking [8]. Research suggests that feedback should be specific, actionable, and aligned with learning objectives to maximize its impact on student learning [9].

Principles for Good Practice in Undergraduate Education: Chickering and Gamson's (1987) seminal work identified seven principles for good practice in undergraduate education, which continue to serve as foundational



principles for effective teaching methods. These principles include encouraging student-faculty contact, fostering cooperation among students, and providing prompt feedback. Research has shown that adherence to these principles correlates positively with student engagement, satisfaction, and academic success [10].

Promotion of Active Learning: Active learning techniques have gained prominence in higher education due to their ability to engage students in the learning process and promote deeper understanding [11]. Strategies such as problem-based learning, collaborative group work, and flipped classrooms have been shown to enhance student engagement, critical thinking skills, and knowledge retention [12]. By encouraging students to actively participate in their own learning, educators can create dynamic learning environments that foster curiosity, creativity, and intellectual growth.

Integration of Technology in Teaching: The integration of technology in teaching has transformed educational practices and opened up new possibilities for enhancing teaching effectiveness. Educational technologies such as learning management systems, online discussion forums, and multimedia resources offer opportunities for personalized learning, collaboration, and innovation [13]. Research indicates that judicious use of technology can enhance student engagement, facilitate access to resources, and promote interactive learning experiences [14].

In summary, the literature review underscores the multifaceted nature of improving teaching methods in higher educational institutions. By drawing upon evidence-based practices and insights from research literature, educators can cultivate dynamic, student-centered learning environments that foster academic success and prepare students for lifelong learning in the 21st century.

Discussion and results Throughout the article, key themes such as the role of feedback, principles for fostering active learning environments, and the integration of research-based instructional resources will be explored. By illuminating these critical areas, educators can gain valuable insights into how to enhance student learning outcomes and promote a culture of continuous improvement within their classrooms and institutions.

Effective teaching methods play a pivotal role in shaping the educational experiences and outcomes of students in higher educational institutions. Through the implementation of various strategies, educators can significantly affect student engagement, motivation, and academic achievement. This section discusses key findings and insights from research literature on improving teaching methods, as well as practical implications for instructors.

Utilization of Effective Feedback. Research has consistently shown the importance of providing timely and constructive feedback to students.

Feedback serves as a critical tool for enhancing student learning by offering guidance, reinforcement, and opportunities for improvement. Educators should strive to develop feedback mechanisms that are specific, actionable, and aligned with learning objectives to maximize its impact on student performance.

Principles for Good Practice in Undergraduate Education. Chickering and Gamson's (1987) seminal work identified seven principles for good practice in undergraduate education, including encouraging student-faculty contact, fostering cooperation among students, and providing prompt feedback. These principles continue to resonate in contemporary pedagogical approaches and serve as a guiding framework for effective teaching practices.

Figure 1. Active learning techniques.[5]

Implementation of Active Learning Techniques: Active learning techniques, such as collaborative group work, problem-based learning, and flipped classrooms, have gained prominence in higher

education due to their effectiveness in promoting student engagement and deep learning. By encouraging active participation and interaction, educators can create dynamic learning environments that stimulate critical thinking and knowledge application (Figure 1).

Integration of Research-Based Resources: Educators have access to a plethora of research-based resources and instructional tools designed to enhance teaching effectiveness. These resources encompass evidence-based teaching strategies, assessment techniques, and technological innovations that can support instructors in optimizing their instructional practices and addressing diverse learning needs.

Overall, the discussion highlights the importance of adopting a student-centered approach to teaching and learning, wherein educators actively engage students in the learning process, provide meaningful feedback, and leverage innovative pedagogical approaches. By embracing these principles and continuously refining their teaching methods, educators can empower students to achieve their full academic potential and succeed in today's complex educational landscape.





LIST OF REFERENCES

1. Chen, L., Smith, J., & Brown, A. (2018). Interdisciplinary Approach in the Curriculum Design of Mathematical Modeling of Information Technologies. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 321-335.
2. Garcia, M., et al. (2021). Enhancing Learning Through Practical Application and Experiential Learning in Mathematical Modeling Training Courses. *International Journal of Applied Engineering Education*, 37(4), 1339-1350.
3. Horta, R., et al. (2019). Curriculum Design and Relevance in Training Courses for Mathematical Modeling of Information Technologies. *Journal of Information Technology Education*, 18, 163-177.
4. The modeling diagram <https://arnold-neumaier.at/model.html>
5. University of Minnesota <https://cei.umn.edu/teaching-resources/active-learning>
6. Kosimov, S. (2024). ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SMALL BUSINESSES IN THE COUNTRY'S DIGITAL ECONOMY. *Research and implementation*, 2(2), 85-90.
7. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
8. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
9. Bates, A. W., & Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success*. John Wiley & Sons.
10. Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics.

IJTIMOY FANLARNI O'QITISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

Ruzikulov Rustam Ravshanovich –

O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi bo'lim boshlig'i

E-mail: ruzikulov921@gmail.com

Annotatsiya. *Ijtimoiy fanlarni o'qitishda zamonaviy instrumentlardan foydalanish zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lib, o'quvchilarning ta'lim jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning bilim darajasini chuqurlashtiradi. Ushbu maqolada ijtimoiy fanlarni o'qitishda qo'llaniladigan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, virtual*

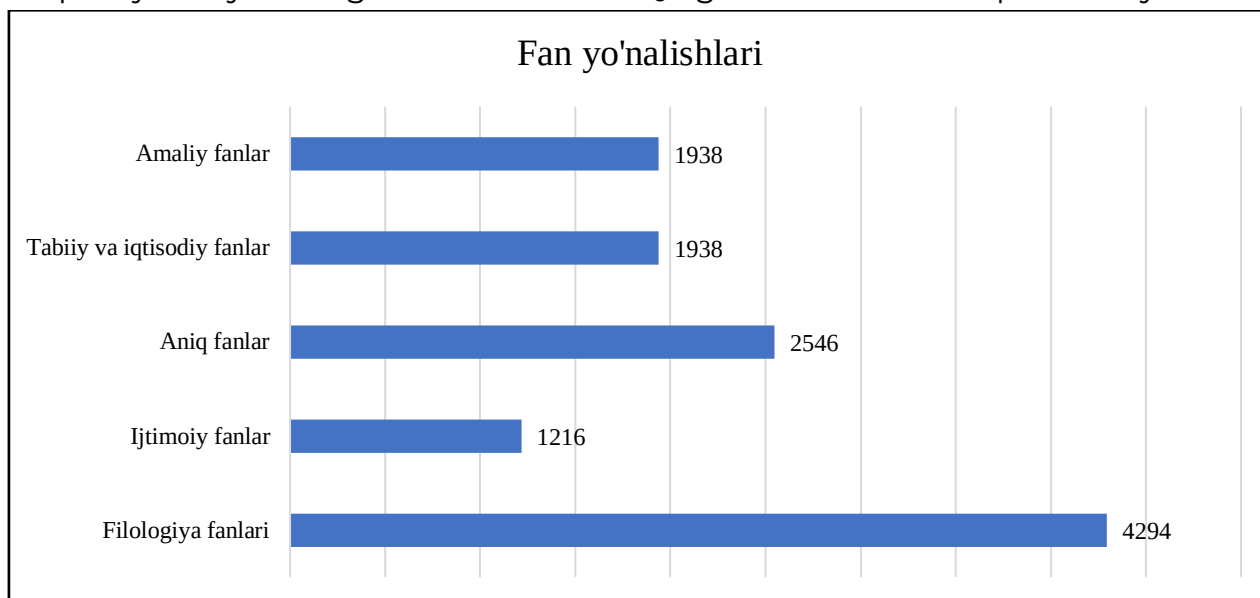
laboratoriyalar, onlayn ta'lim platformalari va sotsial media vositalari tahlil qilinadi. Mazkur yondashuvlar yordamida o'quvchilarning mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantirish, ta'lim jarayonini interaktiv va samarali qilish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Maqola natijalariga ko'ra, zamonaviy instrumentlardan foydalanish ijtimoiy fanlar ta'limini yangi bosqichga olib chiqishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlanadi.

Kalit so'zlar: Ijtimoiy fanlar, zamonaviy instrumentlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, virtual laboratoriyalar, onlayn ta'lim platformalari, sotsial media, ta'lim sifati, o'quvchilarning qiziqishi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ijtimoiy fanlar tarkibiga tarix, davlat va huquq asoslari, tarbiya fanlari kiradi. Har o'quv yilida mo'ljallangan ta'lim dasturiga ko'ra, ijtimoiy fanlar haftalik o'quv soatlari quyidagi ko'rinishda taqsimlangan:

tarix – 17 soat, davlat va huquq asoslari – 4 soat, tarbiya – 11 soat.

Umumiy olganda maktab o'quvchisi maktab davrida jami 1216 soat vaqtini ijtimoiy fanlarga sarflashi kerak. Qolgan fanlarni tahlil qilib ko'raylik.



Yuqoridagi jadvaldan ko'rish mumkinki, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida, asosan, filologiya yo'nalishiga katta e'tibor qaratilgan. Filologiya fanlari bo'yicha ko'rsatilgan ko'rsatkichlar eng yuqori (4294), bu esa boshqa yo'nalishlarga nisbatan katta farqni ko'rsatadi. Aniq fanlar (2546) va amaliy fanlar (1938) filologiya fanlaridan keyingi o'rinni egallaydi. Ijtimoiy fanlar esa eng kam ko'rsatkichga ega (1216). Bu holat, o'qituvchilarni bu fan yo'nalishlarida ko'proq ishlashiga, katta va ko'p ma'lumotlarni belgilangan va qisqa muddatda tushuntirishga majbur qiladi.

Bugungi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarda sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonlarini yanada samarali tashkil etish bo'yicha tavsiyalar

ishlab chiqilgan. Bu texnologiyalar o'qituvchilarning vaqt va kuchini tejashga yordam beradi, shu bilan birga, o'quvchilarga ma'lumotlarni tez va samarali o'zlashtirish imkoniyatini yaratadi. Shu sababli, ijtimoiy fanlar yo'nalishida ham innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish, sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali bu yo'nalishni yanada rivojlantirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari, masalan, o'qitish platformalari, virtual yordamchilar va avtomatik baholash tizimlari, ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi. Bu texnologiyalar o'qituvchilarning yukini yengillashtiradi va ularga o'quvchilarga individual yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning qobiliyatlarini aniqlash va ularga mos ta'lim dasturlarini tuzish ham mumkin.

Shu bilan birga, ijtimoiy fanlar sohasida sun'iy intellektning qo'llanilishi tadqiqot va tahlil jarayonlarini tezlashtiradi. Masalan, katta hajmdagi ma'lumotlarni tezda tahlil qilish, ijtimoiy tarmoqlarda yuzaga kelayotgan tendensiyalarni kuzatish va ijtimoiy muammolarni aniqlashda sun'iy intellektning hissasi katta. Natijada, o'qituvchilar va tadqiqotchilar tezkor va aniq ma'lumotlarga ega bo'lib, o'quv jarayonini va ilmiy izlanishlarni samarali amalga oshirish imkoniga ega bo'ladilar. Shu sababli umumiy o'rta ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish, nafaqat o'quv jarayonini yengillashtiradi, balki ta'lim sifatini ham oshiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ijtimoiy fanlar sohasida katta o'zgarishlarni amalga oshirishi mumkin. Masalan, tarix fanida virtual reallik (VR) yordamida o'quvchilar tarixiy voqealarni jonli tajriba orqali o'rganishlari mumkin. Davlat va huquq asoslari fanida sun'iy intellekt yordamida interaktiv huquqiy muammolarni yechish va o'quvchilarning huquqiy bilimlarini oshirish imkoniyati mavjud. Tarbiya fanlarida esa sun'iy intellekt vositalari orqali o'quvchilarning axloqiy va tarbiyaviy rivojlanishini kuzatish va mos tavsiyalar berish mumkin.

Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarning individual qobiliyatlarini aniqlashda va ularga mos ta'lim dasturlarini tuzishda yordam beradi. Bu esa o'quvchilarning qiziqish va qobiliyatlariga mos ravishda ta'lim olishlariga imkoniyat yaratadi. Natijada, ijtimoiy fanlar sohasida sun'iy intellektni qo'llash nafaqat o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini yengillashtiradi, balki ularning fuqarolik ongini, huquqiy bilimlarini va ijtimoiy mas'uliyatini oshirishga ham katta hissa qo'shadi. Shu sababli, umumiy o'rta ta'lim maktablarida sun'iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Bundan tashqari, Videoscribe dasturi mavjud bo'lib, u o'qituvchilarga animatsion mavzular orqali darslikda berilgan materiallarni tushuntirish imkoniyatini beradi. Bu dastur, ayniqsa, boshlang'ich sinflarda juda kerakli



bo'lib, o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va o'qitilayotgan mavzularni tushunishni yengillashtiradi. Videoscribe dasturi yordamida o'qituvchilar mavzularni vizual tarzda, qiziqarli va interaktiv shaklda taqdim etishlari mumkin. Bu usul bolalarning ko'rish va eshitish orqali o'rganish qobiliyatlarini oshiradi, shuningdek, ularning motivatsiyasini va ta'lim olishga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Animatsiyalar orqali murakkab tushunchalar oddiy va aniq tarzda tushuntiriladi, bu esa boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun juda muhimdir.

Yuqoridagilarni amalga oshirish uchun o'qituvchilarga pedagogik ijodkorlik, pedagogik texnika, ta'lim-tarbiya jarayonida o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi, muloqot olib borish taktikasi, nutq madaniyati, tafakkuri, uning ma'naviy-ma'rifiy va tarbiyaviy ishlarni tashkil etish va amalga oshirish, bu jarayonda xulq-atvorini va hissiyotini jilovlay olish xususiyatlarini o'rgata olish va o'z kasbini rivojlantirib boruvchi pedagogik mahorat kerak bo'ladi. Pedagogik mahorat o'qituvchilarning pedagogik faoliyati zahirida takomillashib boradi.

Pedagogik faoliyat yosh avlodni hayotga, mehnatga tayyorlash uchun jamiyat oldida, davlat oldida javob beradigan, ta'lim-tarbiya berishda maxsus tayyorlangan o'qituvchilar mehnat faoliyatidir.

Zamonaviy instrumentlardan foydalanish ijtimoiy fanlarni o'qitishda yangi imkoniyatlar ochadi, ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. O'quvchilarning mavzuni chuqurroq o'rganishlari, mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Bu esa kelajakda raqobatbardosh va bilimli avlodni shakllantirishga xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ijtimoiy fanlar sohasida sun'iy intellekt va animatsion texnologiyalarni qo'llash nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki o'quvchilarning kreativ va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Shuning uchun, bu texnologiyalarning keng joriy etilishi o'quv jarayonini samarali tashkil etishda va o'quvchilarning bilim darajasini oshirishda katta ahamiyatga ega. Innovatsion texnologiyalarning ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi, o'qituvchilarning vaqt va kuchini tejash bilan birga, o'quvchilarning ta'lim olishga bo'lgan qiziqishini ham oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni (O'RQ-637-son, 2020- yil 23-sentabr)
2. A.Xoliqov. Pedagogik mahorat. Toshkent: Iqtisod-Moliya. (2011)
3. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2024-yil 26-martdagi 94-son buyrug'i.
4. Videoscribe Software. (2023). Sparkol Ltd. Accessed from: <https://www.videoscribe.co>.

5. VR in Education. (2022). EdTech Magazine. Accessed from:
<https://www.edtechmagazine.com>
6. Anderson, J. & Rainie, L. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Humans. Pew Research Center.

OQÍVSHÍLARDA KREATIVLIK QÁBILETLERIN QÁLIPESTIRIW

Sadullaeva Shirin Mambetullaevna –

Taxtakópir rayoni 3-sanli ayrim pánler
tereñlestirilip oqıtılatuđın klasi bar ulıwma orta
bilim beriw mektebi ámeliyatshı psixologı

Annotatsiya. Maqalada oqıwshılarda kreativlik sıpatları. Oqıwshılarda kreativlik sıpatları rawajlandırıwdıń nátiyjeli jolları hám shártleri haqqında mađlıwmat berilgen. Oqıwshılarda kreativ imkaniyatlardıń áhmiyetli dárejeleri haqqında mađlıwmat berilgen.

Tayanish sózler: kreativlik, psixologiya, P. Torrens, idea, qábilet, shaxs, qızıǵıwshılıq, oqıwshı.

Insaniyat tárepinen úlken qızıǵıwshılıq oyatatuđın máselelerden biri – er jetpegen jas áwladtı bákámal etip qalıplestiriw bolıp tabıladı. Sebebi hár qanday mámleketti jáhán jámiyetshiliginde qanday orın iyelewi, qanday mámleket, jámiyet qurıwı, eń dáslep, ósip kiyatırǵan jaslardıń qanday insanlar bolıp er jetiwlerine baylanıslı. Lekin tezlik penen ózgerip atırǵan jámiyet shaxstan bazar qatnasıqları hám demokratiyalıq ózgerisler payda bolıp atırǵan jaǵdayǵa muwapıq túrde adaptaciya qılıwdı, bul ózgerisler avtorı bolıwın, yaǵnıy innovaciyalıq ideyalardı islep shıǵıw, isbilermenlikti rawajlandırıw, sociallıq-ekonomikalıq tarawdı jetilistiriwdi talap etpekte. Jámiyettiń tez ózgerip atırǵanlıǵı insan tárepinen tiykarǵı turmıslıq maqset hám wazıypaların belgilep alıwdı qıyınlastırıp atır. Sonıń menen birgelikte túrli informaciyalıq, texnikalıq qurallar hár qıylı sırtqı kórinislerde payda bolıwı erjetip kiyatırǵan jas áwladtı bákámal etip qalıplestiriw máselesin quramalastırıp atır. Bul mashqalanı sheshiw ushın dóretiwshi, erkin pikirleytuđın shaxslardı tárbiyalaw, olarda kreativlikti rawajlandırıw áhmiyetli bolıp esaplanadı.

Kreativlik (latinsha, ing. “create” - jaratıw, “creative” jaratıwshı, dóretiwshı) - individtiń jańa ideyalardı islep shıǵarıwǵa tayarlıqtı xarakterleytuđın hám de ǵárezsiz faktor retinde intalılıqtıń quramına kiretuđın dóretiwshilik qábileti mánisin ańlatadı. Shaxstıń kreativligi onıń oylawında, qarım-qatnasında, sezimlerinde, arnawlı bir xızmet túrlerinde kórinedi. Kreativlik shaxstı pútin halda yamasa onıń jeke ózgesheliklerin, uqıplılıǵın xarakterleydi. Sonıń menen birge, kreativlik qábilettiń zárúrli faktori retinde sáwlelenedi. Kreativlik sózi



birinshi 1922-jilda AQSh alimi D. Simpson tárepinen qollanilgan. Usi atama arqali shaxs qalıptegi, stereotip, dástúriy oylawdan waz keshiw qábiletin táriyiplegen.

Amerikalı psixolog P. Torrens pikrine qarağanda, kreativlik mashqala yamasa ilimiy kózqaraslardı ilgeri súriw, boljawdı tekseriw hám ózgertiw; qarar nátiyjelerin qalıplestiriw tiykarında mashqalanı anıqlaw; mashqala sheshimin tabıwda bilim hám ámeliy háreketlerdiń óz-ara qarama-qarsılıǵına salıstırǵanda tásirsheńlikti ańlatadı.

Basqa hárqanday sıpat (pazıyet) sıyaqlı kreativlik te tez qalıplespeydi. Kreativlik arnawlı bir basqışlarda izbe-iz qalıplestirilip hám rawajlandırılıp barıladı. Oqıwshılarda kreativ pikirlew kónlikpelerin qalıplestiriwde oqıtıwshı ayırıqsha orın tutadı. Bul proceste “oqıtıwshınıń roli klasta kreativlik ortalıǵın jaratıwdan ibarat.

Pannels hám Klakstonlar (2008) kórsetkenindey, ortalıq (klass haqqında sóz etkende maqset hám wazıypalar) kreativlikti qalıplestiriwge tásir etedi, basqa izertlewshi Piirtoning (2004) pikrine qarağanda, kreativlik táwekel etiwdi talap etedi. Negizinde, oqıtıwshı klasta oqıwshılar ózlerin erkin seze alatuǵın hám óz pikirleri, ideyaları menen bólese alatuǵın ortalıq jaratılıwı lazım. Oqıwshılar klasta óz ideya hám pikirlerin túrli jollar menen ańlatıwı múmkin hám olar bunı qádirlewi kerek. Oqıwshılar miyde júz berip atırǵan proceslerdi jáne de aktivlestiriw ushın ornatılǵan nızam-qaǵıydalar, standartlardan shetke shıǵıp, túrli sorawlar beriwi, erkin háreket etiwı kerek. Oqıtıwshı oqıwshılardaǵı kreativlikti dástúriy emes ideyalardı ortaǵa taslaw hám olardı verbal hám verbal emes tárizde xoshametlew arqalı qollap-quwatlaydı. Oqıtıwshınıń oqıwshılar berip atırǵan kreativ ideyalarına qarağanda tuwrı múnásibeti olardıń múmkin bolǵan hám múmkin bolmaǵan shártlerdi ańlawında zárúrli áhmiyetke iye. Usı elementlerdiń barlıǵı oqıtıwshı - oqıwshı qatnasınıń áhmiyetli bir bólegi bolıp, oqıwshılar tabıslı bolıwın támiyinleydi (Hattie, 2011)” 21.

Mekteplerde oqıtıwshılar oqıwshılarda kreativ pikirlew kónlikpelerin qalıplestiriw hám rawajlandırıwda olardıń jámaát bolıp, kishi yamasa úlken toparlarda islewi ushın zárúr shárayatlardı jaratıp bere alıwı zárúr. Sol sıyaqlı, úlken hám kishi toparlarda islew procesinde bildirilgen hárqanday pikirdi kreativ tárepten rawajlandırıw múmkinshiligi júzege keledi. Kreativ kónlikpeler hám oqıwshılarda kreativ kónlikpelerdi qalıplestiriw procesiniń mánisi. “Kreativlik atası” atı menen ataqlı Pol Torrans tórt kreativlik kónlikpesin anıqlaǵan (1987 a) Onıń alıp barǵan izertlewlerine qarağanda, kreativ kónlikpelerdi qalıplestiriw hám olardı bahalaw múmkin eken. (7-bap):

1. Anıqlılıq. Kóplegen ideyalardı oylap tabıw kónlikpesi kóp degen sózge tiykarlanadı.

2. Beyimlesiwsheńlik. Túrli ideyalardı oylap tabıw kónlikpesi ózgertiw degen sózge tiykarlanadı.

3. Ózine saylıq. Basqalarğa uqsamağan, ajralıp turıwshı ideyanı oylap tabıw kónlikpesi kem ushıraytuğın degen sózge tiykarlanadı.

4. Jaratıwshańlıq. Ideyalardı keńeytiw kónlikpesi qosıw degen sózge tiykarlanadı.

Kreativlik sabaqlarında oqıwshılarda ájayıp ideyalardı oylap tabıw (ózine saylıq); olardı keńeytiw (islep shıǵıw); yamasa basqa ideyalar menen salıstırıw hám olardaǵı baylanıstı tabıw (beyimlesiwsheńlik) talap etilgende, usı kónlikpeler bir-biri menen kesilisedi. Ádette kreativlik oqıwshılardıń xızmetinde tez-tez kózge taslansa da, biraq bul jaǵday oqıwshılardıń keleshekte dóretiwshilik tabıslardı qolǵa kergiziwine kepillik bermeydi. Tek ǵana olar tárepinen ol yaki bul dóretiwshilik kónlikpe, ilimiy tájiriybelerdi ózlestiriwi zárúr degen itimaldı ańlatadı. Oqıwshılarda kreativlikti rawajlandırıwda tómendegilerge itibar qaratıw zárúr: Olar tárepinen kóp sorawlar beriliwin xoshametlew hám bul ádetti qollap-quwatlaw; oqıwshılardıń erkinligin xoshametlew hám olarda juwapkershilikti kúsheytiw; oqıwshılar tárepinen erkin xızmetti shólkemlestiriw ushın múmkinshilik jaratıw; oqıwshılardıń qızıǵıwshılıqlarına itibar qaratıw bolıp esaplanadı.

Juwmaqlap aytqanda, kreativlik sabaqlarında oqıwshılar bir ǵana “tuwrı” juwaptı izlew ornına ózlerin erkin seziwleri hám júzege kelgen máselelerge túrli sheshimlerdi izlep tabıwları maqsetke muwapıq bolıp tabıladı. Qansha kóp ideya hám pikirlerdi ortaǵa taslasa, sonsha kóp ideyalar kreativ boladı. “Kreativlik juqpalı ózgesheliklerge iye esaplanadı; kreativ bolıw ushın oqıwshı kóbirek kreativ insanlar menen qarım-qatnas qılıwı hám bárháma izleniwde bolıwı kerek. Hárqanday kónlikpeni qalıplestiriw múmkin bolǵanıday, kreativ pikirlew qábileti yamasa kónlikpesin de rawajlandırıw múmkin.

PAYDALANÍLGÁN ÁDEBIYATLAR DIZIMI

1. Sultanova G.A. Pedagogik mahorat. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2005.
2. Tolipov U.Q., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. – T.: “Fan”, 2005.
3. G'oziev. E.G' Ontogenez psixologiyasi. Toshkent - 2020.



FIZIKANI O'QITISHDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Safayev Umrzoq Kamoliddin o'g'li – Samarqand viloyati Narpay tumani 45-maktab fizika – astronomiya fan o'qituvchisi

E-mail: safayevumrzoq6061@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizika fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, innovatsion texnologiyalardan foydalanilganda dars davomida erishilgan ijobiy natijalar, darsning samaradorlik ko'rsatkichlariga ta'siri, ayrim munozaralar, qarashlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik mahorat, innovatsiya, novator, texnologiya, eksperimental, fundamental, samaradorlik, hodisa va sabab

Kirish. O'qituvchining kasbnomasida pedagogik mahorat eng asosiy sifat tarzida berilgan. Pedagogik mahoratning o'zi nima? –deb savol bersangiz javoblar soni savollar sonidan ham ortadi. „Pedagogik mahorat“ tushunchasini ensiklopedik lug'atdan qarasak, bu – ta'lim va tarbiya jarayonini rivojlantirib yuksak darajaga olib chiqish san'ati. Buning uchun pedagog ishini va bolalarni sevishi va ularga bor mehrini berishi kerak. Buning uchun esa pedagog har bir darsni ilm-fan texnika hamda innovatsion texnologiya yutuqlaridan foydalangan holda tashkil etishi kerak. Shu maqsadda „Kadrlar tayyorlash milliy dasturi“da alohida ta'kidlangan milliy model: O'zbekiston Respublikasi o'ziga xos xarakterga ega bo'lib, unda ilg'or fan-texnika hamda innovatsion texnologiya yutuqlari asosida tayyorlangan kadr – yetuk mutaxassis qiyofasini ifodalovchi hujjatdir.

Innovatsiya (inglizcha “innovation”) – yangilik kiritish, yangilik degan ma'nolarni anglatadi. Bu termin hozirgi zamonda barcha sohalar qatori ilm-fan tarmoqlariga kirib keldi. Yangi innovatsiyalarni joriy qilish birmuncha qiyin vazifadir. Buning uchun esa yuqorida aytganimizdek pedagogik mahoratga ega kadrlar kerak.

Fizikani o'qitishda innovatsion texnologiyalarning asosiy vazifasi sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- bo'lajak o'qituvchiga zarur bo'lgan pedagogik-psixologik fan adabiyotlari bilan samarali ishlashni ko'rsatish;
- dastur asosida o'quv materiallarni didaktik tuzish va takomillashtirib kamchiliklarni to'ldirib borish;
- o'qitishni eng samarali metodlari va usullarini ishlab chiqish, tekshirish, qo'llash;



➤ o'qitishda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan amaliyotda foydalangan holda kerakli metodik hujjatlarni (dars ishlanma, konspekt, ochiq dars, o'quv sayohatlari) tuzish;

➤ zamonaviy pedagogik fan yutuqlaridan va ilg'or pedagogik tajribalardan keng miqyosda foydalanish;

➤ o'quvchini ijodkor, erkin fikrlovchi, komil va har tomonlama rivojlangan shaxsni shakllantiruvchi bilim, malaka va ko'nikmaga ega bo'lish;

Fizikani o'qitishda innovatsion texnologiyalar – pedagogik fanlardan biri bo'lib, uning paydo bo'lishi va rivojlanishida ilmiy-nazariy ma'lumotlarni innovatsion metodlardan foydalangan holda o'quvchilarga yetkazib berishdir.

Fizika asosi fundamental nazariyalar, tabiat qonunlari, ilmiy tushunchalar tashkil etgan nazariy fandir. U mikro va makro olamni elementar zarralar va elektromagnit maydon haqidagi eksperimental dalillarga tayanadi. Fizika nazariyalar bu maxsus nisbiylik nazariyasi va gravitatsion, klassik va kvant mexanikasi, qattiq jism fizikasi va moddalar tuzilishi, statistik fizika va termodinamika, yadro va elementar zarralar fizikasi va boshqalardir.

Innovatsiya degani fanni yangilash emas, balki unga yangilik kiritish demakdir. Agar biz har bir darsni mana shunday a'lo darajada innovatsion metod, innovatsion texnologiyalar yordamida tushuntira olsak, bizda ham buyuk fiziklar kabi A.Eynshteyn, I.Nyutonlar yetishib chiqadi.

Fizika dastlabki paytlarda, asosan, moddalarning xossalarini va tabiat hodisalarini o'rganish bilan shug'ullangan bo'lsa, keyinchalik u o'rganadigan sohalar soni keskin ortadi. 3Bu esa fizikani sistemalashtiruvchi va evristik ahamiyatini oshishiga olib keladi. Hozirda fizika fani nazariyalari asosida bir qator fanlar (kimyo, biologiya, meditsina, va boshqalar) bir qator texnika fanlar (radiotexnika, elektronika va boshqalar) ning asosi bo'lib qoldi. Shunday qilib fizika uzoq yillardan beri o'z ahamiyatini yo'qotmagan holda nazariy fan sifatida rivojlanib kelmoqda.

Innovator o'qituvchi zimmasiga mas'uliyatlar yuklanadi, ya'ni joriy qilinayotgan yangilik nechog'lik samara beradi buni esa pedagogik tajribalar yordamida statistik ma'lumotlar yig'ish va qanday yutuqlarga ega bo'lish mumkin. Buning ortidan olingan natijalar innovator o'qituvchining ish faoliyatini rivojlanishiga katta yordam beradi. O'zbekistonda innovatsiya boshqa sohalarga qaraganda ta'lim tizimiga birinchilardan bo'lib kirdi.

Ta'lim tizimidagi innovatsiyalarni quyidagilarda ko'rish mumkin:

1. Ta'lim tizimiga "Ta'lim to'g'risida"gi qonun, Kadrlar tayyorlash milliy dastur;
2. Pedagogik fanlar tizimiga innovatsiyaning kirib kelishi;
3. O'qitish tizimiga innovatsiyaning kirib kelishini ta'lim mazmunida, o'qitish metodlarida, dars shakli, o'qitish turlari, o'qitish vositalarida ko'rishimiz mumkin;



Ta'lim mazmuniga innovatsiya an'anaviy, noan'anaviy va masofaviy o'qitish turlarini kirib kelishi bilan izohlanadi. O'qitish tizimiga kirib kelgan innovatsiyalarni metodlarida, dars shakli, o'qitish turlari, o'qitish vositalarida ko'rishimiz mumkin. Demak, o'qituvchi innovatsion faoliyatining eng muhim tavsifi bu – kreativlikdir.

Fizika faniga „Event and Reason”(hodisa va sabab) innovatsion texnologiyasi

Ushbu texnologiya tinglovchiga tarqatilgan oddiy qog'ozga o'z fikrini aniq qisqa holatda ifodalab tasdiqlovchi va inkor etuvchi fikrlarni bayon etishga yordam beradi. Bu innovatsion o'yin biror bobni yoki bo'limni takrorlashda o'tkazish ma'qul. Turli hayotiy misollar bilan hodisani yoki qonunlarni tushuntirishda samaradorligi yuqori. O'quvchi bu o'yinda qatnashib tezkor fikrlashga, fikrlash tezkorligini oshiribgina qolmay, o'z xotirasini mustahkamlaydi. O'yin tezkor savol-javoblar asosida o'tkaziladi. Masalan, o'qituvchining "Tosh yerga tushdi. Sabab?" degan savoli natijasida o'quvchi yerning tortishish kuchini anglab yetadi.

O'qituvchi savollarni va javoblarni bir marta o'qib beradi va uni yodlab qolish orqali xotirasini mustahkamlaydi. Javob berishda ikkilansa, ortiqcha va xato aytilgan so'zlar, turli xil to'xtalishlar uning o'yinda mag'lub bo'lganini bildiradi.

1-jadval

Nº	Hodisa	Sabab
1	Yuqoriga otilgan tosh yerga tushdi, sabab?	Chunki, yerning tortish kuchi
2	Koptok dumalab to'xtadi, sabab?	Chunki, unga ishqalanish ta'sir etadi
3	Paxta suvda cho'kmaydi, sabab?	Chunki, paxtaning zichligi suvnikidan kichik
4	Jism energiyasi kamayadi, sabab?	Chunki, u ish bajargan
5	Jism impulsi ortadi, sabab?	Chunki, jism massasi yoki tezligi ortgan
6	Kamazning to'xtashi yengil mashinaga nisbatan qiyin, sabab?	Chunki, massasi katta ya'ni inersiyasi katta
7	Muz erigan, sabab?	Chunki, muz issiqlik miqdori olgan
8	Radio ovozi eshitilmadi, sabab?	Chunki, bu muhit vakuum
9	Isitgichlar pastga joylashtiriladi, sabab?	Chunki, sovuq va og'ir havo pastda bo'ladi



10	Kunduz kuni yer isiydi, sabab?	Chunki, quyoshdan yerga issiqlik nurlanish orqali yerga yetib keladi
----	--------------------------------	--

Bu innovatsion texnologiyani afzalliklarini dars jarayonida qo'llab samaradorligi sinab ko'rildi. Bu yo'l orqali bir vaqtning o'zida o'tilgan mavzularni takrorlash, bilimni va xotirasini mustahkamlash kabilarni bir vaqtning o'zida olib boradi. O'qituvchi vaqtdan yutadi va bir darsning o'zida sinfda 80–90% o'quvchi bilan takrorlash va mustahkamlash ishlarini olib boradi. 1-jadvalni har bir fanga, darsga moslashtirish mumkin. Bu texnologiyani o'quv yili davomida uzluksiz o'tkazilsa effektivlik ko'rsatkichi yanada ortadi va o'qituvchi o'quvchilarning bilim darajasidan kelib chiqqan holda 1-jadvalni darajalashi mumkin, ya'ni (o'quv yil boshida oddiy, o'quv yil o'rtasida o'rtacha va o'quv yil oxirida qiyin). Demak usul yordamida har o'qituvchi har bir fanga, bo'limga, darsga ishlatsa bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. X.I.Ibragimov, U.A.Yo'ldoshev, X.Bobomirzayev „Pedagogik Psixologiya“ — O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti Toshkent 2007 y 20-b
2. “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” me'yoriy xujjatlar to'plami – T.:Sharq nashriyoti-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh taxriryati. 2001 30-34b

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING O'QISH SAVODXONLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA “4K” MODELINING AHAMIYATI

Sariyev Sh.U. – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, PhD

R.Qudratova – Jizzax viloyati Baxmal tumanidagi 1-sonli maktab o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'qish savodxonligi darslarida 4 K modeli asosida o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari va samarali jihatlari haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: o'qish savodxonligi, 4 K modeli, kollaboratsiya, kommunikativlik, kreativ fikrlash, kritik (tanqidiy) fikrlash.

Ma'lumki, ta'lim jarayonida shaxsning taraqqiyoti, uning ma'lumoti va tarbiyasi ustida ishlanadi. O'rganish jarayonida o'quvchilar o'zlashtirishning turli shakllaridan foydalanishadi, ya'ni o'zlashtirilayotgan ma'lumotlarni qabul



qilish, qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etishda o'ziga xos jihatlariga tayanadi.

Boshlang'ich sinflarda ona tili darslari savodxonlikni ta'minlashda asosiy o'rinni egallaydi. O'quvchilar ona tilini o'rganish orqali xalqning madaniy-axloqiy qadriyatlarini ham o'rganadi. O'qitishning mustaqil qismi bo'lgan har qanday dars ta'limiy, rivojlantiruvchi va tarbiyaviy maqsadni amalga oshirishga xizmat qiladi. Har qanday darsning umumiy maqsadi "o'quvchilarga bilim berish va ular olgan bilimni amalda qo'llay oladigan darajaga yetkazishga erishish, har bir o'quvchida komil shaxsga xos fazilatlarni shakllantirishdir. Shunday ekan, bu jarayonda darsliklarning ahamiyati beqiyos. Darslik har qanday bosqichda ta'limning asosi bo'lib xizmat qiladi. Bugungi kunda 1-4-sinflar uchun maktab darsliklari 4 K modeliga asoslangan innovatsion yondashuvni o'zida mujassamlashtiradi. Ushbu metodologiya o'quvchilarda kollaboratsiya (jamoa bo'lib ishlash), kommunikativlik (muloqot ko'nikmalari), kreativ fikrlash, kritik fikrlash (ma'lumotlarga tanqidiy baho bera olish) ko'nikmalarini shakllantiradi.

4 K modeli quyidagicha faoliyat turlarini nazarda tutadi:

1. Kritik (tanqidiy) fikrlash (Critical Thinking).
2. Kreativlik (ijodiy yondashuv) (Creativity).
3. Kommunikativlik (Communicativeness).
4. Kollaboratsiya (Collaboration).

Tanqidiy fikrlash deganda quyidagi jihatlariga e'tibor qaratish nazarda tutiladi:

a) tahlil – topshiriqni alohida kichik vazifalarga bo'lib o'rganish qobiliyati;
b) baholash – ma'lumotlarining sifati va muvofiqligini baholash qobiliyati;

d) tushuntirish – o'z nuqtayi nazarini dalillash, mantiqiy bog'liqlikni aniqlash;

e) maqsadlarni belgilash – erishish mumkin bo'lgan maqsadlarni to'g'ri shakllantirish, zarur ma'lumotlarni aniqlash, mustaqil xulosalar chiqarish qobiliyati;

f) o'zini boshqara bilish – o'z-o'zini tekshirish, xulosalarni tuzatish va mulohaza yuritish;

g) modellashtirish – vaziyatni sifatli tahlil qilish, muammolarni hal qilish malakalarini rivojlantirish, strategik fikrlash.

Kreativlik (ijodkorlik) ko'nikmasi shaxs ega bo'lgan bilimning ko'pqirrali ekanida emas, balki yangi g'oyalarga intilish, hayotiy muammolarni yechishda noodatiy yondasha olish, kutilmagan qarorlar chiqara olishda namoyon bo'ladi [1]. Ushbu ko'nikmani shakllantirishda quyidagi jihatlarini rivojlantirish lozim:

a) qiziquvchanlik – olamga qiziqish va u haqida ko'proq bilishga intilish, sabab-natija munosabatlarini aniqlash, axborotni mustaqil izlash qobiliyati;



b) tasavvur – ko'plab original va nostandart g'oyalarni ishlab chiqish qobiliyati;

d) optimallashtirish – maqsadga tez va samarali erishish uchun bir nechta usullarni solishtirish qobiliyati;

e) g'oyalarni rivojlantirish – g'oyalarni turli nuqtayi nazardan baholash, o'zgaruvchan sharoitlarda o'z faoliyatini tezda qayta tiklash qobiliyati.

Muloqot qilish ko'nikmasini shakllantirishda quyidagi jihatlarga e'tibor qaratish lozim:

a) muloqotdan cho'chimaslik, savollar berish va ularga javob berish;

b) muloqot maqsadi va mazmuniga, suhbatdoshga moslashish qobiliyati;

d) muloqot qilishda verbal va noverbal vositalardan foydalanish qobiliyati;

e) muloqot qoidalarini anglash va ishonch darajasini oshirish;

f) boshqalarning fikrini tinglashni o'rganish;

g) o'z fikr va his-tuyg'ularini ifodalash;

h) taqdim etish, qabul qilish va qayta aloqani aks ettirish;

i) o'z fikr va mulohazalarini aniq dalillash.

Jamoaviy ishlash ko'nikmasi quyidagi parametrlar asosida shakllantirilishi lozim:

a) umumiy maqsadlarni o'z maqsadidek qabul qilish qobiliyati;

b) ijtimoiy o'zaro ta'sir, ya'ni umumiy maqsadlarni muhokama qilish, muzokaralar olib borish;

d) o'z rejalari va g'oyalarini amalga oshirish uchun yetakchilik qilish va o'z jamoasini shakllantirish qobiliyatini rivojlantirish;

e) o'z zimmasiga olgan majburiyatlarni bajarish va tashabbuskorlik.

Shu o'rinda boshlang'ich sinflarning "O'qish savodxonligi" darsliklariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ularda, asosan, o'quvchining mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan matnlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy topshiriqlar joy olgan. Masalan, 2-sinf "O'qish savodxonligi" darsligining 25-betida keltirilgan "O'zbek tili" (Rauf Tolib) [2] she'ri matni ustida ishlash uchun matnoliq savol-topshiriqlar, kreativlik va tanqidiy yondashish uchun alohida topshiriqlar berilgan, jamoa bo'lib ishlash uchun imkon ham yaratilgan. O'quvchilarning darslik matni ustida ishlashi matnni o'qish, qayta hikoya qilish, savol-topshiriqlar ustida ishlash bilan cheklanmaydi, balki o'rganilgan matn yuzasidan egallagan bilimlarini, ko'nikma va malakalarini mustahkamlashga doir mustaqil ishlarni bajarishi misolida davom etadi [3].

Umuman olganda, 4 K modeli asosida yaratilgan yangi "O'qish savodxonligi" darsliklarining quyidagicha o'ziga xos jihatlari ta'kidlash lozim:



- tanlangan asarlar milliy qadriyatlarimizni o'zida mujassam etgan turli janrga mansub;
- matnlardagi notanish so'zlar bilan ishlash uchun lug'at ishiga ahamiyat qaratilgan;
- matn ustida ishlash uchun maxsus topshiriqlar kiritilgan;
- darsliklarda tafakkur qilishda tanqidiy, ijodiy yondashilgan;
- fanlararo bog'liqlik hamda hamkorlikda ishlashga yo'naltiruvchi topshiriqlar va loyiha ishlari ustida ishlashga ham imkon yaratilgan;
- darsliklarda o'quvchi qiziqishlari, yosh va fiziologik xususiyatlari e'tiborga olingan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. D.Shodmonqulova. Ona tilidagi mashqlar vositasida o'quvchilarni kreativ fikrlashga o'rgatish // "Universitet 4.0: Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va zamonaviy tendensiyalar" Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnikaviy anjuman materiallari, 2023-yil 18-mart.
2. U.B.Aydarova. O'qish savodxonligi (Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 2-sinfi uchun darslik. I qism). – Toshkent: Novda Edutainment, 2023.
3. Sh.U.Sariyev, M.Rahimova. Boshlang'ich sinf ona tili va o'qish savodxonligi darslarida matn ustida ishlash usullari. — // "Boshlang'ich ta'limning zamonaviy tendensiyalari: ta'lim va tarbiya integratsiyasi" mavzusidagi III Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, Jizzax, 2023.
4. Sh.U.Sariyev, G.U.Raxmanova. O'zbek adabiyotini o'qitishda yangi pedagogik texnologiya usullarini qo'llash. – T.: Science and innovation, 2022. – 531-533-b. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=LrrORX0AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=LrrORX0AAAAJ:3s1wT3WcHBgC
5. Nuradilova Aselxan Dilshodxo'ja qizi. Boshlang'ich sinflarda ona tili fanini o'qitishda noan'anaviy dars usulining samarali natijalari. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=n79KHFOAAAAJ&citation_for_view=n79KHFOAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC

BIR PALLALI GIPERBOLOID VA GIPERBOLIK PARABOLOIDNI GEOGEBRA DASTURIDA TASVIRLASH

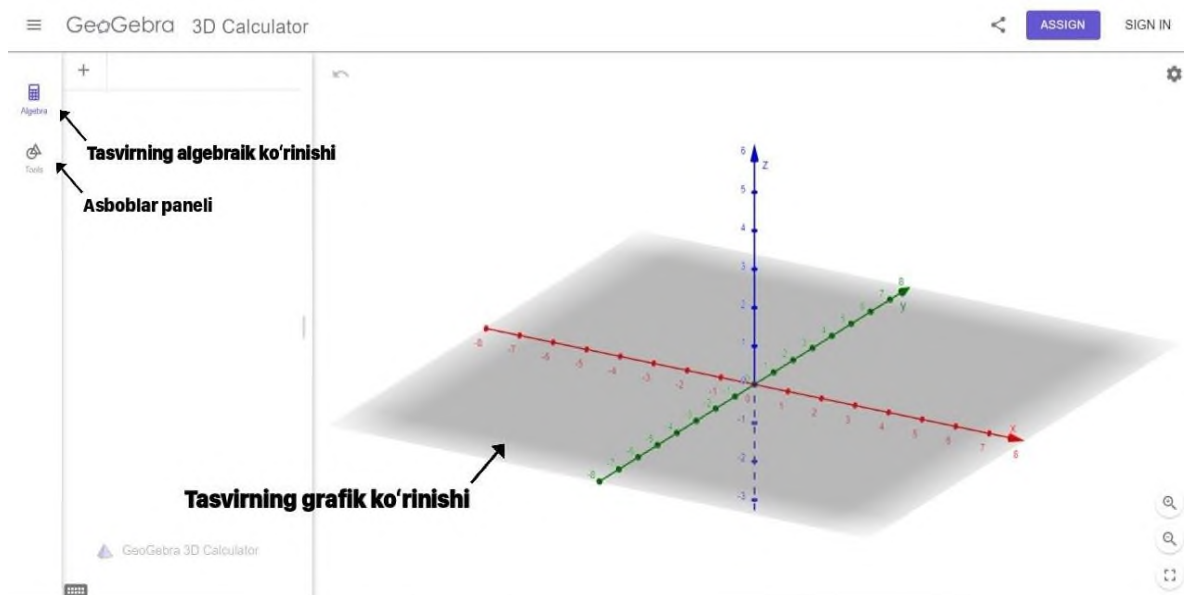
Seidullaev A.K. – Qoraqalpoq davlat universiteti, V.I.Romanovskiy nomidagi Matematika institutining Qoraqalpog'iston bo'limi, Phd dotsent,
E-mail: s_abat@karsu.uz

Yusupov M.A. – Qoraqalpoq davlat universiteti 2-kurs talaba
E-mail: muzaffaryusupov889@gmail.com

Annotatsiya. *Bir pallali giperboloid va giperbolik paraboloid va umuman, ikkinchi tartibli sirtlarning tasvirlarini Geogebra dasturida yaratish o'quvchiga analitik geometriya kursini o'rganishda katta amaliy yordam beradi. Geogebra dasturi yordamida bir pallali giperboloid va giperbolik paraboloid tasvirlarini yaratish orqali o'quvchilar bu geometrik shakllarni o'rganish, ularga oid tenglamalar va xususiyatlar bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu tasvirlar o'quv protsessini sodda va ko'proq tushunarli qilishga yordam beradi.*

Kalit so'zlar: *Geogebra 3D dasturi, bir pallali giperboloid, giperbolik paraboloid, bir pallali giperboloidning yasovchilari, asboblar paneli.*

Bir pallali giperboloid va giperbolik paraboloid tasvirlarini GeoGebra dasturida tasvirlashdan oldin aynan shu dastur haqida qisqacha tanishib olamiz(1-rasm).



1-rasm. GeoGebra dasturi bilan tanishish

Dastlab bir pallali giperboloidning GeoGebra dasturidagi tasvirini quyidagi qadamlar yordamida ketma-ket bajarib yasaymiz.

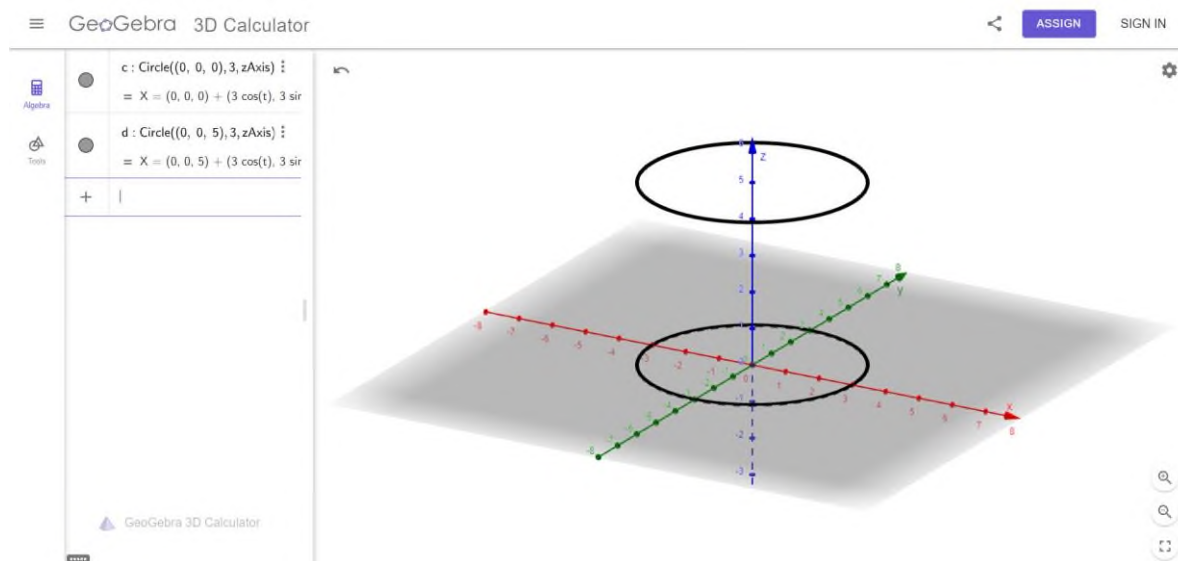
1-qadam. GeoGebra 3D dasturini ochib olamiz (1-chizma).

2-qadam. Endi quyidagicha ikkita aylanani kiritib tasvirini yasaymiz

#1 - aylana: $\text{Circle}((0,0,0),3,z\text{Axis})$

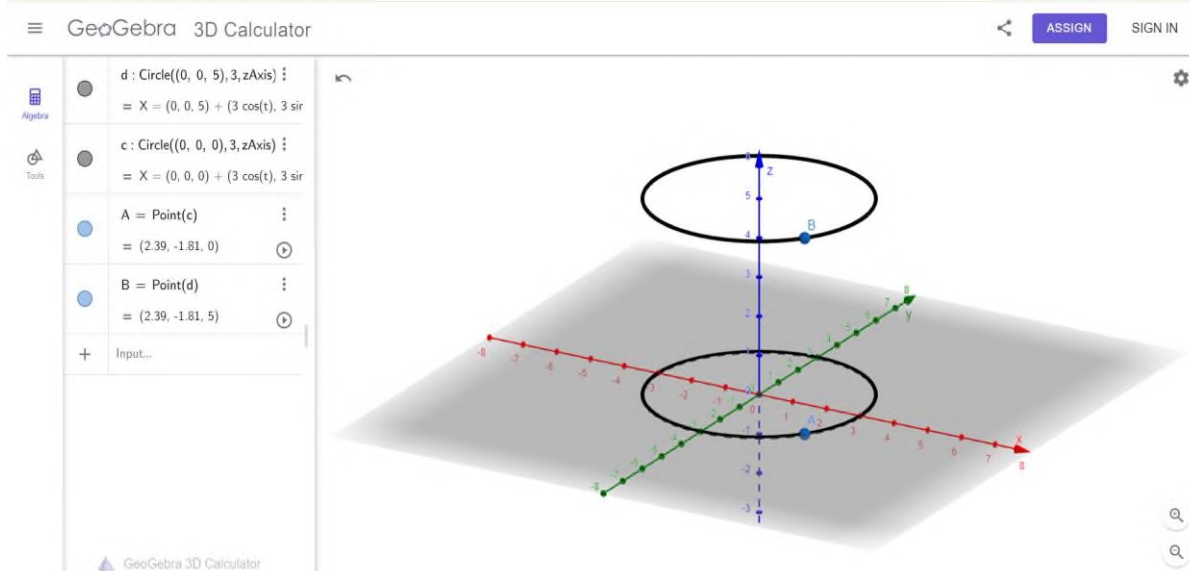
#2 - aylana: $\text{Circle}((0,0,5),3,z\text{Axis})$

Bu yerda Circle (<nuqta>,<Radius>,< tekislik>) tekislikka parallel va o'q sifatida tekislikning perpendikulyar vektori bilan aylana hosil qiladi. Ya'ni, $(0,0,0)$ -aylana markazi, 3 -aylana radiusi (biz ikki aylana radiuslarini bir xil qilib oldik), $z\text{Axis}$ -aylana yotuvchi tekislik.



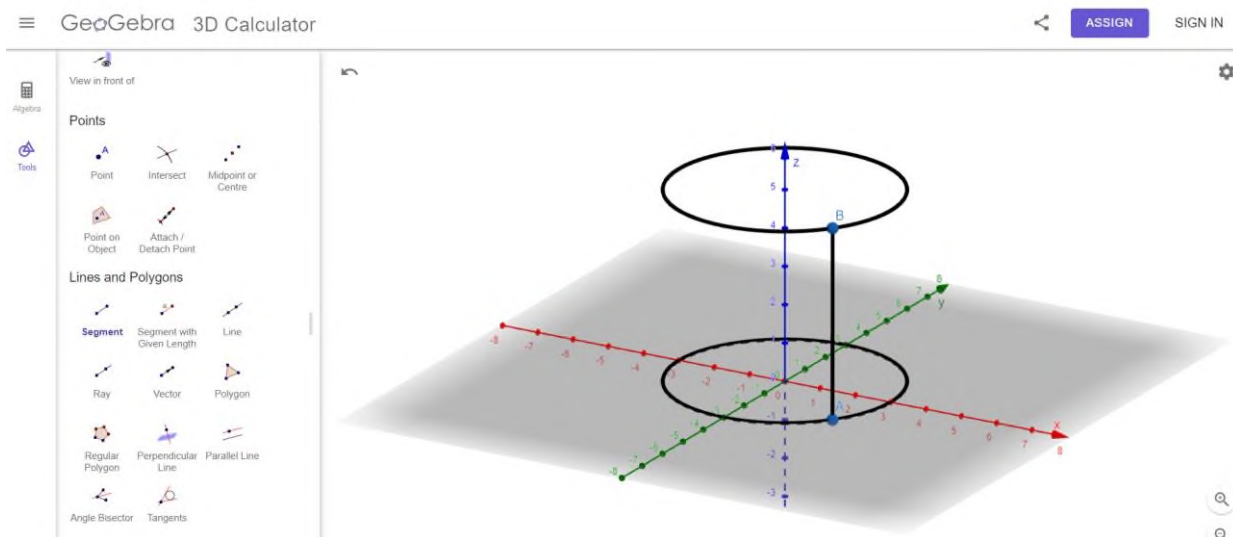
2-chizma. Ikkita aylanani kiritish

3-qadam. “Tools” ya’ni asboblari panelidan “**Point**” tugmasini bosib aylanalardan ikkita alohida nuqtalarni belgilab olamiz.



3-chizma. Aylanalardan ikkita alohida nuqtalarni belgilash

4-qadam. Asboblar panelidan “**Segment**” tugmasini bosib yuqorida belgilab olgan ikki A va B nuqtalarni tutashtiramiz

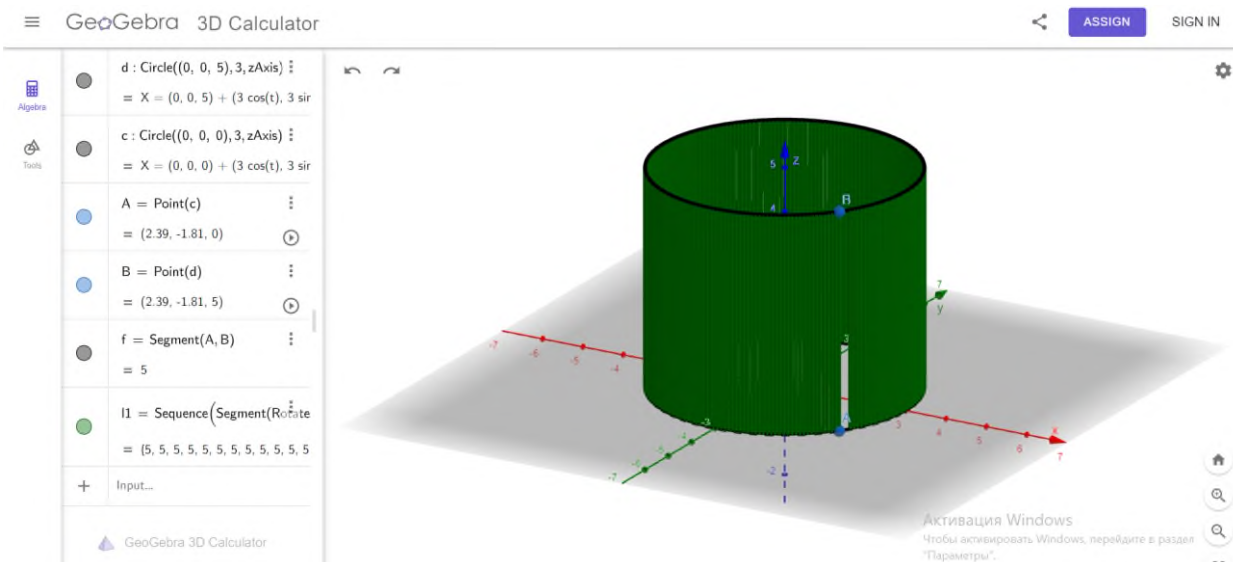


4-chizma. A va B nuqtalarni tutashtirish

5-qadam. Bu qadamda biz tasvirini yasamoqchi bo'lgan bir pallali giperboloidning yasovchilarini quyidagicha kiritamiz:

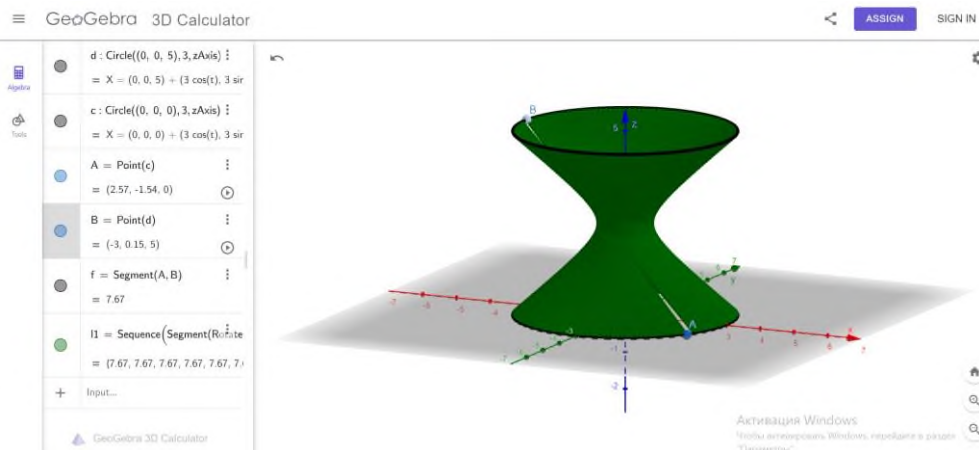
$$\text{Sequence}(\text{rotate}(f,a),a,\pi / 36,2\pi,\pi / 108)$$

Bu yerda $\text{Sequence}(\langle \text{Ifoda} \rangle, \langle \text{O'zgaruvchi} \rangle, \langle \text{Boshlang'ich qiymat} a \rangle, \langle \text{Yakuniy qiymat} b \rangle, \langle \text{O'sish} \rangle)$ berilgan ifoda yordamida yaratilgan obyektlar ro'yxatini va berilgan o'sish bilan boshlang'ich qiymati a dan yakuniy b qiymatigacha bo'lgan k indeksini chiqaradi.



5-chizma. Yasovchilarni tasvirlash

6-qadam. Oxirgi qadamda biz A yoki B nuqtani shu nuqta yotgan aylana bo'ylab harakatlantirish orqali bizga kerak bo'lgan bir pallali giperboloid tasvirini hosil qilamiz.



6-chizma. Bir pallali giperboloid tasviri

Endi giperbolik paraboloidning GeoGebra dasturida tasvirini birmuncha soddaroq usul bilan yasaymiz. Buning uchun, avvalo, biz giperbolik paraboloidning ta'rifini esga olaylik.

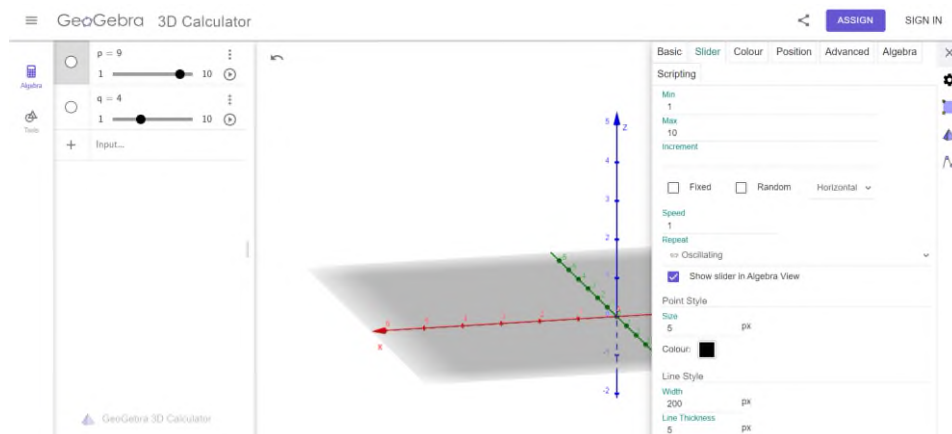
Ta'rif. Ikkinchi tartibli sirt tenglamasini birorta dekart koordinatalar sistemasida

$$2z = \frac{x^2}{p} - \frac{y^2}{q}$$

ko'rinishda yozish mumkin bo'lsa, u **giperbolik paraboloid** deb ataladi. Bu yerda $p > 0$, $q > 0$.

Demak, quyidagi qadamlar ketma-ketligini GeoGebra dasturida bajarish orqali giperbolik paraboloid tasvirini yasaymiz:

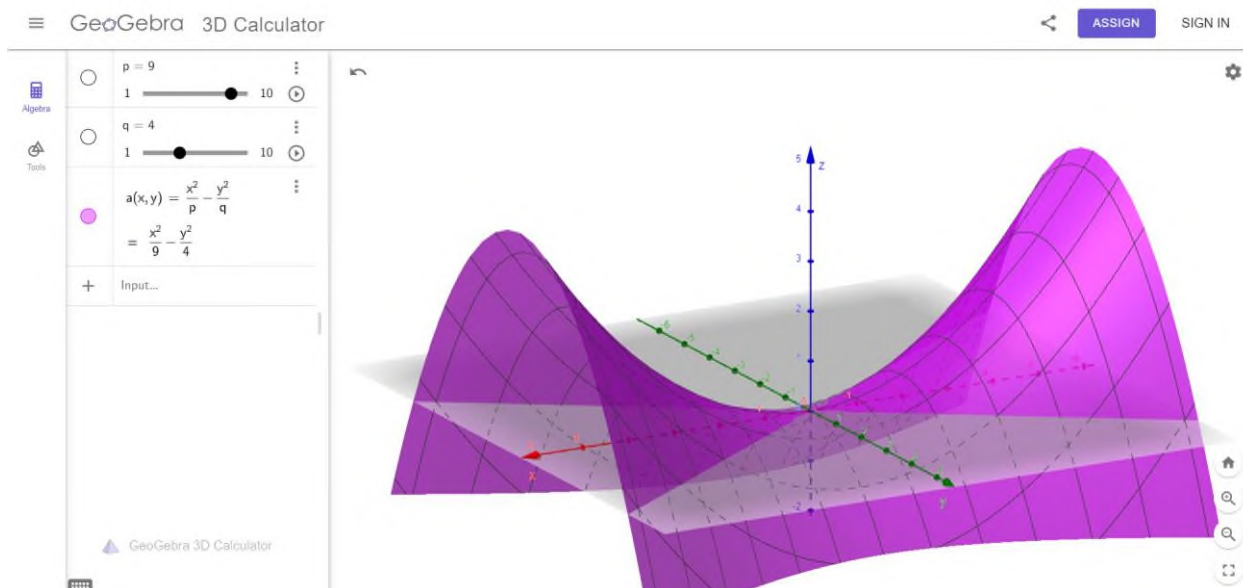
1-qadam. Dastlab p va q sonlarni o'zgartirish uchun slayder yaratamiz. Sozlamalar yordamida p va q larning qiymatlarini mos ravishda $\min(p)=1$, $\max(p)=10$ va $\min(q)=1$, $\max(q)=10$ qilib kiritib olamiz.



7-chizma. p va q sonlarini kiritish

2-qadam. Endi giperbolik paraboloid tenglamasini quyidagicha kiritamiz va p va q larni qiymatini o'zgartirib giperbolik paraboloid tasvirini yasaymiz:

$$a(x,y)=x^2/p-y^2/q$$



8-chizma. Giperbolik paraboloid tasvirini yasash

Bugungi kunda ta'limni yanada takomillashtirishda uni axborotlashtirish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Aynan bu maqola talabalar uchun GeoGebra dasturi orqali analitik geometriyada sirtlarni o'rganishda, bu sirtlarning tasvirini tasavvur qilish imkonini beradi. Bu esa analitik geometriya kursida sirtlarni o'rgatish jarayonida foydalanish mumkin bo'lgan qo'llanma materialni yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Narmanov A. Analitik geometriya. O'zbekiston Respublikasi faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent, 2008.
2. Xudayarov B. A. MATEMATIKA 1-qism Chiziqli algebra va analitik geometriya. Toshkent, 2018.
3. Ильин В. А. Позняк Э. Г. Аналитическая геометрия. М., Наука, 1981.
4. Ушаков А.В. Использование информационных технологий при изучении геометрии в педагогическом ВУЗе / А.В. Ушаков // Педагогические науки. – 2015. – № 2 (71). – С. 55-57.
5. Ушаков А.В. О роли примеров на лекциях по дифференциальной геометрии в педагогическом ВУЗе / А.В. Ушаков // Педагогические науки. – 2014. – № 3 (66). – С. 31-34.



BIOLOGIK KIMYO FANINI O'QITISHDA INTERAKTIV USULLARNI QO'LLASH

Seit-Asan Lenara Serverovna – Chirchiq
davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi
E-mail: seitasanlenara@gmail.com

Annotatsiya. Bugungi kunda ta'lim tarbiyani shakllantirish, o'quvchilarning bilim doirasini kengaytirish, dunyoqarashini rivojlantirish, mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar muhim ahamiyatga ega.

O'rta ta'limda o'quvchilarda biologiya darslari orqali interaktiv metodlar asosida bilim doirasini kengaytirish.

Kalit so'zlar: Biologiya, metodlar, "BBB" metodi, "Zinama-zina" texnologiyasi, "Klaster" metodi.

Mavzuning dolzarbligi Bugungi kunda Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi hamda oliy ta'lim sifati va samaradorligini oshirish hamda uzluksizlikni ta'minlash borasida qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarini akademik litsey va kasb-hunar ta'limi muassasalariga Davlat ta'lim standartlari talablari darajasida sifatli tayyorlash, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'quvchilarini ta'limning keyingi bosqichlariga uzluksiz maqsadli tayyorlash ishlarini samarali tashkil etish, muvofiqlashtirish hamda oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik va integratsiya jarayonlarini yanada rivojlantirish ishlari jadal sur'atlarda olib borilmoqda.

Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari. Biologiya o'qitish metodikasi biologiya fan asoslari bilan bog'liq bo'lgan o'quv, jarayonlar, prinsiplar va qonuniyatlar to'g'risidagi fandir. Mazkur prinsip va qonuniyatlarni bilish o'qituvchiga maktab biologiya kursi bilan bog'liq o'quv-tarbiyaviy jarayonlarni zamon talablariga mos holda tashkil etish va boshqarish imkonini beradi.

Material va metodlar "BBB" metodi

Ushbu metod o'quvchilarga muayyan mavzular bo'yicha bilimlari darajasini baholay olish imkonini beradi. Metodni qo'llash jarayonida o'quvchilar bilan guruhli yoki ommaviy ishlash mumkin. Guruh shaklida ishlashda mashg'ulot yakunida har bir guruh tomonidan bajarilgan faoliyat tahlil etiladi. Guruhlarning faoliyatlari quyidagicha tashkil etilishi mumkin:

1. Har bir guruh umumiy sxema asosida o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajaradi va mashg'ulot yakunida guruhlarning munosabatlari loyiha bandlari bo'yicha umumlashtiriladi.

2. Guruhlar umumiy sxemaning alohida bandlari bo'yicha o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajaradi. O'quv faoliyati bevosita sinf doskasi yoki ish qog'ozida o'z aksini topgan quyidagi jadval (1, 2) asosida tashkil etiladi.

1-jadval

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim

2-jadval

Mavzu: Lipidalar Mavzuga doir tushunchalar	Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
1. Oddiy lipidlar			
2. Murakkab lipidlar			

Metoddan foydalanish 3 bosqich asosida amalga oshiriladi.

1. O'quvchilarning o'rganilishi rejalashtirilayotgan mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajalari aniqlanadi.

2. O'quvchilar mavzuga oid ma'lumotlar bilan batafsil tanishtiriladilar.

3. O'quvchilarning mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi. (bo'shliqlar, darslar jarayonida to'ldirib boriladi) Bosqichlar bo'yicha amalga oshirilgan harakatlarning to'liq tafsiloti quyidagicha:

1. Sinf o'quvchilarning (individual guruhlarda) ishlashlari e'lon qilinadi.

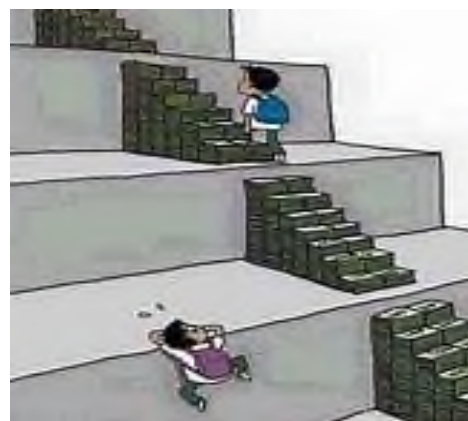
2. O'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajasi o'rganiladi va ular tomonidan bayon etilgan tushunchalar jadvalning 1-bandiga yozib boriladi.

3. O'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi va bu ehtiyojlar jadvalning 2-bandiga yoziladi.

4. O'qituvchi yangi mavzuga oid umumiy ma'lumotlar bilan o'quvchilarni xabardor qiladi. O'zlashtirilgan yangi tushunchalar aniqlanadi va ular jadvalning 3-bandiga yoziladi [1,2].

"Zinama-zina" texnologiyasi

Texnologiyaning tavsifi. Ushbu mashg'ulot o'quvchilarni o'tilgan yoki o'tilishi kerak bo'lgan mavzu bo'yicha yakka va kichik jamoa bo'lib fikrlash hamda xotirlash, o'zlashtirilgan bilimlarni yodga tushirib, to'plangan fikrlarni umumlashtira olish va ularni yozma, rasm, chizma ko'rinishida ifodalay olishga o'rgatadi. Bu texnologiya





o'quvchilar bilan yakka holda yoki guruhlariga ajratilgan holda yozma ravishda o'tkaziladi va taqdimot qilinadi.

Texnologiyaning maqsadi. O'quvchilarni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga, jamoa bo'lib ishlashga, izlanishga, fikrlarni jamlab ulardan nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga, jamoaga o'z fikri bilan ta'sir eta olishga, uni ma'qullashga, shuningdek, mavzuning tayanch tushunchalariga izoh berishda egallagan bilimlarini qo'llay olishga o'rgatish.

Texnologiyaning qo'llanishi. Ma'ruza (imkoniyat va sharoit bo'lsa), seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida yakka tartibda yoki kichik guruhlarda o'tkazish hamda nazorat darslarida qo'llanilishi mumkin.

Mashg'ulotda qo'llaniladigan vositalar: A-3, A-4 formatli qog'ozlarda tayyorlangan (mavzuni ajratilgan kichik mavzular soniga mos) chap tomoniga kichik mavzular yozilgan tarqatma materiallar, marker (yoki rangli qalam)lar.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:

1) O'qituvchi o'quvchilarni mavzular soniga qarab 3-5 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi (guruhlar soni 4 yoki 5 ta bo'lgani ma'qul).

2) O'quvchilar mashg'ulotning maqsadi va uning o'tkazilish tartibi bilan tanishtiriladi. Har bir guruhga qog'ozning chap qismida kichik mavzu yozuvi bo'lgan varaqlar tarqatiladi.

3) O'qituvchi a'zolarini tarqatma materialda yozilgan kichik mavzular bilan tanishishlarini va shu mavzu asosida bilganlarini flomaster yordamida qog'ozdagi bo'sh joyiga jamoa bilan birgalikda fikrlashib yozib chiqish vazifasini beradi va vaqt belgilaydi.

4) Guruh a'zolari birgalikda tarqatma materialda berilgan kichik mavzuni yozma (yoki rasm, yoki o'quv chizma) ko'rinishida ifoda etadilar. Bunda a'zolari kichik mavzu bo'yicha imkon boricha to'laroq ma'lumot berishlari kerak bo'ladi.

5) Tarqatma materiallar to'ldirilgach, guruh a'zolaridan bir kishi taqdimot qiladi.

Taqdimot vaqtida guruhlar tomonidan tayyorlangan material, albatta, auditoriya (sinf) doskasiga mantiqiy ketma-ketlikda (zina shaklida) ilinadi.

6) O'qituvchi guruhlar tomonidan tayyorlangan materiallarga izoh berib, ularni baholaydi va mashg'ulotni yakunlaydi [3,4].

"Klaster" metodi

Klaster metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo'lib, u ta'lim oluvchilarga ixtiyoriy muammo (mavzu) lar xususida erkin, ochiq o'ylash va fikrlarni bimalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil g'oyalar o'rtasidagi aloqalar fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. "Klaster" metodi aniq obyektga yo'naltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog'liq ravishda amalga oshadi. [4,5]

Ushbu metod muayyan mavzuning ta'lim oluvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o'zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Guruh asosida tashkil etilayotgan mashg'ulotlarda ushbu metod guruh a'zolari tomonidan bildirilayotgan g'oyalarning majmua tarzida namoyon bo'ladi.

Bu esa guruhning har bir a'zosi tomonidan ilgari surilayotgan g'oyalarni uyg'unlashtirish hamda ular o'rtasidagi aloqalarni topa olish imkoniyatini yaratadi.

“Klaster” metodini o'tkazish texnologiyasi:

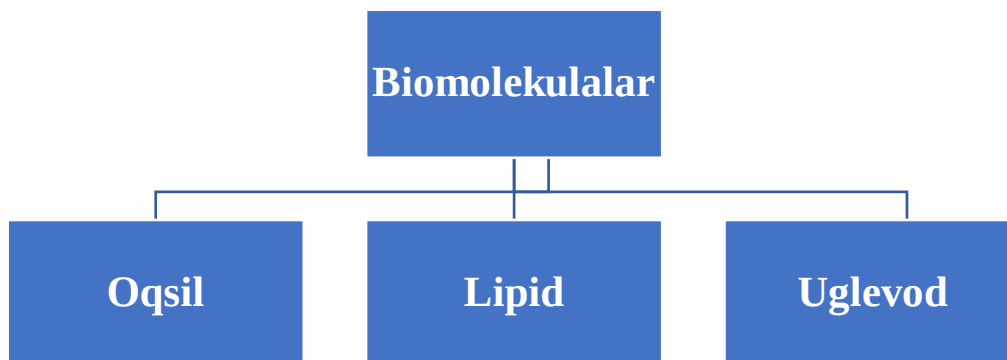
1-bosqich. Nimaniki o'ylagan bo'lsangiz, shuni qog'ozga yozing. Fikringizni sifati to'g'risida o'ylab o'tirmay, ularni shunchaki yozib boring.

2-bosqich. Yozuvingizning orfografiyasi yoki boshqa jihatlariga e'tibor bermang.

3-bosqich. Belgilangan vaqt nihoyasiga etmaguncha, yozishdan to'xtamang. Agar ma'lum muddat biror-bir g'oyani o'ylay olmasangiz, u holda qog'ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang. Bu harakatni yangi g'oya tug'ilgunga qadar davom ettiring.

4-bosqich. Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko'proq yangi g'oyalarni ilgari surish hamda mazkur g'oyalar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik va bog'liqlikni ko'rsatishga harakat qiling. G'oyalar yig'indisining sifati va ular o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatishni cheklamang.

“Klaster” metodi o'quvchilarning bilimlarini faollashtirishni tezlashtiradi, fikrlash jarayonida mavzu bo'yicha yangi o'zaro bog'lanishli tasavvurlarni erkin va ochiq jalb qilishga yordam beradi. Klasterni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Yozuv taxtasi yoki katta qog'oz varag'ining o'rtasiga asosiy so'z yoki 1-2 so'zdan iborat bo'lgan mavzu nomi yoziladi. Yozuv ajratilgan vaqt davomida yoki g'oyalar tugagunicha davom etishi mumkin. Muhokama uchun klasterlar bilan almashinadilar.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. A.R.Malikova “Biologiya o'qitish metodikasi” Navoiy 2011 y.



2. J.O.Tolipova "Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar" Toshkent 2011 y.
3. N.Z.Fayzullayeva. "Ta'lim texnologiyalari" 2014 y
4. M. Aralova "Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan interfaol metodlar" Toshkent 2015 y.
5. I.Azimov va boshqalar "Biologiya metodik qo'llanma", "Ibn Sina" 2002y.

BIOLOGIK KIMYO FANINI O'QITISHDA "BUMERANG" TEKNOLOGIYASINI QO'LLASH

Seit-Asan Lenara Serverovna – ChDPU

Biologiya kafedrası o'qituvchisi

E-mail: seitasanlenara@gmail.com

Hamroev Sobirjon Husenovich – O'zMU

Biologiya fakulteti Biokimyo kafedrası
o'qituvchisi

Annotatsiya. Bugungi kunda ta'lim-tarbiyani shakllantirish, o'quvchilarning bilim doirasini kengaytirish, dunyoqarashini rivojlantirish, mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar muhim ahamiyatga ega. O'rta ta'limda o'quvchilarda biologiya darslari orqali interaktiv metodlar asosida bilim doirasini kengaytirish ham fanning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Kalit so'zlar: biologiya, metodlar, "Bumerang" texnologiyasi.

Mavzuning dolzarbligi Bugungi kunda respublikamizda umumiy o'rta ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi hamda oliy ta'lim sifati va samaradorligini oshirish hamda uzluksizlikni ta'minlash borasida qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarini akademik litsey va kasb-hunar ta'limi muassasalariga Davlat ta'lim standartlari talablari darajasida sifatli tayyorlash, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'quvchilarini ta'limning keyingi bosqichlariga uzluksiz maqsadli tayyorlash ishlarini samarali tashkil etish, muvofiqlashtirish hamda oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik va integratsiya jarayonlarini yanada rivojlantirish ishlari jadal sur'atlarda olib borilmoqda.

Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari. Biologiya o'qitish metodikasi biologiya fan asoslari bilan bog'liq bo'lgan o'quv, jarayonlar, prinsiplar va qonuniyatlar to'g'risidagi fandir. Mazkur prinsip va qonuniyatlarni bilish o'qituvchiga maktab biologiya kursi bilan bog'liq o'quv-tarbiyaviy

jarayonlarni zamon talablariga mos holda tashkil etish va boshqarish imkonini beradi.

“Bumerang” texnologiyasi

Bu texnologiya o'quvchilarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash, o'rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so'zlab berish, fikrini erkin

holda bayon eta olish, qisqa vaqt

ichida ko'p ma'lumotga ega bo'lish hamda dars mobaynida o'qituvchi tomonidan barcha o'quvchilarni baholay olishga qaratilgan.



Texnologiyaning maqsadi – o'quv

jarayoni mobaynida tarqatilgan materiallarni o'quvchilar tomonidan yakka va guruh holatida o'zlashtirib olishlari hamda suhbat – munozara va turli savollar orqali tarqatma materiallardagi matnlar qay darajada o'zlashtirilganligini nazorat qilish va baholash hamda o'quv jarayoni mobaynida har bir o'quvchi tomonidan o'z baho (ball) larini egallashga imkoniyat yaratishdan iboratdir.

Texnologiyaning qo'llanishi – amaliy

mashg'ulotlar, seminar yoki laboratoriya mashg'ulotlari hamda suhbat-munozara shaklidagi

darslarda yakka tartibda, kichik guruh va jamoa shaklida foydalanishi mumkin.



Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar. O'quvchi dars jarayonida mustaqil o'qishlari, o'rganishlari va o'zlashtirib olishlari uchun mo'ljallangan tarqatma materiallar (o'tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo'yicha qisqa matnlar, suratlar, ma'lumotlar).

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:

1. O'quvchilar kichik guruhlariga ajratiladi;
2. O'quvchilar dars (mashg'ulot)ning maqsadi va tartibi bilan tanishtiriladi;
3. O'quvchilarga mustaqil o'rganish uchun mavzu bo'yicha matnlar tarqatiladi;

4. Berilgan matnlar o'quvchilar tomonidan yakka tartibda mustaqil o'rganiladi;
5. Har bir guruh a'zolaridan yangi guruh tashkil etiladi;
6. Yangi guruh a'zolarining har biri guruh ichida navbati bilan mustaqil o'rgangan matnlari bilan axborot almashadilar, ya'ni bir-birlariga so'zlab beradilar, matnni o'zlashtirib olishlarishga erishadilar;
7. Berilgan ma'lumotlarni o'zlashtirilganlik darajasini aniqlash uchun guruh ichida ichki nazorat o'tkaziladi, ya'ni guruh a'zolari bir-birlari bilan savol-javob qiladilar;
8. Yangi guruh a'zolari dastlabki holatdagi guruhlariga qaytadilar;
9. Darsning qolgan jarayonida o'quvchilar bilimlarini baholash yoki to'plagan ballarini hisoblab borish uchun har bir guruhda "guruh hisobchisi" tayinlanadi;
10. O'quvchilar tomonidan barcha matnlar qay darajada o'zlashtirilganligini aniqlash maqsadida o'qituvchi o'quvchilarga savollar bilan murojaat etadilar, og'zaki so'rov o'tkazadilar;
11. Har bir guruh a'zosi tomonidan guruhdagi matnning mazmunini hayotga bog'lagan holda bittadan savol tuziladi;
12. Guruhlar tomonidan tayyorlangan savollar orqali savol-javob tashkil etiladi ("guruh hisobchilari" berilgan javoblar bo'yicha ballarni hisoblab boradilar);
13. Guruh a'zolari tomonidan to'plangan umumiy ballar yig'indisi asosida g'olib guruh aniqlanadi [20].



Xulosa: Mazkur metodda kichik guruhlar 6-8 ta o'quvchidan tashkil topgan. Dars davomida o'rganilgan mavzu mantiqan tugallangan qismlarga ajratiladi. Har bir qism yuzasidan o'quvchilar bajarish lozim bo'lgan o'quv topshiriqlar tuziladi. Har bir o'quvchilar guruhi mazkur topshiriqlarning bittasini bajaradi va shu qism bo'yicha "mutaxassis"ga aylanadi. So'ngra guruhlar qayta tashkil etiladi. Bu guruhlarda har bir qism "mutaxassis" bo'lishi shart, mazkur "mutaxassis"lar o'zlari egallagan bilimlarni ketma-ket, navbat bilan o'rtoqlariga bayon qiladi. Mazkur guruhlarda o'quv material mantiqiy ketma-ketlikda qayta ishlab chiqiladi. Bu yerda o'qituvchi faqat o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etadigan tashkilotchi vazifasini bajaradi. Dars oxirida o'qituvchi o'quvchilarning bilim darajasini test topshiriqlari yordamida aniqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. A.R.Malikova "Biologiya o'qitish metodikasi" Navoiy 2011 y.
2. J.O.Tolipova "Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar" Toshkent 2011 y.



3. N.Z.Fayzullayeva. "Ta'lim texnologiyalari" 2014 y
4. M. Aralova "Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan interfaol metodlar" Toshkent 2015 y.
5. I.Azimov va boshqalar "Biologiya metodik qo'llanma", "Ibn Sina" 2002y.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTI VA OILA HAMKORLIGINI SAMARALI TASHKIL ETISH ASOSLARI

Sharipova Gulruxsor Nurkabilovna –
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktor va
mutaxassislarini qayta tayyorlash va
ularning malakasini oshirish instituti,
p.f.f.d.(PhD) dotsent
E-mail: raxshona@list.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada MTTning ota-onalar bilan olib boriladigan hamkorlikdagi faoliyati mazmuni, bola tarbiyasida oilaning o'rni, ota-onalar bilan ishlash tamoyillari, ota-onalar pedagogik savodxonlikni oshirish shakllari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, bola, oila, ijtimoiylashuv, tarbiya, tarbiyachi, hamkorlik, rivojlanish, shart-sharoit, kompetentlik.

Zamonaviy jamiyatda o'sib kelayotgan yosh avlodni tarbiyalash maktabgacha ta'lim tashkilotlari oldiga qo'yilgan asosiy vazifalardan hisoblanadi. Ta'lim tizimini takomillashtirishga qaratilgan davlat ta'lim dasturlari, talablari, jumladan O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, Maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirish maqsadida qabul qilingan "Maktabgacha ta'lim-tarbiya to'g'risida"gi Qonuni kabi hujjatlarning maqsadi ham voyaga yetmagan bolalarni ham jismoniy, ham aqliy, yuksak intellektual salohiyatga ega shaxslar qilib tarbiyalashga qaratilgan.

Keyingi yillarda barcha sohalarda bo'lgani kabi maktabgacha ta'lim sohasida ham katta o'zgarishlar, keng islohotlar ko'lami amalga oshirilmoqda. Har qanday mamlakatning kuchi uning intellektual salohiyati bilan belgilanadi. Salohiyatga turli yo'llar bilan erishish mumkin. Davlat tomonidan oila tarbiyasiga alohida e'tibor qaratilishi, maktabgacha ta'lim tashkilotlari oldiga yanada yangi vazifalarni qo'yish bilan birga, pedagoglar va oila o'rtasida o'zaro ishonchli muhitni tashkil etish, hamkorlik va birgalikda ishlash talabini qo'ymoqda.



Maktabgacha ta'limning asosiy vazifalari Davlat talablari asosida bolalarni yuksak axloqiy qobiliyatga ega, intellektual salohiyatli, ijtimoiylashgan bolalarni maktabga sifatli tayyorlab berishga qaratilgan. Davlat tomonidan oila tarbiyasiga alohida e'tibor qaratilishi, maktabgacha ta'lim tashkilotlari oldiga yanada yangi vazifalarni qo'yish bilan birga, pedagoglar va oila o'rtasida o'zaro ishonchli muhitni tashkil etish, hamkorlik va birgalikda ishlash talabini qo'ymoqda.

Bugungi kunda oilaning jamiyatdagi o'rni, ta'sir imkoniyatlari biroz pasayganligi kuzatilmoqda. Pedagoglar tomonidan bolaning ilk ijtimoiylashuvi jarayonida tarbiya potensialining kamayganligi, uning roli o'zgarganligi aytilmoqda. Zamonaviy ota-onalarning bolalar bilan oila sharoitida shug'ullanishga vaqt yetishmovchiligi, bandlik, pedagogik kompetensiyaning yetishmasligi kabi sabablar maktabgacha ta'lim pedagogikasi va psixologiyasida asosiy muammolardan hisoblanadi. Hozirgi kunda maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning tarbiyasida MTT pedagoglarining o'rni nihoyatda muhim, lekin har bir bola uchun yaxshi sharoitlarni tashkil etish, ularning tarbiyasida ota-onalarning ishtirok etish darajasini oshirish dolzarbligicha qolmoqda. Bolaning yetarlicha to'liq ta'lim-tarbiya olishi oila va maktabgacha ta'lim tashkilotining birgalikda harakatni amalga oshirish sharoitlarida muvaffaqiyatli kechadi.

Ma'lumki, bola 2-3 yoshidan boshlab, o'z ehtiyojlari, fikr va talablarini birmuncha aniq ifoda etadigan bo'lib qoladi. U ko'ziga ko'ringan, aqli yetgan narsalarni so'raydi va ularni sinchkovlik bilan tekshira boshlaydi. Ota-onalar milliy fazilatlarimizga muhabbat bilan qarash, razolatlardan nafrat qilish yo'llarini bolalarga o'rgatadilar.

Bola rivojlanishining dastlabki bosqichlarida oilaning tutgan o'rni beqiyosdir. Bolalar oilada tarbiyalanadi va unda yuz beradigan voqealar ularga juda katta ta'sir ko'rsatadi.

Kichkina bolalar oilaga juda bog'lanib qolgan bo'ladi, chunki oila:

- Ularning jismoniy jihatdan barkamol bo'lishini, ovqat, kiyim-kechak, uy-joy bilan ta'minlaydi, sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qiladi;
- Ularning hissiy bardamligini, jumladan, mehr ko'rsatadi, qo'llab-quvvatlaydi, nimaning yaxshiligi, nimaning yomonligini doimo eslatib turadi;
- Ularning rivojlanishi shart-sharoitlarini ta'minlaydi.

Samarali faoliyat yuritish va oilani MTT ishiga jalb etish uchun pedagoglar o'zlari tarbiyalayotgan bolalarning birlamchi vazifalarini bilishlari, ularning oilasi va yaqin qarindoshlari haqida muayyan tasavvurga ega bo'lishlari lozim. MTTga qatnayotgan bolalarning ota-onalari bilan muvaffaqiyatli hamkorlik qilish uchun MTT xodimlariga quyidagi faoliyat yo'nalishlarini tavsiya etish mumkin:



1. Ota-onalarda MTT xodimlari bilan hamkorlik qilishga intilishni shakllantirish;
2. Bolalarning imkoniyatlari, talab-ehtiyojlari va qiziqishlarni baholashda, uning MTT kirishiga ko'maklashish;
3. Ota-onalarning pedagogik kompetentligini oshirish ota-onalarga uyda bola bilan mashg'ulot o'tkazish uchun zarur bo'lgan metodik usullarni o'rgatish;
4. Ota-onalarga bola shaxsini rivojlantirish uchun xizmat qiladigan maxsus tarbiya usullarini o'rgatish.

Ota-onalarda pedagogik savodxonlikni oshirish reja asosida, belgilangan aniq yo'nalishda pedagogik ta'lim jarayonida amalga oshirilishi lozim. Bu esa tarbiyachining asosiy faoliyat turlaridan biri hisoblanadi.

Ota-onalar pedagogik hamkorlik aynan ular uchun muhimligi, (MTT, Kuzatuv kengashi va guruh tarbiyachilari buni ota-onalarga yetkazishlari kerak) farzandining sifatli ta'lim-tarbiya olishidan ular manfaatdor va mas'uliyatli ekanligini bilishlari, MTT esa bolalarga ta'lim-tarbiya berishda ularga vositachi va yordamchi ekanligini anglashlari zarur.

Tashkillashtirish tamoyillari

MTT tarbiyalanuvchilarning ota-onalari bilan yaqin va samarali hamkorlik vazifalari quyidagi tamoyillar asosiga quriladi:

- o'zaro hurmat;
- sabrlilik;
- bag'rikenglik;
- o'zaro ishonch;
- o'zaro qo'llab-quvvatlash;
- sabr;
- ko'mak;
- o'zaro pozitsiyalarni qabul qilishga tayyorlik.

Ota-onalarda psixologik-pedagogik savodxonlikni oshirish quyidagi yo'nalishlarga qaratilishi lozim:

- ota-onalarga ta'lim-tarbiya jarayonining xususiyatlari va uzviyligi to'g'risida ma'lumot berish;
- ularda pedagogik fikrlashni rivojlantirish;
- tarbiya bo'yicha ularda ko'nikma va amaliy bilimlarni shakllantirish;

Ota-onalar bilan hamkorlik yo'nalishlari bo'yicha mavzu va materiallar tanlayotganda berilayotgan ma'lumotlarni quyidagi xususiyatlariga e'tibor qaratish lozim:

- dolzarbligi va foydaliligi;
- amaliy maqsadga qaratilgan;
- aniq faktlar va hayotiy tajribaga asoslangan.



MTTning oila bilan faoliyat tizimi

1-jadval

Ota-onalar bilan ishlash qoidalari	Oilani o'rganish metodlari	Ota-onalar bilan ishlash shakllari
- Maqsadga yo'naltirilgan, tizimlashtirilgan, rejalashtirilgan; - Har bir oilaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ishga yondashuv; - Yosh xususiyati bilan bog'liq ota-onalar bilan ishlash; - Xushmuomalalik, ochiqlik.	- Anketa so'rovnomasi; - Bolani kuzatish; - Maxsus metodika qo'llagan holda oilani o'rganish; - Bola bilan suhbatlashish; - Ota-onalar bilan suhbatlashish.	- Umumiy, guruh bilan, yakka tartibda; - Pedagogik konsultatsiyalar, suhbatlar, treninglar; - Birgalikda mashg'ulotlar o'tkazish, ko'ngil-ochar tadbirlar; - Ota-onalarni metodik tadbirlarda ishtiroki: kostyumlarni tayyorlash, videosyomkalarni tashkil etish.

Shunday qilib maktabgacha ta'lim tashkilotlarida oila bilan ishlash o'ziga xos xususiyatga ega bo'lib, oilaning turiga bog'liq holda o'tkaziladi. Maktabgacha ta'lim tashkilotining oila bilan ishlash tizimida aniq maqsad, mazmun bo'lishi kerak. Ota-onalar bilan hamkorlik borasida avval erishilgan yutuq va tajribalarning natijalarini tahlil qilib, xilma-xil va o'zaro bog'liq bo'lgan shakl va usullar yordamida rejali ishlar olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida" gi O'RQ-595-son qonuni. – T., 2019.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartini tasdiqlash to'g'risida" 802-son qarori. – T., 2020.
3. Bueva I. Социальное партнерство: детский сад и дополнительное образование // Дошкольное воспитание, . – 2008.
4. Qodirova F., Toshpo'latova SH., A'zamova M. Maktabgacha pedagogika. O'quv qo'llanma. – T.: 2013.
5. Kayumova N. Maktabgacha pedagogika. – T.: 2014.



TA'LIM OLUVCHILAR SHAXSIGA YO'NALTIRILGAN TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI

Shermetova Sayyora To'raxodjayevna –

Chirchiq davlat pedagogika universiteti,
mustaqil tadqiqotchi

E-mail: shermetova.chdpi@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada ta'lim oluvchilarda intellektual va amaliy ko'nikma qobiliyatlar tizimini o'zlashtirish, ta'lim oluvchi shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning ilmiy psixologik pedagogik konsepsiyasiga asoslangan o'qitish modeli qarab chiqilgan.

Kalit so'zlar: o'quv-tadqiqot ishi, subyektiv tajriba, ijodiy faoliyat, o'quv-tadqiqotchilik ko'nikmasi, didaktik jarayon, hissiy-irodaviy munosabat.

Hozirgi mavjud ta'lim tizimi va zamonaviy jamiyat insonga qo'yadigan talablar o'rtasida tafovut mavjudligi pedagogik amaliyotda ko'zga tashlanmoqda. Ayrim o'quv fanlarida berilgan bilim, malaka va ko'nikmalar hayotda duch keladigan vaziyatlarda ijobiy natijalarni bermaydi. Shu bois ta'lim oluvchiga o'quv jarayonida ta'lim olish murakkabdek tuyuladi va o'qishga qiziqitirmaydi. Natijada ta'lim olish uchun ahamiyatli bo'lgan motiv va ijodiy faollik ularda ro'yobga chiqmaydi. Ko'plab o'quv adabiyotlarda ta'lim berish jarayonida quyidagilarga e'tibor qaratish lozimligi uqtiriladi [1-2]:

- tabiat, jamiyat, tafakkur, faoliyat usullari haqidagi bilimlar mazmunini o'zlashtirish;
- intellektual va amaliy ko'nikma va qobiliyatlar tizimini o'zlashtirish;
- ijodiy faoliyat tajribasini o'zlashtirish;
- shaxsning o'zini yaxshilashga imkon beradigan dunyoga, boshqa odamlarga hissiy irodaviy munosabat tajribasini o'zlashtirish.

O'quv jarayonida ta'lim oluvchilarda ijodiy faoliyat tajribasini o'zlashtirish muammosini an'anaviy ta'limda amalga oshirish uchun o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning ilmiy psixologik-pedagogik asoslarini ishlab chiqish lozim. Endilikda ta'limning axborot modelidan faollik va shaxsiy modelga o'tish sodir bo'lmoqda. Ta'limning bu modeli ta'lim jarayonini tashkil etishning yangi shakllari va pedagogik texnologiyalarni talab qiladi. So'nggi yillarda ta'lim maydoni ta'lim oluvchilarga yo'naltirilgan rivojlantiruvchi ta'limni jadal sur'atlar bilan egallab bormoqda. O'quvchi shaxsini rivojlantirish, o'qitish orqali ularning individualligini ochib berish muammolarini hal qilish muammolari I.S. Yakimanskaya tomonidan o'rganilgan. Olimaning fikricha, ta'lim oluvchiga yo'naltirilgan ta'lim konsepsiyasiga ko'ra, har bir o'quvchi o'ziga xos xususiyatlarga, qadriyatlarga, atrofdagi dunyoga munosabatiga,

subyektiv tajribasiga ega bo'lgan individual shaxs, ta'lim makonining faol subyekti hisoblanadi [3].

Ta'lim oluvchiga yo'naltirilgan yondashuv sharoitida o'qituvchi uchun har bir talaba o'ziga xos hodisa sifatida namoyon bo'ladi. O'qituvchi har bir ta'lim oluvchiga o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga, o'quv maqsadlariga erishishga va ta'limning shaxsiy ma'nolarini rivojlantirishga yordam beradi.

Ta'lim oluvchiga yo'naltirilgan ta'lim modeli individual-shaxsiy yondashuv tamoyillariga javob beradi, shuningdek, idrok va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradigan ta'lim tamoyillari asosida amalga oshiradi. Ta'lim oluvchilarga yo'naltirilgan ta'lim modeli ilmiy psixologik-pedagogik konsepsiyaga asoslanadi, shuning uchun uni amalga oshirish jarayonida psixologning psixologik-pedagogik yordami, ishtiroki va yordami zarur. O'quvchilarga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasini ishlab chiqishda psixolog va o'qituvchining o'zaro hamkorligi ta'lim tizimini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri – yangi rivojlanayotgan ta'lim texnologiyalarini joriy etishni amalga oshirishga yordam beradi.

Mavjud tajriba va bilimlarni dolzarblashtirish yangi bilimlarni tushunish va joriy etishning muhim shartidir. Tushunish bir butun sifatida subyektning shaxsiy tajribasi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, o'tmish tajribasi, bilimlari, qoidalari va boshqa bilimlar (o'z imkoniyatlari, tushunish omillari va boshqalar) asosida amalga oshiriladi. Tushunish o'quv jarayonining asosiy tarkibiy qismidir.

- Vazifalarning o'zgaruvchanligi, bolaga ularni amalga oshirish va muammolarni hal qilishda tanlash erkinligi, unga o'quv materialini o'rganishning eng muhim usullaridan foydalanish.

- Bilim, ko'nikma va malakalarning to'planishi o'z-o'zidan maqsad (yakuniy natija) emas, balki bolalar ijodiyotini amalga oshirishning muhim vositasidir.

- Darsda nafaqat natijani, balki unga erishish jarayonini ham tahlil qilish orqali hamkorlik, birgalikda yaratish, muvaffaqiyatga erishish uchun motivatsiya asosida o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida shaxsiy muhim hissiy aloqani ta'minlash.

Ushbu tamoyillar amalga oshirilsa, darsning axborot bazasi chinakam rivojlanadi.

Ta'lim oluvchilarga yo'naltirilgan ta'lim sohasida o'qituvchi ishlaydigan asosiy narsa – bu o'quvchi bilan “voqea jamiyati”ni tashkil etish, unga o'z hayotidagi mavzuning pozitsiyasini egallashga yordam berishdir. O'quvchi o'quv jarayonida passiv pozitsiyani yengib o'tishi va o'zini faol transformatsion prinsipning tashuvchisi sifatida ochishi muhimdir. O'quvchilarga yo'naltirilgan maktabda ishlaydigan o'qituvchi o'zi uchun yangi kasbiy lavozimga kiradi – ham fan o'qituvchisi, ham psixolog. O'qituvchining roli – har bir bolaga o'zini

namoyon qilish imkoniyatini berish uchun ko'p qirrali ta'lim muhitini yaratish, ta'lim jarayonida bola haqidagi ma'lumotlardan professional foydalanish qobiliyati. O'qituvchi bilim tarjimoni sifatida emas, balki o'quv faoliyatining tashkilotchisi va muvofiqlashtiruvchisi sifatida ishlaydi. Dastlab kasbiy ongni bunday qayta qurish o'qituvchining tashvish tuyg'usini oshiradi, katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, chunki nafaqat ularning uslubiy darajasini oshirish, balki tubdan farq qiladigan dars konspektlarini ishlab chiqish, ularni didaktik qo'llab-quvvatlash kerak. Ta'lim oluvchiga yo'naltirilgan texnologiyani o'zlashtirishda o'qituvchining o'qituvchi-psixolog bilan o'zaro hamkorligi asosiy nuqta bo'lib, ko'plab ta'lim muammolarini bartaraf etadi. [4]

O'rganilayotgan fanga hamma o'quvchilarning qiziqishi bir xil emas, ularning qobiliyatlari har xil, har kim ham o'z "men"ini ko'rsata olmaydi.

Ta'lim oluvchiga yo'naltirilgan darsning qaysi mezonlari uni samarali qiladi va ta'lim sifatini oshiradi?

- Darsning boshidagi xabar nafaqat mavzu, balki o'quv faoliyatini tashkil etish tartibi (rejaning mavjudligi).
- Reja material mazmunini aniq, tushunarli va mantiqiy ravishda taqdim etishga yordam beradi.
- Ta'lim oluvchi darsning har bir bosqichida faol, real o'zaro munosabatlarda ishtirok etadi, dars materialiga ongli ravishda munosabatda bo'ladi.
- Dars davomida barcha bolalar uchun mehnatga ijobiy hissiy munosabatni shakllantirish.
- Motivatsion sohani rivojlantirishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda, o'quv jarayoni ijobiy his-tuyg'ular bilan boyitiladi.
- O'quvchilarning subyektiv tajribasidan foydalanish.
- O'quvchilarning subyektiv tajribasini aktuallashtirish o'tmish tajribasi va yangi bilimlar o'rtasidagi aloqalarni o'rnatishga yordam beradi.
- O'quvchilarning kognitiv faolligini namoyon etishi va har bir talabaning muvaffaqiyatga erishishi uchun sharoit yaratish.
- O'quv faoliyatida mustaqillik darajasini oshirish, hamkorlik strategiyasini amalga oshirish, sinf bilan frontal ishni guruhli faoliyat shakllari bilan birlashtirish.
- Sinf ishida har bir talaba uchun qiziqish muhitini yaratish.
- Darsda maxsus tuzilgan didaktik materialdan foydalanish, o'quvchiga material turi va shaklini tanlash imkonini beruvchi ko'p bosqichli topshiriqlardan foydalanish (og'zaki, grafik, ramziy).
- O'quvchilar faoliyatini intellektual qobiliyatlarni rivojlantirishga yo'naltirish, ta'lim faoliyatini shakllantirish (o'quv ma'lumotlarini uzatish emas),



o'quv faoliyatining tarkibiy qismlarini (o'quv vazifalari, o'quv faoliyati, o'z-o'zini nazorat qilish, o'zini o'zi baholash) rivojlantirish.

- Dars oxirida nafaqat yangi narsalarni o'rganganingiz, balki sizga nimani yoqtirganingiz (yoqmaganingiz) va nima uchun, yana nima qilishni xohlayotganingiz, nimani boshqacha qilish kerakligi haqida ham muhokama qiling.

- Baholash bir qator parametrlar, yakuniy natija, unga erishish yo'li, mustaqillik, o'ziga xoslik bilan belgilanadi.

Darajali topshiriqlardan foydalanishning qiymati quyidagilardan iborat:

1. Vazifani tanlashni taklif qilish talaba uchun muvaffaqiyatli vaziyatni yaratishga yordam beradi.

2. Darajali yondashuvni o'zlashtirish o'qituvchiga diagnostika o'tkazish va o'quvchilarning intellektual rivojlanish dinamikasini kuzatish imkonini beradi.

3. Ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish o'qituvchiga o'quvchilarga yo'naltirilgan ta'lim doirasida har bir bolaning imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga hissa qo'shadigan tarzda vazifalarni tuzishga imkon beradi.

4. Darajaviy topshiriqlardan foydalanish ta'lim oluvchi bilimi, ko'nikma va malakalarini yozma va og'zaki tekshirishning boshqa variantlari bilan birgalikda eng samarali hisoblanadi.

5. Bunday vazifalarni tizimli ravishda qo'llash kerak, chunki faqat bu holda ularni amalga oshirish yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi. O'quv jarayoniga o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuv amalga oshiriladigan sinf o'quvchilari fanga doimiy qiziqish bilan ajralib turadi, ular o'z faoliyatini ongli ravishda rejalashtira oladilar, faoliyat maqsadlarini mustaqil ravishda belgilaydilar. O'quvchilar yuqori darajadagi kognitiv motivatsiya va faollikka ega, o'zini ijobiy baholaydi, o'quv materialiga qiziqish bildiradi. [5]

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Stepanova E.N. O'qituvchi ishida shaxsga yo 'naltirilgan yondashuv: rivojlanish va foydalanish / M.: "Sfera", 2003 yil.
2. Xutorskoy A.V. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim metodologiyasi. Qanday qilib har kimni boshqacha o'rgatish kerak? — M.: VLADO-PRESS, 2005 yil.
3. Yakimanskaya I.S. Zamonaviy maktabda o'quvchiga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasi. M.: sentyabr, 2000 yil.
4. Lukyanova M.I. Shaxsga yo'naltirilgan darsni tashkil etishning nazariy va uslubiy asoslari. // Bosh o'qituvchi. Zamonaviy maktab boshqaruvi. № 2, 2006 yil.
5. Nikolaeva I.V. Psixolog va o'qituvchining o'zaro hamkorligi ta'lim muhitining psixologik xavfsizligini ta'minlash sharti sifatida / Nikolaeva I.V. // Bolalik huquqi: bolalarga nisbatan zo'ravonlikning oldini olish /



Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari / Nijniy Novgorod,
Rossiya, 9-11 oktyabr, 2007 yil.

INNOVATIVE METHODS AND THEIR IMPORTANCE IN TEACHING

Sirojova Shokhida Niyozovna – The English language teacher in primary and upper classes at specialized State Public school № 29 Bukhara city

E-mail: shohidaniyozovna82@gmail.com

Abstract. *The article provides information on innovative and modern methods, and their use during the lessons. The benefits of using modern teaching methods in the classroom are analyzed and opinions on different methods are given.*

Key words: *innovative methods, modern methods, skills, abilities, pedagogical textbooks, teaching methods.*

Introduction "Method" is derived from Latin and signifies seeking fresh ways of teaching and simplifying explanations. In educational literature, the method of enlightening students with knowledge, skills, and capabilities is termed as the teaching method. Traditional teaching techniques, such as oral presentations, conversations, independent reading, demonstrations, exercises, and practical training, have been prevalent in schools. Traditional teaching methods:

1. oral presentation of the subject;
2. conversation;
3. independent work with textbooks and books;
4. demonstration, illustration and excursion;
5. oral, written exercises and graphic works, school report;
6. practical training (laboratory work, problem work).

Literature review Method of oral presentation of educational materials: This method is characterized by the fact that the stated knowledge is expressed directly through the live speech of the teacher:

This method:

- a) to tell a story;
- b) explanation;
- c) school report.

Narration is the statement by a teacher of facts, laws, and rules that express the content of a new topic, physical phenomenon, or event. The school



lecture method is used in grades 10-11. Typically, a school lecture is a description of a complete set of concepts that, depending on the content of the topic, represent the main ideological direction of one or two topics.

In addition to the above, the following didactic rules and practices should be followed in order to effectively use the method of oral presentation:

The topics covered should focus on the implementation of the general requirements for school education. Therefore, the topics should be ideologically sound, linking theory with practice.

The topic should take into account the methods of educational impact on students. Students should be given tasks to acquaint themselves with the latest scientific discoveries, new discoveries, to work independently on them.

In the method of oral presentation, the teacher's speech is the only source of knowledge. It should be fluent, understandable and emotional. Explain the concepts and new words (terms) used during the lesson, and make sure that the definition of rules and laws is simple, concise, and understandable.

Analysis Definitions, rules and laws used in the narration process should be written by the teacher. *Interview method*: The interview method is one of the most widely used and effective methods in practice. This is often referred to as the question and answer method. Because this method is carried out in the course of the lesson by means of questions and answers. The teacher asks students questions or reminds them of what they have already learned, or draws appropriate conclusions and conclusions from new topics based on existing knowledge, as well as invites students to draw new conclusions based on what they have learned, knowledge, skills and competencies. The interview can be conducted for the following purposes:

- depending on the content of the topic, to determine what students know from the facts (evidence), objects and events observed and used in life;
- recalling the previous topic and even previous materials (information);
- talk about the information on the topic;
- repetition and consolidation of the stated information;
- draw conclusions, generalize, and work on rules and definitions on the topic;
- conversation about homework and independently studied information.

The method of conversation reveals new aspects of the teacher's activity and creates a strong unity of action towards one goal.

Method of working with the textbook.

The method of working with textbooks occupies one of the main places in the education system. Therefore, it is impossible to master any science, technology or art without the use of textbooks. Work with the textbook helps to successfully carry out educational work in the educational process. on the



other hand, it plays an important role in equipping children with skills and competencies, as well as creating a culture of independent reading of scientific and popular literature necessary for the future activities of students. Working with educational literature involves a complex mental process. The process of reading involves the development of not only the ability of students to hear and read the knowledge expressed by the teacher, but also the ability to see the learning materials (information) in the text of the book and to develop conscious comprehension.

Discussion The method of working with the textbook is carried out in two forms:

- Work with textbooks and textbooks in the classroom;
- Independent work with textbooks and textbooks outside the classroom and school. Both forms of working with the book can be used in almost all classes of academic subjects. Along with textbooks and other educational information, students should be taught to use additional literature, scientific and popular science articles, as well as newspapers and magazines.

Demonstration, illustration and excursion (travel) method.

Demonstrations and illustrations are important in terms of direct perception of learning information through specific methods. Students' knowledge will be deep and thorough only if they fully and clearly imagine the objects and events being studied. As a result of direct observation and perception of objects, events and happenings in life and technology, students will be able to think independently, analyze and draw appropriate conclusions about them. This method is used during the lesson or in parts of the lesson.

Illustrative. Show pictures. There are two types of instructional materials used in school. Natural instructional materials: plants, animals, minerals, their collections, physical instruments, etc. Descriptive materials. These materials are divided into two types depending on the content, structure and shape:

- a) materials representing the image of an object, physical device, object, event and event (picture, photo, photograph, slide film, film, video film, etc.);
- b) representations or abbreviated descriptions of physical devices, objects, and events by means of some conditional symbols, such as charts, tables, diagrams, and the like.

The method of travel (excursion) is the acquisition of the basics of knowledge by students through live and observational perception of physical instruments and phenomena. There are a number of requirements that must be met when traveling in physics.

According to the content, the trip should be in four directions:

- 1) carried out for the purpose of observation and study of nature;
- 2) on industrial and agricultural production;
- 3) to get acquainted with social and household materials;



4) providing access to information on art and literature;

5) practical lessons (solving oral, written and graphic problems, laboratory work) The method of working with oral, written and graphic problems has an important didactic value, it is used in almost all classes and all disciplines. It is widely used. The method of problem-solving is aimed at strengthening, checking, repetition, as well as the development of students' knowledge, skills and abilities, as well as the ability to apply them in life. Depending on the nature of the work is carried out in three rounds:

- a) oral exercises;
- b) written exercise;
- c) graphic work exercise.

Exercise assignments for students must include previously learned rules and regulations.

Conclusion Sometimes students may not be able to do exercises that include physical rules and formulas, mathematical or geometric theorems, even if they have mastered them. At the same time, such exercises, including appropriate rules and formulas, should be repeated on a regular basis. If the assigned exercise involves several paths, in such cases it is necessary to develop an exercise plan and work on this basis. For example, the content of the problem given for the exercise, what needs to be done, what is given, what needs to be found, where to start, what method can be used. Here it is important for students to create examples and problems based on the rules and laws they have mastered. Graphic work is also a part of written work and helps students to consciously and firmly remember what they have learned or are learning, and to develop relevant skills and competencies in this area.

LIST OF REFERENCES

1. Gafurova.N.N., Qurbonov A.M., Siddiqova N.N., Norova R.F.; "Charles Dickens and William Thackeray: two styles of one genre, one period" International Journal of Psychosocial Rehabilitation (Indexed by Scopus) ISSN: 1475-7192 DOI: 10.37200/IJPR/V2413/PR200797; pages: 423-429.
2. Gafurova.N.N. "Modern problems of linguistics and methods of teaching English" Proceeding of The ICECRS INDONESIA November, Vol 4 (2019): International onference on World Science and Education. Case of Asia Articles
3. Gafurova.N.N. "General and modern linguistical features and their conditions in application" International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA issue 04, volume 84 published April 30, 2020

4. Gafurova.N.N., Rashidov N.N.; "The role of the English language in the education system" "Buxoro islom madaniyatini modernizatsiyalash va turizimni barqaror rivojlantirish istiqbollari"; Xalqaro ilmiy-amaliyanjuman; 24-fevral 2020 yil Buxoro.
5. Dilorom Nematovna Yuldasheva. PROBLEMS OF NATIONAL LANGUAGE EDUCATION AT SCHOOL. Volume 4 Issue 3 BSU 2020 (3) Published by 2030 Uzbekistan Research Online, 2020 <https://uzjournals.edu.uz/buxdu/vol4/iss3/15/>
6. Juraeva M.M. The national, cultural and linguocognitive peculiarities of modality of the french and uzbek fairytales. GIF. LangLit. An International Peer-reviewed Open Success Journal. V.3, №2. 2016. India.
7. Rakhmonova D.M. Introducing innovations in The Preschool Education System With Talented Children. 300 middle european scientific bulletin issn 2694-9970.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARI TA'LIM SIFATINI OSHIRISHNING INTERFAOL SHAKLLARI

Tashbayev Naim Sadikovich – MTTDMQTMOI
Ta'lim sifatini nazorat qilish va monitoringi
bo'limi boshlig'i

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonni samarali tashkil etish bo'yicha fikr-mulohazalar yuritilgan. Shuningdek, maqolada, maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyalanuvchilarining kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari yoritilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim sifati, monitoring, pedagogik tashxis, faoliyat mezonlari, ta'lim jarayoni, metodik yordam, rivojlanish markazi, zamonaviy usullar.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida amalga oshiriladigan ta'lim va tarbiya ishini davr talabi darajasida olib borish maqsadida mamlakatimizda maktabgacha ta'lim sohasida keng ko'lamli ishlar, islohotlar amalga oshirilmoqdaki, bu, o'z navbatida, maktabgacha yoshdagi bolalarning sifatli maktabgacha ta'lim va tarbiya olishlari uchun shart-sharoitlar yaratishni asosiy vazifa qilib qo'ygan. Bu esa mamlakatimizda maktabgacha ta'lim va tarbiya sifatini oshirish yo'llarini jadal rivojlantirishni taqozo etadi. Me'yoriy-huquqiy hujjatlarga muvofiq ta'lim siyosatining asosiy vazifasi – ta'limning fundamental xususiyatini saqlab qolish va hozirgi talablarga javob berish asosida yuqori



sifatni ta'minlashda shaxs, jamiyat va davlatning kelajakdagi ehtiyojlarini qondirishdan iborat.

Maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarmog'ini kengaytirish, malakali pedagog kadrlar bilan ta'minlash, bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash darajasini tubdan yaxshilash, ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarini tatbiq etish, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha bir qancha qaror va farmonlar qabul qilingan. Bu kabi qonun hujjatlarida maktabgacha ta'limning asosiy maqsadli vazifalari va yo'nalishlari, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish belgilangan.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning sifatli maktabgacha ta'lim va tarbiya olishlari uchun o'quv-tarbiyaviy jarayonning maqsadi aniq belgilangan, unda bolalarda umumiy asosiy kompetensiyalar va rivojlanish sohalari kompetensiyalarini shakllantirish uchun tegishli sharoitlar yaratish masalalari belgilangan.

Maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim sifatini monitoring qilishda boshqarishni optimallashtirish, pedagog kadrlar bilan uslubiy ishlar samaradorligini oshirish zarur. Ushbu turdagi ish tashxisga asoslangan bo'lsa, pedagogik jarayonni optimallashtirish mumkin bo'ladi, chunki bunday asos maktabgacha yoshdagi bola va ota-onalarning ehtiyojlarini, har bir pedagogning va butun jamoaning imkoniyatlarini batafsil o'rganishni o'z ichiga oladi va bu esa amalga oshiradi pedagogik mahoratni, kasbiy malakasini oshiradigan, pedagoglarning ijodkorligini rag'batlantiradigan uslubiy ishlarning eng samarali shakllari, usullari va uslublarining to'plamini aniqlashga imkon beradi [4].

Tarbiyachining pedagogik faoliyatini o'rganib, uning maktabgacha yoshdagi bolalarning turli xil ish faoliyatini (mehnat, o'yin, badiiy va teatrlashtirilgan o'yinlar) tashkil etish va o'tkazish qobiliyatini, nutqini rivojlantirish qobiliyatini, u bilan muloqot qilish fazilatlarini va ko'nikmalarini baholash zarur. [4]

Ilmiy va nazariy bilimlar to'g'risidagi ma'lumotlar pedagog xodimlar malakasini oshirishga yordam beradi. Ta'lim jarayoni pedagogga tashxis qo'yish, amaliy faoliyatni amalga oshirish uchun nazariy asos ekanligini tushunishi kerak. Maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishi pedagog tomonidan kuzatilishi va pedagogik jarayon tashxisi to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi hamda pedagogning ijodkorligi va erkinligi rag'batlantirilishi lozim.

Maktabgacha ta'limning pedagog xodimlari bola rivojlanishining pedagogik tashxisi, ota-onalarning pedagogik madaniyatini o'rganish,

o'zlarining kasbiy faoliyatlarini mustaqil tashxis qilish usullarini; maktabgacha yoshdagi bolalarning ta'lim sharoitlarini baholash qobiliyatini o'zlashtirishlari kerak. Ta'lim jarayoni va uni o'zida mujassam etgan ta'limning sifati va samaradorligini menejment, uning tamoyillari, usullari, tashkiliy shakllari va texnologik metodlari to'plami ta'minlaydi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida "boshqaruv" tushunchasi "menejment"ga aylantiriladi. Boshqarishning o'ziga xos xususiyati bozor ehtiyojlariga, ishlab chiqarish sifatini doimiy oshirishga, qaror qabul qilish erkinligiga, strategik maqsadlar va dasturlarning ustuvorligiga qaratilgan. [4]

Maktabgacha ta'lim tashkiloti ta'lim sifati monitoringini samaradorligini oshirish deganda asosiy sifat mezonlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir. Maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim sifati monitoringini samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlari tahlil qilsak:

Analitik (tahliliy) faoliyat mezonlariga:

- maktabgacha ta'lim tashkilotlarining metodik ta'minotga bo'lgan ehtiyojini aniqlash va tahlil qilish.
- ta'lim tizimidagi xodimlarning kasbiy va informatsion ehtiyojlarini monitoringni olib borish;
- ta'lim tashkilotlarining pedagoglari haqida ma'lumotlar bazasini yaratish;
- ta'lim tashkiloti pedagoglarining faoliyatlarini o'rganish, tahlil qilish va takomillashtirish yo'llarini aniqlash;
- ta'lim jarayonidagi metodik va didaktik xarakterdagi kamchiliklarni aniqlash;
- ta'lim jarayoni haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish;
- ilg'or xorijiy tajribalarni amaliyotda qo'llashlarini, pedagogik tajribalarini aniqlash, o'rganish va umumlashtirish masalalari kiritiladi.

Informatsion faoliyat mezonlariga:

- pedagogik ma'lumotlar bankini shakllantirish (huquqiy normativ, ilmiy-metodik);
- pedagog xodimlarni psixologik, pedagogik, metodik, ilmiy-ommabop adabiyotlar yangiliklari bilan tanishtirish;
- pedagog va rahbar xodimlarni maktabgacha ta'lim sohasida innovatsion faoliyatlar bilan tanishtirish;
- maktabgacha ta'limning rivojlanishidagi yangi yo'nalish, yangi adabiyotlar, o'quv-metodik komplektlar, video va audiomateriallar va tavsiyanomalar;
- maktabgacha ta'lim tashkilotidagi laboratoriyalar va ularning jihozlanganligi, metodik tavsiyalar bilan ta'minlanganligi haqidagi ma'lumotlar;



- pedagoglar malakasini oshirish va maktabgacha ta'lim tashkilotlardagi ta'lim-tarbiya jarayonidagi ishlarni o'rganishga doir hujjatlar;
- iqtidorli bolalar bilan ishlash, zamonaviy pedagogik texnologiya bo'yicha ishlayotgan ijodkor pedagoglar haqidagi ma'lumotlar;
- ta'lim tashkilotlaridagi ilg'or pedagogik tajribalar va innovatsion faoliyat olib borayotgan pedagoglar haqida axborotlar bankini yaratish;
- maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarga qo'yiladigan davlat talablari ijrosi monitoringini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan nazorat mezonlari va bolalarning bilimini aniqlash uchun ta'limiy topshiriqlar to'plami;
- matbuot orqali ilg'or pedagogik tajribalarni, ta'lim sohasidagi yangiliklarni targ'ibot qilish.

Tashkiliy-metodik faoliyat mezonlariga:

- tuman metod birlashmalarining ishini takomillashtirish;
 - tayanch tashkilotlarini aniqlash, ularda uslubiy yordam ko'rsatish tizimini ishlab chiqish;
 - ilmiy-amaliy anjumanlar, pedagogik o'qishlar, kasbiy ko'rik-tanlovlarni tayyorlash va o'tkazish;
 - festivallar, turli tanlovlar, seminarlarni tashkil etish va o'tkazish;
 - ta'lim sohasi bilan bog'liq bo'lgan tashkilot va korxonalar bilan hamkorlikda ishlash va ushbu ishlarni muvofiqlashtirish;
 - Viloyat, shahar va tuman miqyosida ijodiy guruh tashkil etish va faoliyat ko'rsatishini ta'minlash.
 - Ta'lim tashkilotlarida "Yil tarbiyachisi" ko'rik-tanlovlari o'tkazilishi yuzasidan metodik tavsiyalar berish. Tuman (shahar) bo'yicha "Yil tarbiyachisi" va boshqa tanlovlarni tashkil etish, Nizomlarini ishlab chiqish va o'tkazishda ishtirok etish.
 - tuman (shahar) maktabgacha ta'lim tashkilotlari bazasida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, ilg'or g'oyalarni sinovdan o'tkazish uchun tajriba-sinov maydonchalarini tashkil etish va ularga metodik yordam ko'rsatish.
- Maktabgacha ta'lim tizimini ilmiy salohiyatini oshirish borasida:
- maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonlarning ilmiy-metodik ta'minotini ta'minlash;
 - innovatsiyalar bo'yicha doimiy ishlab turuvchi seminarlarni tashkil etish;
 - maktabgacha ta'lim tizimini ilmiy jihatdan rivojlanish ko'rsatkichlari, tajriba-sinov va innovatsion ishlar natijalarini yoritish bo'yicha tadbirlar tashkil etish;
 - uzluksiz malaka oshirish tizimi xizmatini tashkil etish, ushbu jarayonning metodik ta'minotini takomillashtirish;



- maktabgacha ta'lim tizimini axborot-kommunikatsiya ta'minotini yaratish.

Amaliy faoliyat mezonlariga:

- ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari hamda "Ilk qadam" davlat o'quv dasturini bajarilishini metodik jihatdan ta'minlashga yo'naltirilgan istiqbol dasturni ishlab chiqish, shu asosida reja tuzish va bajarilishini ta'minlash;
- ta'lim tashkilotlariga metodik yordam ko'rsatish maqsadida metodik ishlarni tayyorlash, nashr etish va joylarga yetkazishni tashkil etish;
- hududlardagi ta'lim tashkilotlari uchun ta'limiy o'yinchoqlar, ko'rgazmali qurollar va boshqa didaktik materiallar tayyorlashni tashkil etish;
- maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim-tarbiyani takomillashtirishga xizmat qiladigan ilg'or, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni aniqlash, tanlash va ommalashtirish;
- maktabgacha ta'lim tashkilotlarida davlat talablarining ijrosini amalga oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqish, uni MTTDMQTMOlda muhokama qilish hamda bajarilishini ta'minlash.

Maktabgacha ta'lim sifatini oshirishning muhim jihati maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim-tarbiyaviy ishlarni yo'lga qo'yish bo'lishi kerak. Ushbu mezonni ko'rib chiqishda avvalo, tarbiyalanuvchilarning rivojlanishi uchun ma'lum shart-sharoitlarni shakllantirishdan manfaatdor bo'lgan davlat talablarini va maktabgacha yoshdagi bolalarning ota-onalarini e'tiborga olish muhim. Maktabgacha ta'lim tizimida ota-onalarning maktabgacha ta'lim xizmatlaridan mamnunligini baholash usullari mavjud. Maktabgacha yoshdagi bolalar oilalarining so'rovlarini aniqlash va ularning fikrlarini maktabgacha ta'limni rivojlantirishni strategik rejalashtirishda hisobga olish uchun monitoringni tizimlashtirish zarur.

Ta'lim sifati monitoringini amalga oshirish uchun maktabgacha ta'lim tashkiloti pedagoglarining faoliyati sifatini oshirish bilan, tashkilotning ta'lim-tarbiya va tarbiyachilarning yangi g'oyalarga mo'ljallangan, innovatsiyalarga yo'naltirilgan ishlarni bosqichma bosqich rivojlantirish mumkin [5].

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, maktabgacha ta'limning sifati ko'p jihatdan bolaning rivojlanish muhitiga bog'liq. Uni amalga oshirishning muvaffaqiyati shartlaridan biri bu maktabgacha ta'lim tashkilotida yaratilgan predmet makoni, maktabgacha ta'lim tashkilotining zamonaviy infratuzilmasidir. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim va tarbiya sifatini oshirish, zamonaviy talablarga javob beradigan predmetli-fazoviy muhitni modernizatsiya qilish maqsadga muvofiq.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining 2019 yil 16 dekabrda "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida" gi O'RQ-595 son Qonuni. <https://lex.uz/uz/docs/4646908>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 22-dekabrda "Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartini tasdiqlash to'g'risida" gi 802-sonli Qarori.
4. Grosheva I.V., Mirziyoeva Sh.Sh., Yevstafeva L.G., Maxmudova D.T., Nabixanova Sh.B., Pak S.V., Nazarova V.A., Isxakova M.R., Abdunazarova N.F. O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi (takomillashtirilgan ikkinchi nashr) Toshkent 2022-yil (o'zbek va rus tillarida).
5. Abdullayeva N.Sh. Klasterli yondashuv asosida maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifatini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish // p.f.d.(DSc) diss. T.2023. 242 b.
6. Valiyeva F.R. Ta'lim sifati monitoringi. O'quv-uslubiy majmuasi. Toshkent. 2022. 43 b. <https://videouroki.net/razrabotki/ta-lim-sifati-monitoringi-o-um.html>

TA'LIM JARAYONIGA YANGICHA YONDASHUV

Tojiyev Ramazon To'ra o'g'li – TMTI sanoat
texnologiyalar fakulteti talabasi
E-mail: tojiyevramazon471@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada hozir davrda eng dolzarb muammolardan biri bo'lgan ta'lim jarayonida yangicha ta'lim metodlari, dars o'tish jarayonlarining yangicha uslublari, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish hamda ularning samaradorligining ta'lim tizimiga ta'siri haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: ta'lim, axborot texnologiya, metodika, elektron ta'lim

Ta'lim – bilim berish, malaka va ko'nikmalar hosil qilish jarayoni, kishini hayotga va mehnatga tayyorlashning asosiy vositasi. Ta'lim jarayonida ma'lumot olinadi va tarbiya amalga oshiriladi. Ta'lim tor ma'noda o'qitish tushunchasini anglatadi, lekin u faqat turli tipdagi o'quv yurtlarida o'qitish jarayonini emas, oila, ishlab chiqarish va boshqa sohalarda ma'lumot berish jarayonini ham bildiradi.

Ta'limning mazmuni va mohiyati jamiyatning moddiy va madaniy taraqqiyoti darajasi bilan belgilanadi. Ijtimoiy munosabatlar, umumiy ma'lumotga bo'lgan ehtiyoj, kishilarning kasbiy tayyorgarligiga, ta'lim haqidagi pedagogik g'oyalarga qarab kishilik jamiyati taraqqiyotining turli bosqichlarida ta'limning mohiyati, metodi, tashkiliy shakllari o'zgarib borgan.

Ta'lim mohiyat-e'tibori bilan dars berish jarayonini, ya'ni pedagog faoliyatini, umuman o'quvchining bilish, o'rganish faoliyatiga rahbarlik qilishni hamda uqish jarayonini, ya'ni o'quvchi faoliyatini bildiradi. Ta'lim jarayoni ta'lim beruvchi – o'qituvchi va ta'lim olayotgan o'quvchilar faoliyatining yig'indisidan iborat. Ta'lim va tarbiya jarayonida shaxsning sifatlari, dunyoqarashi, qobiliyati o'sadi. Ta'lim avlodlar o'rtasidagi ma'naviy vorislikni ta'minlaydi: kishilarning ijtimoiy-tarixiy tajribalari yosh avlodga ta'lim orqali o'tadi.

O'quv jarayoniga yangi axborot texnologiyalari, aloqa va axborot vositalarini joriy etish o'quv jarayonini faollashtirish va dars o'tish samaradorligi va tezligini oshirish o'quvchilarning mustaqil va individual ishlari hajmini yanada oshirish imkonini beradi.

Bugungi kunda o'quv jarayoni to'liq amalda bo'lishi uchun har bir o'qituvchi turli elektron ta'lim resurslaridan foydalangan holda darsga tayyorlanib, uni samarali o'tkazishi lozim. Chunki ulardan foydalanish darsni yanada jonli, qiziqarli, boy va samaraliroq qilib o'tishga imkon beradi.

Turli fan darslarida aloqa va axborot vositalaridan foydalanish o'quvchi va talabalar faoliyatini diversifikatsiya qilish, ularning darsga bo'lgan e'tiborini faollashtirish va foydalanuvchilarning ijodiy salohiyatini yanada oshirishga imkon beradi. Ushbu texnologiyalarga asoslangan diagramma, jadval va taqdimotlarni tayyorlash vaqtni tejash va materialni estetik jihatdan bezatishga imkon beradi. Hamda krossvord, rasm, chizma, jumboq, vazifa va testlardan foydalanish ularning darsga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytiradi.



Shular bilan bir qatorda har bir o'qituvchi ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarga asoslangan innovatsion kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda yangi usulda dars mashg'ulotlarini olib boradi. Ushbu texnologiyalar ta'limning barcha bosqichlarida ishlatiladi. Ya'ni o'qituvchi yangi



materialni tushuntirish va yanada mustahkamlash, shuningdek, bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi o'sishiga olib keladi.

Innovatsion ta'lim (ingl. "innovation" – yangilik kiritish, ixtiro) – ta'lim oluvchida yangi g'oya, me'yor, qoidalarni yaratish, o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalar, me'yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifatlar, malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadigan ta'lim. Innovatsion ta'lim jarayonida qo'llaniladigan texnologiyalar innovatsion ta'lim texnologiyalari yoki ta'lim innovatsiyalari deb yuritiladi.

- AKT bo'yicha bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lish;
- Yangi pedagogik texnologiya bo'yicha xorijiy tajribalardan boxabar bo'lish (PISA, TIMSS);
- Ta'lim jarayonini tashkil etishda didaktik o'yinlardan, interfaol usullardan foydalanish mahorati;
- Ilg'or pedagogik texnologiya bo'yicha bilimlarni o'zlashtirib borish;
- Bilimlarni ko'nikma va malakalarga aylantirish texnologiyasi shakllangan bo'lishi;
- Dars jarayonida harakatli o'yinlardan unumli foydalana bilishi;
- Imkoni bo'lsa darsni internet tarmog'iga bog'lab o'ta bilishi;
- O'z ustida tinmay ishlashi, har sohaga oid yangiliklarni kuzatib borishi va boshqalar;
- O'qituvchi innovatsion texnologiyalarga asoslanib darsni tashkil etar ekan, turli texnik vositalardan ham (kompyuter, proyektor, elektron doska va hokazo) foydalanishi mumkin. O'qituvchining faoliyatida innovatsiyalar qanchalik ko'p bo'lsa, mazmun shunchalik oshadi;

Ta'limda innovatsion texnologiyalar va interfaol metodlar haqidagi tasavvurlar barqaror va mukammal shaklga ega emasligini ham e'tirof etish kerak. Har bir o'qituvchi ta'limga individual tarzda yangilik kiritishi mumkin. "Faoliyatni yangilash 3 bosqichda, ya'ni tayyorgarlik, rejalashtirish va joriy etish bosqichlarida amalga oshiriladi." – degan edi mashhur pedagog A. Nikolskaya.

Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning asosiy maqsad:

- o'qituvchi va o'quvchi mushtarakligiga erishish;
- o'quvchilarni fanga qiziqtirish;
- ta'limga bo'lgan munosabatni o'zgartirish;
- o'rganilgan bilimlarni ijtimoiy sharoitlarda qo'llay olish ko'nikmasiga ega bo'lish;
- AKT va didaktik materiallarni mavzu bilan uyg'unlashtirish va boshqalar.



Interfaol ta'lim metodlari hozirda eng ko'p tarqalgan va barcha turdagi ta'lim muassasalarida keng qo'llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkil qilinishi, ta'lim beruvchi tomonidan ta'lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta'lim jarayonida faolligi muttasil rag'batlantirib turilishi, o'quv materialini kichik bo'laklarga bo'lib, ularning mazmunini ochishda aqliy hujum, kichik guruhlarda ishlash, bahs-munozara, muammoli vaziyat, yo'naltiruvchi matn, loyiha, rolli o'yinlar kabi metodlarni qo'llash va ta'lim oluvchilarni amaliy mashqlarni mustaqil bajarishga undash talab etiladi. O'qitishning interfaol usullarini tanlashda ta'lim maqsadi, ta'lim oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o'quv muassasasining o'quv-moddiy sharoiti, ta'limning davomiyligi, o'qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e'tiborga olinadi.

Interfaol metodlar deganda ta'lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta'lim jarayonining markazida ta'lim oluvchi bo'lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlar qo'llanilganda ta'lim beruvchi ta'lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta'lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi.

Biz bilamizki, ta'lim, avvalo, tarbiya va ommaviy madaniyatdan boshlanadi. Eng birinchi ta'lim bu oiladan keyin bog'cha, maktab, kollej (texnikum) undan keyin esa oliy ta'limdir. Biz bu yerda og'riqli nuqtalarimizdan biri bo'lgan ta'limgacha bo'lgan jarayonni ko'rib chiqsak.

Oliy ta'limda qator kamchiliklar mavjud:

Birinchidan – ta'limgacha bo'lgan tarbiyaning yo'qligi, kiyinish madaniyati, muomala madaniyati, dars jarayonida o'zini tuta bilish, o'qituvchi va o'quvchilarga bo'lgan o'zaro munosabatning yomonligi bevosita ta'lim jarayoniga qattiq ta'sir o'tkazmoqda.

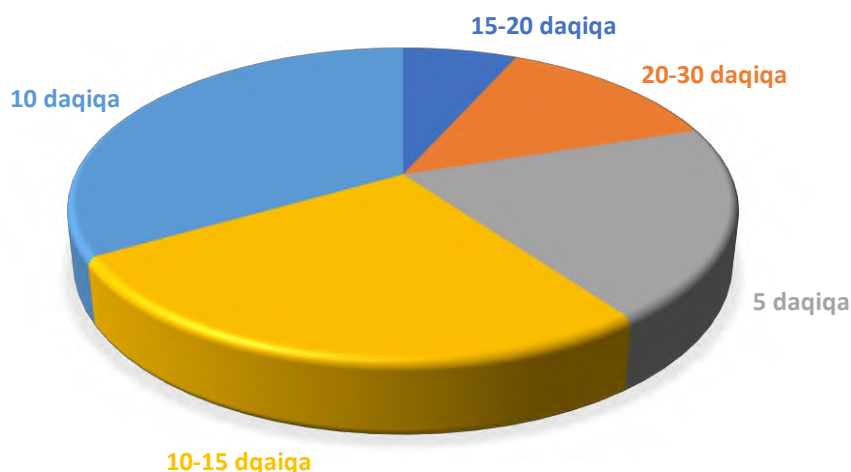
Ikkinchidan – dars jarayonini eskicha an'anaviy shaklda o'tilishi, yangi o'quv qurollari, kitoblar, slaydlar, ko'rgazmalardan foydalanmaslik.

Uchinchidan – biz bilamizki, oliy va o'rta ta'lim tizimida dars jarayoni davomiyligi 80 daqiqani tashkil etadi. Bu esa o'z navbatida, o'quvchining zerikishi, miya qabul qilish jarayonining sekinlashuviga sabab bo'ladi. Chunki inson miyasi 20-35 daqiqa oralig'ida axborotlarni juda yaxshi qabul qiladi.

Davlatimizda ta'lim tizimini isloh qilishda o'quvchilarni estetik tarbiyalash, ularni barkamol avlod bo'lib ravnaq topishiga alohida e'tibor qaratmoqda. Umuman olganda ta'limgacha bo'lgan jarayonda o'quvchilarni estetik tarbiyasiga alohida e'tibor qaratish lozim.

Aksariyat pedagoglar dars jarayonini xilma-xil tarzda amalga oshirishadi. Masalan: – boshlang'ich 15-20 daqiqani yo'qlama va takrorlash, 20 daqiqa mavzuni tushuntirish (oldin sodda usulda tushuntirib keyin esa yozdirish) bunda esa o'z navbatida o'quvchi qabul qilishi ortadi. 5 daqiqa tanaffus (ya'ni mavzudan chetga chiqmagan holda yangicha va qiziqarli ma'lumotlar berish).

DARS JARAYONIDA VAQT TAQSIMOTI



Faqat shundagina o'quvchilarning faolligi juda ham ortadi. O'quvchilarni faolligini oshirishda, asosan, o'zlarini ustida mustaqil shug'ullanishlarini ta'minlashdan iborat. Chunki o'qituvchi qancha jon kuydirgani bilan o'quvchi o'zi xohlamasa befoyda. Ular o'zini ustida o'zi ishlashi uchun undash (qiziqtirish, talab qilish) dan iborat. O'quvchilarni mustaqil izlanishga qiziqishini oshirishda bolalar o'rtasida raqobatni kuchaytirish, yangicha materiallar va ma'lumotlardan foydalanish, ularga berilayotgan vazifalar yuklama hajmini iloji boricha me'yor darajasida ushlar dars jarayonlari va mashg'ulotlarga qiziqish va faollik darajasini oshiradi.

Xulosa qiladigan bo'lsak, ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan istiqbolli vazifalar, o'zining dolzarbligi hamda amaliy ahamiyati bilan boshqa sohalardagi islohotlardan aslo qolishmaydi. Chunki ushbu sohadagi islohotlarni yanada keng ko'lamda davom ettirish davr talabidir. Axborot texnologiyalar asri deb nom olgan XXI asrda hayotning barcha jabhalarida – sanoat, qurilish, kimyo, qishloq xo'jaligi, to'qimachilik, mashinasozlik va boshqa sohalarda yuksak taraqqiyotni yuzaga keltirish uchun ilm-fanni rivojlantirish, bu borada yangiliklar yaratish hayotiy zaruratga aylandi. Bu jarayon endilikda dunyoda taraqqiyot yo'lini tutgan barcha mamlakatlarda e'tirof etilmoqda. Respublikamizda ham ana shu jarayonga alohida e'tibor berilmoqda. Mamlakatimiz Prezidenti, rahbar sifatidagi faoliyatini yurtimiz akademiklari, yetakchi olimlari, umuman, ilm ahli bilan uchrashuvdan boshlaganligi, yurtimizda ilm-fan rivojini ishlab chiqarish taraqqiyoti bilan uyg'unlantirishga qaratganligi bejiz emas.

Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayonda o'qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o'zgartirishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda interfaol metodlardan foydalanishni taqozo etadi. Interfaol usullar ta'lim jarayonida qatnashayotgan har bir o'quvchining faolligiga, erkin va mustaqil fikr yuritishga asoslanadi. Bu usullardan foydalanganda bilim olish o'quvchi uchun



qiziqarli mashg'ulotga aylanadi. Interfaol usullar qo'llanilganda o'quvchilar o'qituvchilar yordami va hamkorligida mustaqil ishlash ko'nikma va malakalariga ega bo'ladilar. O'quvchilar yangi bilimlarni ilmiy izlanish, tadqiqotchilik, tajriba sinovlar o'tkazish asosida o'zlashtiradilar. Ilm orqali bilim olish tamoyiliga amal qilinadi. Ta'lim jarayoni qatnashchilari kichik guruhlariga bo'lingan holda ishlaydilar. O'quv topshiriqlari alohida bir o'quvchiga emas, balki kichik guruhning barcha a'zolariga beriladi. O'qitish jarayonini tashkil etishning asosiy shakli darsdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.(200-2005). Toshkent
2. <https://ziyonet.uz/>
3. <https://uz.wikipedia.org/>
4. Ta'lim muammolari ilmiy — uslubiy jurnal 4 — son Toshkent 2014 – yil
5. Talabalar mustaqil ta'limini tashkil etish (metodik qo'llanma). Toshkent-2023
7. Алексеева, Л.Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Алексеева// Учитель. — 2009.
8. Panfilova A.P. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: Faol o'rganish: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik / A.P. Panfilov. — M., Akademiya, 2009 y.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA TANQIDIY FIKRLASHGA O'RGATISHNING AHAMIYATI

Tursunova Gulzoda Quvatovna –
Qashqadaryo viloyati PYMO'MM boshlang'ich
ta'lim metodisti

Annotatsiya. Maqolada tanqidiy fikrlash – bilimni o'zlashtirish va mustaqil fikrlashning yuqori darajadagi tarkibiy qismi bo'lib, shaxsning voqea, hodisa, borliqni obyektiv idrok etish imkoniyatini kengaytiruvchi aqliy hodisadir. Tanqidiy fikrlashda g'oyalar va ularning ahamiyati ko'p fikrlilik nuqtayi nazaridan ko'rib chiqiladi hamda ular boshqa g'oyalar bilan taqqoslanadi

Kalit so'zlar: tanqidiy fikrlash, fikr, asos, xulosa, oddiy fikr.

Hozirgi globallashuv sharoiti, dunyo hamjamiyati hayotidagi iqtisodiy, mafkuraviy, ijtimoiy ziddiyatlarning keskinlashuvi hamda moliyaviy inqirozlar yoshlarni mamlakatning ijtimoiy, ilmiy-ma'rifiy, siyosiy hayotiga chuqur integratsiyalashuvini ta'minlashni talab etadi. Jamiyat taraqqiyoti bilan bog'liq



dolzarb muammolarning yechimi esa mustaqil fikrlash ko'nikmasiga ega bo'lgan yangi avlodga bog'liq. Insonning boshqa mavjudotlardan ajralib turadigan jihati uning fikrlash qobiliyatidir. Zotan, insonlar bir-birlari bilan o'ziga xos o'y-xayollari, mushohadalari, fikr yuritishlari, mustaqil fikrlash qobiliyatlari bilan ajralib turadilar. Shuning uchun ham inson fikrini tarbiya qilish muhim sanaladi. Abdulla Avloniyning asarlarida fikr tarbiyasiga oid quyidagicha talqin berilgan: "Fikr tarbiyasi eng kerakli, ko'p zamonlardan beri taqdir qilinib kelgan, muallimlarning diqqatlariga suyalgan, vijdonlariga yuklangan muqaddas bir vazifadur. Fikr insonning sharofatlik, hayratlik bo'lishiga sabab bo'ladur. Bu tarbiya muallimlarning yordamiga so'ng daraja muhtojdurki, fikrning quvvati, ziynati, kengligi muallimning tarbiyasiga bog'liqdir". Ijtimoiy hayot, hamkorlikka asoslangan ta'lim jarayoni va ishlab chiqarishda o'zaro munosabatlar, aloqalar, hamkorlikdagi aqliy va jismoniy mehnat mahsuli, muomala maromi mustaqil fikrlash majmuasi tariqasida yuzaga keladi. Shaxs mustaqil fikrlash orqali voqelikni umumlashtirib, narsa va hodisalar o'rtasidagi ichki, murakkab bog'lanishlar, munosabatlar, xossalar, xususiyatlar hamda mexanizmlarni anglab yetadi. Darhaqiqat, jamiyatda xilma-xil fikrlash muhitini vujudga keltirishda mustaqil, tanqidiy fikrlovchi shaxslarning o'rni beqiyosdir.

Tanqidiy fikrlash bu nima qilish yoki nimaga ishonish kerakligi haqida aniq va oqilona o'ylash qobiliyatidir. Tanqidiy fikrlash ko'nikmasiga ega inson mantiqan to'g'ri, yaxshi asoslangan mulohaza yuritish qobiliyatiga ega bo'ladi.

Tanqidiy fikrlash bo'yicha adabiyotlarda fikrga quyidagicha ta'rif berilgan:

Fikr (inglizchadan argument) – bu biror xulosa yoki xulosalardan hamda ularni asoslash uchun berilgan sabab(lar)dan tashkil topgan matndir.

Demak, biror matn fikr (argument) sifatida baholanishi uchun u kamida ikkita tarkibiy qismdan iborat bo'lishi kerak: Kamida bitta asos (yoki sabab) va kamida bitta xulosa. Masalan: Madina bugun kimyo darsida 2 baho oldi. Xo'sh, buning sababi nimada? Chunki u uyga vazifani tayyorlamagan edi. Kelinglar, endi fikrdagi asos va xulosa nima ekani, ularning fikrda qanday joylashishi, asos va xulosani qanday aniqlash mumkinligi haqida gaplashsak.

Oddiy fikr. Madina kimyo darsida 2 baho oldi, chunki u uyga vazifani tayyorlamagan edi.

Bu yerda "Madina kimyo darsida 2 baho oldi" jumlasida – Xulosa, "U uyga vazifani tayyorlamagan edi" – Asos (sabab). Bunda bitta hodisaning sodir bo'lishiga boshqa bir hodisa yoki holat sabab sifatida keltirilgan.

Fikrdagi asos va xulosani aniqlash. Berilgan fikrdagi bitta jumlagacha "Nima uchun?", "Qanday?", "Qanday qilib?", "Nima sababdan?" kabi savollardan birini berilganda, ikkinchi jumla javob bersa, bunday vaziyatda birinchi jumla xulosa, ikkinchisi asos bo'ladi va aksincha.



“Madina kimyo darsida 2 baho oldi” jumlasiga nima uchun deb savol berganimizda ikkinchi, “U uyga vazifani tayyorlamagan edi” jumlasiga javob bo'la oladi.

Keling, mustaqil bajarish uchun bir tanqidiy fikrni ko'rib chiqamiz:

1. Azizbek va Charos bir sinfda o'qiydi. O'qituvchi matematikadan baholagan yozma ishlarni o'quvchilarga tarqatdi. Shunda Azizbekning yuziga tabassum yugurdi, lekin Charos hafa bo'ldi. O'qituvchi aytdiki ko'pchilik o'quvchilar imtihonda past baho olishdi va keyingi imtihonga yaxshiroq o'qishni tavsiya qildi.

Savol: O'qituvchi quyidagilardan qaysi biriga ishonadi?

A O'qish talabalarga matematika testini yaxshiroq ishlashda yordam beradi.

B Ko'pchilik talabalar umuman imtihonga tayyorlanmaganlar.

C Hech bir talaba imtihonga yetarli tayyorlanmagan.

2. Agar birinchi va ikkinchi gap to'g'ri bo'lsa, uchinchi gap to'g'rimi, xatomi yoki aniqlab bo'lmaydimi?

1. Malika Nasibadan uzunroq.

2. Nasiba Hasandan kaltaroq.

3. Hasan Malikadan uzunroq.

A. To'g'ri

B. Xato

C. Aniqlab bo'lmaydi

Amerikalik olim J. Dyuning fikricha: “O'quvchilar muayyan muammo bilan shug'ullana boshlasalargina, ularda tanqidiy fikrlash paydo bo'ladi. Shu sababli o'quv jarayonining boshlang'ich nuqtasi hisoblangan, biror vaziyat yoki hodisaga tegishli bo'lgan eng muhim savol bu hodisa qanday muammoni vujudga keltirishini anglatadigan savoldir. Faqatgina muayyan muammo bilan kurashib, murakkab vaziyatdan chiqish uchun o'zining shaxsiy yo'lini izlagandagina, o'quvchi haqiqatan ham fikrlaydi.

Darhaqiqat, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning mustaqil fikrlashda rejasini aniqlash zaruriyati mavjud. Chunki, tanqidiy fikrlash mustaqil fikrlashning tarkibiy qismidir. Bizningcha esa tanqidiy fikrlash bilimni o'zlashtirish va mustaqil fikrlashning yuqori darajadagi tarkibiy qismi bo'lib, shaxsning voqea, hodisa, borliqni obyektiv idrok etish imkoniyatini kengaytiruvchi aqliy hodisadir. Tanqidiy fikrlashda g'oyalar va ularning ahamiyati ko'p fikrlilik nuqtayi nazaridan ko'rib chiqiladi hamda ular boshqa g'oyalar bilan taqqoslanadi. Unda tahlil, taqqoslash, izohlash, yangilik kiritish, muammolarni hal qilishga alohida e'tibor beriladi hamda o'quvchilarda bunyodkor g'oyalarning yovuz g'oyalar ustidan g'alaba qozonishiga ishonch paydo qilinadi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mavlonova R.A. Boshlang'ich ta'limning integratsiyalashgan pedagogikasi. – Toshkent, 2005. – 104 b.
2. Shodiyev R.D, Qosimova G.I. Tabiatshunoslik va uni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. – Qarshi: Nasaf, 2021. – 130 b.
3. Qosimova G.I. Didactic foundations of the integration of natural science knowledge in primary school as a mechanism of systematic cognition of the surrounding world //Angliya European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Vol. 8 No. 4, 2020. Part II. – P. 2056-5852.
4. Qosimova G.I. Features of the subject-object area of natural science knowledge at primary school//ISSN 2311-2158 The Way of Science International scientific journal. № 8 (78), 2020. ISSN 2311-2158. The Way of Science. – P. 37- 41.
5. Qosimova G.I. Systematic model of formation of the images of natural science and its effective implementation didactic state // International Journal for innovative Engineering and Management Research (Hindiston). Vol 10 Issue 01, Jan 2021 ISSN 2456 – 50832021. – P. 63-68.
6. Qosimova G.I. The process of cognition of the surrounding world by primary school students and the balance of the laws of scientific knowledge// Academicia An international Multidisciplinary Research Journal (Hindiston). Vol. 11, Issue 2, February 2021 Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492. – P. 2249-7137.
7. Qosimova G.I. Development of natural scientific thinking in elementary school students style// Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ). Vol. 9, Issue 5, May (2021). – P. 467-470.
8. Qosimova G.I. Olamning tabiiy-ilmiy manzarasi tushunchasini metodologik asoslari// Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендирий. – Nukus, 2020. – № 6/1. – B. 87-91 (13.00.00, № 20).



CHAQIRUVGA QADAR BOSHLANG'ICH TAYYORGARLIK FANINING “OTISH TAYYORGARLIGI” BO'LIMIDA INTEGRATSIYADAN FOYDALANISH

Urinov Abdubannob Dadajonovich – Farg'ona viloyati PYMO'MM jismoniy tarbiya va Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanlar metodisti

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktablari chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanining umumta'lim maktablari fizika fani bilan o'zaro integratsiyasida o'qitishning samarali uslublari haqida ma'lumot berilgan. Unda umumta'lim maktablarida chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanidagi “Otish tayyorgarligi” mavzusida, umumta'lim maktablari fizika fanidagi “Gorizontga burchak ostida otilgan jism harakati” mavzusiga bog'langan.

Kalit so'zlari: Gorizont, integratsiya, ballistika, trayektoriya, kinematik kattaliklar.

Kirish. O'zbekiston Respublikasining “Umumiy harbiy majburiyat va harbiy xizmat to'g'risida”gi yangi tahrirdagi Qonuni 2021-yil 30-sentyabrda tasdiqlandi. Ushbu qonunning 13-moddasiga asosan umumta'lim maktablarida chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik, shu jumladan, fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorgarlik o'quv dasturidagi majburiy fan bo'lib, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida chaqiruvga qadar tayyorgarlik o'qituvchilari tomonidan bitirish yili arafasidagi kurslardan yoki sinflardan boshlab o'tiladi.

Umumta'lim maktablarida chaqiriqqa qadar boshlang'ich tayyorgarlik fani bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini tashkillashtirish va o'tkazishda mashg'ulotlar samaradorligini ta'minlovchi omillardan biri o'quv mashg'uloti davomida fanlararo integratsiyadan foydalanishning o'ziga xos shakllarini mohirlik bilan foydalana olishga ham ko'p jihatdan bog'liqdir.

Bizga ma'lumki, hozirgi kunda o'quv muassasalarida chaqiriqqa qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanini o'qitishda o'qitishning nazariy, amaliy, ko'rgazmali, integratsiyadan foydalanish kabi shakllari va qator uslublaridan foydalanib kelinmoqda.

Shunga asosan bu maqolada umumta'lim maktablari chaqiriqqa qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanini umumta'lim maktablari fizika fani bilan o'zaro integratsiyada o'qitishning samarali uslublari haqida ma'lumot beriladi. Unda umumta'lim maktablarida chaqiriqqa qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanidagi “Otish tayyorgarligi” mavzusi umumta'lim maktablari fizika fanidagi

“Gorizontga burchak ostida otilgan jism harakati” mavzusiga integratsiya qilinadi. Bu ma'lumotlar maqola davomida berib boriladi.

Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanining “Otish tayyorgarligi” bo'limi 10-sinf **“Otish hodisasi va uning davrlari. O'qning boshlang'ich tezligi va uning otishga ta'siri. Qurolning ortga urishi (tepishi) va o'qning uchish burchagi”** mavzusini fizika fani mexanika bo'limi 10-sinf “Gorizontga burchak ostida otilgan jism harakati” mavzusiga integratsiya qilinadi.

Otish – porox gazlari energiyasi ta'sirida o'qning stvol kanalidan chiqarib tashlanishi.

O'qning boshlang'ich tezligi – o'qning stvol kanalini tark etayotgandagi tezligi.

Qurolning ortga urishi – qurolning o'tish yo'nalishiga qarama-qarshi harakatlanishi.

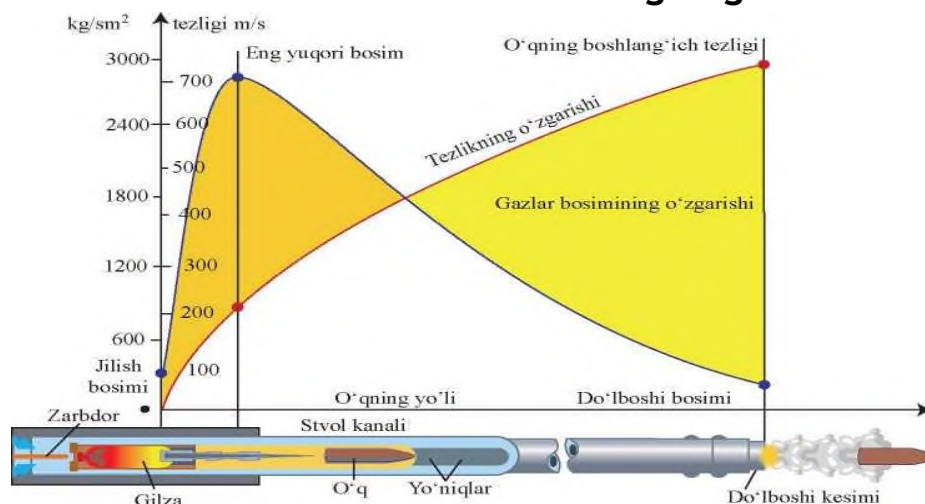
Uchish burchagi – nishonga mo'ljallangan qurol stvoli kanali bo'ylama o'qining otishgacha bo'lgan yo'nalishi va shu bo'ylama o'qning snaryad (o'q)ni stvol kanalidan uchib chiqayotganda hosil qiladigan burchagi.

Otish vaqtning juda qisqa oralig'ida yuz beradi. Bunda katta hajmda gaz hosil bo'ladi va ko'p miqdorda issiqlik ajralib chiqadi.

Porox juda katta energiyani hosil qiladi. 1,6 gramm og'irlikdagi porox zaryadi 7,9 gramm og'irlikdagi o'qni stvol kanalidan 715 m/sek tezlikda quvib chiqib, uni 3000 m uzoqlikka uloqtira oladi.

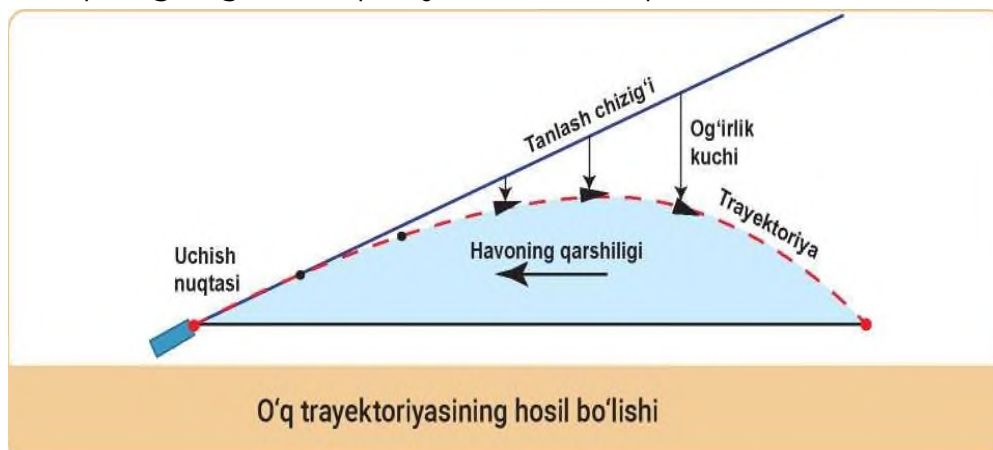
Stvol kanalidagi o'yiqlar chapdan o'ngga yuqorilab yo'nalgani uchun o'qqa aylanma harakat beradi, porox esa yonishda davom etib, gazning miqdori va hajmini orttirib boradi.

Ichki ballistika. Gazlar bosimining o'zgarishi.



O'q havoda harakat qilayotganda og'irlik kuchi va havoning qarshilik kuchlarining ta'siriga uchraydi. Og'irlik kuchi pastga yo'nalgan bo'lib, o'qni tashlash chizig'idan uzluksiz ravishda pastlashga majbur etadi. Havoning qarshilik kuchi esa o'qning harakat yo'nalishiga teskari yo'nalgan bo'lib,

uzluksiz ravishda o'qni o'z harakatini yo'qotishga majbur etadi. O'q mana shu ikkala kuchning ta'siri ostida tashlash chizig'ida to'g'ri chiziq bo'ylab emas, balki undan pastga egri chiziq bo'ylab harakat qiladi.



To'g'ri otish va uning amaliy ahamiyati

Trayektorianing hosil bo'lishi

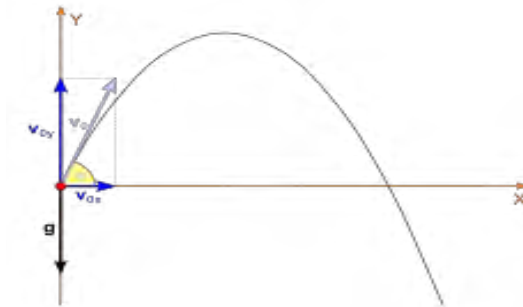
Trayektorianing shakli ko'tarilish burchagining kattaligiga bog'liq. Ko'tarilish burchagi oshirilishi bilan trayektoriya balandligi va o'qning to'liq gorizontal uchish uzoqligi ham oshadi. Otish vaqtida qurolning stvoli aniq bir holatni egallaydi. Otish vaqtidagi stvol kanalining davomi ko'rinishida bo'lgan to'g'ri chiziqqa *tashlash chizig'i* deyiladi.

O'q havoda harakat qilayotganda og'irlik kuchi va havoning qarshilik kuchlarining ta'siriga uchraydi. Og'irlik kuchi pastga yo'nalgan bo'lib, o'qni tashlash chizig'idan uzluksiz ravishda pastlashga majbur etadi. Havoning qarshilik kuchi esa o'qning harakat yo'nalishiga teskari yo'nalgan bo'lib, uzluksiz ravishda o'qni o'z harakatini yo'qotishga majbur etadi. O'q mana shu ikkala kuchning ta'siri ostida tashlash chizig'ida to'g'ri chiziq bo'ylab emas, balki undan pastga egri chiziq bo'ylab harakat qiladi.

O'q o'zining butun uchish trayektoriyasi davomida nishonga nisbatan balandga ko'tarilmasa, bunday otishga *to'g'ri otish* deyiladi.

Burchak ostida otilgan jism harakati – bu gravitatsiya maydonida, masalan, Yer yuzasidan proyeksiya qilingan va faqat tortishish kuchi ta'sirida egri chiziq bo'ylab harakatlanadigan jism yoki zarracha (snaryad) tomonidan boshdan kechiriladigan harakat shakli. ***Biz bu harakatni snaryad misolida ko'rib chiqamiz.*** Yerdagi snaryad harakatining alohida holatida, ko'pchilik hisob-kitoblar havo qarshiligining ta'sirini passiv va ahamiyatsiz deb hisoblaydi. Snaryadlar harakatidagi jismlarning egri chiziqli yo'lini Galiley ko'rsatgan parabola, lekin u to'g'ridan-to'g'ri yuqoriga yoki pastga tashlangan maxsus holatda to'g'ri chiziq bo'lishi mumkin. Bunday harakatlarni o'rganish ballistika deb ataladi va bunday trayektoriya ballistik trayektoriyadir. Obyektga faol ta'sir ko'rsatadigan yagona matematik ahamiyatga ega bo'lgan kuch bu tortishish

kuchi bo'lib, u pastga qarab harakat qiladi va shu bilan obyektga Yerning massa markaziga qarab pastga tezlanishni beradi. Obyektning inersiyasi tufayli obyekt harakatining gorizontaal tezligi komponentini ushlab turish uchun hech qanday tashqi kuch kerak emas. Boshqa kuchlarni hisobga olish, masalan, aerodinamik qarshilik yoki ichki harakatlanish (masalan, raketada) qo'shimcha tahlilni talab qiladi. Ballistik raketa – bu faqat uchishning nisbatan qisqa quvvatli bosqichida boshqariladigan va qolgan kursi klassik mexanika qonunlari bilan boshqariladigan raketa.



Parabolik otishning dastlabki tezligi komponentlari

Ballistika snaryadlarning, ayniqsa, o'qlarning, boshqarilmaydigan bombalarning, raketalarining yoki shunga o'xshashlarning parvozi, harakati va ta'siri bilan shug'ullanadigan dinamika fani; istalgan samaraga erishish uchun snaryadlarni loyihalash va tezlashtirish ilmi yoki san'ati.

Ballistikaning elementar tenglamasi dastlabki tezlik va taxmin qilingan doimiy tortishish tezlashuvidan tashqari deyarli barcha omillarni e'tiborsiz qoldiradi. Ballistik muammoning amaliy yechimlari ko'pincha havo qarshiligi, o'zaro shamollar, nishon harakati, tortishish ta'sirida o'zgaruvchan tezlanish va raketani Yerning bir nuqtasidan ikkinchisiga uchirish, Yerning aylanishi kabi masalalarni hisobga olishni talab qiladi. Amaliy masalalarning batafsil matematik yechimlari odatda yopiq shakldagi yechimlarga ega emas va shuning uchun ularni hal qilish uchun raqamli usullarni talab qiladi.

Kinematik kattaliklar

Snaryadlar harakatida gorizontaal harakat va vertikal harakat bir-biridan mustaqil, ya'ni hech bir harakat ikkinchisiga ta'sir qilmaydi. Bu 1638-yilda Galiley tomonidan o'rnatilgan va u tomonidan o'q otish harakatining parabolik shaklini isbotlash uchun qo'llanilgan *murakkab harakat* tamoyilidir.

Ballistik trayektoriya – bu bir xil tezlanishga ega bo'lgan parabola, masalan, boshqa kuchlar bo'lmaganda doimiy tezlanishga ega bo'lgan kosmik kemada. Yerda tezlanish balandlik bilan kattalikni va kenglik/uzunlik bilan yo'nalishni o'zgartiradi. Bu kichik miqyosda parabolaga juda yaqin bo'lgan elliptik trayektoriyani keltirib chiqaradi. Biroq agar biror narsa uloqtirilsa va Yer to'satdan teng massali qora tuynuk bilan almashtirilsa, ballistik trayektoriya cheksizlikka cho'ziladigan parabola emas, balki bu qora tuynuk atrofidagi elliptik orbitaning bir qismi ekanligi ayon bo'ladi. Yuqori tezlikda trayektoriya

aylana, parabolik yoki giperbolik bo'lishi mumkin (agar Oy yoki Quyosh kabi boshqa obyektlar tomonidan buzilmasa). Ushbu maqolada bir xil tezlanish qabul qilinadi.

Tezlanish

Tezlanish faqat vertikal yo'nalishda bo'lgani uchun gorizonta yo'nalishdagi tezlik doimiy bo'lib, $v_0 \cos \theta$ ga teng. Snaryadning vertikal harakati – zarrachaning erkin tushishi paytidagi harakati.

Bu yerda tezlanish doimiy bo'lib, g ga teng. Tezlanishning komponentlari:

$$a_x = 0,$$

$$a_y = -g.$$

Tezlik

Snaryad boshlang'ich tezlik bilan uchilsin $\mathbf{v}(0) \equiv \mathbf{v}_0$, uni gorizonta va vertikal komponentlar yig'indisi sifatida quyidagicha ifodalash mumkin:

$$\mathbf{v}_0 = v_{0x} \hat{\mathbf{x}} + v_{0y} \hat{\mathbf{y}}.$$

Komponentlar v_{0x} va v_{0y}

$$v_{0x} = v_0 \cos(\theta),$$

$$v_{0y} = v_0 \sin(\theta)$$

Agar dastlabki θ ga nisbatan tushirish burchagini topish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, snaryadning masofasi va maksimal balandligi uning massasiga bog'liq emas. Demak, masofa va maksimal balandlik bir xil tezlik va yo'nalishda otilgan barcha jismlar uchun tengdir.

Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanining "Otish tayyorgarligi" bo'limi 10-sinf "Otish hodisasi va uning davrlari. O'qning boshlang'ich tezligi va uni otishga ta'siri. Qurolning ortga urishi (tepishi) va o'qning uchish burchagi" mavzusini fizika fani mexanika bo'limi 10-sinf "Garizontga burchak ostida otilgan jism harakati" mavzusiga integratsiya qilindi.

Bunda "Otish hodisasi va uning davrlari. O'qning boshlang'ich tezligi va uni otishga ta'siri. Qurolning ortga urishi (tepishi) va o'qning uchish burchagi" mavzusini yoritishda fizika faniga murojaat qilindi va mavzu keng yoritildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Umumiy harbiy majburiyat va harbiy xizmat to'g'risida"gi yangi tahrirdagi qonuni 30.09.2021-yil.

2. Bo'tayev A.M., Sotvoldiyev A.Y., Yoqubov A.F. Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik [Matn] : 10-sinf uchun darslik / – Toshkent : Respublika ta'lim markazi, 2022. – 160 b.
3. A.Yu.Sotvoldiyev. Chaqiruvga qadar harbiy ta'limni tashkil etish va uning metodikasi. –T.: "Aloqachi", 2017-y.
4. Ismailov A.A. va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash. – T.: "Sharq" NMAK, 2019.
5. Tabiiy fanlar: 6-sinf uchun darslik / K.T.Suyarov va boshqalar.-Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022.-192-b.
6. Fizika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik / R.Habibullayev va boshqalar.-T.: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi, 2019.- 176-b.

AKADEMIK LITSEYLAR VA KATTA MAKTAB YOSHIDAGI O'QUVCHILARNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARINI E'TIBORGA OLGAN HOLDA FIZIKA FANINI O'QITISHNI TASHKIL ETISH

Voxidov E.R. – Mirzo Ulug'bek nomidagi
O'zbekiston Milliy universitet
E-mail: erkinbek_02@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada akademik litseylar va katta maktab yoshidagi o'quvchilarning psixologik xususiyatlarini e'tiborga olgan holda fizika fanining elektrostatika bo'limidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'qitish hamda o'quv materialini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: akademik litsey, maktab, o'quvchi, ta'lim, bilimi, ko'nikma, malaka, qobiliyat, malaka, fizika, amaliy, laboratoriya, tajriba, topshiriq, metod, tadqiqot

Kirish. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunining 9-moddasida "umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim" tushunchalari, umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim umumta'lim o'quv dasturlarini, zarur bilim, malaka hamda ko'nikmalarni o'zlashtirishga qaratilgan ko'rsatilgan bo'lib, unga ko'ra umumiy o'rta ta'lim (I–XI sinflar) bosqichlari boshlang'ich ta'lim (I–IV sinflar), tayanch o'rta ta'lim (V–IX sinflar) hamda o'rta ta'lim (X–XI sinflardan iboratligi, o'rta ta'lim o'quv dasturiga muvofiq ta'lim oluvchilar tomonidan zarur bilim, malaka va ko'nikmalar o'zlashtirilishini, shuningdek ta'limning keyingi turi tanlanishini hamda yuqori malaka talab qilinmaydigan kasblar egallanishini ta'minlashi, o'rta maxsus ta'lim akademik litseylarda to'qqiz yillik tayanch o'rta

ta'lim asosida ikki yil mobaynida amalga oshiriladi va ta'lim oluvchilarning intellektual qobiliyatlarining jadal rivojlanishini, shuningdek chuqur, tabaqalashtirilgan, kasb-hunarga va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim olishini ta'minlashi belgilab qo'yilgan [1].

Asosiy qism. Akademik litsey va yuqori sinf o'quvchilar 16–18 yoshda bo'ladi va bu yoshdagi bolalar o'spirin deb ataladi. Bu vaqtga kelib, o'smirlik davri tugab, inson energiyaga to'la, unga ko'tarinkilik ruhi, g'ayrat, harakatlarga jo'shqinlik xos xususiyatlari shakllanib boradi. Yetuklikka idrok orqali erishadi, ma'lum bilim sohalarini idrok etish orqali tanlash ishtiyoqi ortadi. Shaxsning zehni xususiyat sifatida rivojlanadi. Bu xususiyat, ayniqsa, ixtiyoriy asosda jadal rivojlanadi. U fanga qiziqish asosida yuzaga keladi va bilimlarni o'zlashtirishda jadal, maqsadga yo'naltirilgan faoliyatda namoyon bo'ladi.

Xotira tafakkur bilan uzviy bog'liqdir. Endi nafaqat faktlar, balki ularning umumlashtirilgan holatlari ham osongina yodda qoladi. Qayta ishlab chiqarish jarayonida o'quvchi o'quv materialini qayta ishlash, qayta o'zlashtirish, o'z mulohazalari va xulosalarini taqdimotga kiritishga qodir. Tasviriy xotira – nafaqat tajribaga asoslangan g'oyalar, balki ijodiy tasavvur bilan yaratilgan obrazlar ham esda qoladi. Faol aqliy faoliyatning rivojlanishi ijodiy tasavvur va zukkolikning rivojlanishini rag'batlantiradi.

Jismoniy va psixologik rivojlanishning xususiyatlari o'rta maktab o'quvchilarida o'z imkoniyatlarini anglash, o'zini o'zi tasdiqlash zarurati kabi fazilatlar keskin namoyon bo'lishiga olib keladi. Ular uchun hamma narsa jiddiy, "kattalar kabi" bo'lishi kerak. Maktab amaliyotida o'quvchining katta maktab yoshining psixologik xususiyatlarini hisobga olish muhim omil hisoblanadi.

Ushbu o'ziga xos xususiyatlarni inobatga olish, umumiy didaktik tamoyillar o'z kuchini saqlab qolsa-da, o'qitish usullari sifat jihatidan o'zgarishga olib keladi. Masalan, ta'limning yaqqolligi bilish jarayonida muhim rol o'ynashda davom etmoqda. Endi esa hayotdan yaxshi ma'lum bo'lgan yoki avvaldan o'rganilgan faktni isbotlash o'quvchilarda qiziqish uyg'otmaydi. Buning sababi namoyish tajribalarining tashqi ta'siri dastlabkidek kuchli taassurot qoldirmaydi. Masalan, fizika fanining elektrostatika bo'limidan o'rta sinfda o'tilgan jismlarni elektrlashtirish tajribalari, elektrofor mashinasi yordamida "chaqmoq" olish ilhomlantirsa, yuqori sinfda bu tajribalarning shunchaki takrorlanishi qoniqish hissini uyg'otmaydi. Ammo metodologiyadagi ba'zi o'zgartirishlar, muammoli savol yoki masalaning qo'yilishi (Har ikkala jism ham elektrlanadimi? Bir xil darajadami? Buni tajribada qanday isbotlash mumkin?) va shu yerda tajribada namoyish etish birinchi qarashda ishonchli gipotezani inkor etuvchi (elektrlangan jismlardan biri – himoya qiluvchi o'tkazgich), o'sha tajribalarning o'ziga jiddiy qiziqish va e'tiborni yuzaga keltiradi. Tasavurning rivojlanishi turlicha tartibdagi



yaqinlashish sifatida model tasvirlarini yaratishga imkon beradi, bu esa o'z navbatida, xayoliy tajribalaridan foydalanishga imkon beradi. Yanada yetuk analitik-sintetik fikrlash tadqiqot usuli yordamida laboratoriya ishlarini qo'yish, muammoli vaziyatlarni yaratish va ularni hal qilish uchun tajribadan foydalanish imkonini beradi.

Bu bosqichda o'qituvchi sifat jihatdan yangi usullarni qo'llash bilan birgalikda mavzuga qiziqishni uyg'otishi ham kerak bo'ladi. Fizikani o'qitishning birinchi bosqichida bunga erishish asosan fizikaning texnikada qo'llanilishi haqida hikoya qilish, fizika tarixiga ekskursiyalar va ko'ngilochar yoki yana hayot va texnologiya bilan bog'liq bo'lgan topshiriq va savollarni kiritish orqali erishiladi. Ushbu metodik usullardan foydalanish ham yuqori sinf o'quvchilarida qiziqish uyg'otadi va faollikni ma'lum darajada oshiradi. Ammo hozirgi kunda ularni o'zi yetarli emas. Yuqori sinf o'quvchilari behad chuqur qiziqish va qoniqish tuyg'usini jiddiy mantiqiy tuzilgan, murakkab masalani tahlil qilishdan, hodisa yoki jarayonning kechishi xarakterini aytib berish va qiyin masalani hal qilishdan oladi.

Tahlil va sintez o'rtasidagi aloqadorlik darajasi o'quv materialining murakkabligi va hammabopligi darajasiga bog'liq bo'lib, psixologiyani bilmaslik kezi kelganda o'qituvchini mushkul ahvolga solishi, oson va qiyin joylarini o'zgartirib qo'ygandek tuyulishi mumkin. Fikrlash kuchlanishini talab qilmaydigan, shuning uchun qiziqish va bilish faolligini uyg'otmaydigan yengil savollar murakkabroq savollarga qaraganda yomonroq o'zlashtiriladi. Lekin bu yerda qarama-qarshi holatga tushib qolish oson, chunki katta maktab yoshidagi o'quvchi fiziologik va psixologik jihatdan shunchalik yetukki, unga har qanday aqliy yuk berilishi mumkin. Ta'limda bilish faoliyati erishilgan rivojlanish darajasidan biroz oldinroq bo'lishi kerak, lekin ortiqcha yuk va qattiq charchashni keltirib chiqarmasligi kerak. Miya va asab tizimini charchatadigan har qanday ortiqcha yuk nafaqat sog'likka, balki o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirishga ham zararli ta'sir ko'rsatadi. Yuqori sinf o'quvchilarida individual farqlar chuqurlashib boradi, shuning uchun o'quvchilar bilan individual va differensial ishlashga katta e'tibor talab qilinishini inobatga olish kerak.

Shunday qilib yoshlikda insonga ulkan potensial imkoniyatlar kiritiladi. Bu davrda o'qituvchi o'qitishni mohirona tashkil etgan holda o'quvchi shaxsining shakllanishiga, uning aqliy qobiliyatlari va moyilligini, qiziqishlari, maqsadga qaratilganligi, xarakter xususiyatlarining rivojlanishiga, bilim olish qobiliyatining rivojlanishining shakllanishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Akademik litseylar va yuqori sinflar uchun fizika kursi birinchi darajali kursning uzluksiz davomi bo'lsa-da, ilmiy saviyasi va amaliy yo'nalishi bo'yicha undan jiddiy farq qiladi. Bu ushbu davrda sezilarli bo'lgan yoshga bog'liq o'zgarishlar – yuqori intellektual rivojlanish, o'quvchilarning yaxshi matematik



tayyorgarligi hamda fizika va boshqa o'quv fanlari bo'yicha allaqachon mavjud bo'lgan bilimlar zaxirasi tufayli bo'lishi mumkin.

Akademik litseylar va yuqori sinf fizika kursining tuzilishi har xil bo'lishi mumkin. "Feynman ma'ruzalari fizika" ruscha nashri muharriri Y.A.Smorodinskiy ushbu ma'ruzalarga o'zining so'zboshisida "Masala faqat gapirib berishda emas. Undan-da muhim boshqa masala – buni qaysi tartibda bajarishda. Umumiy fizika kursini qamrab olgan bo'limlarni joylashish tartibi va ketma-ketlikda bayon etish shartli masala. Fanning barcha bo'limlari bir-biri bilan shunchalik bog'langanki, ko'pincha, oldin qaysi tushunchalarni va keyingi navbatda qanday tushunchalarni o'quvchilarga bayon etishni hal qilish qiyin masala" deb yozadi [2].

So'nggi paytlarda bir qator kitoblar paydo bo'ldi, ularda umuman fizika kursiga va fizik hodisalarni o'rganishga an'anaviy yondashuv tubdan o'zgartirildi. Ular orasida tilga olingan "Feynmanning fizika bo'yicha ma'ruzalari" kitobi [3], akademik Landau va Kitaygorodskiylarning "Fizika hamma uchun" [4], akademik Landsbergning uch jildlik "Fizikadan boshlang'ich darslik" [5], A.S.Axmatovning "Fizika" nomli ingliz tilidan tarjima kitobi, J.Orinring "Umumiy fizika" kitobi [6], umumta'lim maktablarining yuqori sinflari uchun fizika fanidan yangi darsliklardir. Ushbu kitoblarning mazmuni, asosan, fizik talabalarga yaxshi tanish.

Talabalarni umumiy fizikaviy tamoyillar bilan tanishtirish haqida R.Feynman "Fizikani o'rganishda Siz juda ko'p murakkab va juda aniq qonunlar gravitatsiya, elektr va magnetizm qonunlari, yadroviy o'zaro ta'sirlar qonunlari mavjudligini anglaysiz. Ammo bu xilma-xil alohida qonunlar qandaydir umumiy tamoyillarga singib ketgan, u yoki bu qonunlarda mavjud bo'lgan. Bunday tamoyillarga misol qilib, saqlanish qonunlari, simmetriyaning qandaydir xossalari, kvant-mexanik tamoyillarini ko'rsatish mumkin. O'quvchilar tomonidan umumiy fizik prinsiplarni tushunish fizikani o'zlashtirishda sifatli sakrashga yordam beradi, ularda fizik hodisalarni qarab chiqishga umumiy yondashuvlar shakllanishiga (ishlab chiqishga) yordam beradi" deb yozadi.

Hodisalarni tavsiflashda, statistik fizikaning ma'lumotlarini qo'llash orqali molekulyar-kinetik va elektron nazariyaning roli kuchaytirildi. Maksvellning elektromagnit maydon haqidagi g'oyalari yanada izchil va ishonchli tarzda rivojlantirildi. Maxsus nisbiylik nazariyasi asoslari, yadro fizikasi va elementar zarralar fizikasi va boshqalar o'rganiladi. Bunda hodisa va qonunlarning matematik tavsifidan keng foydalaniladi. Materiya harakatining tobora murakkablashib borayotgan shakllari – mexanika, fizik statistika elementlari bilan molekulyar fizika, elektrodinamika asoslari, tebranishlar va to'lqinlar, optika, maxsus nisbiylik nazariyasi asoslari, atom va atom yadrosi fizikasi bo'yicha o'quv materialini joylashtirish tartibi qabul qilindi.



Akademik litseylar va yuqori sinflar fizika kursini “Mexanika” bo'limini o'rganishning boshlanishi, asosan, ikkita omilga bog'liq: klassik mexanika qonunini bilish keyingi barcha kurslarni o'rganish uchun zarurdir: buning qat'iyiligi va mantiqiy tuzilishi tufayli “Mexanika” bo'limini o'rganish o'quvchilar tafakkurini rivojlantirishga katta ta'sir ko'rsatadi. Akademik S.I.Vavilov shunday dedi: “Butun fizika uning barcha bo'limlari bilan mexanika atamaları va tushunchalari asosida qurilgan. Lekin bu tushunchalarni bilish va fizikani o'rganish – bu taxminan, alifboni o'zlashtirmasdan o'qishga harakat qilishdir”.

Ammo akademik litseylar va yuqori sinflarda fizika kursining mexanika bilan boshlanishi bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Bu holatni o'smirlikdan yoshlikka birdaniga emas, balki asta-sekin sodir bo'lishini e'tiborga olish kerak. Akademik litseylar o'quvchilari bunday yoshdagi o'tish davrining “vakillari” hisoblanadi va ularning imkoniyatlarini ortiqcha baholab bo'lmaydi.

Shu bilan birgalikda akademik litseylar o'quvchilari 6-7 sinf bolalariga qaraganda mexanikaning jiddiy vektor asosida qurilganligini, koordinat metodi bo'limini, yo'l va siljish nima bilan farq qilishini, o'rtacha va oniy tezliklar tushunchalarini, jism sanoq tushunchasini, sanoq sistemasi va harakatning nisbiyligi tushunchalarini murakkab va nozik masalalarni hal qilish orqali nisbatan osonroq o'zlashtiradi.

Akademik litseylar va yuqori sinf o'quvchilariga tabiatdagi muvozanat va nomuvozanat jarayonlar va termodinamika va statistik fizika bo'yicha boshqa ma'lumotlar kabi murakkab masalalarni o'zlashtirib olishlari, nazariy xulosalar chiqarish, molekulyar kinetik nazariyaning asosiy tenglamasini olish detektiv yo'l bilan ulardan alohida xususiy sabablarni olishni taqozo etadi. Bu holatda qiyinchilik statistik fizika elementlari bilimlari zaruriyati va ulardan klassik mexanika qonunlaridan ongli foydalanishda emas, balki o'quvchilar uchun yangi bo'lgan mikro va makro hodisalarning miqdoriy bog'liqligini bilish orqali namoyon bo'ladi.

Akademik litseylar va yuqori sinf o'quvchilari turli xil fizik hodisalarni, jumladan, turli fizik tabiatli tebranish va to'liq hodisalarini o'rganishda yagona yondashuvning maqsadga muvofiqligi, evristik kuchi va go'zalligini baholay olishlari, nisbiylikning maxsus nazariyasi postulatlarini, ushbu nazariyaning kinematikasi va dinamikasi masalalarini, uning eksperimental asoslari va nazariya natijalarini eksperimental tasdiqlash va boshqalarni tushunishlari kerak. Bu masalalarni tushunish nafaqat fizik savodxonlik va bilimdonlikni, balki intellektual rivojlanishning ancha yuqori darajasini ham talab qiladi.

Taklif va tavsiyalar. Akademik litseylar hamda yuqori sinf o'qituvchilardan o'quv materialini bayon etishning deduktiv metodi kuchaytirilgan holda qo'llash, fizik hodisalarni chuqur tahlil qilish, mavzularning mantiqiy ketma-ketlikda tushuntirish yuqori kompetentlik bilan



bir qatorda o'quvchilar ongiga kursning yangi strukturaviy tuzilishini, klassik fizikaning fundamental masalalari chuqurroq o'rganishini, klassik fizika qonunlari bilan yangi fizika o'rtasidagi bog'liqlikni tushunishini talab etadi. Shuning uchun akademik litsey va yuqori maktab yoshidagi o'quvchilarning pedagogik psixologiyasi va fiziologiyasini bilgan holda o'quv-pedagogik jarayonni tashkil etish maqsadga muvofiq.

Xulosa. Bunday o'quv dasturini o'quvchilarga ortiqcha yuklama qo'ymasdan amalga oshirish uslubiy jihatdan murakkab muammo ekanligi aniq. Ushbu muammoni hal qilishni bir necha yo'nalishda izlash mumkin: ikkinchi bosqich fizikasini o'qitishning butun jarayoniga bo'ysunishi kerak bo'lgan umumiy rahbarlik uslubiy g'oyalarni ehtiyotkorlik bilan tanlash, barcha bo'limlarni, mavzularni o'rganish uchun pedagogik texnologiyani tizimli ishlab chiqish, talabalarning bilimga intilishini faollashtiruvchi, tafakkur va qobiliyatlarini rivojlantiruvchi kurs masalalari va o'qitish uslublarini takomillashtirish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrdagi "Ta'lim to'g'risida" O'RQ-637-son Qonuni.
2. Фейнмановские лекции по физике. Т. II (1–2) / Ричард Фейнман, Роберт Лейтон, Метью Сендс; [пер. с англ. О.А. Хрусталева, Г.И. Копылова, А.В. Ефремова]. – Москва : Издательство АСТ, 2019. – 448 с.
3. Фейнман Ричард Филлипс, Лейтон Роберт Б. Фейнмановские лекции по физике. – М.: И (1 2) 2022. – С 448.
4. Ландау Л.Д., Китайгородский А.И. Физика для всех. – М., 1978. – С 392.
5. Ландсберг Г.С. Элементарный учебник физики. Том 1. – М., 2010 – 612 с., Том 2. – М., 2001 – 480 с., Том 3.– М., 2009 – 656 с.
6. Физика: учебник/ Джей Орир; пер. с англ. и научная редакция / Ю. Г. Рудого и А. В. Беркова. – М.: КДУ, 2010. 752 с.



FIZIK MASALALARNI YECHISH JARAYONIDA UMUMTA'LIM MAKTABLARI VA AKADEMIK LITSEY O'QUVCHILARINING BILIM FAOLIYATINI BOSHQARISH

Voxidov E.R. – Mirzo Ulug'bek nomidagi
O'zbekiston Milliy universitet

E-mail: erkinbek_02@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada umumta'lim maktablari va akademik litseylarda fizika fanini o'qitishda fizik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarni bilim faoliyatini boshqarish masalalari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: fizika, fan, ta'lim, bilim, ko'nikma, qobiliyat, malaka, nazariy, amaliy, laboratoriya, maktab, akademik litsey, tajriba, namoyish, tadqiqot, topshiriq, metod.

Kirish. O'quvchilar bilim, ko'nikma va malakalar bilan chambarchas bog'liq. O'quvchilar egallashlari kerak bo'lgan ko'plab malaka va ko'nikmalar orasida fizik masalalarni yechish mahorati (qobiliyati) katta ahamiyatga ega. Umumta'lim maktablari va akademik litseylarda fizika fanini o'qitish amaliyotini o'rganish o'quvchilarda masalalarni mustaqil yechish qobiliyatini rivojlantirish metodida jiddiy kamchiliklar mavjudligini ko'rsatdi.

Fizika tabiat qonunlarini o'rganishda yetakchi o'rinni egallashi bilan bir qatorda ilmiy tafakkur darajasi va uslubini belgilaydigan fan hisoblanadi. Aynan fizika inson ongidagi har qanday tushunarsiz vaziyatni tahlil qilish, uning fundamental, sifat va miqdoriy tomonlarini aniqlash va tushunish darajasini, vaziyatni vaqt davomida rivojlanish yo'nalishi va natijalarini nazariy jihatdan bashorat qilish imkoniyatiga yetkazish qobiliyatini eng to'liq namoyish etadi. Fizikaviy ta'lim butun jamiyat ta'lim darajasini, muhandislar, aniq va tabiiy fanlar sohasidagi mutaxassislarning bazaviy ta'lim darajasini belgilovchi eng muhim omil sifatidagi ahamiyati ortib bormoqda, bu esa uni takomillashtirish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Fizikaviy ta'lim bilimning barcha sohalari bo'yicha zamonaviy mutaxassislarni tayyorlashning ajralmas tarkibiy qismidir [1].

O'quvchilarning masalalarni mustaqil yechish ko'nikmalarini egallashdagi muvaffaqiyati o'qituvchilarning dars o'tish mahoratiga, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini tashkil qilish va boshqarishiga bog'liq.

Asosiy qism. Masalalarni yechish – o'quv ishlarining majburiy turidir. O'quvchilarning umumiy aqliy rivojlanishi uchun uning ahamiyati katta. Masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarning aqliy qobiliyatlari rivojlanadi, aqliy harakatlar tarkibi shakllanadi, ijodiy fikrlashlari oshadi.



Masalalarni yechish orqali o'quvchilar dunyo haqida chuqurroq bilimga ega bo'ladi, hodisa va qonuniyatlarni tushunadi, ularni boshqarish jarayonlarini idrok etadi. Fizikadan masalalar yechish, bilim olish, ko'nikma va malakalarni shakllantirish, bilimlarni amaliyotda tatbiq etish maqsadida foydalanadilar.

Masalalar yechishdagi mashqlar orqali o'quvchilarning fazilatlari shakllanadi: fanga qiziqish, maxsus qobiliyatlari, iroda, qat'iyatlilik, insonning shaxs sifatida rivojlanishi va shakllanishi sodir bo'lishi har bir o'quvchida masalalarni yechish qobiliyatini shakllantirish juda muhim ekanligini ko'rsatadi.

Bu muammoni hal etishning mas'uliyati bevosita fizika o'qituvchisiga yuklanadi. Ularning oldida o'quvchilar faoliyatini boshqarish tizimini tanlash muammosi turadi. O'qituvchiga bu muammoni yechishda metodistlar va psixologlar yordam beradi.

Masalalar yechishdagi mashqlar orqali shaxsning fazilatlari shakllanadi: fanga qiziqish, maxsus qobiliyatlari, iroda, qat'iyatlilik, insonning shaxs sifatida rivojlanishi va shakllanishi sodir bo'ladi. Shuning uchun ham har bir o'quvchida masalalarni yechish qobiliyatini shakllantirish juda muhim hisoblanadi [2].

Bu borada ayrim fizik olimlar – metodistlar, tajribali o'qituvchilarning ishlari foydali bo'ladi. Ularning xizmatlariga fizika bo'yicha masalalarni yechish metodologiyasini ishlab chiqish, yechimga yondashishning mumkin bo'lgan usullari, yechim jarayonining bosqichlari, fizik kattaliklarning nomlaridan foydalanish qoidalari, masalaning yechimini rasmiylashtirish va boshqalar kiradi. Fizika bo'yicha ta'lim muammolarini tasniflashga urinishlar ham e'tiborga loyiqdir. Bir qator metodik qo'llanmalarda darsning turli bosqichlarida, har xil turdagi o'quv va darsdan tashqari faoliyatlarda masalalardan foydalanish samaradorligi bayon etilgan [3].

Ba'zi metodistlar va o'qituvchilar "masalani yechishni qanday o'rgatish kerak" degan muammoga ma'lum turdagi fizik masalalarni hal qilish algoritmlarini topishga olib keladilar [2]. Bunday tavsiyalar bilan tanishish o'qituvchiga yordam beradi. O'qituvchiga umumiy standartlarni bilishi va ulardan foydalanishi, o'quvchilarning muammolarni hal qilish qobiliyatini tekshirishda qo'yiladigan talablarni bilishi, u yoki bu turdagi muammolarni hal qilishning yondashuvi yoki u yoki bu turdagi masalani yechish umumiy tamoyilini bilishi muhimdir.

Ammo uslubiy adabiyotlarning beqiyos ahamiyatiga qaramay, uning maslahatlari o'qituvchining kasbiy mahoratini shakllantirishga sezilarli ta'sir ko'rsata olmaydi.

N.V.Kuzmina pedagogik ish ustalarining bilimlari tarkibi nafaqat metodikani mohirona qo'llash, shu bilan birga bolalar psixologiyasini bilishi bilan ham ajralib turishini isbotladi [4].



Fizikaviy masalalarni yechishda andoza tuzilishi fizikaning zamonaviy usullari tomonidan eng muammoli deb tan olinadi. Ushbu etalon quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: vaziyatni tahlil qilish, yechim usulini tanlash, yechim rejasini tuzish, "umumiy ko'rinishdagi" yechimni tuzish, fizik miqdorlarning o'lchov birliklarini bitta tizimga aylantirish, izlanilayotgan kattalikni hisoblash, shuningdek, yechim natijasini tahlil qilish.

O'qitish masalalarini shakllantirish jarayonida o'qituvchi nafaqat o'z bilimlari majmuasiga tayanadi. Uning ta'lim faoliyatida – fizik masalalarni yechish metodikasini o'zlashtirish darajasi ham muhim ahamiyatga ega. Fizik mazmundagi masalalarni yechishning barcha bosqichlarini kerakli darajada bajarish, har qanday o'quv muammosini yechish, masalalarda umumiylikni ko'rish, yechimning mumkin bo'lgan algoritmlarini hisoblash – bularning barchasi o'qituvchi harakatlari maqsadga muvofiqdir.

Loyiha-konstruktiv bosqichining tuzilishi, o'qituvchi tomonidan muammolarni amaliy hal qilishga tayyorgarlik ko'rish jarayonida bajaradigan, majburiy bosqichlar to'plamini o'z ichiga oladi.

Dastlab darsning mazmuni o'ylab chiqiladi, yangi bilimlar jalb qilinadi, material yangilanadi, dars materiali va metodologiyasiga qo'yiladigan maqsadli talablar alohida belgilanadi, vazifalarni tizimlashtirish prinsipi aniqlanadi, o'qituvchi va talabalarning harakatlari o'rtasidagi taxminiy "muvozanat" aniqlanadi.

Keyin o'qituvchi dars mavzusi bo'yicha fizik masalalarni tanlashi; barcha masalalarni yechishi; vazifalarning o'ziga xosligini aniqlashi (mazmuni, murakkabligi, yechishning mumkin bo'lgan usullari, maqsadga muvofiqligi va boshqalar); tanlangan har bir topshiriqni yechish jarayonida o'quvchilar duch kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklarni aniqlashi; masalani yechishda o'quvchilarning mustaqil ishtirok etishining mumkin bo'lgan darajasini aniqlashi; yangi masalalarni tuzishda ta'lim oluvchilarning maqsadiga va imkoniyatiga muvofiq o'zgartirishi; o'quvchilar bilan ishlash shakllarini turlicha qilishi, ularni yechish jarayonida bevosita qiziqishlarini oshirish maqsadida sinfda har bir masalani yechishni tashkil etish usulini tanlashi; vazifalarni ma'lum ketma-ketlikda taqsimlashi; o'quvchilarga yordam berishni puxta o'ylashi (savollar, ko'rsatmalarni tuzishi)ni bevosita amalga oshiradi.

O'qituvchining fizik masalalarni o'quvchi tomonidan yechish tuzilmasi o'quvchilar uchun masala ustida ishlashning o'ziga xos standartdir. O'quvchilar o'qituvchi har doim qiladigan harakatni takrorlaydilar. Fizik masalani yechish jarayonini o'qituvchi tomonidan tashkil etish metodikasiga sharoitni tahlil qilish, yechish usulini tanlash, "umumiy" shakldagi yechimga kelish, o'lchov birliklarini bir tizimga (sanoq sistemasiga) o'tkazish, izlanayotgan kattalikni hisoblash, yechim natijalarini tahlil qilish kiradi.



Keltirib o'tilgan tuzilma zamonaviy pedagogika fani tomonidan muammolarni hal qilishda mukammal yondashuv sifatida tan olingan standartga mos keladi.

O'qituvchi o'quvchilarda fizika fanidan masalalar yechish qobiliyatini rivojlantirish vazifasini butun "fizikaviy" malakalar majmuasini shakllantirish deb hisoblaydi.

Butun ko'nikmalar majmuasini shakllantirish tartibi uzoq davom etadigan jarayon bo'lib, o'quvchilar uchun maktabda o'qishning barcha yillari uchun mo'ljallangan. Alohida shaxsiy ko'nikmalar yoki ularning birgalikdagi ko'nikmalarining shakllantirish o'qitishning taktik masalalarini yechishning aniq maqsadlariga kiradi.

Yaxshi o'qituvchining ishi o'quvchilarning topshiriq (muammo, masala) bilan ishini tashkil etish usullarini tanlashda maqsadli yo'naltirilganligi bilan ajralib turadi. Turli ish shakllaridan foydalanish materialning mohiyati va bolalarning xususiyatlarini, mashg'ulot vaqtini va boshqalarni hisobga olgan holda o'tkaziladi. O'qituvchi vazifasiga o'quvchilar ta'lim jarayoniga yordam beradigan, o'ziga xos shaxsiy xususiyatlarini kiritish ham kiradi.

Fizik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil eta olish o'qituvchining didaktik masalalarni amaliy hal etish samaradorligining asosiy ko'rsatkichlaridan biridir.

O'qituvchi amalda kommunikativ muammolarni hal qilish masalasini muvaffaqiyatli hal etsa, o'z oldiga qo'ygan maqsadga erishgan hisoblanadi. O'qituvchi turli o'quvchilar bilan muomala qilishiga to'g'ri keladi va ularning bilim, ko'nikma, to'g'ri maqsadli harakatlarini tashkil etish esa o'qituvchining o'quvchilar shaxsiy xususiyatlarini hisobga olishi, ularning har biri bilan to'g'ri munosabatlarni o'rnatish mahoratiga bog'liq.

Kommunikativ muammolarni hal qilish o'qituvchining amaliy faoliyati sohasiga tegishli bo'lib, bunda o'qituvchi o'quvchi bilan bevosita aloqada bo'ladi.

Muammolarning murakkabligini aniqlash barcha o'qituvchilar uchun his-hayajonli kechadi. U muammolarni yashirin shartlar va ma'lumotlar nuqtayi nazaridan, matematik amallarning qiyinligi, tipik bo'lmagan vaziyatlar va boshqalarni taqqoslashga asoslangan. Odatda, o'qituvchilar muammo (masala)larning qiyinligini o'quvchilarda uchraydigan qiyinchiliklardan izlashadi. Shu sababli o'qituvchi darslarga tayyorgarlik jarayonida masalalarni o'zgartirish (o'quv maqsadi va o'quvchilarning imkoniyatlariga mos ravishda ularni soddalashtirish yoki murakkablashtirish) zarurligiga duch keladi.

Xorijiy tajribalar, jumladan, Finlyandiya, Yaponiya, Koreya va shu kabi rivojlangan mamlakatlarda fizika fanini o'qitishni tahlili nazariyadan ko'ra amaliy mashg'ulotlarga ko'proq e'tibor berilishini ko'rsatadi [5]. Fizik qonun qoidalar va turli jarayonlarni o'rganish orqali tabiatda va texnikada ro'y



beradigan jarayonlarni asl mohiyatini, fizik asoslarini tushunib yetishiga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida, o'quvchining dunyoqarashini, mantiqiy fikrlashini yanada rivojlantiradi.

Taklif va tavsiyalar. O'qituvchi muammoni tahlil qilishda topshiriq mazmunini hayotda kuzatiladigan hodisalar bilan bog'lay bilish; tabiatdagi fizik qonuniyatlarni topishi; topshiriq (masala)ning sharti bilan tavsiflangan yashirin vaziyat qonuniyatlarni aniqlashi; masalaning shartidagi barcha ochiq va yopiq berilgan qiymatlarni ajratib ko'rsatishi (masalaning shartini "o'ylash" mahorati); fizik holatni fazoviy, sxematik tasvirlashi; birlashtirilgan masalalarni elementar masalalarga ajratishi; fizik holatni shartga muvofiq, to'g'ri tasvirlay olishi; vazifa turini aniqlashiga alohida e'tibor berishi kerak.

Yechim usulini tanlash va yechim rejasini tuzishda qidirilayotgan narsani ajratish va tavsiflashi; istalgan kattalikning boshqa kattaliklar bilan ko'p bog'lanishlari orasidan masalaning sharti bilan to'liqroq tavsiflanganlarini ajratib ko'rsatishi; izlanayotgan kattaliklarni ba'zi munosabatlarini inobatga olmasligi (fizikaviy holatning realligi (haqqoniyligi)ni cheklashi) qidirilayotgan kattalik aniqlashning bir necha usullarini topishi; istalgan noma'lumdan ma'lum kattaliklarga qiymatlarga o'tish g'oyasidan yechim rejasini tuzishi; tanlangan yechim usulining asoslanganligini isbotlashi muhim hisoblanadi.

O'qituvchi masalalar yechishda masalaning shartini kattaliklar orqali ifodalashi; masalani mavhum yechish mahorati (fizik kattaliklarni matematik funksiyalar sifatida ifodalash orqali izlanayotgan qiymatini topishi); barcha kattaliklarni bir xil birliklar sistemasida ifodalashi; barcha kerakli matematik amallarni bajarishi; matematik hisoblashlarni soddalashtirishi kerak. Shu bilan birgalikda yechim natijasini tahlil qilishda yechim natijasini boshqa qanday usullar bilan tekshirishi hamda topilgan yechimni xususiy holatlarda qo'llay olish malakasi katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. O'qituvchilar faoliyati tahlili shuni ko'rsatdiki, o'quvchilar bilishining o'ziga xosliklari va muayyan muammoni hal qilishda ularning qiyinchiliklarini oldindan ko'ra bilish o'qituvchining bolalar faoliyatining tashkiliy shakllarining samaradorligini aniqlash qobiliyatida ham namoyon bo'ladi. O'qituvchi o'quvchilar mustaqil ravishda nima qila olishlari va ularga qanday qiyinchiliklar tug'dirishi o'rtasida o'ziga xos balans o'rnatadi. Bu o'qituvchiga o'quvchilarning bilim olish faoliyatiga aralashishi va ularga yordam ko'rsatishda u yoki bu faoliyat vaqtini ajratishga imkon beradi.

Materialning xususiyatlarini hamda o'quvchilar aqliy faoliyatining xususiyatlarini bilish, o'qituvchiga yordamning turi va xarakterini aniqlash imkonini beradi. Shunday qilib, masalalarni yechish jarayonida o'zaro munosabatlarning oqilona taqsimlanishi o'rnatiladi, bunda, bir tomondan, o'quvchining masalani yechishdagi kuchi yetadigan hissasi va mustaqilligi cheklanmaydi, uning bilish qobiliyati faollashadi, boshqa tomondan, o'quv



materiali o'zining murakkabligi bilan o'quvchilarni ruhiyatini tushurmaydi, ochiqlik va bajara olish sifati ortadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Xudayberdiev O.S. Fizika fanini o'qitishni takomillashtirishning ayrim masalalari. ChirchiqDPI Zamonaviy ta'limda matematika, fizika va raqamli texnologiyalarning dolzarb muammolari va yutuqlari nomli konfirksiya materiallari to'plami. 2021-yil. B.214-219.
2. Кириков М.В., Алексеев В.П. Вопросы методики преподавания физики: Текст лекций / Ярослав. гос. ун-т. Ярославл, 2000. 72 с.
3. Voxidov E.R. Fizika fanidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish // "Fizika va Ekologiya" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi, Ajiniyoz nomidagi Nukus DPI, –Nukus, 2023 yil 15-16 sentabr. –B 186-190.
4. Кузмина Н.В. Формирование педагогических способностей.- Л., 1961; Кузмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения.- М., 1990.
5. M.Qodirov. O'zbekiston ta'lim tizimini qanday transformatsiya qilish kerak? Rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimi tahlili nimalarni ko'rsatmoqda // Risola. Samarqand: SamDU nashriyoti. – 196 bet.

MALAKA OSHIRISH JARAYONIDA MAKTAB O'QITUVCHILARINING INNOVATSION SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI

Xakimova Dildora Mashrabjonovna –
Toshkent shahar pedagoglarni yangi
metodikalarga o'rgatish milliy markazi
"Ijtimoiy-iqtisodiy va amaliy fanlar metodikasi"
kafedrası mudiri, p.f.f.d. (PhD), dotsent
E-mail: dildoraxon1984@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada xalq ta'limi sohasida olib borilayotgan islohotlar, malaka oshirish tizimidagi o'zgarishlar, maktab o'qituvchilarining malaka oshirish jarayonida innovatsion salohiyatini rivojlantirish mazmuni kabi masalalar ilmiy asoslab berilgan.

Tayanch so'zlar: malaka oshirish, kasbiy rivojlanish, innovatsiya, innovatsion salohiyat, o'z-o'zini rivojlantirish, andragog-pedagog, riskologik kompetentlik, modulli ta'lim texnologiyasi.

Dunyoda maktab o'qituvchilarining uzluksiz malakasini oshirishning "an'anaviy", "yangi" va "aralash" modellarining uyg'unligini ta'minlash, malaka



oshirish jarayonida maktab o'qituvchilarining innovatsion salohiyatini rivojlantirishning pedagogik-psixologik mexanizmlarini takomillashtirishga doir qator ilmiy izlanishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, malaka oshirishning muqobil shakllarining samaradorligini baholash, maqsadli malaka oshirishning variativ dasturiy ta'minotini ishlab chiqish, pedagog kadrlarda innovatsion salohiyatni rivojlantirishning andragogik modelini takomillashtirish alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, uzluksiz malaka oshirish jarayonida maktab o'qituvchilarining innovatsion faolligini oshirish, innovatsion ta'lim muhiti sharoitida ularda prognostik va riskologik kompetentlikni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Mamlakatimizda kasbiy-pedagogik faoliyatga maqsadli yo'naltirish tizimini yanada takomillashtirish, zamonaviy fan va texnika yutuqlaridan foydalanish layoqatiga ega, respublikamizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishga munosib hissa qo'shadigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash uchun professional pedagog kadrlar tayyorlash, sohaga doir ilg'or o'qitish texnologiyalarini joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. "Tarbiya va o'qitish usullari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda xorijiy tillarni puxta o'zlashtirgan, ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalariga ega professional pedagog kadrlar tayyorlash, pedagoglik kasbiga qiziqishi yuqori bo'lgan yoshlarni aniqlash hamda ularni maqsadli tayyorlab va tarbiyalab borishning uzluksiz tizimini joriy qilish" [1] pedagogika ta'lim sohasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari hisoblanadi. Bu esa, maktab o'qituvchilarining innovatsion salohiyatini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari, modeli, mexanizmi va texnologiyalarini takomillashtirishni taqozo etadi.

Maktab o'qituvchisining innovatsion salohiyatini rivojlantirish bilan bog'liqlikda umumlashtirilgan mehnat vazifalari orasida o'z-o'zini rivojlantirish va kasbiy o'sish alohida ahamiyat kasb etadi.

O'z-o'zini rivojlantirish va kasbiy o'sish:

1) mehnat harakatlari: muntazam malaka oshirish kurslaridan o'tish; u doimiy ravishda fanga oid adabiyotlar bilan tanishib, yangi bilimlarni amaliyotda qo'llash; seminar va treninglarda, shuningdek kasbiy rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan boshqa tadbirlarda qatnashish; maqsadi ishni takomillashtirish va tajriba almashishdan iborat bo'lgan maktabning "uslubiy kengashlari"da qatnashish; o'zaro darslarda qatnashish, ularni tahlil qilish, undan o'zining kasbiy faoliyatida foydalanish; o'z tajribasini namoyish etish uchun ochiq darslarga tayyorgarlik ko'rish va o'tkazish; o'zining ta'lim faoliyatini (kuchli va zaif tomonlarini) yetarlicha baholash va kasbiy rivojlanish ehtiyojlarini belgilay olish; o'zining ish amaliyotida kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish;



2) zarur ko'nikmalar: o'zining kasbiy o'sishi, shu jumladan o'z-o'zini rivojlanish yo'lini aniqlash; o'zining ta'lim faoliyatini tahlil qilish va baholash, modifikatsiyani talab qiladigan yo'nalishlarni aniqlash; kasbiy rivojlanishida AKT muhitidan foydalanish; faoliyatida chet tilidan foydalanish (zaruriyat bo'lganda);

3) zarur bilimlar: o'z-o'zini baholash jarayoni, kuchli va kuchsiz tomonlarini aniqlash; o'zining kasbiy rivojlanishini rejalashtirish; AKT texnologiyalari: xorijiy til; nutq madaniyati;

4) boshqa tavsiflar: huquqiy, axloqiy va odob me'yorlariga, kasb odobi talablariga, ijtimoiy kompetensiyalarga rioya qilish; o'z-o'zini takomillashtirish va kasbiy rivojlanish o'zini o'zi baholash va kasbiy o'sishni boshqarish bo'yicha kompetensiyalarni nazarda tutadi, ya'ni: kasbiy rivojlanish uchun o'z ehtiyojlarini anglay olish va tahlil qila bilish, o'qituvchining ixtiyoridagi vositalardan (mutaxassislik bo'yicha materiallar va adabiyotlar, malaka oshirish kurslari, boshqa mutaxassislarning ekspertizalari, o'z faoliyati natijalari) uzluksiz kasbiy rivojlanish maqsadida foydalanish va boshqarish [2].

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 28-dekabrda "Maktab o'qituvchilarini tayyorlash, xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 1026-son qaroriga asosan qayta tayyorlash va kasbiy rivojlanish jarayonida pedagog xodimlarning kasbiy bilimi, ko'nikmasi va mahoratini uzluksiz yangilab borish, zamonaviy talablarga muvofiq ta'lim sifatini ta'minlash uchun zarur darajada kasbiy tayyorgarlikni oshirish, mustaqil fikrlash ko'nikmalarini singdirish, pedagogik nufuz va kompetentlikni rivojlantirish, o'z pedagogik faoliyatida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, pedagogning shaxsiy va kasbiy axborot maydonini yaratish ko'nikmalarini shakllantirish, ilmiy-pedagogik ijodkorlik metodologiyasi hamda pedagogika fani va sohasini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari bo'yicha bilimlarni singdirish, pedagog xodimlar tomonidan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va xorijiy tillarni o'zlashtirish uchun qo'shimcha shart-sharoitlar yaratish muhim vazifa sifatida belgilandi.

Xalq ta'limi xodimlarining egallab turgan lavozimlari, mutaxassisligi yoki dars beradigan fanlari bo'yicha kasbiy va pedagogik mahorati doimiy ravishda o'sib borishini, ularning ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalari, shuningdek, o'qitishning interaktiv usullari bo'yicha kasbiy bilimlari, malaka va ko'nikmalari muntazam ravishda yangilab borilishini ta'minlash hamda ularni davlat ta'lim standartlari, davlat ta'lim talablari va sohaga oid qonunchilik bilan muntazam tanishtirib borish va ularni uzluksiz kasbiy rivojlantirish maqsadida Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 17-yanvardagi "Xalq ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish



tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 25-son qarori qabul qilindi. Qaror asosida amaldagi maktab o'qituvchilarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimiga katta o'zgartirishlar kiritildi.

Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-yanvardagi "Xalq ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 25-son qarori qabul qilinganidan tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalari asosida hududiy pedagogik markazlar o'quv rejasiga ayrim tuzatishlar va o'zgartirishlar asosida umumiy o'quv modullari kiritildi va ularning dasturiy ta'minoti takomillashtirildi. Mazkur modullarga doir o'quv materiallarini tanlashda asosiy e'tibor maktab o'qituvchilarining innovatsion salohiyatini rivojlantirishga qaratildi:

1. Pedagogning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirish.
2. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va media savodxonlik.
3. O'z-o'zini rivojlantirish va uzluksiz kasbiy rivojlanish masalalari.
4. Pedagog mas'uliyati va moslashuvchanligi.
5. Inklyuziv ta'limni joriy etish masalalari.
6. Ta'limning normativ-huquqiy hujjatlarini bilish va kasbiy faoliyatda foydalanish masalalari.
7. Fandagi yangiliklar, fanni o'qitishning dolzarb masalalari.
8. O'quvchilar kompetensiyalarini baholash usul va vositalari.

Modulli o'qitish nazariyasida modul tushunchasi qandaydir bir tizimining aniq funksional vazifasini bajaradigan (yukini ko'taradigan) mustaqil biror bir qismini bildiradi.

Modulli o'qitishning mohiyati shundan iboratki, ta'lim oluvchi o'ziga taqdim etilgan individual o'quv dasturi asosida mustaqil ish olib boradi. Bu o'quv dasturida harakatlarning rejas, axborotlar blogi, o'qitish natijalariga erishish bo'yicha metodik tavsiyanomalar bo'lishi kerak. Maktab o'qituvchilari bu sharoitda nazorat qilishi, maslahat berish, axborotlarni o'zlashtirish bo'yicha harakatlarni muvofiqlashtirish vazifalarini bajaradi.

Modulli o'qitishning umumiy yo'nalishi, uning maqsadi, mazmuni va tashkil etish metodikasi quyidagi tamoyillarga asoslanadi: modullilik – o'qitish mazmunidan alohida elementlarini bo'lib olish; dinamik (o'zgaruvchanlik) – bilimning harakatchanligi (amaliyligiga) va tezkorligiga erishish; moslashuvchanlik – ta'lim mazmunini va unga erishish yo'llarini ta'lim oluvchining individual ehtiyojiga qarab moslashtirish; metodik maslahatning har tomonlamaligi – ta'lim oluvchining bilish faoliyatida va pedagogik faoliyatda professionallikni ta'minlash; tenglik – ta'lim oluvchi va pedagog o'rtasida ishchan hamkorlikni ta'minlash.

Modul mazmunni invariantlilik vositasida faoliyatli tashkil etish va axborot almashuvini amalga oshirishga imkon beradi. U insonda o'sha



vaqtning o'zida yuzaga kelgan ehtiyojlarni qondirishni kafolatlaydi, yangi yo'nalishda yuzaga keluvchi qiziqishlarni aniqlaydi. Modulning asosiy ahamiyatli tomoni – inson ongi, fikrlashini rivojlantirishidir.

Maqsadga yo'nalganligi: maslahatli-muvofiqlashtirish yordamida andragog-pedagogni to'liq axborot berish vazifasidan ozod etish; andragog-pedagog va tinglovchilarning ta'limning qulay yo'llarini birgalikda tanlab olishlari uchun sharoit yaratish; mustaqil o'rganish, o'z-o'ziga ta'lim berish ko'nikmalarini shakllantirish; tinglovchilarning refleksiv qobiliyatlarini shakllantirish; uchun moslashuvchan rivojlantiruvchi ta'lim muhitini yaratish; tanqidiy fikrlashini shakllantirish; bilimlarni umumlashtirish; yaxlitlikda dunyoni idrok etish va voqea-hodisalarni qamrab olishni shakllantirish; tizimli ravishda bilimlarga ehtiyojni rivojlantirish; bilish va his etishning assotsiativ mexanizmlarini boyitish.

Modulli ta'lim texnologiyasining konseptual qoidalari sifatida quyidagilar aniqlashtirildi: o'quv faoliyatini algoritmlashtirish; modullilik tamoyili – ta'lim mazmunini alohida tugallangan qismlarga joylashtirish; bilish barcha bosqichlarining o'zaro uyg'unligi va tugallanganligi; nazariy materiallarni bloklarga birlashtirish; differensiallashtirish va individuallashtirish tamoyili; faoliyatli yondashuv: faoliyatning barcha tarkibiy qismlari (maqsad qo'yish, rejalashtirish, tashkil etish, ishchi jarayon, nazorat va natijalarni baholash)ni amalga oshirish; sinergetik yondashuv: tinglovchilarning o'z-o'zini tashkillay olishi va rivojlantirishi; tizimli yondashuv: dunyoni bilish tizimning tizimlari sifatida; o'zaro hamkorlik tamoyili; modulda o'quv materialini uzatishning deduktiv mantiq'i: butun umumlikdan umumiylik va alohidalikka o'tish; ilgarilab boruvchi nazariy materiallarni o'rganish; o'quv axborotlarini jipslashtirish (umumlashtirish, yiriklashtirish, tizimlashtirish, umumiyashtirish); moslashuvchanlik (dinamiklik) – birdaniga o'z munosabatini bildirish va ijtimoiy-pedagogik shart-sharoit (ijtimoiy buyurtma)ning o'zgarishlariga tezlikda moslasha olish qobiliyati; dastur bo'yicha jadallashuvning individual sur'atini tanlab olish va o'z-o'zini yo'naltira olishi; anglangan istiqbollar (motivatsiya) tamoyili.

Tashkil etish va o'rganish tamoyillarini quyidagilar tashkil etadi: modulni shakllantirish uchun asosning mavjud bo'lishi ishchi dasturni tuzishga imkon beradi; asosiy mazmun tushunchasi o'quv moduli tushunchasi bilan chambarchas bog'langan, ya'ni asosiy mazmunli bloklar tizimda mantiqiy bog'liqlikni aks ettiradi; asosiy tushunchalar zaxirasi – tezaurus (asosiy mazmunli birliklar, atamalar, tushunchalar, qonunlar)ga asoslanib, modul bo'yicha barcha turdagi ishlarni qamrab oluvchi savol va topshiriqlar tuziladi va modullar o'zlashtirib bo'linganidan so'ng yakuniy nazorat (odatda, test shaklida) o'tkaziladi; modulni tashkil etishning asosiy nuqtasi ichki mantiqiylikka asoslanadi.



O'quv kursini modulli tushuntirish asosida: mazmunli tizimlilik, ya'ni zaruriy va yetarlicha hajmdagi bilimlarsiz yaxlit fanning o'zi ham, uning modullarining ham mavjud bo'lmashligi; kasbiy-bilishga doir ko'nikma va malakalarni shakllantirish algoritmini ta'minlovchi modulning bilish va o'quv-kasbiy qismlarining almashinib turishi; nazoratning tizimlilik, egallangan malaka va kasbiy ko'nikmalarning uzatish, maktab o'qituvchilarining innovatsion salohiyatini rivojlantirishga olib keluvchi har bir modulning mantiqiy tugallanishini talab etuvchi tizimlilik tamoyiliga amal qilindi.

Modulda ta'limning maqsadi, mazkur modulni o'rganish vazifalari va darajasi, ta'lim oluvchilar egallashi lozim bo'lgan ko'nikma va malakalar aniq belgilab beriladi. Modulli ta'limda hammasi oldindan dasturlashtiriladi: o'quv materialini o'rganishning ketma-ketligi, asosiy tushunchalar, egallash lozim bo'lgan ko'nikma va malakalar, o'zlashtirish darajasi va o'zlashtirish sifatini nazorat qilish.

Modul tinglovchilarga dastlab umumiy faoliyatga kirishish, so'ng qismlar bo'yicha umumiy maqsadlar zonasida anglangan o'zaro harakatni ishlab chiqishga imkon beradi.

Modulli yondashuv natijasida tinglovchilar kasbiy rivojlanish kursi mazmunini to'liq o'zlashtiradi, qanday axborot va qaysi maqsadda muhokama qilinayotganligini tushunib yetadi, u nimani "qabul qiladi" va nima uchun bu zarurligini anglab yetadi. Modul doirasida o'quv axborotlarini tizimlashtirish andragog-pedagog hamda tinglovchilarning birgalikdagi faoliyatini shakl va turlari tadrijini ajratib olish va aniqlashni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevraldagi PQ-4623-son "Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 28.02.2020 y., 07/20/4623/0220-son, 13.06.2020 y., 07/20/4749/0758-son.
2. Umumiy ўрта таълим мактаби ўқитувчиси касб стандарти // Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги. Р.003.332.1286/И-21. 23.08.2021 № 332-ИЧ.
3. Dodgson M. The management of technological innovation: An international and strategic approach. Oxford University Press, 2000. – 248 p.
4. Ranjit Kumar. Research methodology a step-by-step guide for beginners. – Sage, New Delhi, 2011. – 415 p.
5. Simonton D.K. Creativity: Cognitive, personal, developmental and social aspects // American Psychologist. 2000. – V. 55. – P. 151–158.



6. Dodgson M. The management of technological innovation: An international and strategic approach. Oxford University Press, 2000. – 248 p.

ONA TILI DARSLARIDA MODELLASHTIRISH METODI

Xakimova Dilorom Ikramovna – Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi o'zbek tili fani metodisti

Annotatsiya. Maqolada ta'lim va tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari, modellash tirish metodidan foydalanish, axborot uzatuvchi modellarning shakllari, ona tili darslarida modellash tirish metodidan fanlararo integratsiyada foydalanish masalalari o'z aksini topgan.

Kalit so'zlar: modellash tirish, model, grafik va belgili modellar, integratsiya, diagrammalar, jadvallar, xaritalar.

So'nggi yillarda mamlakatimizda boshqa sohalarda bo'lgani kabi ta'lim sohasida ham yangi islohotlar joriy etilmoqda. Islohotlardan ko'zlangan maqsad shuki, ta'lim sifatini oshirish, o'qituvchilarning kasbiy mahoratini rivojlantirishdir. Qaysi sohada bo'lmasin, inson egallangan bilimlarini, nazariy ilmini o'z hayotida amaliy maqsadda texnologiyalardan foydalanib tatbiq etadi. Texnologiya (yunoncha techne – san'at, mohirlik, uquv) har bir sohada bo'ladi, shu jumladan, ta'lim sohasida ham. Ta'lim va tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi uchun o'ziga xos afzalliklari bor. Pedagogik texnologiyalar-pedagogik jarayonni yangicha boshqarish va tashkil etish mexanizmidir. Ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanish quyidagi qulayliklarga asos bo'ladi:

- yangicha yondashuv orqali ta'limiy, pedagogik, ijtimoiy faoliyat o'zgaradi;
- o'qituvchi va o'quvchi ishtirokidagi jarayon samarali faoliyat ko'rinishiga keladi;
- ilmiy ma'lumotlarni amaliyotga bog'lab asoslash va tahlil qilish, qo'llash, xulosa chiqarish imkoniyati vujudga keladi;
- ta'lim resurslaridan foydalanish hajmi oshadi;
- pedagogik muammolarni muvaffaqiyatli hal qilish yo'llari ochiladi.

Pedagogik jarayonni qanday tashkil qilish, jarayon samaradorligini oshirish har bir pedagogdan mahorat, o'zgacha yondashuv hamda pedagogik

texnologiyadan o'rinli, samarali foydalanishini talab qiladi. Pedagogik texnologiyada umumiy pedagogik metodlar faol qo'llaniladi. Shulardan biri modellashtirish metodidir. Matematik model – matematik timsollar, belgilar va hodisalar sinfining taxminan namunasi, bayoni. O'qitishning interfaol shakl va metodlarida bu yondashuv ancha zamonaviy, qulay va samarali hisoblanadi. Ta'lim jarayonida modellashtirish metodidan foydalanish natijasida o'quvchi faoliyatining umumiy mazmunini yorituvchi model yaratiladi. Model o'ziga xos matn, jadval, formula, fotosurat, sxema, loyiha, tasviriy ifoda, xarita, diagramma kabi shakllarda bo'ladi. Ta'lim jarayonida amalga oshirilishi zarur deb belgilangan vazifalarning yechimini topishda qo'llaniladigan modellashtirish metodi muhim ahamiyatga ega.

Modellar qanday maqsadga xizmat qilishiga ko'ra, moddiy ko'rishga ega va axborot uzatuvchi modellar guruhiga ajratiladi. Axborot uzatuvchi modellarning grafik va belgili modellar kabi ko'rinishlari hozirgi XXI asr ko'nikmalarini o'zida mujassamlashtirishi lozim bo'lgan soha mutaxassislariga juda kerakli. Maktab davridanoq o'quvchilarni yuqoridagi ko'nikmalarga o'rgatish davr talabidir. Modellarning turli shakllari mavjud bo'lib, ular ma'lumotlarni tahlil qilishda samarali va qulay.

Modellashtirish metodi orqali matematik savodxonlikda o'quvchilarni yuqori natijaga yo'naltirish masalasiga yechim topish imkoniyati bo'ladi. Aynan PISA tadqiqotlarida matematik savodxonligiga e'tiborning kuchaytirilganligining

sababi shundaki, bu tadqiqot shaxsning turli hayotiy vaziyatlar va masalalar ustida matematik mulohaza yuritish, berilgan muammoni yechishda matematikani qo'llay olish, olingan natijalardan muammoning yechimini talqin qilish

Grafik (obrazli) modellar

- rasm
- sxema
- diagramma
- fotosurat

Belgili modellar

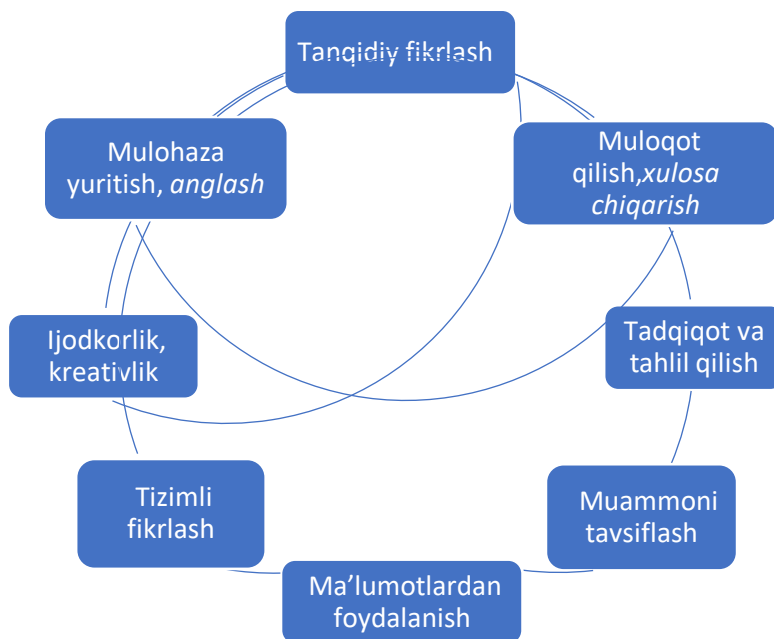
- infografika
- jadvallar
- formula
- xarita

va baholashda foydalana olish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Aslida, matematik savodxonlik o'quvchidagi bir qancha ko'nikmalarni baholaydi. U hodisalarni tavsiflash, tushuntirish va oldindan aytib berish uchun tushunchalar, algoritmlar, faktlar va vositalarni o'z ichiga oladi. U insonlarga matematikaning olamdagi o'rnini tushunishga hamda yaratuvchan, qiziquvchan va o'zini o'zi

tahlil qiladigan XXI asr fuqarolariga zarur bo'lgan asoslangan hukm va qarorlar qabul qilishga yordam beradi.⁷⁵

Ko'rinib turibdiki, XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan 4 K modeli talablari o'z-o'zidan amalga oshiriladi. O'quvchilarining ona tili darslarida integratsiyalash holda ta'lim olishlarida modellashtirish metodi yordam beradi. Bunda o'quvchilar ona tili, matematika, tabiiy fanlar, tasviriy san'at, tarbiya, tarix fanlariga oid bilimlarini yuzaga chiqarish, mustahkamlash, qiyoslash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

7-sinf ona tili darsligidagi diagrammalar, jadvallar, xaritalar o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishida qulay usullardan biridir. Masalan, "Ijtimoiy tarmoqlar" mavzusida berilgan quyidagi topshiriq yuzasidan ta'lim oluvchini yo'naltirish yo'llarini aniq qilib belgilab olish muhimdir.



Avvalo, o'quvchilar diagrammadagi ma'lumot bilan tanishadilar, so'ng ularning tahlilini qilish uchun mushohada yuritadilar, ya'ni necha xil yangiliklarga qiziqish berilganligi, ularning ko'rsatkichlari necha foizligi, bir-biridan qancha farq qilishi, farq qilish sabablari va xulosalari aniqlanadi. Shundan keyin axborot uzatuvchi modeldan foydalangan holda og'zaki matn tuzishlari yoki yozma matn tuzishlari mumkin. Bunda o'quvchi diagramma bilan ishlaydi, ma'lumot oladi, qiyoslaydi, tahlil qiladi, xulosa chiqaradi va axborot beruvchi yozma matn tuzadi.

Topshiriqning ketma-ket bajarilishi quyidagicha bo'lishi mumkin.

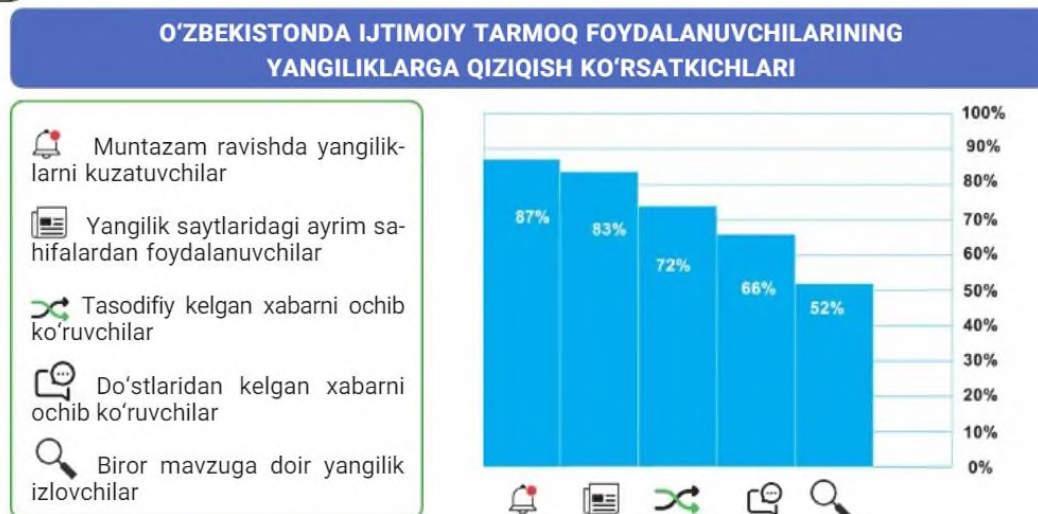
1. Ma'lumot qanday shaklda berilgan? (diagramma)
2. O'zbekistonda ijtimoiy tarmoq foydalanuvchilarining yangiliklarga qiziqishlari qanday ko'rinishlarda? (muntazam ravishda yangiliklarni kuzatuvchilar, yangilik saytlaridagi ayrim sahifalardan foydalanuvchilar, tasodifiy kelgan xabarni

⁷⁵ "PISA" XALQARO DASTURIDA MATEMATIK SAVODXONLIK Dilfuza Meliyevna Maxmudova, TVCHDPI, Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori

ochib ko'ruvchilar, do'stlardan kelgan xabarni ochib ko'ruvchilar, biror mavzuga doir yangilik izlovchilar)



Berilgan diagramma bilan tanishing. Uni matn ko'rinishida yozing.



3. O'zbekistonda ijtimoiy tarmoq foydalanuvchilarining yangiliklarga qiziqish ko'rsatkichlari necha foizni tashkil etadi?

- (- muntazam ravishda yangiliklarni kuzatuvchilar – 87%
- yangilik saytlaridagi ayrim sahifalardan foydalanuvchilar – 83%
- tasodifiy kelgan xabarni ochib ko'ruvchilar – 72%
- do'stlardan kelgan xabarni ochib ko'ruvchilar – 66%
- biror mavzuga doir yangilik izlovchilar – 52%)

4. Bu ma'lumotlarni bir-biriga qiyoslang. (muntazam ravishda yangiliklarni kuzatuvchilar yangilik saytlaridagi ayrim sahifalardan foydalanuvchilardan 4% ko'p; tasodifiy kelgan xabarni ochib ko'ruvchilar bilan do'stlardan kelgan xabarni ochib ko'ruvchilarning farqi 6% va h.)

5. Siz qaysi toifaga kirasiz? Nega?
6. Shu kabi ma'lumotlarni ketma-ketlikda og'zaki bayon eting.
7. Matematik qanday terminlardan foydalandingiz?
8. Diagramma orqali nima haqida to'liq ma'lumotga ega bo'ldingiz?

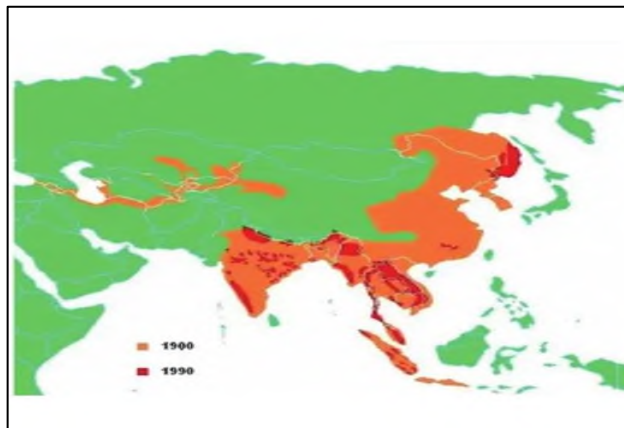
Shu kabi topshiriqlar ustida ishlashlari maqsadga muvofiq bo'ladi. Ko'rinib turibdiki, o'quvchilar ona tili faniga tegishli gap tuzish, qo'shimchalarni, so'zlarni o'rinli qo'llash, fikrni izchil davom ettirish malakasiga ega bo'lsa, matematika faniga tegishli diagramma bilan ishlash ko'nikmasiga ega bo'ladi, tabiiy fanga tegishli ijtimoiy munosabatlar (zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish)ni tahlil qiladilar, tarix faniga bog'lab qadimgi axborot almashish usullari haqida bilib oladilar.

Xarita ko'rinishidagi modellar, ayniqsa, o'quvchilar uchun ham qiziqarli, ham juda foydali. 7- sinf ona tili darsligidagi "Turon yo'lbarisi" mavzusida berilgan xaritaning afzalligi u bilan qay tarzda ishlashga bog'liq. Bunda o'quvchilarda insoniyat oldidagi ekologik muammolar yoritilgan matn

mazmunini anglash, xulosa chiqarish, muhokama matnini yaratish kabi ko'nikmalarni xaritali savol asosida shakllantirish mumkin.

Bu xaritali savol orqali o'quvchi yozuvsiz xarita bilan ishlashni, faktlarni qiyoslashni, farqning sababi va oqibatlarini, yechim uchun taklif-mulohazalarini bildirishni, hudud haqidagi qo'shimcha ma'lumotlarni berishni o'rganadi. Yuqoridagi tavsiyalar asosida o'qituvchilarning darsni samarali tashkil qilishlariga ko'mak beradi.

Chunki XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirishga oid 4K yondashuv aynan shunday modellashtirish orqali Dunyoning rivojlangan davlatlarida ta'lim-tarbiya jarayonining natijasini qiyosiy taqqoslash, o'quvchilar bilimining rivojlanish dinamikasini hamda ta'lim sifatini muntazam tahlil qilib borish maqsadida xalqaro tadqiqotlar takomillashib bormoqda. qulay amalga oshiriladi.



PISA o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy fanlar savodxonligi yo'nalishlarini o'z ichiga olishini ta'kidlagan holda shuni aytish kerakki, har bir yo'nalishda axborotli ma'lumotlarning matn shaklidagi ko'rinishlari mavjud. O'qish savodxonligining muhimligini, matn shaklida berilgan ma'lumotlarni tushuna olishi va ularga reaksiya bera olish ko'nikmasini, o'qigan ma'lumotlaridan hayotiy vaziyatlarda foydalana olish, bilim va imkoniyatlarini oshira olish ko'nikmalarini rivojlantirishning muhim omili ekanligini anglash mumkin. Tayanch ko'nikmalar, ya'ni o'qish va yozish ko'nikmalari, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, AKT savodxonligi, moliyaviy savodxonlik, madaniy va fuqarolik savodxonligini rivojlantirishda modelli matnlar bilan ishlash shaxsning turli hayotiy vaziyatlar va masalalar ustida matematik mulohaza yuritish, berilgan muammoni matematika yordamida ifodalay olish, muammoni yechishda matematikani qo'llay olish va olingan natijalardan muammoning yechimini talqin qilish imkoniyatini beradi. O'z navbatida, matnlardagi modellar hayotning turli sohalarida duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlarni matematik savodxonlikka tayanib tahlil qilinishida muhimligi aniq.

O'qish savodxonligi yo'nalishida axborot uzatuvchi modellarning qo'llanilishi, ya'ni matnning mazmun-mohiyatini yoritib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, kartalar, grafik va jadvallar o'quvchida berilgan matnni tushunishi, mazmuni haqida fikr yuritish, mulohaza yuritishi, o'qiganlari haqida o'z fikrini bera olishi kabi kompetensiyalarni shakllantiradi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi farmon
2. Ona tili, 7-sinf uchun darslik ,K. M. Mavlonova. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi,2022. –224 b
3. <https://nces.ed.gov/surveys/pisa/>
4. "PISA" xalqaro dasturida matematik savodxonlik, Dilfuza Meliyevna Maxmudova, TVCHDPI, Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori

ARALASH TA'LIM MODELLARI VA UNI SAMARALI AMALGA OSHIRISH TAMOYILLARI

Xasanova Mohichexra Farxod qizi – Chirchiq davlat pedagogika universiteti 2-bosqich talabasi

E-mail: xasanovamohichehra668@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida aralash ta'lim tushunchasi, uning turlari va afzalliklari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: aralash ta'lim, Blended Learning, ta'lim sohasi

Kirish. Respublikamizda ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha bir qator ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi va ta'lim jarayonida elektron axborot ta'lim muhitini yaratish kabi masalalar dolzarb vazifalar qatoriga kiritildi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi interaktiv darsliklar, onlayn platformalar, elektron darslar va videolar o'quvchilarga darslarni onlayn o'zlashtirish imkonini beradi.

Ta'lim va rivojlanish haqida gap ketganda, nogironligi bo'lgan talabalarni qo'llab quvvatlaydigan inklyuziv ta'lim amaliyoti va onlayn ta'lim sifatli ta'lim olish uchun ajoyib tanlov ekanligini bilamiz. Onlayn ta'limning ko'payishi talabalarga istalgan vaqtda, istalgan joydan bilim olishiga imkon yaratadi. Aksariyat o'qitish usullarida bo'lgani kabi onlayn o'qitish ham o'zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega. Aralash ta'lim rasmiy o'quv dasturi bo'lib, unda talabalar qisman bo'lsa ham elektron, onlayn formatda o'qitiladi¹. **Blended Learning** yoki **aralash ta'lim** – bu an'anaviy yuzma-yuz o'qitishni onlayn ta'lim komponentlari bilan birlashtirgan ta'lim yondashuvidir². Blended Learning 3 ta ustunga asoslanadi :

1. Masofaviy ta'lim – bu usul o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi masofaviy aloqalarni onlayn ma'ruzalar, video-konferensiyalar, forumlar va raqamli o'quv materiallariga kirishni o'z ichiga oladi.

2. Sinfda o'qitish (yuzma-yuz ta'lim) – yuzma-yuz ta'lim sinf sharoitida o'tkaziladigan an'anaviy ta'lim shaklidir. Bu usul sinfda o'quvchilar, o'qituvchilar bilan muloqotda bo'lish va darhol fikr-mulohazalarni bildirish, muhokama qilish imkonini bildiradi.

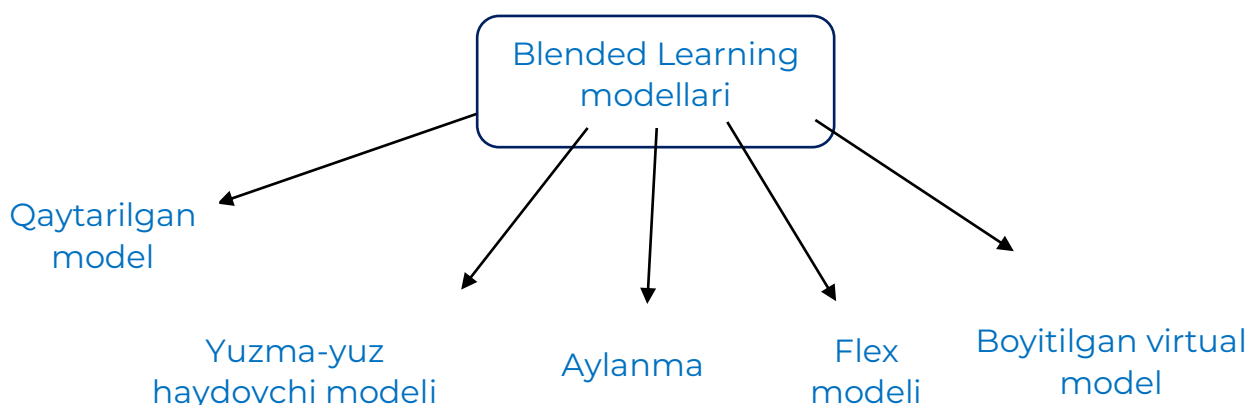
3. Onlayn ta'lim – bu usulda o'quvchilar ta'limni onlayn platformalar va resurslardan foydalangan holda internet orqali oladi.

Aralash ta'lim onlayn ta'lim faoliyati va resurslarni an'anaviy yuzma-yuz o'qitish bilan birlashtirish orqali ushbu 3 ta komponentni birlashtiradi. Onlayn va masofaviy ta'lim o'rtasidagi asosiy o'xshashlik shundaki, "Masofaviy ta'lim" tushunchasi o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida masofa mavjudligini, "Onlayn ta'lim" esa internetga ulangan gadjetlar yordamida bilim va ko'nikmalarni egallashni ko'rsatadi. Yaqinda Jenevada bo'lib o'tgan "Migration Challenge" startaplar tanlovida muhojirlar hayotini yengillashtirishga qaratilgan 500 dan ortiq startaplar qatnashdi.

- Hamyurtlarimiz o'zining minglab yoshlar hayotining o'zgarishiga sabab bo'layotgan Mohirdev Praktikum onlayn IT kurslar platformasini;

- 500 mingdan ortiq insonlarga chet tillarini o'rgatayotgan Ibrat Farzandlari;

- ish beruvchilar va ish qidiruvchilarni bog'laydigan loyihalarini namoyish qilib tanlovda ga'labani qo'lga kiritdi. Hozirgi kunda Mohirdev platformasida 9000 dan ziyod muhojirlar zamonaviy kasblarni o'rganib kelayotgani ham alohida e'tirofga loyiq³. Bundan ko'rinib turibdiki, onlayn ta'lim yurtimizni yangi marralarga erishishida yuksak imkoniyatlarni ochdi. Blended Learning uslubi ko'plab modullarni o'z ichiga oladi. Blended Learning ta'lim modellarining eng keng tarqalgan 5 turi:



1. Qaytarilgan model. Qaytarilgan modelda an'anaviy sinfdagi o'qitish teskari bo'ladi. O'quvchilar, birinchi navbatda, darsdan tashqarida, odatda,



video ma'ruzalar, o'qishlar yoki onlayn modullar orqali ta'lim mazmuniga duch kelishadi. Keyin darsdagi vaqt faol o'quv faoliyati, muhokamalar, guruh loyihalari va oldindan o'rganilgan materialni mustahkamlovchi va qo'llaydigan mashqlarga ajratiladi. O'zgartirilgan model yuzma-yuz mashg'ulotlarda ko'proq shaxsiylashtirilgan va interaktiv o'rganish imkonini beradi va talabalarga o'z tezligida o'rganish uchun moslashuvchanlikni ta'minlaydi.

2. Yuzma-yuz haydovchi modeli. Yuzma-yuz haydovchi aralash o'qitish modeli an'anaviy sinfdagi mashg'ulotlarga eng yaqin hisoblanadi, chunki mashg'ulotlarning aksariyati o'qituvchi rahbarligida sinfda o'tkaziladi. Ushbu yondashuv yangi tushunchalarni egallashda qiynalayotgan yoki o'quv dasturidan ortda qolayotgan o'quvchilarga individual, shaxsiy yordam beradi.

3. Aylanma model. Rotatsion modelda o'quvchilar yuzma-yuz o'qitish, onlayn faoliyat, kichik guruhlardagi muhokamalar va mustaqil ta'lim kabi turli xil ta'lim usullari o'rtasida almashadilar. Bu aylanishlar qat'iy jadval bo'yicha (masalan, kunlik yoki haftalik) yoki o'quvchilarning yutuqlariga asoslangan bo'lishi mumkin. Bu moslashuvchanlikni taklif qiladi va turli xil o'rganish uslublariga javob beradi, bu esa xodimlarga ma'lum bir vaqtda ularning ehtiyojlariga eng mos keladigan rejimda ishlashga imkon beradi.

4. Flex model. Moslashuvchan model o'quvchilarga muhim avtonomiya va ularning o'rganish yo'lini nazorat qilish imkonini beradi. U onlayn ta'limni kerak bo'lganda shaxsan yordam bilan birlashtiradi. Moslashuvchan ta'lim platformasidan foydalangan holda, o'quvchilar onlayn kontent va resurslarga qachon va qayerda kirishlarini tanlashda moslashuvchanlikka ega bo'lib, uni mustaqil ravishda o'rganish uchun mos qiladi. O'qituvchilar kerak bo'lganda o'quvchilarga yordam berish, ularga material bo'ylab harakat qilish va har qanday muammolarni hal qilishda yordam berish uchun mavjud.

5. Boyitilgan virtual model. Boyitilgan virtual model, birinchi navbatda, davriy yuzma-yuz sessiyalar bilan onlayn o'rganish tajribasi. Ta'limning ko'p qismi virtual muhitda sodir bo'ladi, lekin o'quvchilar amaliy mashg'ulotlar, baholashlar yoki hamkorlikdagi loyihalar uchun belgilangan vaqtda jismoniy mashg'ulotlarga yoki seminarlarga qatnashadilar.

Ushbu model onlayn ta'limning moslashuvchanligini shaxsan o'zaro ta'sirning afzalliklari bilan birlashtiradi, bu o'quvchilarga individual ta'lim olish va guruhda ishtirok etish imkoniyatlarini ta'minlaydi. Aralash ta'limning asosiy g'oyasi onlayn ta'limning afzalliklaridan foydalanishdir.

Blended Learning ta'limoti turli sohalarda keng tarqalgan usuldir va ko'plab mamlakatlarning maktablar va oliy o'quv yurtlarida Blended Learning uslubi bilan ishlashadi. Yurtimizdagi ko'plab universitetlar ushbu usuldan foydalanishyapti, talabalar onlayn darslardan, interaktiv platformalardan va guruh darslaridan foydalanib darslarni o'zlashtirmoqda. Bu uslub ta'lim sohasida o'quv resurslarini samarali ishlatish imkonini beradi, ya'ni talabalar



mashqlar va testlar orqali o'z bilimlarini mustahkamlashlari mumkin. Blended Learning usulining afzalliklari juda katta. Ammo uning kamchiliklari ham mavjud, jumladan ushbu uslub internet va texnologiyalar bilan bog'liq bo'lganligi uchun ayrim hududlarda tezkor va barqaror internet mavjud emasligi, axborot texnologiyalaridan foydalana olmaydigan odamlar foydalanayotganda ko'proq vaqtlarini sarflashlari mumkin. IT sohasining rivojlanishi va kommunikatsiya texnologiyalarini jadal ravishda o'sishi Blended Learning uslubidan keng foydalanish imkonini yaratadi.

Xulosa: Xulosa qilib shuni bayon qilamizki, Blended Learning uslubi talabalarni mustaqil onlayn ta'limdan foydalanib har qanday chet tillari, zamonaviy kasblarni va elektron ta'limning usullarini o'rganish imkonini beradi. Bu uslub o'zbek ta'lim samaradorligini, ta'limning interfaolligini oshirishga va o'quv jarayonining samarali bo'lishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. <https://www.learnupon.com/blog/learning-and-development-strategy/>
2. <https://poe.com/chat/2tvvvvxy4e9w26f2hwi>
3. [ournal.fledu.uz/wp-content/uploads/sites/3/2023/02/aralash-talim-modellari-va-imkoniyatlari.pdf](https://journal.fledu.uz/wp-content/uploads/sites/3/2023/02/aralash-talim-modellari-va-imkoniyatlari.pdf)
4. Thinking Skills Assessment Oxford, 2008-2019, (UCLES).
5. Xasanova, M.F(2024) "Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematika fanini o'rgatishda didaktik o'yinlardan foydalanib dars o'tish". "Fan va texnika taraqqiyotida intellektual yoshlarning o'rni" mavzusidagi respublika ilmiy- amaliy anjumani 114-118-betlar
6. [https://kpfu.ru/portal/docs/F1827481577/Chto.takoe.BlendedLearning._s meshannoe.obuchenie_.pdf](https://kpfu.ru/portal/docs/F1827481577/Chto.takoe.BlendedLearning._s_meshannoe.obuchenie_.pdf)
7. <https://sudex.krsu.edu.kg/index.php>

SHAXS ISTE'MOL MADANIYATI VA ISTE'MOLCHILARNING XATTI-HARAKATLARIDA KREATIVLIK

Xaydarov Asliddin Nizamitdinovich

– O'zbekiston-Finlyandiya
pedagogika instituti dotsenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada iste'molchilarda kreativ qarorlarini qabul qila olish ko'nikmasi shakllanishi, ularning axloqiy va estetik bilimli shaxs bo'lib kamol topishi hamda sog'lom fikrli va kreativ fikrlaydigan shaxs bo'lib shakllanish xususiyatlari yoritilib o'tilgan. Bundan tashqari ishlab chiqarish salohiyatining ortishi, iste'molchilarda hayotga ijodiy munosabatni



shakllantirish, shuningdek, respublikamizda iste'molchilar huquqlarining o'sishi va iste'mol madaniyatining jamiyat va shaxs hayotidagi o'rni ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: *iste'mol madaniyati, shaxsdagi kreativlik, bilim, yuksaltirish, sifatiy o'zgarish, iste'molchilar huquqlari, tanlov, iqtisodiy munosabat, yosh xususiyat.*

Jamiyat taraqqiyotining dastlabki davrlarida kishilar ongining rivojlanishi, shaxsdagi kreativlik, ijtimoiy munosabatlarning kengayishi moddiy va ma'naviy ehtiyojlarning vujudga kelishiga olib keldi. Natijada jamiyat a'zolarining ijtimoiy hayoti tezlashdi va shaxslararo munosabatlar kuchayib, ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayot yuksala bordi.

Tadqiq etilayotgan mavzu doirasida shaxs iste'mol madaniyati va iste'molchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish, ularning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa iste'mol jarayonida ishlab chiqaruvchi, iste'molchi madaniyati va ularning xatti-harakatlari eng asosiy masala hisoblanadi.

Hayotimiz davomida turli mahsulotlarni iste'mol qilish madaniyati uning foydali xususiyatlarini ajratib olish imkoniyatini yaratadi. Har bir holatda mahsulotlar haqidagi xabarlar shartli tartibda mahsulotlarni samarali ishlatish shartlari va qoidalarini o'z ichida mujassam etishi lozim.

Shaxs iste'mol madaniyati mahsulotga jamiyat mehnati bilan tashkil etilgan va tartibli munosabatni talab etadigan predmet singari hamda uni boshqarish jarayonida ilmiy-amaliy bilimlarni qo'llashni talab etadigan boshqaruv obyekti sifatida munosabatda bo'lish demakdir.

Inson xatti-harakatlarining asosiy sabablari ehtiyojlardir. "Inson harakatlarining motivatsion tarkibi ko'p funksiyali bo'lib, odamlarning hatti-harakatlarida har xil turtki turtki-ehtiyojlar turlicha bo'lgan farqlarni keltirib chiqaradi" [1, 43]. Iste'molchining namoyish etadigan xatti-harakatlarini belgilovchi omili ikkilamchi ehtiyojdir, bu ko'pincha sotib olishda ham o'z xatti-harakatlarini namoyish qilish uchun juda kuchli motivatsion asosdir.

Iste'mol atamasini etimologik nuqtayi nazardan quyidagicha izohlash lozim. "Iste'mol" fenomeni "zarur, foydali" tushunchalariga yaqin, ya'ni iste'molchi obyektida ma'lum, amalda mavjud bo'lgan foydali fazilatlar mavjudligini anglatadi [2, 4]. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki, iste'molchilik amaliyoti nafaqat bizning mamlakatda, balki butun dunyoda paydo bo'lgan obyektiv jarayondir. Hozirgi kunda ilmiy adabiyotlarda iste'mol ko'p jihatdan moddiy manfaatlarni qondirish uchun hayotning ma'nosini kamaytiradigan qadriyatlar va g'oyalar tizimidir deb baholanmoqda [3, 162].

Hadislarda "Savdoda ko'p qasam ichmanglar, chunki qasam molni o'tkazadi, lekin barakasini ketkazadi" – deb aytilganidek, bozordagi sotuvchi va oluvchi o'rtasida *barakasini bersin, boriga baraka, buyursin, roziman, yaxshi*



kunlarga ishlating, degan ibratli, keng ma'noli so'z va birikmalar shakllangan. Buning tagida katta hikmat yashiringan [4, 75]. Rozichilik har ikki tomon uchun eng maqbul va foydalidir. Rostlik haqiqatni ko'rsatib, mahsulot sifati va kamchiligiga ochiq, xolisona baho beradi. "Rostgo'ylik jamiyatning barqarorligi va jamiyat a'zolari o'rtasidagi ishonchni ta'minlashga xizmat qiladi" [5, 387].

Bugungi taraqqiy etgan jamiyatda iste'mol qilish amaliyoti bu – nafaqat tovarlarni sotib olish imkoniyati, balki ijtimoiy munosabatlarning shakllanish tamoyili hamdir. Bunday jamiyatda iste'molchi madaniyatiga katta ahamiyat qaratilib, iste'mol jarayonining barcha sohalarida, iste'mol tovarlarini sotib olishdan tortib, to ommaviy madaniyat mahsulotlarini iste'mol qilishgacha (kino sanoati, yangi texnologiyalar va boshqalar) bo'lgan jarayonda iste'molchi ehtiyoj uchun zarur mahsulotni to'g'ri tanlay olishi, foydalanishi iste'mol madaniyati shakllanishiga bog'liqdir. Iste'mol madaniyati – insonning ma'naviy yuksalishi, kreativ va innovatsion tafakkurga ega, hamda sifat xususiyatlarini o'zida aks ettiradi.

Zamonaviy jamiyat (iste'molchilik jamiyati)da iste'mol mafkurasi insoniyat ongida yetakchi o'rinni egallashiga yo'l qo'ymasligi zarur, negaki moddiy boyliklarni iste'mol qilish inson hayotining maqsadi va mazmuni bo'lmasligi, aksincha, uning ijodiy o'zini-o'zi anglashi va ma'naviy ehtiyojlarini qondirish vositasi bo'lishi kerak.

Xususan, mamlakatimizda ham bu borada siyosiy institut sifatida davlatning o'rni katta. Iste'molchilarning huquqlarini himoya qilish uchun milliy siyosatni rivojlantirish, iste'molga oid ta'lim konsepsiyasini yaratish hamda jamiyat a'zolari ongida iste'mol madaniyatini shakllantirishdir.

Sanoatlashgan jamiyatdan keyingi bosqichda shaxsning ijodiy fikrlashini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. "Iste'mol madaniyati kishilik jamiyati rivojlanishi jarayonida iste'mol haqida ajdodlarimizdan qolgan qadriyatlarimizni asrab-avaylash, o'zgartirish va boyitish, shuningdek, ularni kelajak avlodlarga transformatsiya qilishni o'zida mujassamlashtiradi" [6, 61]. Shuni alohida aytish lozimki, so'nggi ikki asr davomida moddiy farovonlikning jadal o'sishi insonlarga iste'molning qulay darajasini ta'minlandi.

Iste'molning barcha shakllari va turlari iste'mol qilishga asoslangan bo'lib, uni inson mavjudligining asosiy maqsadi va ma'nosi deb atash mumkin. Iste'molchilik iste'molning shakli yoki hosilaviy komponenti sifatida namoyon bo'ladi. Zamonaviy jamiyat vaqti-vaqti bilan iste'molchi va iste'molning o'rtasida juda oz sonli chegarani vujudga keltiradi. Ana shu chegaradan o'tsa, inson nimani iste'mol qilish mumkin-u va nima uchun iste'mol qilishni lozimligini tushunmay qo'yadi. Biroq bugungi kunda olimlar tomonidan ijtimoiy xatti-harakatlarning ushbu turiga, ya'ni nimani iste'mol qilish kerak, nima uchun iste'mol qilish kerak va qancha iste'mol qilish kerakligi masalasiga oqilona izoh beriladi. Albatta, bunda jamiyat a'zolarining ehtiyoj va xohish-



istaklari inobatga olinishi lozim. Bunda iste'mol madaniyatining asosi, uning yadrosi hayot yo'nalishlari ma'nosini belgilaydigan qiymatni belgilash nihoyatda muhimdir, ammo u faqat faoliyatda, iste'molda namoyon bo'ladi va u orqali iste'molchilar madaniyatining mohiyatini tushunishga yaqinlashamiz.

Shunday qilib, XXI asrda asta-sekin iste'mol qilish zarurati o'ziga xos qaramlikka aylanadi. Iste'mol inson hayotining barcha sohalariga kirib boradi, u nafaqat mahsulotlarni iste'mol qiladi, balki normal hayotni ta'minlash uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlari, shuningdek, bir qator xizmatlar, madaniyat va san'at obyektlari hamda turli axborotdan foydalanadi. Iste'mol asta-sekin mafkuraga aylanmoqda, bunda ehtiyojni oshirish uchun yo'naltirilgan, shakllantirilgan ehtiyoj jamiyat ongini boshqarishning eng samarali vositalaridan biriga aylanadi. Iste'mol talabdan oldinroq, muhimroqdir – iste'molni ko'paytirish uchun ehtiyojlar shakllanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс. – М: ООО “Издательство АСТ”, 2002. – С. 43. (509).
2. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: Пер. с нем. — М.: Прогресс, 1973. – С. 4- 855.
3. Лазинин И.В. Потребление как феномен культуры: современная специфика. Вестник Ставропольского государственного университета. Выпуск 76 (5) /2011. – С. 162.
4. Мухаммад пайғамбар қиссаси. Ҳадислар. – Т.: “Камалак”, 1991. – Б. 75.
5. Ислом. Энциклопедия. – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2017. –Б. 387.
6. Батаева Е.В. Фланерство и видеомания: современные и постмодерные визуальные практики // Вопросы философии. №11, 2012. – С. 61-68.
7. Nizamitdinovich, Xaydarov Asliddin. "O'zbekistonda barpo etilayotgan III Renissans jarayonida yoshlar iste'mol madaniyatini yuksaltirishning innovatsion, pedagogik va didaktik jihatlari". 57.4 (2024): 274-277.

YUQORI SINF O'QUVCHILARIDA O'QUV MOTIVINING TA'LIMDAGI AHAMIYATI

Xodjayeva Dilnovoz Djumoyevna – O'zbekiston
Milliy universiteti tayanch doktoranti
E-mail: dilnavozxodjayeva027@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan motiv va motivatsiyaning ilmiy o'rganilganligi tavsiflangan. Bundan tashqari



psixologlarning o'quv motivining ahamiyati va klassifikatsiyasi yoritib berilgan. Psixolog olimlar tomonidan o'tkazilgan o'quv motivi bo'yicha tadqiqotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Motivatsiya, o'quv motivi, mexanizm, ta'lim, faoliyat, xulq-atvor, ustanovka.

Inson hayoti davomida qandaydir faoliyatni amalga oshirar ekan, faoliyatni samarali bo'lishi insonning mazkur faoliyatga nisbatan intilish, xohish yoki istaklariga bog'liq bo'ladi. Bu o'rinda motivatsiya masalasi muhim ahamiyat kasb etadi. Motivatsiya keng ma'noda inson hayotining (uning xulq-atvori, faoliyatining) murakkab ko'p qirrali boshqaruvchisi deb qaraladi. Motivatsiya – insonni faoliyatga undashning murakkab, ko'p darajali tizimi bo'lib, u o'zida ehtiyojlarni, motivlarni, qiziqishlarni, ideallarni, intilishlarni, shart-sharoitlarni, emotsiyalarni, normalarni, qadriyatlarni mujassamlashtiradi.

Motivatsiya – murakkab tuzilma, faoliyatni harakatlantiruvchi kuchlar majmuasi bo'lib, u o'zida mayllar, ideallar ko'rinishida namoyon qiladi va inson faoliyatini bevosita aniqlab, boshqarib turadi. Motivatsiya – odamni faol faoliyatga undovchi sabablar majmuidir. Motivatsiya tushunchasini turlicha ifodalash, motivatsiyaning mazmuni va energetik tomoni haqidagi ma'lum savol psixologlar tomonidan ifodalab berilgan. Xorij psixologlari uchun motivatsiya tushunchasini xarakterli aniq bir tomonlama energetik faollik manbayi sifatida qaraladi, ular mazmunli tomonga e'tibor bermay, aniq mexanizmlar sifatida energiya va xulq-atvorga taqsimlaydilar [1, 39-b].

Motiv va motivatsiya muammosi jahon psixologiyasida turli tuman nuqtayi nazardan yondashish orqali tadqiq qilib kelinmoqda. Uzoq va yaqin chet ellarda o'ziga xos psixologik maktablar vujudga kelgan bo'lib, ularning nazarida ilmiy pozitsiyalar va konsepsiyalar mohiyati jihatdan farqlanuvchi g'oyalar va yo'nalishlar mujassamlashgan. Rus psixologiyasi namoyondalari K.D.Ushiniskiy, I.M.Sechenov, I.P.Pavlov, V.M.Bexterev, A.F.Lazuriskiy, V.N.Myasishev, A.A.Uxtomiskiy, D.N.Uznadze, S.L.Rubinshteyn, A.N.Leontev, P.M.Yakobson, L.I.Bojovich va boshqalar mazkur muammo yuzasidan tadqiqot ishlari olib borganlar.

O'quv motivatsiyasi – bu bolani ta'lim muassasasiga borishga undaydigan, shuningdek, uning istaklari, maqsadlari va ta'lim faoliyatidagi motivlarini belgilaydigan narsadir. Uning rudimentlari bolalikdan topiladi: go'daklik va erta bolalik davrida ota-onalar bolani hamma narsani o'rganishga undaydilar, bu bolaning asosiy motivatsiyasi kattalarning ma'qullashi va qo'llab-quvvatlashidir. Maktabgacha yoshdagi davrda ta'lim motivatsiyasi kattalar tomonidan ham shakllanadi: tarbiyachilar, ota-onalar, o'qituvchilar. Yuqori maktabda o'quvchilarning o'quv motivatsiyasi ko'p jihatdan ota-onalar va o'qituvchilarga bog'liq. O'qishning butun davri davomida o'quvchilarning o'rganish motivlari juda tez-tez o'zgarishi mumkin.



I.A.Zimnyaya [3] o'quv motivatsiyasi ko'plab omillar bilan belgilanadi: birinchidan, ta'lim muassasasi va undagi ta'lim faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari; ikkinchidan, ta'lim jarayonining o'zini tashkil etish; uchinchidan, o'quvchining o'ziga xos xususiyatlari; to'rtinchidan, o'qituvchining o'ziga xos xususiyatlari va o'quvchiga munosabati; beshinchidan, o'quv predmetining xususiyatlariga bog'liq. Yuqori maktab yoshida o'quvchilarning qiymat-semantik sohasi, shuningdek, o'ziga va boshqa odamlarga nisbatan ichki pozitsiyasi shakllanadi. Ta'lim olish uchun o'z motivlarini rivojlantirish va anglash mavjud. O'qishning asosiy motivlari kasbiy o'zini o'zi belgilash ta'siri ostida shakllanadi.

Dastlab, usul N.V.Matyuxina tomonidan ishlab chiqilgan[4]. Ta'limning 9 motivi:

- burch va mas'uliyat;
- o'z taqdirini o'zi belgilash va o'z-o'zini takomillashtirish;
- farovonlik;
- birlashmalar;
- obro';
- muvaffaqiyatsizlikka yo'l qo'ymaslik;
- ta'lim va kognitiv (ta'lim mazmuni);
- ta'lim va kognitiv (o'quv jarayoni);
- muvaffaqiyatga erishish.

Keyin N.T.Badmayeva 2 ta qo'shimcha o'qitish motivlarini qo'shib, metodikani o'zgartirdi: kommunikativ va ijodiy o'zini o'zi anglash. O'rta maktab o'quvchilari o'rtasida o'quv motivatsiyasini shakllantirish zamonaviy maktabning asosiy vazifalaridan biridir. Ta'lim faoliyati subyektining motivatsion sohasi yoki uning motivatsiyasi nafaqat ko'p komponentli, balki tashvish va ko'p darajali bo'lib, bu nafaqat uni shakllantirish va hisobga olish, balki yetarli darajada tahlil qilishning o'ta murakkabligiga yana bir bor ishonch hosil qiladi. Maktab o'quvchilarining o'quv motivatsiyasini o'rganish uning o'z-o'zidan shakllanishining yetarli darajada emasligini, yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, faoliyat usullariga asosiy e'tiborni qaratgan holda, uni maqsadli bosqichma-bosqich rivojlantirishning fundamental imkoniyatlarini ko'rsatadi.

O'quv motivatsiyasini shakllantirish muammosi ta'lim va tarbiya kesishmasida joylashgan bo'lib, zamonaviy ta'limning eng muhim jihati hisoblanadi. Bu shuni anglatadiki, bu yerda o'qituvchining e'tibori nafaqat o'quvchi tomonidan olib boriladigan ta'limga, balki ta'lim jarayonida yuzaga keladigan o'quvchi shaxsini rivojlantirishga ham qaratilgan. Motivatsiyani shakllantirish – bu maktab o'quvchilarida jamiyatimizda qabul qilingan ideallar, dunyoqarash qadriyatlarini tarbiyalash, o'quvchining faol xulq-atvori bilan uyg'unlikda, ongli va amalda harakat qiluvchi motivlarning o'zaro



bog'liqligini, so'z va ishning birligini anglatadi. Muammoning dolzarbligi ta'lim mazmunini yangilash, maktab o'quvchilari o'rtasida bilim va kognitiv qiziqishlarni mustaqil egallash usullarini shakllantirish bo'yicha vazifalarni belgilash bilan bog'liq.

O'quv motivatsiyasi tashqi yoki ichki bo'lishi mumkin. Agar bola qiziqsa, u o'zi bilimga intiladi, agar yo'q bo'lsa, u mukofot va jazolarni o'ylab topishi kerak. Tashqi motivatsiya, odatda, o'smirlik davrigacha ishlaydi.

Bolalar va o'smirlarda o'qishga bo'lgan qiziqishni oshirish uchun o'rganilayotgan material quyidagilar bo'lishi kerak:

- Yangi, ammo "taniqli". Darslar hayratlanarli va ayni paytda oldingi mavzularga havolalar bo'lishi kerak.
- Har safar avvalgisidan biroz qiyinroq. Agar bola oson bo'lsa, u zerikishni boshlaydi. Uning tajribasiga asoslanib, vazifalarni asta-sekin murakkablashtiring.
- Turli xil. Darsliklar, vebinarlar, ekskursiyalar, tajribalar – qanchalik ko'p formatlar bo'lsa, o'rganish shunchalik qiziqarli bo'ladi.

1965-yilda amerikalik maktab o'qituvchisi Barbara Shiel qiziqarli tajriba o'tkazdi. Uning sinfi qiyin edi – 36 kishi, ularning aksariyati o'qishni xohlamadi. Kunlarning birida o'qituvchi har bir o'quvchi kun davomida o'zi xohlagan narsani qila olishini e'lon qildi. Ba'zi bolalar o'qidi, boshqalari chizdi, boshqalari yozdi. Kun oxirida o'qituvchi natijalarni sarhisob qildi: tajriba deyarli hammaga yoqdi, bolalar uni davom ettirishni xohlashdi.

Keyingi bosqichda bolalar ham harakat erkinligiga ega edilar, ammo Barbara ularga kun uchun reja tuzishga yordam berdi va ularga o'qituvchining kitobini berdi, u yerda bolalar o'z ishlarining natijalarini baholashlari mumkin edi. Keyinchalik u dastur borligini va siz bir hafta ichida ma'lum materiallardan o'tishingiz kerakligini tushuntirdi. Tajriba natijasida deyarli har bir kishi ichki ta'lim motivatsiyasini rivojlantirdi. Bolalar avtonomiyadan zavqlanib, natijalarga erishdilar.

1960-yillarda amerikalik psixolog Martin Seligman itlar bilan bir qator tajribalar o'tkazdi va o'rganilgan nochorlik fenomenini aniqladi. Hayvonlarga sog'liq uchun zararli bo'lmagan, ammo og'riqli elektr zarbalari berildi. Bir guruh itlar qo'lni bosish orqali buning oldini olishlari mumkin edi. Boshqasi yo'q. Keyin ikkala guruh ham oqim o'chirilishi mumkin bo'lgan vaziyatga joylashtirildi. Itlarning birinchi guruhi buni muvaffaqiyatli amalga oshirdi, ikkinchisi buni qilmadi. Shundan so'ng tajribalar odamlarda ko'p marta takrorlangan va natijalar bir xil bo'lgan. O'rganilgan nochorlik bolalar ko'pincha hech narsa qila olmaydigan vaziyatga tushib qolishganda paydo bo'ladi. Vaziyatni nazorat qila olmaslik tajribasi xotirada muhrlanadi, keyin biror narsa qilish mumkin bo'lganda bola vazifani yengishga harakat qilmaydi. Agar biror kishiga hech narsa qila olmasligini aytishsa, uning motivatsiyasi nolga tushadi. O'quvchi



doimo o'zi hal qila olmaydigan vazifaga duch kelsa, keyin amalga oshirilishi mumkin bo'lgan topshiriq berilsa, u hatto uni bajarishga harakat qilmaydi.

A.K.Markova motivlarni 2 ta katta guruhlariga ajratgan:

1. O'quv faoliyatining mazmuni va uni bajarish bilan bog'liq bilish motivlari.

2. O'quvchilarning boshqa kishilar bilan o'zaro ijtimoiy (social) motivlari.

Bu motiv turlari psixologik adabiyotlarda keng o'rganilgan [3, 27-b] Psixologlar tomonidan o'quv motivatsiyasining salbiy va ijobiy tomonlari mavjudligi ta'kidlab o'tilgan. Salbiy motivlar o'quvchi tomonidan agar u o'qimasa, ko'ngilsizlik, noqulaylik va noaniqlikni vujudga kelishi bilan bog'liq holda anglangan undovchilardir. Ijobiy motivlar o'qish bilan bog'liq ijtimoiy ahamiyatga ega burchni bajarish, muvaffaqiyat qozonish, bilim egallashning yangi usullarini o'zlashtirib olish, atrofdagilar bilan yaxshi munosabat o'rnatishda o'z aksini topadi. Bu xususiyat o'quvchi qancha vaqt mobaynida ushbu motiv tomonidan undalgan o'quv faoliyati bilan shug'ullana olishida namoyon bo'ladi [1], [2]. O'qituvchining diqqat markazida o'quv motivlarining namoyon bo'lish shakllari turishi kerak. Bu asosda o'qituvchi o'quvchi faoliyatining motivlari haqida dastlabki tasavvurga ega bo'ladi. Shundan so'ng motivlarning ichki xususiyatlari salbiy modallikka ega bo'lgan ko'ngilsizlikdan qochish kabi barqaror motivlarga e'tibor berishimiz lozim. Motivlarning yana bir muhim xususiyati uning vujudga kelish tezligida ifodalanish va kuchida o'z aksini topadi. Bu xususiyat o'quvchi qancha vaqt mobaynida ushbu motiv tomonidan undalgan o'quv faoliyati bilan shug'ullana olishida namoyon bo'ladi. Demak, ta'lim jarayonida ta'lim motivatsiyasining o'rni butun dunyo olimlari tomonidan tan olingan va har tomonlama o'rganilgan. O'quv faoliyati samaradorligini oshirishda o'quv motivatsiyasining roli benihoya kattadir. Nega deganda o'quvchilarning o'quv faoliyatlarini motivatsion soha orqali rivojlantirilsa, samarali natijalarga ega bo'lish mumkinligini olimlar o'z tadqiqotlarida isbotlab o'tganlar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Jo'rayev N.S. "O'quv jarayonida bilimlarni o'zlashtirish va o'rganishning psixologik xususiyatlari" Pedagogik ta'lim. – Toshkent, 2006. 107 b.
2. Jo'rayev N.S. "O'quv motivlarini shakllantirish" — Toshkent: TDPU.2008.- 62 b.
3. Xaydarov F., Halilova N. "Umumiy psixologiya " Toshkent 2010. – 330b.
4. Гамезо М.В. Возрастная и педагогическая психология / М.В. Гамезо, Е.А. Петрова, Л.М. Орлова. М.: Педагогическое общество России, 200
5. Ковалев В.И. Мотивы поведения и деятельности. М., 1988.
6. Маркова А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. М.: Просвещение, 1990.



7. Орлов Ю.М. Потребности и мотивы учебной деятельности студентов мед. вуза / Ю.М. Орлов, Н.Д. Творогова, В.И. Шкуркин. М., 1976.

O'ZBEKISTONDA 4- VA 8- SINIF O'QUVCHILARINING MATEMATIKA VA TABIIY FANLARDAN TENDENSIYALARNI BAHOLASH XALQARO TIMSS-2023 TADQIQOTI TASHKIL ETILGANLIGI

Xolmirzaev Furkat Golibovich – Ta'limni
rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi
bo'lim boshlig'i

E-mail: furkatkholmirzayev@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada TIMSS 2023 tadqiqotining maqsad va vazifalari, TIMSS o'qish maqsadlarining ikkita keng o'lchovlari, matematika va tabiiy fanlarning kontent domenlari, tadqiqotni tashkil etishning huquqiy asoslari, test administrator va maktab koordinatorlariga mo'ljallangan treninglar hamda TIMSS-2023 tadqiqotining sinov jarayonlarini o'tkazish haqida ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: tadqiqot, matematika va tabiiy fanlar savodxonligi, kontent domenlari, trening, sinov jarayonlari, asosiy va tajriba-sinov.

Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (The International association for the evaluation of educational achievement, кейинги ўринларда – IEA) bilan Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi o'rtasida 2019-yil 25-iyundagi imzolangan shartnomaga asosan The Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) – 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlardan tendensiyalarni baholash xalqaro tadqiqotining tajriba va asosiy sinov bosqichlari belgilangan muddatlarda o'tkazilishiga erishildi.

TIMSS xalqaro baholash dasturida 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi va sifatini solishtirish hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda, qo'shimcha ravishda maktablarda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim mazmuni, o'quv jarayoni, ta'lim muassasasining imkoniyatlari, o'qituvchilar salohiyati, o'quvchilarning oilalari bilan bog'liq omillari o'rganiladi. **Tadqiqotning har to'rt yillik davriyligida uzluksiz ravishda ishtirok etish global miqyosda mamlakatimiz ta'lim tizimining samaradorligini kuzatib borish imkonini beradi.**



TIMSS dasturi o'zining birinchi tadqiqotini 1995-yilda boshlagan bo'lib, 2019-yilga qadar har to'rt yilda 1999, 2003, 2007, 2011, 2015 va 2019-yillarda tashkil etib kelindi. Navbatdagi 8-davriylik 2023-yilda amalga oshirildi.

Dasturda qatnashayotgan davlatlar soni ham tobora ortib bormoqda, buni 2015-yildagi TIMSS tadqiqotida 57 ta mamlakat qatnashgan bo'lsa, 2019-yilda bu ko'rsatkich ortib, 60 dan ortiq davlatni tashkil etganida ham ko'rish mumkin. TIMSS–2015 tadqiqot natijalariga ko'ra, AQSH, Singapur, Gonkong, Koreya Respublikasi, Yaponiya, Rossiya, Buyuk Britaniya kabi davlatlarning ta'lim tizimi eng yuqori ko'rsatkichlarni egallagan.

TIMSS tadqiqotida o'quvchilarning natijalarini baholash, bizning an'anaviy baholash tizimimizdan farqli ravishda, **ikkita o'lchov asosida amalga oshiriladi:**

- baholanadigan mavzu bo'yicha mazmunni bilishni o'lchash (mazmun sohasi o'lchovi);

- mavzu bo'yicha o'quvchilarning fikrlash ko'nikmalarini o'lchash (kognitiv o'lchov).

Matematika kontent domenlari;

- 4-sinf: sonlar, o'lchashlar va geometriya, ma'lumotlar bilan ishlash

- 8-sinf: sonlar, algebra, geometriya, ma'lumotlar bilan ishlash, statistika va ehtimollik.

Tabiiy fanlar kontent domenlari;

- 4-sinf: hayot haqidagi fan, fizika va Yer haqidagi fan.

- 8-sinf: biologiya, kimyo, fizika va Yer haqidagi fan.

- 4 va 8-sinflar uchun matematika va tabiiy fanlarning kognitiv domenlari: bilish, qo'llash va mulohaza yuritish⁷⁶.

Shuningdek, o'quvchilarning erishgan yutuqlarini o'rganishda barcha o'quvchilardan emas, balki ushbu qatlamning vakillari sifatida tanlab olingan o'quvchilardan obyektiv testlarni o'tkazish orqali baholanadi. Shuningdek, **maktab direktorlari, o'qituvchilar, o'quvchilar, hattoki ota-onalardan so'rovnomalar o'tkazilib**, maktabdagi ta'lim sifatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar, jumladan, maktab resurslari, o'quvchilarning ta'lim olishga oid qarashlari, o'qitish usullari hamda uy sharoitida o'quvchilarning bilim olishi qanchalik darajada qo'llab-quvvatlanayotganligiga doir qimmatli ma'lumotlar to'planadi.

⁷⁶ Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga mo'ljallangan axborotnomaning 4-soni, Abduvali Ismailov, Nizomjon Karimov, Gulchehra Tog'ayeva. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi, Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. ISBN 978-9943-6960-4-4. Toshkent shahri, Chilonzor tumani, Nurxon ko'chasi, 21-uy.



O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi PF-27-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan dasturi⁷⁷, Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2023-yil 6-martdagi 43-sonli buyrug'i⁷⁸ hamda Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2023-yil 10-apreldagi 01-01/14-171-sonli xatlariga muvofiq Milliy markazi tomonidan ta'lim vazirliklari va hududiy boshqaruv idoralari bilan hamkorlikda umumta'lim muassasalarida TIMSS–2023 dasturining tajriba va asosiy sinov bosqichlari o'tkazildi.

Yuqoridagi topshiriqlarga asosan vazirlik huzuridagi Ta'lim sifatini baholashning xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining **2023-yil 17-apreldagi 7-xs-sonli** buyrug'i ishlab chiqildi. Ushbu buyruq asosida sinovlarni tashkil etish jadvali tasdiqlangan bo'lib, unga ko'ra **2023-yil 17-apreldan 5-mayga** qadar representativlik asosida tanlab olingan 166 ta maktablarda onlayn shaklda o'tkazilib, unda 8800 nafar o'quvchilar ishtiroki ta'minlanib, ular matematika va tabiiy fanlar bo'yicha test topshiriqlariga javob berdilar hamda kontekst so'rovnomalar to'ldirdilar. Shu bilan birga, 166 nafar maktab direktori, 1035 nafar o'qituvchi va 4450 nafar ota-onalar (vasiyalar) ham maktab faoliyati, ta'lim berish va ta'lim olish muhiti hamda uydagi sharoitlar haqida so'rovnomalarni to'ldirdilar. Jarayonning xalqaro talablarga muvofiqligi IEA tomonidan belgilangan xalqaro kuzatuvchilar tomonidan kuzatib borildi.

Mazkur jarayonlarni tashkil etish bo'yicha Milliy markaz tomonidan tadqiqot mazmuni va tashkil etish masalalariga bag'ishlab, 2023-yilning o'zida jami **4 ta treninglar o'tkazilib**, mazkur treninglarda **42 nafar test administratori va 166 nafar maktab koordinatori** maqsadli tayyorlandi. Shuningdek, **1000 nafarga** yaqin matematika va tabiiy fan o'qituvchilarining TIMSS tadqiqoti haqida xabardorligi ta'minlandi.

** Treninglar haqida ma'lumot:*

Tadqiqot mazmuni va tashkil etish masalalariga bag'ishlab, Milliy markaz tomonidan jami 4 ta treninglar tashkil etildi, jumladan:

- 2023-yil 17-18-mart va 24-mart kunlari: "O'quvchilarni o'quvchiga bog'lash ma'lumotlarini shakllantirish" maktab koordinatorlari uchun mavzusida onlayn vebinar;⁷⁹

⁷⁷ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi PF-27-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi". <https://lex.uz/uz/docs/-6396146>.

⁷⁸ O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2023-yil 6-martdagi "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida"gi Farmoni ijrosi haqida" 43-sonli buyrug'i.

⁷⁹ TIMSS–2023 tadqiqotida ishtirok etadigan maktablar uchun seminar-trening tashkil qilindi <https://t.me/milliymarkaz/1477>.



- 2023-yil 8-aprel kuni "TIMSS xalqaro tadqiqoti doirasida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash" mavzusida matematika va tabiiy fan o'qituvchilari uchun onlayn vebinar;⁸⁰

- 2023-yil 11-12-aprel kunlari Test administratorlari uchun an'anaviy va gibrid shaklda trening;⁸¹

- 2023-yil 13-aprel kuni "TIMSS-2023 tadqiqoti asosiy sinov jarayonini tashkil etish" mavzusida hududiy boshqarmalar mas'ullarim AKT mutaxassislari va maktab koordinatorlari uchun onlayn trening.⁸²

Tadqiqot natijalarga binoan jami 8990 nafar o'quvchidan 8800 nafari qatnashib, ishtirok etish ko'rsatkichi 97,88 % ni tashkil etdi. Shundan 8800 nafar o'quvchining (97,88%) ma'lumotlari xalqaro ma'lumotlar bazasiga muvaffaqiyatli yuklandi.

Ma'lumot uchun: Xalqaro tashkilotlar tomonidan belgilangan minimal talabga ko'ra, o'quvchilarning ishtirok etish **ko'rsatkichi 86% dan kam bo'lmazligi lozim.*

Shu bilan birga, 166 ta **maktablarning direktorlari onlayn so'rovnomani to'ldirdi.**

Jarayonlar **163 ta maktablarning o'z binosida tashkil etilib**, faqatgina Namangan viloyati Pop tumani 47-maktabida internet tarmog'i mavjud emasligi sababli 4 km masofada joylashgan qo'shni 45-maktab binosidan foydalanildi, Xorazm viloyati Bog'ot tumanidagi 13-maktabida 2023-yil investitsiya davlat dasturi doirasida rekonstruksiya ishlari boshlaganligi sababli yaqin joylashgan 27-maktab binosidan foydalanildi hamda Samarqand viloyati Samarqand shahridagi 6-maktab binosida katta xona mavjud bo'lmaganligi sababli maktab hududiga yaqin joylashgan maktab binosidan foydalanildi.

Jarayonlarni 6 nafar milliy sifat nazoratchisi va 2 nafar xalqaro sifat nazoratchisi kuzatib bordi.

Eslatib o'tish joizki, **2022-yil 14-31-mart oyida TIMSS dasturining tajriba-sinov jarayonlari o'tkazildi**, bunda 29 ta maktablarning 2907 nafar 4- va 8- sinf o'quvchisi baholash va so'rovnomada, 353 nafar o'qituvchi, 29 nafar direktor va 1439 nafar ota-onaning so'rovnomada ishtirok etishi ta'minlandi.

TIMSS-2023 tadqiqoti mamlakatimizda matematika va tabiiy fanlar savodxonligini rivojlantirish va ushbu tadqiqotning keyingi davriyliklarida yuqori o'rinlarni egallash maqsadida quyidagilarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

⁸⁰ Navbatdagi onlayn vebinar! <https://t.me/milliymarkaz/1510>.

⁸¹ TIMSS-2023 asosiy sinov jarayonini tashkil etish bo'yicha test administratorlari uchun trening boshlandi <https://t.me/milliymarkaz/1516>; Test administratorlariga TIMSS-2023 asosiy sinov jarayonini tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar berildi <https://t.me/milliymarkaz/1519>.

⁸² <https://bit.ly/3UwTpOj>.



Dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarda muayyan mavzularga oid TIMSS topshiriqlarini tahlil qilish;

Raqamli muhitidagi ko'p ma'lumotlar bilan ishlash ko'nikmasini rivojlantirish;

O'quv dars jarayonlarida o'quvchilarning baholanadigan mavzu bo'yicha mazmunni bilishni hamda fikrlash ko'nikmalarini o'lchashga e'tiborni qaratish;

O'quvchilar bilan ishlashda turli xil elektron, rasmiy manbalar va axborot matnlaridan foydalanish;

O'qish fanlarini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlardan samarali foydalanish;

O'qitish jarayonida fanlararo integratsiyani kuchaytirish, fanni turli sohalarga va hayotiy jarayonlarga bog'lab o'qitish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018 yil 8-dekabrdagi 997-sonli qarori. www.lex.uz. – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari onlayn milliy bazasi.
2. Mualliflik huquqi © 2017, Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) TIMSS 2019 baholash qamrov doirasi Ina V.S. Mullis va Michael O. Martin, muharrirlar Noshirlar: TIMSS & PIRLS xalqaro tadqiqotlar markazi, Lynch ta'lim maktabi, Boston kolleji, Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) "TIMSS 2019 Baholash qamrov doirasi". "Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo'limi", Toshkent, 2021-yil;
3. Ismailov A., Karimov N., Tog'ayeva G., "O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnoma 4-soni". "Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo'limi", Toshkent, 2022-yil.
4. <https://timssandpirls.bc.edu/> Boston kollejining TIMSS va PIRLS xalqaro tadqiqotlar markazi rasmiy veb-sahifasi.



UMUMTA'LIM VA MAHORAT MAKTABLARIDA TAHSIL OLUVCHI VOLEYBOL SPORT TO'GARAGI SHUG'ULLANUVCHILARINING JISMONIY TAYYORGARLIGINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH

Xosilova Rohilaxon Dilshod qizi – ADU
Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi
kafedrası o'qituvchisi
Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari
nazariyasi va metodikasi ixtisosligi tayanch
doktoranti (PhD)
E-mail: rohilahonxosilova@gmail.com

Annotatsiya. Hozirgi kunda mamlakatimizning umumta'lim va mahorat maktablarida tahsil olayotgan o'quvchi yoshlarimizda ta'lim muassasalarda tashkil etilgan voleybol sport to'garaklariga qiziqish va qatnashish uchun xohish yetarlicha. Bu esa, o'z navbatida, voleybol sport ustalari va murabbiylariga voleybol sport to'garagi shug'ullanuvchilarining jismoniy tayyorgarligini to'g'ri baholash va kelgusida ularning qobiliyatlarini to'g'ri yo'naltirishdek ulkan vazifa yuklaydi. Bu mas'uliyatli va mashaqqatli vazifani bajarishda sport murabbiylari va sport ustalari bir qancha muammolarga duch kelishi tabiiy jarayonlardan biridir. Bugungi muhokama qilinadigan ilmiy maqolamizning maqsadi ham ana shu muammolarga oz bo'lsa-da yechim topishdan iborat.

Kalit so'zlar: jismoniy tayyorgarlik, umumiy jismoniy tayyorgarlik, maxsus jismoniy tayyorgarlik, jismoniy sifat, kuch, tezlik, chaqqonlik, egiluvchanlik, chidamlilik.

Hozirgi kunda butun dunyo miqyosida ko'plab sport turlari qatorida voleybol sport turi ham yildan yilga tobora rivojlanib, murakkablashib bormoqda. Buni kundan-kun voleybol sport turi bilan shug'ullanuvchi sportchilar va bu sport turiga muxlislik qiluvchi ishtiyoqmandlarning ko'payib borayotganidan ham bilishimiz mumkin. Albatta, jahon miqyosida o'z o'rniga ega bo'lgan bu sport turining rivojlanishi, keng ko'lam yozishi uchun yurtimizda ham qulay shart-sharoitlar yaratilib kelinmoqda. Tabiiyki, mamlakatimizning umumta'lim va mahorat maktablarida tahsil olayotgan o'quvchi yoshlarimizda ta'lim muassasalarda tashkil etilgan voleybol sport to'garaklariga qiziqish va qatnashish uchun xohish yetarlicha. Bu esa, o'z navbatida, voleybol sport ustalari va murabbiylariga voleybol sport to'garagi shug'ullanuvchilarining jismoniy tayyorgarligini to'g'ri baholash va kelgusida ularning qobiliyatlarini to'g'ri yo'naltirishdek ulkan vazifa yuklaydi. Bu mas'uliyatli va mashaqqatli vazifani bajarishda sport murabbiylari va sport ustalari bir qancha muammolarga duch kelishi tabiiy jarayonlardan biridir.

Bugungi muhokama qilinadigan ilmiy maqolamizning maqsadi ham ana shu muammolarga oz bo'lsada yechim topishdan iborat.

Xo'sh, maqolamizdagi asosiy diqqatimizni qaratayotgan jismoniy tayyorgarlik o'zi nima va bu yosh voleybolchilarning mashg'ulot jarayonida qanchalik muhim? Dastavval shu savollarga javob berib olsak, biz aytayotgan jismoniy tayyorgarlik – bu sportchining jismoniy sifatlari (ba'zi adabiyotlarda jismoniy qobiliyat) va bu jismoniy sifatlarning sportchida qay darajada rivojlanganligidir. Jismoniy sifatlar o'z ichiga quyidagi qobiliyatlarni birlashtiradi: kuch, tezlik, chaqqonlik, egiluvchanlik va chidamlilik. Jismoniy tayyorgarlik ham, o'z navbatida, 2 xil turga ajratiladi. Bular umumiy tayyorgarlik va maxsus tayyorgarlik. Umumiy tayyorgarlik deb sportchida yuqorida tilga olingan 5 xil sifatning qanchalik rivojlanganini tushunsak, maxsus tayyorgarlik deb, faqat mazkur sport turi uchungina dolzarb va muhimroq bo'lgan sifat yoki bir qancha sifatlarning yuqori rivojlanganligini tushunamiz. Yosh voleybolchilarni saralab olishda dastlab, ularning antropometrik ko'rsatkichlariga e'tibor qaratilsa, so'ngra ularning jismoniy tayyorgarligiga e'tibor kuchaytiriladi. Shuning uchun ham yosh voleybolchilarning jismoniy tayyorgarligini to'g'ri baholash muhim va bu sportchining ham, sport murabbiyining ham kelajakda shu sport turida yuqori natijalar ko'rsatishida asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Jismoniy tayyorgarlikning yana bir ahamiyati shundan iboratki, birinchidan umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik yosh voleybolchilarning o'yin harakatlarini tez o'zlashtirilishiga yordam beradi. Ikkinchidan, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi kuchli bo'lgan yosh voleybolchilar har bir texnik va taktik harakatlarni yaxshi bajara oladilar. Aytaylik, o'yin 5 partiyaga cho'zilib ketgan paytda qaysi bir jamoa qatnashchilarining umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi yaxshi, yuqori bo'lgan bo'lsa, shu jamoaning o'yinchilari voleybol sportining texnik va taktik harakatlarni aniq bajaradilar. Natijada ushbu jamoaning g'olib bo'lish ehtimoli ortadi. Bundan tashqari musobaqa holatiga ko'ra, bir jamoa bir necha kun ketma-ket o'z raqiblari bilan kuch sinashishlari mumkin. Shu sababli umumiy va maxsus mashqlarda yosh voleybolchilarda chaqqonlik va doimiy kurashga chidamlilikni tarbiyalashga e'tibor beriladi.

Demak, bundan ko'rinib turibdiki, yosh voleybolchilarning jismoniy tayyorgarligi muhim. Lekin jismoniy madaniyat amaliyoti hamda ilmiy-nazariy va amaliy tadqiqotlar uchun sportchi organizmining jismoniy tayyorgarligini baholashda, asosan, jismoniy tayyorgarlikning belgilangan yoki test tarzida qabul qilingan ko'rsatkichlaridan foydalaniladi. Ammo ko'pchilik holatlarda tanlangan testlar, nazorat mashqlari, funksional sinovlar va topshiriqlarni muvaffaqiyatli topshirganlar boshqa topshiriq va sinovlarni, testlarni topshirishda muayyan qiyinchiliklarga uchramoqda [1]. Buning sababi me'yorlarni topshiruvchilarning antropometrik ko'rsatkichlari va jismoniy



tayyorgarligi turli xildaligidir. Masalan, kimdir baland bo'yli kimdir buning aksi, kimdir og'ir vaznga ega, kimdir yengil vazn toifasiga kiradi. Yosh voleybolchilarning bunday har xil antropometrik ko'rsatkichlari esa ularning jismoniy tayyorgarligiga ham o'z ta'sirini o'tkazmasdan qolmaydi. Misol uchun baland bo'yli bo'yli pastlarga nisbatan tezkorlik testini topshirishda yaxshi natija ko'rsata olmasligi tabiiy hol. Yoki yana boshqa bir misol vazni og'ir bo'lgan sportchi vazni yengil sportchiga nisbatan kuch testini muvaffaqiyatli topshiradi, albatta. Bu esa sportchilarning jismoniy tayyorgarligini to'g'ri baholash va yo'naltirishda murabbiylarga qiyinchiliklar tug'diradi.

Bundan chiqadiki, hozirgi kun jismoniy tarbiya va sport jarayoni amaliyotida jismoniy tarbiya normalarini topshirish bilan belgilangan standartlar orqali jismoniy tayyorgarlikka baho berishni mukammal usullari yoki uni aniqlashda lozim bo'lgan metodlarni takomillashtirish vaqti yetib keldi. [2].

Yosh voleybolchilarning jismoniy tayyorgarligini yuqori saviyada rivojlantirish va baholash uchun pedagogik nazorat, jismoniy sifatlar, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik, jismoniy chiniqish, epchillik, texnik usullarini egallashda bir necha umumiy va maxsus mashqlar hamda o'yinlar davomida pedagogik kuzatishlar olib borish, saralab olishning asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Shunday qilib yuqori darajadagi voleybolchilarni tayyorlash tizimida barcha olib borilayotgan mashg'ulot va tayyorgarliklar uzluksiz bo'lishi lozim. Tanlashni to'g'ri tashkil etish va yosh voleybolchilarni o'qitish, o'quv-mashq mashg'ulotlari jarayonini takomillashtirishga hamda yuqori malakali voleybolchilarni musobaqalarda ishtirok etishlariga xizmat qildi. Voleybolchilarning sport mashg'ulotlarini yaxshi o'tkazish ko'p jihatdan ular tayyorgarligini o'sishini to'g'ri nazorat qilib borish bilan bog'liqdir. Va albatta, bu ularning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga ham o'z hissasini qo'shadi. Keyingi yillarda sportchilarning qanday tayyorgarlik ko'rayotganlarini kuzatish metodikasiga katta ahamiyat berilmoqda. Murabbiy nazorat tizimiga mashg'ulotlarning eng kerakli tomonlarini kiritadi, ba'zi vaqtlarda u buning uchun maxsus mashqlardan foydalanadi. Biz sportchining jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish haqida so'z olib borar ekanmiz, dastavval shug'ullanuvchining umumiy jismoniy tayyorgarligiga ahamiyat beramiz. So'ngra uning maxsus jismoniy tayyorgarligi bilan shug'ullanishni boshlaymiz. Buning uchun avvalo 5 ta jismoniy sifatlarimizning har biri bilan alohida-alohida ishlaymiz. Masalan, kuch sifatini rivojlantirish uchun shug'ullanuvchiga, asosan, og'irlik bilan bog'liq bo'lgan mashqlarni beramiz. Tezlik sifatini rivojlantirish uchun esa qisqa masofaga yugurtirish mashqlaridan foydalanamiz. Chaqqonlik qobiliyatini esa bizga makkisimon yugurish mashqlari rivojlantirib bersa, egiluvchanlikni rivojlantirish uchun, asosan, gimnastika mashqlaridan foydalanamiz. Va so'nggi sifat chidamlilikni



rivojlantirish uchun esa uzoq masofaga nafas ritmini nazorat qilgan holda yugurish mashqlari ancha samarali hisoblanadi. Shunday qilib umumiy jismoniy tayyorgarlikni me'yoriga keltirib olganimizdan so'ng yosh voleybolchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligiga asosiy e'tiborni qaratamiz. Shu o'rinda savol tug'iladi, voleybol sport turi uchun qaysi jismoniy qobiliyatlar boshqalariga nisbatan muhimroq hisoblanadi? Aslini olganda, barcha sport turi singari voleybol uchun ham hamma sifatlar birdek muhim hisoblanadi, lekin voleybolchi uchun tezlik, chaqqonlik va chidamlilik sifatlarining bir qancha ustunroq rivojlantirilganligi musobaqa jarayonida unga raqib jamoa vakillariga qaraganda ustunlik va omad olib keladi. Demak, maxsus jismoniy tayyorgarlikni rivojlantirish uchun biz yuqorida keltirilgan sifatlarga yaxshiroq e'tibor qaratishimiz va bu sifatlarni rivojlantiruvchi mashqlarni yanayam murakkablashtirishimiz kerak bo'ladi.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, umumta'lim va mahorat maktablarida tahsil oluvchi voleybol sport to'garagi shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorgarligini baholash uchun sport to'garagiga saralanib olinuvchilarning dastlab antropometrik ko'rsatkichlariga ahamiyat berishimiz va aynan shu ko'rsatkichlar asosida testlar, nazorat mashqlari hamda funksional sinov topshiriqlarini ishlab chiqishimiz darkor. Bu esa bizga kelgusida mahoratli voleybolchilar tayyorlashimizda ko'mak beribgina qolmay ularni tayyorlash jarayonini ancha osonlashtiradi. Saralovdan muvaffaqiyatli o'tgan yosh voleybolchilarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish uchun esa umumiy jismoniy tayyorgarlikni tashkil etuvchi 5 ta jismoniy sifatlarning har birini yuqorida tavsiya etilgan mashqlar yordamida rivojlantirib yuksaltirib olamiz va so'ngida voleybol sport turimiz uchun muhim hisoblangan maxsus jismoniy tayyorgarlikni tashkil etuvchi jismoniy qobiliyatlarni yanada mustahkamlashga harakat qilamiz. Sanab o'tilganlarning barchasini amalga oshirish uchun sportchi bilan muntazam shug'ullanishimiz, uning rivojlanishini doimiy nazorat qilib borishimiz, umumiy va maxsus mashqlarni kundan kunga murakkablashtirib, tarkibini yangilab borishimiz talab etiladi. Bu jarayon sportchidan ham o'ziga yarasha intizom va mas'uliyatni talab etadi. Sababi murabbiy tomonidan berilgan barcha ko'rsatmalarni o'z vaqtida hamda o'z me'yorida amalga oshirish darkor. Bu esa sportchiga bir muncha qiyinchiliklar tug'diradi va katta mas'uliyat yuklaydi. Agar har ikki taraf ham, ya'niki ham murabbiy, ham sportchi sport mashg'uloti jarayoniga mas'uliyat va katta ishtiyoq bilan yondashsalar musobaqa jarayonida yuqori natijalar ko'rsatish hamda ko'zlangan maqsadga erishish aniqroq va osonroq bo'ladi. Bu esa bizga o'qish va o'qitish jarayoni bo'lmish ta'lim sohasidagi yana bir muammoning yechimi bo'lib xizmat qiladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayev A. Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi (3-to'ldirilgan nashri). Farg'ona-2021.
2. Kerimov. F. A. Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar. Toshkent. Zarqalam — 2004.
3. Matveyev L. P. Teoriya i metodika fizicheskoy kulturi. Uchebnik dlya institutov. M. 1991.
4. Ayropetyans A.R. Voleybol T. "Zar qalam", 2006.
5. Jelesnyak Yu.D. Yuniy voleybolist T. "Fis" 1988
6. Nasimov R. Yosh voleybolchilarni jismoniy rivojlanishini, jismoniy texnik va taktik tayyorgarligini aniqlash usullari. –T.: 1995
Internet ma'lumotlari: ziyo.net, ilm_nuri.com, lex.uz

DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGY OF CREATING LANGUAGE EXAM QUESTIONS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A CASE STUDY

Yuldashev Nodirbek Abdumannob o'g'li –

Andijan Machine Building Institute, Researcher

E-mail: nodirbek4405979@gmail.com

Dr. Danish Ather – Head Department of Research,
Associate Professor, Amity University in Tashkent

E-mail: danishather@gmail.com

Abstract. *This paper explores the application of artificial intelligence (AI) in generating classroom foreign language tests, aiming to identify the challenges and opportunities encountered during item creation. Employing a case study, a qualitative research method, this study used data from a single subject to investigate the process of generating classroom assessment items using an AI system in a real-world setting. The findings highlighted several opportunities and challenges faced by the participant when utilizing AI. Analysis of the feedback revealed three major benefits of using AI: practicality, customization, and efficiency. Conversely, four significant challenges were identified: readability, validity, insufficient data for other languages, and issues of ownership.*

Key words: *artificial intelligence, assessment, exam questions, foreign language teaching and readability.*

Introduction Assessment is a crucial element in the educational and business sectors' training and selection systems. It provides valuable feedback



to both teachers and students regarding the effectiveness of language instruction, identifies areas of difficulty, and informs decisions about student placement in various language courses (Ferrara et al., 2017; Freddi, 2021). Additionally, it plays a vital role in the development and refinement of language curricula. In the context of additional or foreign language assessment, it helps teachers gauge their learners' current language proficiency and pinpoint areas needing further instruction, thereby identifying students' strengths and weaknesses (Brown & Abeywickrama, 2010; Purpura, 2016). This process offers teachers crucial insights into which language skills their students have mastered and which areas require more focus to improve their language abilities. Despite the critical information provided by language assessments, teachers often spend considerable time creating assessment items aligned with the syllabus and content prescribed by their institutions or their country's Ministry of Education. These items, which might include multiple-choice questions, reading comprehension tasks, or spoken language activities (Hughes & Hughes, 2020), are labor-intensive to develop. This involves analyzing the current and target needs of learners to ensure the most accurate and efficient evaluation of student language proficiency. Nonetheless, the time and effort invested by teachers in this process are seen as essential for accurately assessing and supporting teaching and learning, ultimately contributing to the future success of their learners.

In my view, the integration of AI in educational assessment represents a groundbreaking advancement that has the potential to revolutionize the way we evaluate and enhance learning. While the benefits such as increased efficiency, customization, and practicality are substantial, it is crucial to address the challenges head-on to maximize the positive impact of AI. Issues like readability, validity, data availability for diverse languages, and ownership must be thoroughly researched and managed. By doing so, we can harness the full potential of AI in education, ensuring that it not only supports teachers and students but also fosters a more adaptive and inclusive learning environment.

Literature review

Artificial Intelligence - 'Artificial Intelligence' is described as the "science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs" (McCarthy et al., 2006: 2). AI refers to machine intelligence capable of performing human-like tasks and activities (Eaton et al., 2021). Essentially, AI is a platform designed to think, reason, and act similarly or even superior to humans. Recent technological advancements have introduced a wide range of applications in the education sector, from task design to automated assessment (Gardner et al., 2021; Gonzalez-Calatayud et al., 2021; Levy & Stockwell, 2006; Stephenson & Harvey, 2022). Students, teachers, and researchers are increasingly using technological tools to

enhance writing, such as writing assistants (e.g., Grammarly), paraphrasing tools (e.g., QuillBot), research assistants (e.g., Elicit), and reference and citation checkers (e.g., Reciteworks) (Godwin-Jones, 2022; Zhang & Zou, 2022). Beyond these applications, AI is also employed in automated essay scoring systems and adaptive tests, which adjust the number and order of questions based on the test-taker's responses—two key applications of AI in educational assessment (Gardner et al., 2021). Furthermore, AI can aid learners and teachers by personalizing instruction, helping students master content more quickly and effectively (Baker et al., 2019). The potential of modern technology in education is vast, and it will continue to profoundly influence how we learn and teach (Kilickaya & Kic-Drgas, 2023).

Language Test Creation using AI

AI can generate automated items without human intervention, producing a wide range of content, including blog posts, writing summaries, and feedback, which has increased the use of AI in language teaching and learning (UNESCO, 2021; Yanhua, 2020). This technology enables teachers to perform more advanced tasks such as automated grading of essays and oral proficiency assessments in writing and speaking classes (Borade & Netak, 2021; Kessler, 2023; Langenfeld et al., 2022; Yu et al., 2022; Yunjiu et al., 2022). AI technology extends beyond intelligent language tutoring and feedback provision to facilitate interactions between learners and computers in both text and spoken forms. From my point of view, the integration of AI into language teaching and assessment offers tremendous potential to transform educational practices. The automation of item creation and assessment tasks not only enhances efficiency but also allows educators to focus more on personalized instruction and meaningful interactions with students. While there are challenges to address, such as ensuring the accuracy and fairness of AI-generated assessments, the benefits far outweigh the drawbacks. Embracing AI in education can lead to more effective teaching methods and a deeper understanding of language use and learning patterns. As we continue to refine these technologies, their role in education will undoubtedly become even more pivotal, offering unprecedented opportunities for both teachers and learners.

Methodology

Research design - The current study is a case study, a qualitative research method involving an in-depth, detailed examination of a specific instance or phenomenon within its real-life context. This approach aims to investigate a problem "in situ," within its natural environment, the language classroom (Creswell, 2007). The study has an ethnographic character (Jones & Smith, 2017), utilizing observation as a key tool. The research aimed to provide a comprehensive analysis of an individual's experience, feelings, and



perceptions to explore, analyze, and explain complex social phenomena. Case studies allow researchers to gain a thorough understanding of a single person, group, or event by collecting and analyzing data from multiple sources. A crucial aspect of the study design was the meticulous analysis of collected data and the researcher's active involvement in group activities during the research (Dumont, 2023). By examining a single case in detail, researchers can uncover patterns, trends, and insights that may be applicable to other cases and contexts (Griffiee, 2012; Mackey & Gass, 2022). In this study, the methodology used is both vital and innovative, as it allows for tracing a new phenomenon from the teacher's perspective, focusing on the authentic use of AI in education.

Data Collection and Analysis

Data were gathered through a journal maintained by the author while creating exam questions for the course. The journal included the following questions: a) What are the learning objectives of this course, and how can AI be utilized to create questions that align with these objectives? b) How did the use of AI allow you to tailor your assessment items to the specific needs of your course and curriculum? c) What opportunities or benefits did you encounter using AI to create the questions? d) What are the potential limitations or challenges of using AI for creating assessment questions, and how can these be mitigated or addressed? e) Any other comments or suggestions?

The participant began documenting responses to these questions in the journal two weeks before each assessment period, including the midterm and final exams. The content analysis method was applied to analyze the data collected from the journal (Coffey & Atkinson, 1996). The researcher's responses were coded and categorized based on the journal questions. A total of 78 entries, comprising 4,006 words, were analyzed over a four-week period. These categories were then examined to identify any patterns or trends. The analysis results were subsequently used to draw conclusions and make recommendations.

Conclusion

Language assessment plays a crucial role in helping teachers and learners evaluate educational practices, identify areas of difficulty, and tailor instruction to meet individual learner needs. This study aimed to explore the challenges and opportunities associated with using AI to create language assessment questions. Conducted as a case study with a single participant, the research delved into their experiences and perceptions. The findings highlighted several benefits of using AI, such as practicality, customization, and efficiency in generating assessment questions. However, challenges such as readability, validity, lack of data for other languages, and issues of ownership

were also identified. Despite the advantages, human intervention remains necessary to ensure the validity and quality of AI-generated questions.

Limitations of the Study and Suggestions for Further Research

This study's scope was limited by its single-case design, which restricts the generalizability of its findings. Additionally, the potential for researcher bias exists, as the researcher's opinions and perspectives could have influenced the study. The data was confined to the participant's contributions and available journals, which may not provide a comprehensive view. The time frame of the research may have also limited its ability to capture the complex dynamics involved in using AI to prepare questions, including pre-reading questions and possible answers (Attali et al., 2022; Henrickson, 2021; Killawala et al., 2018; Taylor, 2022). As AI-generated content becomes more prevalent, from music to artwork, significant legal questions about intellectual property rights arise. Future research should investigate the ownership and copyright protection (Zurth, 2021) of AI-generated assessment questions. Additionally, exploring how teacher revisions to AI-produced questions affect ownership and other issues, such as equity (Stephenson & Harvey, 2022) and AI-based cheating (Fyfe, 2022), will be crucial. Further studies could also examine the productive, disruptive, or destructive roles AI might play in the field of education.

LIST OF REFERENCES

1. Darvishi, A., Khosravi, H., Sadiq, S., & Gasevic, D. (2022). Incorporating AI and Learning Analytics to Build Trustworthy Peer Assessment Systems. *British Journal of Educational Technology*, 53 (4), 844-875. <https://doi.org/10.1111/bjet.13233>
2. Dumont, G. (2023). Immersion in Organizational Ethnography: Four Methodological Requirements to Immerse Oneself in the Field. *Organizational Research Methods*, 26 (3), 441-458. <https://doi.org/10.1177/10944281221075365>
3. Eaton, S. E., Mindzak, M., & Morrison, R. (2021, May 29 - June 3). Artificial Intelligence, Algorithmic Writing & Educational Ethics [Paper Presentation]. Canadian Society for the Study of Education Societe canadienne pour l'etude de l'education, Edmonton, AB, Canada. <http://hdl.handle.net/1880/113569>
4. Ferrara, S., Lai, E., Reilly, A., & Nichols, P. D. (2017). Principled Approaches to Assessment Design, Development, and Implementation in A. A. Rupp & J. P. Leighton (Eds.), *The Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications*. 41-72. Hoboken: Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118956588.ch3>
5. Freddi, M. (2021). Reflection on Digital Language Teaching, Learning, and Assessment in Times of Crisis: A View from Italy. In N. Radic, A. Atabekova,

- M. Freddi & J. Schmied (Eds.), The World Universities' Response to COVID-19: Remote Online Language Teaching, 279-293. Research-publishing.net. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7864-3_7
6. Fyfe, P. (2022). How to Cheat on Your Final Paper: Assigning AI for Student Writing. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z>
 7. Garcia-Penalvo, F. J., Corell, A., Abella-Garcia, V., & Grande-de-Prado, M. (2021). Recommendations for Mandatory Online Assessment in Higher Education During the COVID-19 Pandemic. In D. Burgos, A. Tlili, & A. Tabacco (Eds.), *Radical Solutions for Education in a Crisis Context: COVID-19 as an Opportunity for Global Learning* (pp. 85-98). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7864-3_7
 8. Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L. (2021). Artificial intelligence in educational assessment: "Breakthrough? or buncombe and ballyhoo?" *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1207-1216. <https://doi.org/10.1111/jcal.12577>
 9. Griffiee, D. T. (2012). An introduction to second language research methods: Design and data. Dale T. Griffiee. TESL-EJ Publications. http://www.tesl-ej.org/pdf/ej60/sl_research_methods.pdf
 10. Godwin-Jones, R. (2022). Partnering with AI: Intelligent Writing Assistance and Instructed Language Learning. *Language Learning & Technology*, 26(2), 5-24. <http://doi.org/10.1257/73474>
 11. Mackey, A., & Gass, S. M. (2022). *Second Language Research: Methodology and Design* (3rd ed.). Oxfordshire: Routledge. ISBN 9781032036632

ADABIYOT DARSLARIDA O'QUVCHILARNING EVRISTIK FAOLIYATINI OSHIRISH

Yuldasheva Maxmuda – Alisher Navoiy
nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va
adabiyoti universiteti tayanch doktoranti
E-mail: mahmudauldaseva@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'qitishning evristik usullari, badiiy asarni evristik tahlil etish yo'llari hamda adabiyot darslarida o'quvchilarni ijodkorlikka, tafakkur qilishga va mustaqil fikrlashga o'rgatish jarayonlari tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: ijodkorlik, ijodiy faoliyat, evristik usul, interfaol metod, zamonaviy pedagogika, innovatsion usullar, ijodiy faollik, evristik ta'lim, ijodiy topshiriq.



Biz ta'lim jarayonida tashkil etayotgan adabiyot darslarining ilk vazifasi eng zaruriy va xolis fikrlarni bayon etish, o'quvchilarni zulmatdan yorug'likka olib chiqish hamda ular qalbida ezgulik tuyg'ularini shakllantirish, rivojlantirishdan iborat.

Hozirgi jadal rivojlanish ketayotgan bir davrda ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning eng ma'qul va maqsadli yo'li bu – dars jarayonini tashkil etishda interfaol metod va usullarni to'g'ri tanlashga e'tibor qaratish. Barchamizga ma'lumki, interfaol ta'lim – o'quv jarayonida ishtirokchilarning bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishda o'zaro hamkorlikka asoslangan ta'lim, shu bilan birga bunday mashg'ulotlar natijasida ta'lim oluvchilarning ijodiy qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish jarayoni yangi pog'onaga ko'tariladi.

O'qitishning evristik usuli o'zida ijodkorlikni mujassamlashtiradi va birlashtiradi. Buning sababi shundaki, o'qituvchi o'quvchilarga tayyor bilim yoki ma'lumotni bermaydi, balki ularni mustaqil izlanishlari, ijod qilishlari uchun yo'naltiradi. Obyekt sifatida asarlar, shoirlar nomi, tabiat hodisalari, tarixiy voqealar yoki tarixiy shaxslar, san'at asarlari olinishi mumkin. O'quvchilar obyektga asoslanib, o'z mulohazalarini gipoteza, matn, mahsulot, diagramma va boshqa shakllarda taqdimot etishlari mumkin. Evristik usul doirasida o'quvchi ijodiy faoliyatini o'z shaxsiy dunyoqarashi va nazariy bilimlaridan kelib chiqib olib boradi. O'quvchilar natijani o'qituvchiga taqdim etgandan so'ng barcha ma'lumotlar va tadqiq etilgan yangiliklar solishtiriladi va umumlashtiriladi. O'qitishning evristik usuli orqali aniq bilim va ko'nikmalar egallanishi emas, balki bolaning ijodkorligini shakllantirish va rivojlantirish amalga oshiriladi.

Badiiy adabiyot, so'z san'ati san'atning boshqa turlari orasida alohida o'ringa, mavqega ega bo'lib, u o'quvchini so'z sehri bilan o'ziga maftun etadi. Shunday ekan, adabiyotni o'qish, uning eng nozik qirralarini anglash inson evristik faoliyatining oliy ko'rinishidir. Masalan, adabiyotshunos olim Qozoqboy Yo'ldoshev: "His etilmagan, anglanmagan go'zallik ma'naviyat shakllanishiga xizmat qila olmaydi. Shuning uchun ham adabiyot o'qitishda badiiy asar tahlili alohida mavqega egadir, – deb ta'kidlaydi⁸³.

Rus psixologiyasining metodologiyasi rivojiga katta hissa qo'shgan olim Ya.A.Ponomarevning fikriga ko'ra "Ijod – materiya rivojining zaruriy sharti bo'lib, u yangi shakllarning paydo bo'lishi bilan kechadigan ijodiyot turlarining almashinuvi jarayonidir"⁸⁴. Demak, ushbu qarashni yanada tushunarliroq qilib tatbiq etadigan bo'lsak, inson tafakkurini rivojlantirishning eng yuqori darajasi

⁸³ Yo'ldosh Qozoqboy, Yo'ldosh Muhayyo. Badiiy tahlil asoslari. – Toshkent: 2016. – B.12.

⁸⁴ Пономарев, Я.А. Знания, мышление и умственное развитие. – Москва: Просвещение, 1967. 78-с.

yaratuvchanlikda, ijodkorlikda yaqqol namoyon bo'ladi va, aynan, mana shu ijodiy faoliyat orqali o'quvchi o'z imkoniyatini mustaqil namoyon qila oladi.

Ikkinchi bir manbada esa ijodga boshqacha bir ta'rif beriladi. Unga ko'ra, ijod – o'ziga xosligi, betakrorligi hamda ijtimoiy-tarixiy noyoblighi bilan sifat jihatidan yangi narsalarni yaratishga yo'naltirilgan faoliyat turi sifatida e'tirof etiladi. Sezganingizdek, bu ta'rifda ijod mahsuli bo'lmish – kashfiyotlar nazarda tutilmoqda.

Adabiyot fani o'qituvchilarining asosiy vazifalaridan biri barcha o'quvchilarning ijodiy faoliyati, ijodiy qobiliyati va ijodiy individualliklarini har tomonlama rivojlantirish hamda zarur shart-sharoitlarni yaratishni ta'minlashdan iborat bo'lib qolmay, shu bilan birga muayyan sohalaridagi qiziqishlarini, intilishi va qobiliyatlarini aniqlash va bundan keyingi rivojlanishlari uchun imkoniyatlarni yaratib berishdan iborat. Buning uchun o'quvchilarning ijodiy individualliklari, ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda foydalaniladigan shakl, metod va vositalarning ahamiyati, ta'sir darajasiga alohida e'tibor qaratish lozim. Bu jarayonda esa o'qituvchining sa'y-harakatlari muhim ahamiyatga ega. Sababi o'qituvchi ta'lim oluvchilarni ijodiy faoliyatlarini rivojlantirishga oid kreativ fikrlashga o'rgatishi, dars jarayonida hamkorlik faoliyatini vujudga keltirishi, bilishga doir eng maqbul innovatsion texnologiyalardan, natijaviy zamonaviy metodlardan, va asosiysi, eng ilg'or sinalgan shakl va vositalardan foydalanishi o'quvchilarning individual ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda eng samarali amaliy ish hisoblanadi.

Yuqoridagi fikrlarimning tasdig'i sifatida ayrim tajribalarim bilan o'rtoqlashmoqchiman. Men o'z darslarimni o'tish qulay va jonli bo'lishi hamda o'quvchilar xotirasida mustahkam saqlanib qolishi uchun turli ko'rgazmali qurollar bilan birga mavzuga doir topshiriqli kartochkalar, grafikli mantiqiy topshiriqlar ishlab chiqaman. Ulardan o'z vaqtida va o'rnida foydalanishga harakat qilaman.

Masalan, Abdulla Qahhor ijodini o'tayotganimda quyidagi topshiriqni beraman:

Siz o'qigan asarlaringizda epigraflar voqealarni ochishda nechog'lik xizmat qilgan? Agar siz bu epigraflarni ma'qul deb bilmasangiz, uning o'rniga qanday epigraflar tavsiya qilgan bo'lar edingiz?

Asar nomi va muallifi	Muallif tanlagan epigraflar	Asardagi ahamiyati	Mening tavsiyam

Bu topshiriqni bajarishda o'quvchilar uch yoki undan ortiq asarlar va ulardagi epigraflarni yozadilar va kerakli o'rinlarda o'z tavsiyalarini beradilar.

Murakkab, o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan mavzularni o'quvchilar tomonidan oson va tez o'zlashtirilishi uchun turli xil usullar va didaktik

o'yinlardan foydalanaman. Darslarda mavzuni chuqurroq o'rganish maqsadida darslikdan tashqari berilgan manbalar, masalan, o'rganilayotgan asar (she'r, hikoya, qissa va h.k.)larning yozilish tarixi, asar qahramonlari va voqealari tadqiq va tahlil etilgan maqolalar, asar syujeti asosida yaratilgan multfilm, badiiy film, spektakl, videofilm yoki hujjatli filmlarni ko'rib, taassurot yozib kelish, yoki badiiy asardagi asar qahramonlari, joylar va ifoda etilgan tabiat tasvirlarini asarning boshqa talqin (multfilm, badiiy film, spektakl)lar bilan qiyoslab, jadvalga solishtirma usulida yozib kelishlarini topshiriq sifatida beraman. Masalan, bu topshiriqni bajarishda quyidagi jadval o'quvchilarga havola etiladi.

Aleksandr Grinning "Alvon yelkanlar" asari va asar syujeti asosida suratga olingan badiiy filmning solishtirma jadvali	
Mushtarak tomonlari	Farqli tomonlari

Topshiriqni bajarishda o'quvchilar 8-sinf adabiyot darsligida berilgan Aleksandr Grinning "Alvon yelkanlar" asarining ikki xil talqinini mustaqil tarzda solishtirib tahlil qiladilar.



Aleksandr Grinning
"Alvon yelkanlar"
asari asosida suratga
olingan badiiy film



Aleksandr Grinning
"Alvon yelkanlar" asari

Mavzuni mustahkamlash darslarida esa o'quvchilarimga uyga vazifa sifatida asarning g'oyasi, mohiyati ochib berilgan o'rinlardan yoki qahramonlar ishtirokidagi diologlar, monologlarni ifodali o'qib, audiomatn ko'rinishida tayyorlab kelishni loyiha ishi sifatida beraman. Yuqoridagi topshiriqlar o'quvchilar tomonidan qiziqish bilan bajariladi.

Bu usullar orqali o'quvchilar asar matni bilan yaqindan tanishadilar, qahramonlar holatini, ruhiyatini ich-ichidan his etib, asar mohiyatini yaxshiroq anglaydilar, mustaqil izlanishlar olib borishlari natijasida mavzuga ijodiy yondasha boshlaydilar.

Ma'lumki, ta'lim har doim yangilanishga, izlanishga va kreativ yondashuvga doimo mushtoq. Shuning uchun iloji boricha ta'limning yangi usullarini ishlab chiqishga, o'quvchilarni adabiyotga, umuman, barcha fanlarga qiziqishlarini o'stirish ustida izlanishimiz zarur.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Murodilla Mirzayev. Adabiyot fanida grafik organayzerlar. Til va adabiyot ta'limi. 2014, 6-son. – B.6.
2. 8-sinf adabiyot darsligi (I qism): darslik/ J.Nurmuhammadov, S. Qambarova, O. Olimjanov, M. Yuldasheva, S. Inomjonova . – Toshkent: "Adest poligraf", 2022 . – 204 b.
3. 8-sinf adabiyot darsligi (II qism):darslik/ J.Nurmuhammadov, S. Qambarova, O.Olimjanov, M. Yuldasheva, S. Inomjonova . – Toshkent: "Adest poligraf", 2022 . – 248 b.
4. 9-sinf adabiyot darsligi (I qism):darslik/ J.Nurmuhammadov, S. Qambarova, O.Olimjanov, M. Yuldasheva, S. Inomjonova . – Toshkent: "Adest poligraf", 2022 . – 224 b.

BIOLOGIYA FANLARINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARNING SAMARADORLIGI

Yuldasheva Nasiba Abdunazarovna – Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Biologiya" kafedrasida o'qituvchisi

E-mail: n.yuldasheva@cspi.uz

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi biologiya fanlarini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish, dars jarayonida qo'llashning maqsadi va vazifalari, biologiya o'qitish metodikasi, biologik ta'limning roli, biologiya o'qitish metodikasining boshqa fanlar bilan bog'liqligi, zamonaviy ta'limda interfaol metodlarning samarasi haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: interfaol metodlar, biologiya o'qitish metodikasi, biologik ta'lim, umum pedagogik maqsad, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, rivojlantiruvchi ta'lim.

Kirish. Interfaol metodlar boshqa metodlar singari o'quv mashg'ulotining tarkibiy qismi sifatida o'qituvchi va o'quvchi hamkorligini tashkil etishga yordam beradi. Boshqacha aytganda, texnologik jarayonning to'liq amalga oshirilishi uchun xizmat qiladi. Interfaol metodlarning eng asosiy xususiyati o'quvchilarni faollashtirish va fikrlashini rivojlantirishga imkon berishidir. Ularni mutloqlashtirib qo'yish ham o'rinli emas, chunki interfaol metodlar yangi bilimlarni berishga xizmat qilmaydi. Ana shu sababli ular bir necha asrlardan buyon qo'llanib kelayotgan suhbat, hikoya, tushuntirish, ko'rsatish, namoyish etish, didaktik o'yin kabi metodlarni chetga surib qo'ya olmaydi. O'quvchilarni bilimlar bilan qurollantirmasdan turib, ularni fikrlashga



va faollikka undab bo'lmaydi. Chunki "bo'sh bosh fikrlamaydi", fikr yuritish uchun narsa-hodisa haqida yetarlicha bilimga ega bo'lish kerak.[1].

Tadqiqot metodlari. Interfaol metodlarni tanlash mezonlari ularning ta'lim va tarbiyani rivojlantirish masalalarini yechishga yuqori yo'nalganligidir. Bu mezon turli xil metodlarni u yoki bu doiradagi vazifalarni yechish imkoniyatlarini baholash yo'li bilan joriy etiladi, chunki ijtimoiy tajriba elementlarini o'zlashtirishda ularning imkoniyatlari turlichadir. Interfaol metodlarni tanlashning navbatdagi mezonlari ularning ta'lim mazmuni xususiyatiga mos kelishidir. Metod mazmuni harakatlanish qismi sifatida ham aniqlanadi. Shu boisdan bu mezonning hisobga olinishi shubhasiz. Bir metod yordamida mavzu mazmuni to'laroq ochib berilsa, boshqasi uni ijobiy o'zlashtirishga imkon tug'diradi. Interfaol metodlarning tanlashning yana bir mezonlari ularning talabalar o'quv imkoniyatlariga to'liq mos kelishi, ya'ni samarali o'quv faoliyati uchun ichki va tashqi shart- sharoitlarining birligini ta'minlashdir. Interfaol o'qitish metodlaridan foydalanishda pedagogning xususiy imkoniyatlariga mos kelishi lozim. Bu pedagogning o'qitish metodlari nazariyasi va amaliyoti bilan o'qitish jarayoning qonuniyatlari bilan bilish nazariyalari ta'lim mazmuni nazariyasi va boshqa mavjud qonunlar bilan qurollanganlik darajasini hisobga oladi. Interfaol metodlarni tanlash mezonlaridan keyingisi ularning o'quv jarayonini tashkil etish shakllari bilan mos kelishidir. Darvoqe, o'qitishning yalpi, guruhli va individual shakllari turlicha metodlarni talab etadi. Misol uchun debat metodi ikki talaba o'rtasidagi bahs hisoblansa, "aqliy hujumda" guruhdagi barcha talabalarning ishtiroki zarur bo'ladi.[2,3]

Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma, malaka darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondoshuvni talab etadi.

Interfaol metod nima yoki nimani anglatadi? Interfaol metodlar shunday metodlarki, u o'quvchi-yoshlarning o'zaro muloqot va o'zaro ta'siridagi dars jarayonini amalga oshiruvchi usul. "Interaktiv" so'zi ingliz so'zidan olingan bo'lib "Interakt", ya'ni "Inter" – bu "o'zaro", "akt" – "harakat, ta'sir, faollik" ma'nolarini bildiradi. Interfaol usulning bosh maqsadi: o'quv jarayoni uchun eng qulay vaziyat yaratish orqali o'quvchining faol, erkin fikr yuritishiga muhit yaratishidir. U o'zini intellektual salohiyatini namoyon etadi va o'quv sifati va samaradorligini oshirishni ta'min etadi.[5].

Bu metodlarni tasniflashda ularni interfaol metodlar, interfaol ta'lim strategiyalari, interfaol grafik organayzerlarga ajratish mumkin. Hozirgi kunda eng ommaviy interfaol ta'lim metodlari quyidagilar sanaladi:

- Interfaol metodlar: "Keys-stadi" (yoki "O'quv keyslari"), "Bliss-so'rov", "Modellashtirish", "Ijodiy ish", "Muammoli ta'lim" va b.
- Interfaol ta'lim strategiyalari: "Aqliy hujum", "Bumerang", "Galereya", "Zig-zag", "Zinama-zina", "Muzyorar", "Rotastiya", "Yumaloqlangan qor" va boshqalar. Interfaol ta'lim metodlari tarkibidan interfaol ta'lim strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma'lum ma'noda strategik yondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida, bu strategiyalar ham ko'proq jihatdan interfaol ta'lim metodlariga tegishli bo'lib, ularning orasida boshqa farqlar yo'q.
- Interfaol grafik organayzerlar: "Baliq skeleti", "BBB", "Konseptual jadval", "Venn diagrammasi", "T-jadval", "Insert", "Klaster", "Nima uchun?", "Qanday?" va boshqalar. Interfaol grafik organayzerlarni ajratishda bunday mashg'ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko'rinishda ifodalanishiga asoslaniladi. Aslida, bu grafik organayzerlar bilan ishlash ham ko'proq jihatdan interfaol ta'lim metodlariga tegishli bo'lib, ularning orasida boshqa farqlar yo'q.

"Aqliy hujum" metodi – biror muammo bo'yicha o'quvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadigan metoddir.

"Kichik guruhlarda ishlash" metodi – ta'lim oluvchilarni faollashtirish maqsadida ularni kichik guruhlariga ajratgan holda o'quv materialini o'rganish yoki topshiriqni bajarishga qaratilgan darsdagi ijodiy ish.

"Muammoli vaziyat" metodi ta'lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarning sabab va oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning yechimini topish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan metoddir.

"Davra suhbat" metodi aylana stol atrofida berilgan muammo yoki savollar yuzasidan o'quvchilar tomonidan o'z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan metoddir.

"Bahs-munozara" metodi biror mavzu bo'yicha ta'lim oluvchilar bilan o'zaro bahs-munozara va fikr almashuv tarzida o'tkaziladigan metoddir.

"Loyiha" metodi ta'lim oluvchilarning individual yoki guruhlarda belgilangan mavzu bo'yicha axborot yig'ish, tadqiqot o'tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir.

Shunday qilib, interfaol metodlar dastlab AQSh, Angliya, Fransiya, so'ngra Yaponiyada, 70-yillardan boshlab Rossiyada, 90-yillardan O'zbekistonda qo'llab kelinmoqda. [4].

Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari va usullari. Rivojlantiruvchi ta'lim ma'lum bir vaqtda, o'quvchining ta'lim-tarbiyaviy, ma'naviy, ruhiy va



jismoniy rivojlantirish hamda uni tez o'zgaruvchan dunyoda jamiyatga, hayotga moslashuvini ta'minlovchi ta'lim nazariyasidir. Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalar qo'llanganda, o'quvchilar qiziqishining ortishiga, bilimlarning ko'nikmaga aylanishiga, bilim sifat-samaradorligining oshishiga sabab bo'lmoqda.

Rivojlantiruvchi ta'limning maqsadi o'quvchilarda mantiqiy, tanqidiy, tahliliy, ijodiy fikrlashni rivojlantirish orqali barkamol shaxsni shakllantirishdan iboratdir.

Interfaol mashg'ulot turlari ko'p bo'lib, ularni dars mavzusining xususiyatlari hamda ko'zda tutilgan maqsadlarga muvofiq tanlanadi va tegishlicha tayyorgarlik ko'riladi. Interfaol mashg'ulotda ishtirok etish uchun o'quvchilarning tayyorliklariga o'ziga xos talablar qo'yiladi, bular mashg'ulotda faol ishtirok etish uchun zarur bilimlarni o'zlashtirganlik, muloqotga tayyorlik, o'zaro hamkorlikda ishlash, mustaqil fikrlash, o'z fikrini erkin bayon qilish va himoya qila olish ko'nikmalari va boshqalardan iborat. Mashg'ulotda vaqtdan unumli foydalanish zarur shart hisoblanadi. Buning uchun zarur vositalarni to'g'ri tanlash, tayyorlash hamda mashg'ulot o'tkazuvchilar va ularning vazifalari aniq belgilangan bo'lishi lozim. Interfaol metodlar bilan an'anaviy ta'lim usullari orasida o'ziga xos farqlar mavjud bo'lib, har bir o'qituvchi bu farqlarni qiyoslashi, ularning bir-biriga nisbatan afzalliklari va kamchiliklarini darsni rejalashtirish va uni o'tkazish usullarini tanlashda to'g'ri hisobga olishi zarur. Bunda yangi bilimlarni berish, ko'nikmalarni shakllantirish, rivojlantirish, mustahkamlash, bilimlarni takrorlash, amalda qo'llash mashg'ulotlarida hamda o'quv fanining xususiyatlarini hisobga olgan holda har bir mavzu bo'yicha mashg'ulot uchun eng maqsadga muvofiq bo'lgan interfaol yoki boshqa metodlarni to'g'ri tanlash nazarda tutiladi.[3,5].

Xulosa. Bugungi kunda dunyoda turli xil zamonaviy pedagogik texnologiyalar mavjud bo'lib, o'qitish jarayonida eng samaralisini tanlash, birinchi navbatda, dars beruvchi o'qituvchiga bog'liqligini yaqqol ko'rishimiz mumkin. Har qanday pedagogik texnologiyalar va metodlarning natijaviyligi uni qo'llayotgan o'qituvchining ijodiy va kasbiy mahoratiga bog'liqdir. O'qituvchining kasbiy mahorati, o'quvchilarning individual xususiyatlari va qiziqishlari, ta'lim muhiti va mavjud imkoniyatlarni inobatga olgan holda to'g'ri tushunilgan, tanlangan va qo'llanilganda ko'zlangan pedagogik maqsadga erishish imkonini beradi. Interfaol usullardagi darslar o'quvchini ijodiy fikrlashga, olingan axborotlarni faollikda hal etishga, fikrni erkin bayon etishga, tashabbuskorlikka, guruhlarda masalalar yechimini topishga, hamkorlikda ish yuritishga, fikrni yozma ravishda bayon etishga chorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov I. "Yuksak ma'naviyat- yengilmas kuch", T, 2008 y.



2. Tolipova J.O., G'ofurov A. T. Umumiy biologiyani o'qitish metodikasi. Toshkent.: Sharq.- 2004, — 128 bet.
3. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma. Nizomiy nomidagi TDPU. II-qism. Toshkent 2004 yil. 111 b.
4. G'ofurov A.T va boshqalar. Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi. (O'quv-metodik qo'llanma). TDPU., T.: — 2005.
5. J.Tolipova, A.T.G'ofurov "Biologiya o'qitish metodikasi" metodik qo'llanma. Akadem litsey va kasb hunar kollejlari uchun 2004.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MORFOLOGIK MAVZULARNI O'RGANISHDAGI IZCHILLIK

Yuldasheva Sh. – dots. TDPU

Andaqulova Ch. – TDPU talabasi

Primkulova E. – TDPU talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinflarda morfologik mavzularni o'rganish jarayonidagi izchillik: nazariy ma'lumotni bayon qilish va bu jarayonda qo'llanadigan metodlar, mavzu yuzasidan o'quvchilarda ko'nikma va malakalar hosil qilishda mashqlar tizimiga rioya qilishning ahamiyati va qo'llaniladigan mashqlar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: morfologiya, bilim, jarayon, metod, nazariy ma'lumot, ko'nikma, malaka, mashqlar tizimi, bilimlarni qo'llash.

Har bir avlod oldida insoniyat yaratgan jamiki boyliklarni, bilimlarni o'rganish, o'zlashtirish va rivojlantirish vazifasi turadi. Hayot taraqqiyoti va jamiyat rivojini shusiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu vazifani amalga oshirishning yo'llaridan biri ta'lim mazmunini takomillashtirib borish, yosh avlodni ilm-fan asoslari bilan chuqur qurollantirishdir. Shu nuqtayi nazardan 2020-yilda "Ta'lim to'g'risida" qonunning qabul qilinishi yurtimizda yillar davomida qo'lga kiritilgan yutuq va kamchiliklarning mukammal tahlili bo'lib, ta'lim-tarbiya ishlarini yanada yuksalishida zamin bo'ldi. Mana bu hujjat asosida ta'lim-tarbiya ishlari sohasida butunlay yangicha qarashlar maydonga keldi va darsliklar, metodik adabiyotlar yaratildi. Ularda o'quvchilarning shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy hayotlarida uchraydigan vaziyatlarda egallagan turli xildagi malakalarini samarali ravishda qo'llashga o'rgatish, tashabbuskorlik, mediaresurslar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan oqilona foydalana olish, ongli ravishda kasb-hunar tanlash, sog'lom raqobat hamda umummadaniy ko'nikmalarni shakllantirishga e'tibor qaratilgan.

Qo'yilgan bu vazifalarni bajarishda umumta'lim maktablarida o'qitiladigan ona tili fani alohida ahamiyatga ega. Ona tili fanini o'qitishning



bosh maqsadi – o'z fikrini og'zaki va yozma tarzda to'g'ri va ravon bayon qiladigan, kitobxonlik madaniyati shakllangan, mustaqil va ijodiy fikrlay oladigan, o'zgalar fikrini anglaydigan – muloqot va nutq madaniyati rivojlangan shaxsni kamol toptirishdan iborat.⁸⁵ Bu vazifalarni bajarishda boshlang'ich sinf ona tili darslarida o'rganiladigan morfologik tushunchalar va ular yuzasidan hosil qilinadigan kompetensiyalarning o'ziga xos o'rnini bor.

O'zbek tili o'qitish metodikasida boshlang'ich sinflarda so'z turkumlarini o'rganish muammolari K.Qosimova, X.G'ulomova, Sh.Yo'ldoshevalar, kompetensiyaviy yondashuv muammosi A.D. Bahromov, B.Boltayeva, F.Anapiyayev, N.Muslimov, M. Vaxobov, A. Urazibetovlar tomonidan tadqiqot obyektlari yuzasidan u yoki bu darajada tadqiq qilingan.

Amaldagi darsliklarga, asosan, boshlang'ich sinflarda morfologiyadan ot, sifat, son, fe'l, kishilik olmoshi tushunchalarini shakllantirish ustida ish olib boriladi.

1-2-sinfda morfologik mavzular nazariy o'rganilmaydi. 3-sinfda ot, sifat, son, fe'l so'z turkumlari, 4-sinfda olmosh so'z turkumining kishilik olmoshlari turi haqida nazariy bilim berish nazarda tutiladi. Sanab o'tilgan so'z turkumlarini o'rganishdan maqsad:

- 1) so'zga savol berish;
- 2) so'zning grammatik va leksik ma'nosini farqlay olish;
- 3) bir so'z turkumini boshqa so'z so'z turkumlaridan farqlay olish;
- 4) o'rganilgan grammatik hodisalarni so'z birikmasi, gap va matndan topish;
- 5) so'zning gapdagi vazifasini aniqlash;
- 6) so'zlarni morfologik tahlil qilish;
- 7) so'zlarni nutqda kerakli shakllarda qo'llay olish;

Qo'yilgan bu maqsadlarni amalga oshirish uchun har bir mavzuga mos metod va usullarni tanlay bilish lozim. Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda o'qitish metodlari turlicha tasnif qilinadi va bir-biridan farq qiluvchi bir necha turlari ko'rsatiladi.⁸⁶ Albatta, u yoki bu metod va usullar tanlanar ekan pedagogik tamoyillarga amal qilinadi. Pedagogik va metodik adabiyotlarni o'rganish, maktabda olib borilgan kuzatuv va tajriba-sinov ishlari xulosalaridan kelib chiqib boshlang'ich sinflarda morfologik mavzularni o'rganishda M.A.Danilov va V.P. Yepisovlar taklif etgan metodlar boshlang'ich ta'limda morfologik tushunchalarni o'rganishda qulay va samarali ekanligini aniqladik. Ular taklif etgan metod quyidagilar.⁸⁷

- I. Bilimlarni egallash metodlari.
- II. Ko'nikma va malakalarni shakllantirish metodlari.

⁸⁵ Milliy dastur, 14-b

⁸⁶ Pedagogika, 1-qism, – T.: 2010, 131-b

⁸⁷ Pedagogika, 1-qism, – T.: 2010, 131-b



III. Bilimlarni qo'llash metodlari.

IV. Nazorat qilish metodlari

Bilimlarni egallash metodlari. (Ularning bir necha turlari bor. Biz ayrimlari haqida to'xtalamiz)

Izlanish metodi.

Morfologik tushunchani shakllantirishda izlanish vaziyati o'qituvchi bergan vazifa va uni jamoa bo'lib bajarish vaqtida yaratiladi. Izlanish vaziyati o'quvchilarni yangilikni bilishga qiziqtiradi va vazifani bajarish usulini mustaqil ravish-da ijodiy tanlashga undaydi. Masalan, 3-sinfda o'quvchilarni bo'lishli va bo'lishsiz fe'llar⁸⁸ bilan tanishtirishda ekran orqali quyidagi ikki ustun tarzida yozilgan so'zlar namoyish qilinadi: keldi-kelmadi, bordi-bormadi, gapirdi-gapirmadi, aytdi-aytmadi, o'qidi-o'qimadi

O'quvchilarga "Ikki ustun shaklida yozilgan so'zlarni kuzating, ma'nolariga diqqat qiling. Sozlar qay jihatlarini bilan farqlanayotganini o'ylab ko'ring, so'zlarning farqlanishiga xizmat qilayotgan qismini toping" topshirig'i beriladi. Birgalikda o'tkazilgan muhokamadan so'ng o'quvchilar bo'lishli va bo'lishsiz fe'llar haqida ma'lum xulosaga keladilar.

Bu metodda eng muhim jihat muammoli vaziyat yaratish, til hodisalarini tahlil qilish, o'zaro taqqoslash omillarini bajarish bilan bolalarning bilish faoliyatini faollashtirish hisoblanadi.

II.Ko'nikma va malakalarni shakllantirish metodlari.

Darslik bilan ishlash.

Darslik bilimlarni o'zlashtirish manbayi bo'lib xizmat qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari darslikdan tushuncha ta'rifi ustida ishlashda, olingan bilimlar yuzasidan ko'nikma hosil qilishda, olingan bilimlarni amalda qo'llay olishga o'rganishda foydalanadilar. O'quvchilarda olingan bilimlar yuzasidan ko'nikmalar hosil qilishda quyidagi kabi mashqlar tizimidan foydalaniladi. Ajratib ko'rsatilgan fe'llarga so'roq berish, so'roq berib fe'lni aniqlash, gap mazmuniga mos fe'lni tanlab qo'yish, aralash berilgan so'zlardan fe'llarni tanlab yozish, sinonim, antonim fe'llarni guruhlab yozish, shuningdek, mavzu asosida yoki rasmga qarab gap, matn tuzish kabi mashqlardan foydalaniladi. Darslikda ko'rsatilgan mashqlar tizimi o'z aksini topadi. O'qituvchi o'quvchilarning mavzuning qaysi jihatini bo'shroq o'zlashtirgan bo'lsalar, shu tip mashqlarga e'tibor qaratishi talab etiladi

III. Bilimlarni qo'llash metodlari.

Bilimlarni amalda qo'llay olishga o'rgatishda yuqorida ko'rsatib o'tilgan mavzu asosida yoki rasmga qarab gap, matn tuzish kabi mashqlardan, shu bilan bir qatorda innovatsion mashqlardan foydalaniladi. Quyida sinkveyn mashq turiga misol keltiramiz.

⁸⁸ Ona tili 3-sinf uchun darslik –T.: 2023



Sinkveyn (ing. *cinquain* < fran. *cinquains*) besh satrli qofiyasiz she'riy shakl.

AQShda XX asr boshlarida yapon she'riyati ta'siri ostida paydo bo'lgan besh qatorli she'riy shakl. Keyinchalik u tez natijaga erishishga imkon beradigan badiiy nutqni rivojlantirishning samarali usuli sifatida didaktik maqsadlarda qo'llanila boshlandi.

1-qadam: asosiy so'z (muhokama qilinadigan obyekt yoki mavzuni bildiradigan bitta so'zni (odatda, ot turkumi) o'z ichiga oladi)

2-qadam: ikkita so'z (ko'pincha sifatlar yoki sifatdoshlar), ular sinkveyn uchun tanlangan narsa, buyum, shaxs yoki asar nomining belgilari va va xususiyatlarini tasvirlaydi.

3-qadam: obyektning xarakterli harakatlarini tavsiflovchi uchta fe'l yoki ravishdoshlar yordamida hosil bo'ladi.

4-qadam: o'quvchining tasvirlangan narsa yoki obyektga bo'lgan shaxsiy munosabatini ifoda etuvchi to'rt so'zli ibora.

5-qator: narsa, buyum, shaxs yoki asar nomining mohiyatini tavsiflovchi bitta so'z.

Masalan,

1. Gul

2. Chiroyli gul

3. Ochildi

4. Bog'da chiroyli gul ochildi

Go'zallik

Boshlang'ich sinflarda morfologik mavzularni o'rganishda grammatik tushunchaning mohiyatini ochib bera oladigan metodni to'g'ri tanlashga, o'rganilgan mavzu yuzasidan ko'nikma va malakalar hosil qilishda esa mashqlardan to'g'ri va unumli foydalana olishga e'tibor qaratish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qosimova K., Matchonov S., G'ulomova X., Yo'ldosheva SH., Sariyev Sh., Ona tili o'qitish metodikasi. -T.: Noshir, 2009.
2. Yuldasheva Sh., Miraliyeva D., Formation of grammatical concepts in primary class student. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS 2024 mart
3. Milliy dastur -T.: 2020
4. Pedagogika, 1-qism -T.: 2010
5. Pedagogika, 1-qism, -T.: 2010
6. Ona tili 3-sinf uchun darslik -T.: 2023



INNOVATIVE CLASSROOM STRATEGIES FOR TEACHERS TO EFFECTIVE TEACHING ENGLISH

Yunusova Nodira – Associate professor.
Tashkent State Pedagogical University,
Uzbekistan

Annotation: *Innovative classroom strategies for effective teaching of English refer to creative and forward-thinking approaches that teachers can employ to enhance language learning and engage students in the English language classroom. These strategies focus on leveraging new ideas, methods, and technologies to create dynamic learning environments that foster language acquisition, critical thinking, and effective communication skills.*

Key words: *language acquisition, critical thinking, effective communication skills, technology integration, student-centered approaches, project-based learning, authentic language experiences, online platforms.*

The field of education is constantly evolving, and teachers are seeking innovative strategies to enhance their instruction and engage students in effective language learning. In the context of teaching English, innovative classroom strategies play a crucial role in creating dynamic learning environments that foster language acquisition, critical thinking, and effective communication skills. There are various innovative strategies that teachers can employ to enhance the teaching of English, including technology integration, student-centered approaches, project-based learning, and authentic language experiences.

Teaching English requires innovative approaches to engage and empower students in their language learning journey. By implementing creative and effective classroom strategies, teachers can foster a positive and dynamic learning environment that enhances students' language skills and overall proficiency. This essay explores innovative strategies for teachers to effectively teach English, focusing on student-centered approaches, technology integration, differentiated instruction, and authentic language experiences. Encouraging student participation and autonomy is crucial for effective English teaching. Encourage students to explore language concepts and discover answers through research, investigations, and hands-on activities. Utilize interactive whiteboards to display visuals, videos, and interactive activities. Integrate multimedia resources, online platforms, and educational apps to reinforce language skills and provide interactive learning experiences.



Some examples of innovative classroom strategies for teaching English include:

Technology Integration:

Integrating technology into English language instruction can greatly enhance engagement and provide interactive learning experiences. Teachers can incorporate various technological tools and resources such as:

- Educational apps and websites: Utilize language learning apps, interactive websites, and online language resources to supplement classroom instruction and provide opportunities for independent practice.
- Multimedia materials: Use videos, audio recordings, podcasts, and online multimedia platforms to expose students to authentic English language use, cultural content, and real-world contexts.
- Virtual platforms and communication tools: Engage students in online discussions, video conferencing, and collaborative projects with peers from different locations to promote language fluency, cultural exchange, and global awareness.

2. Project-Based Learning:

Project-based learning involves designing and implementing extended projects that allow students to explore language concepts and apply them in real-world contexts. This approach encourages students to take an active role in their learning by conducting research, analyzing information, and creating meaningful products or presentations. Some project-based learning ideas for teaching English include:

- Creating digital stories or videos: Students can write scripts, storyboard, and produce their own digital stories or videos using English language skills, fostering creativity, collaboration, and language fluency.
- Designing and conducting surveys: Students can design surveys, collect data, and analyze the results using English language skills. This project allows them to practice language functions related to interviewing, data presentation, and interpretation.
- Organizing cultural events or exhibitions: Students can plan and organize cultural events or exhibitions related to English-speaking countries, showcasing their language proficiency, cultural knowledge, and presentation skills.

3. Authentic Language Experiences:

Providing authentic language experiences helps students connect language learning to real-life situations, making the learning process more meaningful and practical. Some strategies for incorporating authentic language experiences include:

- Field trips and excursions: Plan visits to English-speaking environments, such as museums, cultural centers, or local businesses, where



students can practice English in authentic contexts and interact with native speakers.

- Guest speakers and community involvement: Invite guest speakers, such as professionals or community members, to share their experiences and expertise in English, providing students with exposure to real-world language use.

- Language immersion activities: Create opportunities for immersive language experiences, such as language camps, language exchange programs, or simulations of real-life situations, where students are encouraged to use English exclusively.

4. Differentiated Instruction:

Differentiated instruction recognizes and addresses the diverse learning needs and abilities of students. By tailoring instruction to individual students, teachers can provide targeted support and challenges. Some differentiated instruction strategies for teaching English include:

- Varied instructional materials: Offer a variety of reading materials, including texts of different levels, genres, and formats, to accommodate students' varying reading abilities and interests.

- Flexible grouping: Group students based on their language proficiency levels or learning styles to provide targeted instruction, scaffolded support, or collaborative learning opportunities.

- Individualized goal setting: Help students set personal language learning goals and provide ongoing feedback and support to meet those goals, allowing for personalized and self-directed language learning.

By implementing these additional strategies, teachers can create a dynamic, inclusive, and stimulating English language learning environment that caters to the diverse needs and interests of students while promoting language acquisition and proficiency.

In conclusion, innovative classroom strategies play a vital role in effective teaching of English by creating engaging and dynamic learning environments. By integrating technology, adopting student-centered approaches, implementing project-based learning, and providing authentic language experiences, teachers can enhance language acquisition, critical thinking, and effective communication skills. These strategies empower students to become confident and proficient English language users, preparing them for success in an interconnected and diverse world. By embracing innovation, teachers can transform the English language classroom into a space that fosters creativity, collaboration, and lifelong learning.

LIST OF REFERENCES

1. Akromova, N. (2022). The role of innovative technologies teaching English languages. *Science and innovation*, 1(B8), 1850-1854.
2. Banya. K. & Cheng, M. H. (1998). Bridging the Gap between Teaching Style and Learning Style. New Jersey: Prentice-Hall
3. Brown, H. D. (1980). Principle of Language Learning and Teaching. USA: PrenticeHall; Englewood Cliffs.
4. Isayeva, U. (2023). Modern trends and innovative methods in teaching foreign languages. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(18), 396–405.
5. Ismailova, S. F. (2019). Flipped classroom method in teaching foreign languages. *Педагогические науки*, (2), 36-37.
6. Muniskhon, R. (2023). Improving the use of design thinking methodology in teaching English for specific purposes (ESP). *Genius Repository*, 26, 58-60
7. Munisxon, R. (2022). Theory of Teaching Skills in Pedagogy. *Czech Journal of Multidisciplinary Innovations*, 12, 31-33.
8. Rajabova Muniskhon Rajabovna. (2022). Modern approach to teaching foreign languages and making students interested in the lesson. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 109–113.
9. Rakhmatillaevna, S. G. (2021, July). Pedagogical and psychological features of the development of students' professional auditory abilities through information and educational resources. In *Archive of Conferences* (pp. 83-86).
10. Sagdullaev Pulatbek. (2023). Improving the language competencies of future teachers by means of digital technologies. *Academia Science Repository*, 4(04), 116–124.

THE EFFICIENCY OF INDEPENDENT LEARNING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN HEIS

Yunusova Nodira – Associate Professor,
Tashkent State Pedagogical University
E-mail: nodira_1980@tdpu.uz

Annotation: *This research explores the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within Higher Education Institutions (HEIs). The study aims to assess the impact of independent learning methodologies on language acquisition, examining the effectiveness of self-directed approaches in diverse linguistic contexts. The research incorporates*



a blend of qualitative and quantitative methods, including surveys, interviews, and language proficiency assessments, to provide a comprehensive understanding of the role of independent learning in the higher education language curriculum.

Key words: *Independent learning, foreign language education, higher education institutions, language acquisition, self-directed approaches, language proficiency, teaching methodologies.*

Introduction

In the ever-evolving landscape of higher education, the approach to teaching foreign languages has undergone a paradigm shift. Traditionally, language instruction in Higher Education Institutions (HEIs) has been predominantly instructor-led, with structured curricula dictating the learning trajectory. However, the emergence of independent learning methodologies has challenged this conventional model, introducing a dynamic and student-centric dimension to language education.

The significance of learning a foreign language cannot be overstated in the context of today's interconnected world. HEIs play a crucial role in shaping global citizens, and proficiency in multiple languages has become a valuable asset in fostering cross-cultural understanding and communication. As educators and institutions seek effective strategies to enhance language acquisition, the exploration of independent learning has gained prominence.

Evolution of Language Instruction in Higher Education:

The historical approach to teaching foreign languages in higher education often revolved around structured classes, textbooks, and examinations. While this method provided a systematic framework, it sometimes fell short in catering to the diverse needs and learning styles of students. The evolving landscape of education, influenced by advancements in technology and pedagogical research, has paved the way for a more inclusive and flexible approach – independent learning.

The Concept of Independent Learning:

Independent learning is rooted in the philosophy that students, given the right resources and guidance, can take charge of their learning journey. In the context of foreign language education, this approach empowers students to explore language acquisition beyond the confines of traditional classrooms. Independent learning encompasses various strategies, including self-directed study, use of online resources, language exchange programs, and immersive experiences such as study abroad programs.

The Role of Technology in Independent Language Learning:

The digital age has revolutionized the way languages are learned. Online platforms, language learning applications, and virtual communication tools have become integral components of independent language learning. These



technological resources offer interactive and engaging opportunities for students to practice and enhance their language skills at their own pace.

Diversity in Linguistic Contexts:

One of the challenges and opportunities in the realm of independent language learning lies in the diverse linguistic backgrounds and contexts of students within HEIs. The effectiveness of independent learning may vary based on factors such as the student's native language, exposure to the target language, and cultural influences. Understanding and addressing this diversity is crucial for tailoring independent learning approaches to meet the specific needs of a heterogeneous student population.

Research Objectives and Methodology:

This research sets out to explore the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within HEIs. The primary objectives include assessing the impact of independent learning on language proficiency, understanding student perceptions and motivations, and identifying best practices for integrating independent learning into existing language curricula.

The methodology employed in this research involves a mixed-methods approach. Surveys will be conducted to gather quantitative data on language proficiency levels and student preferences for independent learning methods. Additionally, qualitative data will be obtained through interviews and focus group discussions to delve deeper into the subjective experiences and perceptions of students engaged in independent language learning.

Significance of the Study:

Understanding the efficiency of independent learning in foreign language education has implications for curriculum development, pedagogical practices, and institutional policies within HEIs. This study seeks to contribute valuable insights to educators, administrators, and policymakers involved in shaping language education programs.

Related research

"The Impact of Online Language Learning Platforms on Student Proficiency in HEIs" (2021)

This study investigates the effectiveness of online language learning platforms in improving language proficiency among higher education students. It explores the role of technology in supporting independent language learning and evaluates the impact of diverse online resources on students' linguistic competence.

"Comparative Analysis of Pedagogical Models in Foreign Language Education in HEIs" (2020)

Focusing on different pedagogical models employed in foreign language education, this research compares traditional instructor-led



approaches with the emerging trend of independent learning. It assesses the outcomes, student engagement, and overall effectiveness of these models in higher education settings.

"Motivation and Autonomy in Language Learning: A Longitudinal Study in Higher Education" (2019)

This longitudinal study examines the relationship between students' motivation, autonomy, and language learning outcomes over an extended period. By tracking students' progress and surveying their experiences, the research provides insights into the motivational factors influencing successful independent language learning.

"Cross-Cultural Competence Development through Independent Language Learning" (2022)

Focusing on the broader goal of cross-cultural competence, this research explores how independent language learning contributes to students' ability to navigate and understand diverse cultural contexts. It investigates the impact of language proficiency on intercultural communication skills in higher education.

"Online Language Exchange Programs: A Case Study of Student Experiences in HEIs" (2018)

This qualitative case study delves into the experiences of students participating in online language exchange programs. It examines the benefits, challenges, and cultural insights gained through virtual language exchange, shedding light on the potential of such programs in fostering independent language learning.

"The Role of Immersive Experiences in Language Acquisition: A Study of Study Abroad Programs" (2020)

Focusing on immersive experiences, particularly study abroad programs, this research assesses the impact of real-world language use on students' proficiency and cultural understanding. It explores how such experiences complement independent learning and contribute to holistic language development.

"Assessing Student Perspectives on Independent Language Learning: A Survey of HEIs" (2019)

This survey-based research aims to gather perspectives from students engaged in independent language learning. It explores their motivations, preferred methods, and perceived challenges, providing valuable insights into the student-driven aspect of language acquisition within higher education.

These related studies collectively contribute to the understanding of independent language learning in higher education. They offer diverse perspectives on methodologies, outcomes, and the broader impact of fostering autonomy in language education within the dynamic context of HEIs.

The current research seeks to build upon and complement these studies by focusing specifically on the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within HEIs.

Analysis and results

The analysis and results section of this research on the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within Higher Education Institutions (HEIs) unveils crucial insights derived from a comprehensive mixed-methods approach. The research aimed to assess the impact of independent learning methodologies on language acquisition, considering diverse linguistic contexts and the varied experiences of students. Here, we present key findings and their implications:

Language Proficiency Outcomes:

Quantitative Analysis: Language proficiency assessments were conducted, comparing the proficiency levels of students engaged in independent learning with those following traditional instructor-led methods. Results indicate a significant positive correlation between independent learning engagement and improved language proficiency.

Qualitative Insights: Interviews and focus group discussions provided qualitative insights into the factors influencing language proficiency outcomes. Motivation, self-discipline, and personalized learning pathways emerged as key contributors to the success of independent learners.

Student Perceptions and Motivations:

Quantitative Findings: Surveys were administered to gauge student perceptions of independent learning. A majority of respondents expressed a high level of satisfaction with the flexibility and autonomy afforded by independent learning approaches.

Qualitative Feedback: In-depth interviews delved into students' motivations for choosing independent learning. The desire for a more personalized learning experience, the ability to set individual learning goals, and a sense of ownership over the learning process emerged as prominent themes.

Effectiveness of Technology in Independent Learning:

Quantitative Data: The integration of technology in independent language learning was assessed through surveys. Results indicate a widespread utilization of online platforms, language learning applications, and virtual communication tools. Students perceived technology as enhancing their learning experience.

Qualitative Responses: Interviews further explored students' experiences with technology in language learning. Positive feedback highlighted the convenience, accessibility, and interactive nature of online resources in facilitating independent language acquisition.



Impact on Diverse Linguistic Contexts:

Quantitative Analysis: The research considered the diversity of linguistic backgrounds among students. Results show that while the impact of independent learning was positive across various linguistic contexts, specific challenges and preferences varied based on students' native languages.

Qualitative Understanding: In-depth interviews provided nuanced insights into the challenges faced by students from different linguistic backgrounds. Strategies for addressing these challenges, such as tailored resources and language exchange programs, were identified.

Comparison with Traditional Pedagogical Models:

Quantitative Measures: A comparative analysis was conducted to assess the efficiency of independent learning in comparison to traditional instructor-led models. Findings indicate that while both approaches contribute to language acquisition, independent learning offers unique advantages in terms of flexibility and personalized pacing.

Qualitative Perspectives: Qualitative data explored the perceived strengths and limitations of traditional pedagogical models. Students highlighted the benefits of interactive and immersive experiences within independent learning, emphasizing a more dynamic and engaging approach.

Recommendations for Integration into Language Curricula:

Guidelines for Instructors: Based on the findings, practical recommendations were formulated for language instructors seeking to integrate independent learning components into existing curricula. These recommendations include the incorporation of online resources, collaborative projects, and personalized learning plans.

Institutional Implications: The research also addresses institutional implications, suggesting that HEIs consider flexible course structures and provide support mechanisms for students engaged in independent language learning.

The analysis and results underscore the positive impact of independent learning on language proficiency and student satisfaction within HEIs. The findings contribute valuable insights to the ongoing discourse on innovative language education methodologies, emphasizing the need for a balanced and adaptable approach that integrates the strengths of both independent and traditional pedagogical models.

Methodology

The methodology employed in the research on the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within Higher Education Institutions (HEIs) is designed to provide a comprehensive understanding of the impact of independent learning methodologies on language acquisition. The study adopts a mixed-methods approach, combining quantitative

assessments with qualitative insights to offer a nuanced perspective. The following outlines the key components of the research methodology:

Research Design:

Mixed-Methods Approach: The study adopts a mixed-methods research design, incorporating both quantitative and qualitative data collection and analysis methods. This approach allows for a comprehensive exploration of the research questions, ensuring a holistic understanding of the efficiency of independent learning in language education.

Participant Selection:

Diverse Student Population: Participants include a diverse group of students from various HEIs, representing different linguistic backgrounds, academic levels, and language proficiency levels. This diversity ensures a comprehensive exploration of the impact of independent learning across different contexts.

Sampling Strategy: A stratified random sampling strategy is employed to ensure representation from different linguistic groups and academic disciplines within the selected HEIs.

Data Collection:

Quantitative Data: Language proficiency assessments are conducted using standardized tests, and surveys are administered to gather quantitative data on student perceptions, motivations, and the integration of technology in independent learning. These surveys utilize Likert scales and closed-ended questions for quantifiable analysis.

Qualitative Data: In-depth interviews and focus group discussions are conducted to gather qualitative insights into students' experiences with independent learning. Open-ended questions are used to allow participants to express their perspectives, motivations, and challenges in more detail.

Technology Integration Assessment:

Utilization of Technology: The research assesses the extent to which students incorporate technology into their independent language learning. This includes the use of language learning applications, online platforms, virtual communication tools, and other technological resources.

Technological Proficiency: Participants' proficiency and comfort level with technology are assessed through self-reported measures and observation of their interactions with digital language learning tools.

Linguistic Context Considerations:

Diversity Analysis: The study acknowledges and analyzes the linguistic diversity of the participant pool. Specific attention is given to participants' native languages, and linguistic challenges are explored through both quantitative and qualitative means.



Language Exchange Programs: To address diverse linguistic backgrounds, the research explores the effectiveness of language exchange programs as part of independent learning strategies.

Comparative Analysis:

Comparison with Traditional Models: The research includes a comparative analysis between the efficiency of independent learning and traditional instructor-led models. This involves evaluating language proficiency outcomes, student satisfaction, and engagement levels in both approaches.

Data Analysis:

Quantitative Analysis: Statistical methods, including descriptive statistics, correlation analysis, and inferential statistics, are employed to analyze quantitative data. Proficiency scores and survey responses are quantified to identify patterns and trends.

Qualitative Analysis: Qualitative data from interviews and focus group discussions are analyzed thematically. Coding is applied to identify recurring themes, patterns, and insights related to motivations, challenges, and experiences with independent learning.

Ethical Considerations:

Informed Consent: Participants are provided with clear information about the research objectives, procedures, and their rights. Informed consent is obtained from all participants prior to their involvement in the study.

Anonymity and Confidentiality: Measures are implemented to ensure the anonymity and confidentiality of participants. Personal identifiers are removed or anonymized in reporting and publications.

Recommendations and Implications:

Guidelines for Instructors: Based on the findings, the research offers practical recommendations for language instructors and HEIs seeking to integrate independent learning components into language curricula.

Institutional Implications: The study considers broader institutional implications and suggests guidelines for HEIs to support and facilitate independent language learning among students.

In summary, the research methodology is designed to provide a comprehensive and nuanced understanding of the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within HEIs. The combination of quantitative assessments and qualitative insights ensures a holistic exploration of the research questions and contributes valuable data to the field of language education.

Conclusion

The research on the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within Higher Education Institutions (HEIs) has provided valuable insights into the multifaceted dynamics of language acquisition. This



study aimed to assess the impact of independent learning methodologies on language proficiency, student satisfaction, and the integration of technology in diverse linguistic contexts. The synthesis of quantitative assessments and qualitative insights offers a comprehensive understanding of the efficiency of independent learning in language education.

Positive Correlation with Language Proficiency:

Quantitative analysis demonstrated a positive correlation between independent learning engagement and improved language proficiency.

The flexibility and autonomy afforded by independent learning contributed to students' language acquisition outcomes.

Student Satisfaction and Motivations:

Surveys and interviews revealed high levels of student satisfaction with independent learning approaches.

Students expressed motivations related to personalized learning, setting individual goals, and a sense of ownership over the learning process.

Effective Integration of Technology:

The research highlighted the widespread utilization of technology in independent language learning.

Students perceived technology as enhancing their learning experience, providing convenience, accessibility, and interactive learning resources.

Diverse Linguistic Contexts:

Linguistic diversity among participants was acknowledged, and the impact of independent learning varied based on students' native languages.

Tailored resources and language exchange programs were identified as strategies to address linguistic challenges.

Comparative Analysis with Traditional Models:

Comparative analysis indicated that while both independent learning and traditional pedagogical models contribute to language acquisition, independent learning offers unique advantages in terms of flexibility and personalized pacing.

Recommendations for Integration:

Practical recommendations were formulated for language instructors to integrate independent learning components into existing curricula.

Institutional implications were considered, suggesting flexible course structures and support mechanisms for students engaged in independent language learning.

Implications and Future Directions:

The findings of this research contribute to the ongoing discourse on innovative language education methodologies, emphasizing the need for a balanced approach that integrates the strengths of both independent and traditional pedagogical models.



The study's recommendations offer practical guidance for language instructors and HEIs to enhance language education, fostering a dynamic and engaging learning environment.

Future research directions may include longitudinal studies to assess the long-term impact of independent learning on language proficiency and explore emerging technologies in language education.

In conclusion, the efficiency of independent learning in teaching foreign languages within HEIs is affirmed through this research. The positive correlation with language proficiency, high student satisfaction, effective technology integration, and considerations for linguistic diversity collectively emphasize the potential of independent learning methodologies. As language education continues to evolve, embracing innovative approaches and tailoring strategies to diverse student needs remains paramount for fostering a comprehensive and effective learning experience.

LIST OF REFERENCES

1. Brown, J. A. (2022). "The Impact of Independent Learning on Language Proficiency: A Quantitative Analysis." *Journal of Language Education*, 25(3), 112-128.
2. Chen, L., & Kim, S. (2020). "Technology Integration in Independent Language Learning: A Survey of Student Practices." *Journal of Educational Technology*, 12(4), 201-215.
3. García, A. C., & Wang, Y. (2019). "Addressing Linguistic Diversity in Independent Language Learning: Strategies and Challenges." *Language Teaching Research*, 30(1), 78-95.
4. Institutional Research Report. (2023). "Implications for HEIs: Supporting Independent Language Learning." University Press.
5. Iroda, I. (2023). Teaching English to Future Specialists Based on the Practical Use of Artificial Intelligence Elements. *Genius Repository*, 24, 37-40.
6. Isayeva, U. (2023). Modern trends and innovative methods in teaching foreign languages. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(18), 396-405.
7. Johnson, T. H., & Lee, E. S. (2018). "Comparative Analysis of Independent Learning and Traditional Pedagogical Models in Language Education." *Applied Linguistics Review*, 22(3), 301-317.
8. Kushbakova, V. (2023). Improving communicative competence of students by means of modern innovations and trends. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 19, 71-77.



9. Muniskhon, R. (2023). Improving the use of design thinking methodology in teaching English for specific purposes (ESP). *Genius Repository*, 26, 58-60.
10. Munisxon, R. (2022). Theory of Teaching Skills in Pedagogy. *Czech Journal of Multidisciplinary Innovations*, 12, 31-33.
11. Nargiza, S. (2023). Using information technological improvements in the English lessons. *Open Access Repository*, 4(3), 832-836.
12. Pulatbek, S. (2023). Importance of digital educational technologies in teaching foreign languages. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 18, 298-304.
13. Rajabova Muniskhon Rajabovna. (2022). Modern approach to teaching foreign languages and making students interested in the lesson. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 109-113.
14. Sagdullaev Pulatbek. (2023). Importance of digital educational technologies in teaching foreign languages. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 18, 298-304.
15. Sagdullaev Pulatbek. (2023). Improving the language competencies of future teachers by means of digital technologies. *Academia Science Repository*, 4(04), 116-124.
16. Sagdullaev, P. (2023). The innovations and variety of approaches in teaching foreign languages. *Science and innovation*, 2(B4), 142-148.
17. Sagdullayev, P. K. (2020). Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarning til kompetensiyalarini rivojlantirish. *PEDAGOGIKA*, 5(1), 19-21.
18. Sagdullayev, P.K. (2023). Bo'lajak o'qituvchilarning til kompetensiyalarini oshirishda raqamli texnologiyalarning o'rne. *PEDAGOGIKA*, 2(1), 342-345.
19. Sarvinoz, I. (2023). Formation and Development of Artificial Intelligence. *Eurasian Journal of Research, Development and Innovation*, 21, 14-17.
20. Shakhlo, K. (2023). The main tasks of the formation of professional qualities in future educators. *Academia Science Repository*, 4(5), 799-802.
21. Shoir, H. (2022, December). USE OF SCIENTIFIC RESEARCH METHODS OF PEDAGOGICAL SCIENCE. In *Conference Zone* (pp. 761-763).
22. Sobirova Gulnoza Rakhmatillayevna. (2022). MODERN METHODS AND TECHNOLOGIES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(3), 708-713.
23. Sultanova, N. (2023). Problems of formation of language culture in English language teachers and factors of their elimination. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(18), 448-457.

24. Sultonova, N. (2022). Development of professional communicative competence of students in foreign languages. *Oriental Journal of Philology*, 2(1), 64-71.
25. Taylor, K. L., & Davis, P. W. (2017). "Innovative Approaches in Language Education: Recommendations for Instructors." *Language Teaching Journal*, 14(6), 225-241.
26. Yunusova, N. (2023). Modern trends in teaching foreign languages. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(18), 416-425.
27. Yunusova, N. A. (2022). Features of teaching a foreign language to preschool children. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(3), 641-646.
28. Султанова, Н. Н. (2017). The role of a foreign language of specialty in developing the professional competence of the future ESP specialist. *Молодой ученый*, (50), 274-276.

EHTIMOLLAR NAZARIYASINI O'QITISH VA O'RGANISH

Yusubjanova Musharraf Tursunali qizi –

NamDU 2-bosqich tayanch doktoranti

E-mail: Yusubjanovam271994@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ehtimollar nazariyasini o'qitish va o'rganish bo'yicha xorijiy olimlarning tadqiqotlari o'rganilgan va tahlil qilingan. Fanni o'qitishdagi o'qituvchilarning bilim va malakasini asosiy komponentlari keltirilgan. Ehtimollar nazariyasini o'qitishda integratsion ta'lim jarayonini tashkil qilishning afzalliklari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Ehtimollik ta'limi, Ehtimolli fikrlash, tasodifiy hodisa, Ehtimolli modellash, integratsion ta'lim.

Ehtimollar nazariyasi bugungi kunda zamonaviy matematikaning muhim va tezlik bilan rivojlanib borayotgan tarmoqlaridan biridir. Ehtimollar nazariyasi fani XVII asr o'rtalaridan vujudga kela boshlagan. Bu davrda qimor o'yinlari keng tarqalgan bo'lib, bu o'yin ko'plab olimlarning e'tiborini ham o'ziga jalb qildi. Bu o'yinlarda ro'y berayotgan hodisalar o'ziga xos qonuniyatlarga bo'ysunishini bilgan Gyuygens, Paskal, Ferma, Ya.Bernuli kabi olimlar bu qonunlarni o'rgandilar va ehtimollar nazariyasiga oid ehtimol, matematik kutilma va shunga o'xshash tushunchalarni kiritdilar. Ehtimollar nazariyasining keyingi bosqichidagi rivojlanishi Muavr, Laplas, Gauss, Puasson kabi olimlarning ilmiy izlanishlari bilan bog'liq. Ehtimollar nazariyasi rivojida rus matematik olimlari V.YA.Bunyakovskiy. P.L.Chebishev, A.A.Markov, A.M.Lyapunovlarning nomi alohida ahamiyatga ega. V.Ya.Bunyakovskiyning



Rossiyada birinchi bo'lib 1908- yilda yozgan Ehtimollar nazariyasidan darsligi Ehtimollar nazariyasiga bo'lgan qiziqishning ortishiga sabab bo'ldi.

Umumta'lim maktablarida Ehtimollar nazariyasini o'qitish o'qituvchidan birmuncha bilim va tajriba talab qiladi. Chunki o'quvchilarga Ehtimollik tushunchasini tushuntira bilish, uni hayotiy sohalarga tatbiq qilish, misollar orqali yetkazib berish ancha mushkul vazifa. Bugungi kunda bu fanni o'qitish va o'rganishga bo'yicha ko'plab izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan Ispaniyaning Granada universiteti m.f.d. professor Carmen Batanero ilmiy izlanishlariga ko'ra Ehtimollik ta'limini o'rganish jarayonini psixologiya, statistika va matematika sohalari bo'yicha tasniflab quyidagi natijalarga ega bo'ldi:

1. Gnoseologik tahlillar: Ehtimollikda turli tushunchalarning tabiatdagi aks ettirilishi ayniqsa muhim, chunki hali ham statistik amaliyot va ehtimollikni o'qitish birgalikda degan qarashlar mavjud. Gnoseologik mulohazalar turli ehtimollik yondashuvlarni aniqlashga yordam beradi. Ular:

- Klassik yoki Laplas ma'nosida;
- Takrorlanuvchi yondashuv;
- Moyillik ma'nosida;
- Mantiqiy ma'noda;
- Subyektiv ko'rinishda;
- Aksiomatik ko'rinishda.

2. Maktab o'quv dasturlarida ehtimollik tahlili: Ehtimollikni o'qitish darajasi va rasmiylashtirishdagi muhim bo'lgan turli qarashlar o'rtasidagi bahslar maktab o'quv dasturlariga ta'sir qiladi. O'quv rejalari, darslik mazmuni va imtihon testlaridagi o'zgarishlar bir necha tadqiqotchilar tomonidan tekshiriladi.

3. Bolalarning ehtimolli fikrlashlari: Bolalar bog'chasi va boshlang'ich maktabda ehtimollik va ehtimollik tilining intuitiv tushunchalarini joriy etishga bo'lgan qiziqish bolalarning ehtimolli fikrlashlarini tahlil qiladigan yangi tadqiqotlarga olib keladi. Ularga ko'ra bolalarning ehtimolli fikrlashlarining quyidagi 4ta asosiy bosqichlari mavjud:

-Tasodifiylikni sezish- 3 va 4 yoshdan bolalar determenistik va tasodifiy vaziyatlarni farqlay boshlaydilar. 4-5 yoshdan tasodifiy hodisalarni tushunishlarini namoyish etib, oldindan aytib bo'lmaydigan ehtimolli hodisalarni og'izaki ifoda eta boshlaydilar

-Ehtimollik tili – bolalar 7-8 yoshdan mumkin bo'lgan tasodifiy hodisalarni tasvirlashda birmuncha aniqlik bilan ehtimollik tilidan foydalanadilar.

-Kombinatorik fikrlash – ehtimolliklarni hisoblash va tasodifiy tajribalardagi turli hodisalarni sanash uchun kombinatorik qobiliyat kerak.

-Ehtimolliklarni taqqoslash yoki baholash – 4 va 6 yosh oraliqidagi bolalar oddiy holatlarda ko'proq imkoniyatligini tanlay oladilar va ehtimolliklarini solishtiradilar.



4. Sezgililar va ehtimollikdagi o'rganish qiyinchiliklari: Ko'plab mualliflar o'rta maktab va universitet talabalariga turli xil mavzularni o'rgatish va o'rganishni har tomonlama tekshirishdi. Maqsad o'rganish muammolarining bog'liqligini va noto'g'ri qarashlarni aniqlash.

5. Bayes fikrlarini rivojlantirishda vizualizatsiyani ro'li: Shartli ehtimollik va Bayes masalalarini yechishda mantiqiy noto'g'ri fikrlashni bartaraf etish va imkoniyatlarni oshirish uchun turli xil resurslarni o'rganish orqali amalga oshiriladi.

6. Ehtimolli modellash: Ehtimolli modellash yangi tushuncha emas, ma'lumotlar va imkoniyatlar bilan bog'liq bo'lgan, shuningdek, ehtimollikni klassik va takrorlanuvchi ehtimolli modellari mavjud.

7. O'qituvchilarning ta'limi: Ehtimollikni o'qitishdagi bilim va malakalarni egallash.[1]

O'qituvchilardan Ehtimollikni o'rgatishda birinchi o'rinda Didaktik-Matematik bilimlarga ega bo'lish talab etiladi. O'qituvchilarga ta'lim jarayonida kerak bo'ladigan Didaktik-Matematik bilimlarning asosiy ko'rinishlari:

- epistemik (maxsus matematik bilim yoki o'qitishga xos bo'lgan matematik bilimlar)

- ekologik (mavzuning o'zaro bog'liqligini bilish, o'quv dasturidagi va jamiyat bilan bog'liq boshqa mavzular),

- kognitiv (talabalarning o'qishini tushunish, qiyinchiliklar va mulohaza yuritish),

- emotsional (o'quvchilar bilan shaxsiy munosabatlarni boshqarish, e'tiqod va his-tuyg'ular),

- vositachilik (o'qitish resurslari va texnologiyasi bilan tanish bo'lish)

- o'zaro bog'lanish (sinfdagi nutqni boshqarish). [2]

Yuqoridagi Didaktik-Matematik bilimlarni egallash ta'lim jarayonini samarali va o'zlashtirish darajasini yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Chunki yuksak bilim va o'qitish texnologiyasi qo'llab, o'quvchilarni o'zlashtirish va bilim darajasini e'tiborga olib dars jarayonini tashkillash va boshqarish orqali kerakli natijalarga erishiladi. Bundan tashqari Ehtimollikni o'rgatishda quyidagilarga e'tibor berish muhim. Ehtimollikni o'qitishning turli jihatlar:

- 1.Ehtimollikni hayotiy o'rgatish;

- 2.Ehtimollik faoliyatiga kirish;

- 3.Ehtimollikni turli talqinlarini bog'lash va farqlash;

- 4.Ehtimollikni turli ko'rinishlaridan foydalanish.[3] Ehtimollikni bu jihatlaridan foydalanishda fanlararo integratsiyalashgan dars jarayonini amalga oshirish lozim. Integratsiyaning u yoki bu darajasini ta'lim jarayonida qo'llash natijasida:

- o'quvchining vaqti va kuchi tejaladi, uning bilish imkoniyatlari kengayadi;

- mavzulararo integratsiya asosida o'quv-biluv jarayoni natijalarini istiqbollik qilish mexanizmlari yaratiladi;
- integratsiyalashtirilgan ta'lim jarayonini boshqaradigan o'qituvchilarini tayyorlash va malakasini oshirishni yo'lga qo'yish uchun huquqiy metodik imkoniyatlar yaratiladi;
- o'quv-biluv jarayonini integral dasturlar asosida tashkil etish sohasidagi xalqaro tajribalardan keng foydalanish uchun qulay imkoniyatlar tug'iladi. Ta'lim jarayonida o'quv fanlararo integratsiyani ta'minlash o'qitishda interfaol metodlar va ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkonini beradi.[4] Ta'lim jarayonini integratsiyalashtirishni ta'minlash bir qator pedagogik imkoniyatlarni vujudga keltiradi: fanlarning, mavzularning va tushunchalarning o'zaro aloqasi bir-birini to'ldirishiga erishiladi.[7] Integratsion dars odatdagi darslardan: – aniqligi, ixchamligi, o'quv materialining zich ko'lamli; – darsning har bir bosqichida integratsiyalanayotgan o'quv fanlarining har taraflama mantiqiy shartlanganligi; – berilayotgan o'quv materialidagi keng ko'lamli axborotga egaligi bilan ajralib turadi.[5, 75] Demak, Ehtimollar nazariyasini o'rgatishda integratsiyalashtirilgan dars jarayoni amalga oshirish fanning muhim tushunchalarini oson tushunishga, masalalarni hayotiy va turli fanlar doirasida berish imkoniyatini yaratadi. Masalan tasodifiy hodisa tushunchasining o'zi barcha amaliy fanlarni qamrab oladi.

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ehtimollik ta'limini muvaffaqiyatli va samarali o'rgatish o'qituvchilardan yetarli darajada tayyorgarlik ko'rishni talab qiladi. Ta'lim jarayonida Didaktik-Matematik bilimlarni barcha ko'rinishlaridan foydalanish, ularni qo'llay olish uchun pedagogik mahoratning yuqori bo'lishi muhim. Ehtimollar nazariyasidagi tasodifiy hodisalar, ularning ehtimolliklarini hisoblash, Ehtimolli modellash va ular yordamida bashoratlash kabi tushunchalarni o'qitishda fanlararo integratsion darslar juda zarur. Bundan tashqari integratsion ta'lim jarayoni darsda interfaol metodlardan va innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Bu esa o'quv jarayonini samarali va foydali bo'lishini, fanga bo'lgan qiziqishni ortishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Batanero, C. & Álvarez-Arroyo, R. Teaching and learning of probability. ZDM Mathematics Education, 56, 5–17. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01511-5>
2. Carmen Batanero. Training Teachers to Teach Probability: A Promising Research Area. Can. J. Sci. Math. Techn. Educ. (2022) 22:729-734 Vol.:(0123456789) <https://doi.org/10.1007/s42330-022-00234-1>



3. Elbehary, S. G. A. Rethinking mathematics teachers' professional knowledge for teaching probability from the perspective of probabilistic reasoning: A proposed framework. International Electronic Journal of Mathematics Education, 17(3), em0695.
<https://doi.org/10.29333/iejme/12145>
4. N.O'Sattarova "Ta'lim mazmuniga integratsion yondashuvning o'quv jarayonidagi amaliy ahamiyati, afzallik va kamchiliklari tasnifi" Science and Innovation international scientific journal volume 1 issue 6 544-550.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7165936>
5. Yakibova D.Sh. Boshlang'ich ta'limda integratsiya – intellektual taraqqiyot omili sifatida. – "Maktab ta'limi", Termiz davlat universiteti, 2016. – 98b
6. <https://genderi.org/ehtimollar-nazariyasining-vujudga-kelishi-va-rivojlanishtarix.html>

THE INFLUENCE OF TASK-BASED LANGUAGE TEACHING ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' WRITING SKILLS

Yusupova Mavluda – Urgench State University
doktorant

E-mail: yusupovamavluda80@gmail.com

Annotation: *Task-based language teaching focuses on real word tasks and the learners need to complete these tasks in the process of learning a foreign or second language, which assists learners to achieve target language fluency and student confidence. That is why second and foreign language teachers and researchers have shown interest in TBLT. This study attempts to investigate the effects of employing task-based writing instruction on EFL learners' writing competence.*

Key words: *task-based language teaching; task-based writing; writing competence; components of writing competence*

Over the last decades, the emergence and decline of various teaching methods from grammar-translation method to more communication-oriented approaches have characterized language-teaching profession. The success and failure of a method is dependent on how instructors use it, for what purpose they use it, who the trainees are, and what type of the outcomes instructors expect of it, not to mention other factors, such as learners' personality characteristics, their learning styles and motivational level, and the purpose for which they are learning the language. Therefore, no one can claim



a language-teaching method as a total success or a real fiasco. Another point is that a particular teaching method or approach no longer dominates the language teaching profession. Furthermore, with a shift from teacher-centered approaches to more learner-centered approaches, what is of high significance in language classrooms is the learners' needs and their ability to use language in natural real-life situations (Richards & Rodgers, 2001).

The first person who brought TBLT into teaching profession was Prabhu. According to Prabhu (1987), learners might learn easier when they focus their minds on the task and not on the language forms. He defined a task as an activity where learners use the process of thinking to come up with an outcome from the inputs they receive. TBLT also assists teachers to control and regulate the thinking and learning process (Van Den Branden, 2006). According to this definition, reading a bus timetable and deciding which bus must be taken to get to a given destination on a given day and at a given time is an example of an appropriate classroom task that students can perform (Richards & Rodgers, 2001).

The main objective of TBLT is to engage language learners in authentic language use through carrying out a series of tasks while interacting with other learners. It also assists students to learn new linguistic knowledge and organize their existing knowledge (Ellis, 2003). This approach also offers an alternative for language teachers. That is to say, teachers do not predetermine what language forms they practice in the classroom and the lesson revolves around how a central task performs, so what happens when the learners are performing tasks dominates the language forms (Frost, 2004).

Those who advocate TBLT argue that language exercises are unnecessary to learn languages. When language learners use languages to express meaning and transmit messages across situations that resemble real-world conditions, language instruction will be effective and successful (Nunan, 1989). Therefore, we should create and use only those tasks with functions, context, and unified language skills similar to those skills needed for establishing real communications in everyday situations. In TBLT, according to Nunan (1989), there is a focus shift from the outcomes of instruction (learners acquire linguistic knowledge or skills) towards the processes of learning (the activities learners need to do to learn more efficiently). In the same way, Kumaravadivelu (1993; cited in Ellis, 2006) pointed out that methodology is the central element of task-based instruction as the main goal in this approach is to enable students to find their own paths to learning. However, a fact worth mentioning is that a task-based curriculum requires teachers to make decisions about content, include the tasks in the syllabus and methodology, and perform these tasks in the classroom by learners.



Generally, the researchers and instructors agree that the task-based instruction is potentially motivating, stimulating, empowering, and challenging. These characteristics help learners to gain autonomy in language learning. Besides, task-based language teaching can present language learning in classrooms in a more natural way and may trigger a higher rate of language acquisition. Since the TBLT methodology assist learners to have a clear goal for real communication, to facilitate language learning, there is a need for interaction and the comprehensive input (Wang, 2006).

Task-based learning is helpful to language learners since it is more learner-centered than other approaches. While the teacher may provide language forms needed for communication in the pre-task phase, the students can use any form they want and this enables them to use all the language forms and structures they know, rather than a single predetermined form set by the teachers or the textbook. Moreover, as students become familiar with the tasks, they are encouraged to be engaged, and this may further encourage them in their language learning.

In TBLT, learners also focus on meaning rather than language forms. This is because students perform a group of communicative tasks instead of doing form-based discrete language drills. In addition, students need to express their own ideas, in either a verbal or a written mode, about the topic under discussion. They can also work on their desired topics. Teachers can assist the students to express their ideas via the analysis of meaning taken from communicative activities and tasks. According to Willis (1996), "within the TBL framework, tasks and texts combine to give students a rich exposure to language and also opportunities to use it themselves" (p. 101). As such, learners practice a certain grammatical feature in an inductive way when performing a set of tasks.

Research on TBLT shows pros and cons regarding the use of TBLT in language classrooms. Furthermore, it shows various aspects associated, such as methodology, classroom management, and practical issues including proficiency in English, the number of students, time needed for preparation and workload in the TBLT approach, knowledge for how to complete tasks, students' unawareness of this learning process, the complexity of tasks which the learners should perform, and the assessment of learning.

Before implementing TBLT, instructors need to take into account the notion of communicative tasks. Willis (1996, p. 28) defines the term task as those "activities where the target language is used by the learner for a communicative purpose (goal) in order to achieve an outcome." Furthermore, tasks must meet certain requirements. First, tasks should have an appropriate complexity and difficulty level that matches students' level of proficiency. Second, the main goal of a task in an ESP context should target learners' needs



for communication in real-life situations or at the workplace. In addition, tasks must incorporate authentic materials from written or oral texts without simplifying their level of difficulty.

Willis (1996, p. 23) has also suggested that teachers need to design communicative tasks and activities with “a suitable degree of intellectual and linguistic challenge and promote learners’ language development as efficiently as possible.” Moreover, tasks should incorporate a given feature of language form for students to convey meaning, including how to use the passive voice, comparative and superlative forms of adjectives, or the conditional sentences.

Ellis (2006) has proposed the theoretical framework used in the present study. According to Ellis (2006), the TBLT methodology involves two types of processes. Firstly, there are processes that determine how to change activities included in the syllabus into actual lessons (lesson design) and the processes that address the teachers’ and learners’ participation and interaction in the lessons (participatory structure). Lesson design addresses the stages or components of a lesson in which a task is the main component. Ellis (2006) believed that in TBLT a lesson design includes three stages: pre-task, during a task, and post-task. The first phase, pre-task, encompasses a number of activities that teachers and students need to perform before starting the task. An example would be the time given to the students to plan how to perform the task.

The second phase, during a task, is associated with the task itself and includes some instructional alternatives; for instance, it specifies that the learners have to perform the task under the time-pressure or not. The final phase, post-task, includes follow-up activities associated with the task performance and focuses on language forms. Indeed, only the task performance phase is compulsory in TBLT, while the two other stages are optional. Therefore, the main component of the TBLT methodology is the task performance phase.

Conclusion

The employment of task-based language learning techniques could enhance the writing ability of EFL learners in comparison with those learners who had practiced writing skills using the traditional method of drafting a piece of writing and having it corrected by the instructor. This is because task-based instruction creates a natural language learning context and writing tasks may help to express meaning and transmit messages across situations that resemble real-world conditions (Nunan, 1989). In addition, writing tasks have clear functions and context with unified language skills that are similar to those skills needed for establishing real communications in everyday situations.



Tasks are meaningful activities that students do to communicate to each other. In addition, as they have a clear outcome, instructors and students know whether communication has taken place successfully or not. When the students try to perform a task, they need to work to understand each other and to express their own ideas. As it was stated by Willis (1966), task-based language learning includes the pre-task, the task cycle, and the post-task cycle that is the language focus in which students can pay close attention to language structures and task components.

LIST OF REFERENCES

1. Ellis, R. (2003). Task-based language learning and teaching. Oxford: Oxford University Press.
2. Ellis, R. (2006). The methodology of task-based teaching. *Asian EFL Journal*, 8(3), 79–101.
3. Frost, R. (2004). A task-based approach. Turkey: British Council.
4. Kumaradivelu, B. (1993). The name of the task and the task of naming: Methodological aspects of task-based pedagogy. In G. Crookes & S. Gass (Eds), *Tasks in a pedagogical context*. Clevedon: Multilingual Matters.
5. Nunan, D. (1989). *Designing tasks for the communicative classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Prabhu, N. S. (1987). *Second language pedagogy*. Oxford: Oxford University Press.
7. Richards, J., & Rodgers, T. (2001). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press
8. Van Den Branden, K. (2006). Training teachers: Taskbased as well? In K. Van Den Branden (Ed.), *Taskbased language education. From theory to practice* (pp. 217–248). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
9. Wang, C. (2006). *Designing Communicative tasks for college English Course*. A Dissertation submitted as a partial fulfillment for the Degree of MA in English Language and Literature. Chongtze Normal University of Yangtze Normal University, China.
10. Willis, J. (1996). *A framework for task-based learning*. Harlow: Longman.



IMPACT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA IN E-LEARNING TECHNOLOGIES: ROLE OF MULTIMEDIA IN E-LEARNING

Ziyodullayeva Nafosat – Teacher of English language and literature of the 3rd school of Navoi city

E-mail: azizaxonakmalova1991@mail.ru

Annotation. *Multimedia enriches e-learning by incorporating videos, simulations, animations, and interactive exercises, enhancing learner engagement and understanding. These diverse media formats cater to different learning styles, allowing learners to grasp complex concepts more effectively. Additionally, multimedia facilitates real-time feedback, aiding in immediate assessment and adjustment of learning strategies.*

Key words: *e-learning, videos, simulations, animations, exercises, learning styles, learning strategies.*

Introduction

Because they have made education more learner-centered rather than teacher-centered, multimedia-based technologies have a significant influence on our everyday learning activities. Through teacher-student interactions and the provision of interactive multimedia-based course materials, e-learning offers people the chance to take courses online and create a virtual classroom environment over the internet. Through personalized adaptive content delivery and a variety of media formats to suit individual learning styles, interactive multimedia improves students' learning outcomes. In addition to identifying the advantages and disadvantages of utilizing interactive multimedia for learners in e-learning, this chapter has covered how multimedia-based authoring tools and methodologies may improve the quality of material. Lastly, emphasis was placed on the state-of-the-art multimedia e-learning technologies, as well as next directions and research problems.

E-learning is one of the important fields of research in education. The purpose of E-learning is to automate education. Various authors agreed on different definition for E-learning. (Ghaleb, 2006) defined an E-learning as a means of education that incorporate self-motivation, communication, efficiency, and technology. (Rosenberg, 2000) defined an E-learning as use of internet technologies to deliver a broad array of solutions that enhance knowledge and performance. It is concerned with use of computer and advance technology to support learning and transfer knowledge to learners by guiding them from basic to advanced concepts in particular domain, as it



allows learner to learn anytime, anywhere through various process including web based learning, computer based learning, virtual classrooms and digital collaboration. E-learning works well for flexible and remote learning, but it also works well for traditional learning settings where blended learning is a key component. In order to create a managed learning environment with the aid of a consistent user interface as a standard throughout the organization, higher education institutions must create Virtual Learning Environments (VLEs), which combine strategic and tactical planning with management information systems. A limited selection of academic degree and certificate programs are being offered online at various levels and in a variety of subjects by newly established online-only institutions and universities, which are expanding quickly.

Based on their capacity to take in and process information, learners can be classified according to their visual, auditory, or kinesthetic senses. Information gathered from visual media, such as charts, diagrams, maps, presentations, etc., is the foundation of visual learning. Kinesthetic learning is focused on hands-on experience, while auditory learning consists of listening to lectures, conversations, etc. Activity theory, which holds that learners utilize interactive multimedia as a tool to engage with the outside world in order to achieve their goals in the workplace, is applicable to e-learning and interactive multimedia (Benson & Whitworth, 2007). According to Aldrich (2005) and Jackson (2007), interactive multimedia fosters motivation, which quickens learning and offers manipulative experiences that aren't possible in a traditional classroom setting. For collaborative learning that merges learner autonomy with social media, a platform known as eMUSE has been created. Learners can be trained using a variety of methods, such as game-based learning or digital modeling. Araya et al. (2013) conducted an investigation on how arithmetic abilities are taught and acquired by lower level pupils through the use of an online multiplayer game. Based on performance indicators, a system known as DigiMina was created to allow instructors to analyze their own and their peers' digital capabilities (Poldeja et al., 2012). In addition to supporting a hybrid recommendation system to suggest learning items based on discovery or filtering and identification of common learning sequence approach throughout the learning process, interactive multimedia recognized path sequences for various activities of learners based on GUI.

The 2013 model by Woelk and Agarwal aids in understanding the technological integration capabilities of KM and E-learning with the goal of capturing, organizing, and delivering conventional courses and substantial amounts of knowledge. Knowledge management may be examined for understanding the function of knowledge management life cycle and the knowledge flow in the company. The concept is based on the four-phase

knowledge conversion paradigm developed by Nonaka and Takenuchi (1995): socialization, externalization, combination, and internalization 16. The SECI paradigm now includes the phases of cognition and feedback. E-learning technologies are offering advantages specific to each knowledge management step. Figure 1 depicts the steps of knowledge management with improvements for e-learning. Information Holders have two options for sharing their information: they may generate explicit knowledge and put it in a knowledge repository, or they can socialize their tacit knowledge to Knowledge Seekers. Both the instructional designer and the knowledge organizer are individuals or computer programs.

Linking knowledge repositories or other advancements is the responsibility of the knowledge organizer. The instructional designer is in charge of creating tasks and evaluations to prepare information for learning needs. By choosing the explicit information from the knowledge repository, the knowledge seeker obtains it. The Knowledge Seeker applies his knowledge to carry out duties and make judgments. Knowledge seekers' work performance can be evaluated and sent back to the knowledge repository as feedback.

LIST OF REFERENCES

1. Aimeur, E., & Frasson, C. (1996). Analyzing a new learning strategy according to different knowledge levels. *Computers & Education*, 27(2), 115–127. doi:10.1016/0360-1315(96)00018-8
2. Aldrich, C. (2005). *Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in E-learning and other educational experiences*. San Francisco, CA: Pfeiffer, A Wiley Imprint.
3. Araya, R., Jimenez, A., Bahamondez, M., Calfucura, P., Dartnell, P., & Soto-Andrade, J. (2013). Teaching modeling skills using a massively multiplayer online mathematics game. *World Wide Web (Bussum)*. doi:10.1007/s11280-012-0173-5
4. Mishra, S., & Ramesh, S. C. (2005). *Interactive multimedia in education and training*. Hershey, PA: Idea group publishing. doi:10.4018/978-1-59140-393-7
5. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.



ТЕХНИКА ИХТИСОСЛИК ТАЛАБАЛАРНИНГ МУҲАНДИСЛИК ФАОЛИЯТГА ДОИР ХОРИЖИЙ ТИЛНИ БИЛИШ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Абдуллаева Озода Ислом қизи – Жиззах
политехника институтининг “Хорижий
тиллар” кафедраси ассистенти
E-mail: yorqinodilov0707@gmail.com

Аннотация: Мазкур мақолада компетентли ёндашув бўлажак мутахассисга эгаллаган лавозими томонидан унга қўйилаётган талабларга мослиги билан бирга рағбатлантирувчи ва замонавий меҳнат бозорининг талабларига мос келувчи шахсий ҳамда касбий қобилиятларини ривожлантириш ва хорижий тилни билиш заруриятини назарда тутди. Ундан ташқари хорижий тилни билиш ва ўқув курсини ташкил этишнинг методикасининг ишлаб чиқилган методик моделининг назорат компонентида аниқ мисоллар орқали тушунтириб берилган.

Калит сўзлар: Модернизация, инновация, интеграция, дифференциация, педагогик, синтетик, рефлексив, компетенция, модернизация, компетентли, электрон, виртуал, симулятор, элемент.

Ҳозирги кунда, педагогик назариянинг ушбу қисми умуман олганда, энг кам ишлаб чиқилган ва таълимни модернизация қилиш жараёни ва унинг алоҳида жиҳатларини ўрганиш билан узвий боғлиқдир.

Таълимни модернизация қилиш – инновация жараёнидан иборат тизимли сифат ўзгаришларидан иборат бўлиши билан бирга, таълимнинг ички салоҳиятини ривожлантиришнинг энг самарали намуналарини ўзида мужассамлаштиради.

Интеграция ва дифференциация – “бир бутун диалектик жараён бўлиб, улар орасидаги муносабатлар мазкур бир бутун элементнинг қисмлари орасидаги муносабатга ўхшаш, яъни бир бутун яхлитликка эга жараён: умумлаштириш, бириктириш, бирликни тиклаш” дан иборат [1]. Мазкур тушунчаларнинг изоҳини бир қатор сабабларга кўра киритиш зарур.

Биринчидан, хорижий тилда касбий компетентлик ўзининг негизига кўра интегратив ҳисобланади. Яхлит ҳолда касбий ва хорижий тилда тайёргарлик, компетенциялар ва компетентликни ўзида мужассамлаштиради.

Иккинчидан, биз чет тилини касбий компетентликни муҳандислик касбий фаолият жараёни доирасида кўриб чиқамиз, зеро, унда шахс бир бутун яхлитлик ва педагогик таъсирнинг охирги натижаси сифатида мутахассис фанлараро таҳлил ва синтез қилишни талаб қилувчи



муаммоларни ҳал қилишга қодир бўлиши зарур. Унинг бу каби қобилияти, унинг маҳсулдорлигида, унинг таркибида бўлган имкониятларни амалга оширишда ўз аксини топади. Янги муаммоларни ҳал қилиш, таҳлилий, синтетик ва рефлексив қобилиятларни талаб қилади. У ўз-ўзига узвий педагогик фаолиятнинг кўп жиҳатларини қамраб олади “ўзаро алоқадорликдан фарқли равишда узвийликни таъминлашда турли фанлар бўйича билимлар бир-бирига сингиб, янги назарияни туғдиради [2]. М.Н.Берулава узвийлик таълим мазмун-моҳияти даражасида ҳам зарурлигини таъкидлайди, у тизимли ёндашув нуқтаи-назаридан интеграциянинг бешта даражасини ажратади [3].

Биринчи даражада – таълим мазмун-моҳиятининг умумназарий даражаси бўлиб, олий таълимга йўналганлик нуқтаи-назаридан ривожланишнинг машҳур тамойиллари ва таълимнинг замонавий парадигмаси қонуниятларини тушунишдир.

Иккинчи даража – ўқув фани даражаси бўлиб, мазкур даражада “хорижий тил” ўқув фанининг узлуксиз ривожланиш тизимида шахс компетенциялари мажмуасини шакллантиришда интеграцияловчи ролида ўз аксини топади. Хорижий тил ўқув фанининг узвийлик роли чет тили ўқитиш асосида мутахассисларнинг компетентлигини шакллантиришнинг асосий тизимини ҳосил қилувчи ўзак ҳамда, шахснинг ижтимоий-гуманитар маданиятини шакллантирувчи асос бўлиб ҳисобланади.

Учинчи даража – ўқув материали даражаси бўлиб, мазкур даража ўқув материални танлаб олиш ва у билан фан тармоқлари орасидаги чегараларни йўқотиш орқали ўқув материали ва иш шакллари орасидаги ўзаро алоқадорликни узвийлик нуқтаи назаридан шакллантиришга боғлиқдир.

Тўртинчи даража – муҳандислик касбий фаолиятга тайёргарлик даражаси.

Бешинчи даража – бўлажак муҳандис-педагогнинг ривожланиши жараёнида ўзаро бир бирига таъсир қиладиган, ўзаро ўзгарувчан бўлган шахсиятларининг таркибий тузилиши ҳисобланади.

Таълим мазмун-моҳияти узвийлигининг биринчи даражасига нисбатан шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, техника олий таълим муассасаларида хорижий тилларни ўқитиш таълим йўналишларининг Давлат таълим стандартлари (ДТС) ва малака талабалари (МТ) билан боғлиқ. Замонавий олий таълим муассасасида хорижий тилларни ўқитиш билан боғлиқ ўқув фанининг мазмун-моҳияти нуқтаи-назаридан чет эл тамойиллари, хорижий тилдан ўқитишга маъёрий эмас, амалий услуб ва ёндашувларига мослашишни талаб қилади.



Хорижий тилни ўқитиш жараёнида илғор хорижий тажрибадан кенг фойдаланиш талаби доимо юқори бўлган. Шунини алоҳида таъкидлаш лозим-ки, хорижий тилларни ўқитиш амалиёти олий таълимни модернизация қилишнинг зарур мазмун-моҳияти ва амалий тажрибасига эга. Агар ҳозирги кунда бошқа ўқув фанларини ўқитишда узвийлигини таъминлаш зарурати шубҳа остига олинса ёки танқид қилинса, хорижий тилларни ўқитиш соҳасида бу каби интеграциялашув табиий зарурат бўлиб қолаверади.

Инглиз тилини хорижий тил сифатида ўқитадиган замонавий методикалар кенг тарқалган бўлиб, Европа мамлакатларида тил таълимини модернизация қилишни ҳисобга олади ва уларнинг таркибий тузилиши бўлган: нутқий, тил, ижтимоий маданий компенсацияловчи ва ўқув билишга оид элементларни ҳисобга олган ҳолда, таълим олувчиларнинг коммуникатив компетентлигини шакллантиради.

Сифатли таълимни ташкил қилиш учун таклиф этиладиган ўқув материалларининг кучли тарафларидан бири шундаки, улар доимо видео, аудиоматериаллар, таълим олувчиларни мустақил фаолият юритиши билан боғлиқ ўқув материаллари, интернет тармоғи орқали амалга ошириладиган маълумотлар бериш орқали қўллаб-қувватлашни ўз ичига олади.

Таълим тизимидаги ўзгаришлар ва янгиликлар давлат ва жамиятнинг ҳаёт тартиби билан боғлиқ. Хорижий тилни ўқитиш жараёнида у қуйидаги саволларга жавоб бериши муҳим ҳисобланади: “Нимани ва қандай мақсадда ўрганилми? Тил маданиятлараро ҳамкорлик ёки илмий мулоқот учунми? Муҳожирлик учун зарур бўладиган тилми?”. Айнан шундай саволлар бошқа мамлакатлар педагогларида ҳам юзага келади. Таълим тизимларида миллий ўзига хосликнинг турли-туманлиги ортиб боради, зеро олий таълим бериш миллат ва давлат олдида турган масъулиятли вазифа бўлиб, энг аввало унинг миллий шарт-шароитлари, устувор вазифалари ва чекловлари билан белгиланади.

1-жадвал

Чет элда хорижий тил таълими мақсадларини таснифлаш тизими

Чет эл таснифлаш тизими	Қабул қилинган таснифлаш тизими
1. EGP (English for general purposes) – умумий мақсадлар учун инглиз тили	Бўлғуси тилшуносларга тилнинг асосий жиҳатларини ўргатиш
2. ESP (English for specific purposes) – алоҳида мақсадлар учун инглиз тили.	Нофилолог мутахассисга касбий фаолият йўналишидан келиб чиққан ҳолда, инглиз тилини ўқитиш.



3. EST (English for science and technology) – фан ва технологиялар мақсадлари учун инглиз тили.	Инглиз тилини илмий тадқиқотчиларга ўқитиш
4. EAP (English for academic purposes) – академик мақсадлар учун инглиз тили.	Инглиз тилидан ўқитиш муайян мутахассислик бўйича таълимни чет элда давом эттиришни режалаштирган талабаларга сертификат топшириш билан яқунланади.
5. ESL (English as a second language) – инглиз тили иккинчи тил сифатида.	Инглиз тилини инглиз тилида сўзлашиладиган давлатлардаги муҳожирлар фарзандларига ўргатиш.
6. EFL (English as a foreign language) – инглиз тили чет тили сифатида	Хорижий тилни ўрганаётган ва бу тил улар яшаётган мамлакатда давлат тили бўлмаган талабаларга тегишли бўлади.

Хорижий тилни ўрганиш учун ажратиладиган соатлар миқдори унда қайси турдаги техник таълим табақалаштирилган ёки оммавий таълим берилаётганлигининг ўзига хос белгисидир.

Таълимни модернизация қилиш жараёни таълимда компетентли ёндашувни жорий этиш ва таълим жараёнининг эришиладиган натижаси сифатида компетентли ёндашувни жорий этиш билан узвий боғлиқликка эга.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, компетентли ёндашув бўлажак мутахассисга эгаллаган лавозими томонидан унга қўйилаётган талабларга мослиги билан бирга рағбатлантирувчи ва замонавий меҳнат бозорининг талабларига мос келувчи шахсий ҳамда касбий қобилиятларини ривожлантириш ва хорижий тилни билиш заруриятини назарда тутади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Борулава М.Н. Теория и практика интеграции общего и профессионального образования в профтехучилищах: дис.докт.пед.наук. –Бийск, 1989. - 321 б.
2. Тураев С.Ж. [Таълимда ахборот технологиялари. Услубий қўлланма.](#) Карши 2021йил
3. Turayev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on Physics. Scientific Bulliten on Namangan State University: Vol. 1: Iss. 10

4. Odilov Yo.J. [Informatsionno-kommunikatsionniye texnologii \(ikt\) v obrazovanii. Ikt kompetentnost v professionalnom razvitii kadrov.](#) Scienceweb academic papers collection, 2181-1784
5. Одилов Ё.Ж. [Физика фанини ўқитиш асосида талабаларнинг лойиҳавий конструкторлик фаолиятини ривожлантириш.](#) Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў. Илмий-методикалық журнал.–Нөкис, 103-106.
6. Odilov Yo.J. [Methods of preparing students for professional activity on the basis of teaching physics](#) // O'zbekiston Milliy Universiteti Xabarlari 1 (11)

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УЧЕБНЫХ ИГР В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ИНСТИТУТОВ

Алимова Ирода Анваровна – ассистент
кафедры Педиатрии Ферганского
медицинского института общественного
здоровья

E-mail: alimovairoda304@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются методы и критерии активного метода обучения, обеспечение подготовки медицинских специалистов, врачей с применением инновационных технологий. Моделирование клинической работы врача педиатра с применением деловых игр и симуляционных технологий.

Ключевые слова: моделирование врачебной деятельности, интерактивные методы обучения, ситуационные задачи, деловые игры, симуляционные технологии.

Требование общества и государства Республики Узбекистан в медицинском образовании резко повысить качество профессиональной подготовки кадров, возникло не сегодня, высшая медицинская школа ищет пути каким образом этого можно достичь. Идёт поиск, разрабатываются, испытываются различные методы и средства. Здравоохранение и медицина несут столь разнообразные функции, что по-видимому не следовало бы замыкать активные методы обучения лишь на имитацию диагностики, лечения конкретных клинических ситуаций. Представляется вполне целесообразным создание имитационных игр для конкретных клинических ситуаций, и на какие-либо крупномасштабные эпидемиологические мероприятия, например, при угрозе особо опасных инфекций, в доказательстве чего, пандемия Covid-



19 застала врасплох многие государства, в том числе и тех, где развитие медицины считается в передовых рядах. И это доказывает, что имеет смысл создавать кроме клинических имитационных игр и различной сложности управленческие игры, например, «развёртывание и функционирование крупной мобильной инфекционной больницы, «снабжение скорой мобильной бригады неотложной помощи оборудованием» и т.д. В современном мире, в эпоху бурного развития высокотехнологичной медицины общество предъявляет повышенные требования к качеству оказания медицинских услуг.

Главное назначение учебных и симуляционных игровых занятий, их главное назначение – уменьшить для учащихся степень новизны и неожиданности вероятных клинических ситуаций. И неожиданность ситуаций для врача в сложных случаях оборачивается вполне реальной гибелью больного. Поэтому главное – это моделирование клинической работы врача, и здесь наиболее оправданы клинические игры, смысл которых – создать максимальную модель профессиональной работы врача с больным.

Одним из методов повышения качества практической подготовки будущих врачей, медицинских сестёр, акушеров является использование учебных игр и симуляционных технологий. Симуляция в медицинском образовании – современная технология, игра, имитация, моделирование. Симуляция – это подмена любой части действительности (объекта, субъекта) ее моделью, оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего могут использоваться биологические, механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели. Поэтому ключевой задачей современного среднего, высшего и последипломного медицинского образования является создание условий для развития у обучающихся широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков без риска нанесения вреда пациенту.

Сюда относится развитие способности быстрого принятия решений медицинским работником и безупречного выполнения ряда манипуляций или вмешательств, особенно при неотложных состояниях. Симуляция в медицинском образовании – современная технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего могут использоваться биологические, механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели.

В настоящее время по уровню реалистичности выделяют следующие этапы симуляционных технологий для обучения в медицине. Преимущества симуляционного тренинга на современном этапе развития медицины не вызывают сомнений.

Качественная подготовка врача предусматривает следующие этапы единой задачи где принципиально важно что каждый из этих этапов преследует разные цели и требует разных методов активного обучения.

1. Визуальный: классические учебные пособия, электронные учебники, обучающие компьютерные игры.

2. Тактильный: тренажеры для отработки практических навыков, реалистичные фантомы органов,

3. Реактивный: манекены низшего класса реалистичности.

4. Автоматизированный: манекены среднего класса реалистичности, видеооборудование.

5. Аппаратный: симулятор среднего класса в палате, оснащенной медицинской мебелью и аппаратурой, тренажер, укомплектованный реальным медицинским оборудованием.

6. Формирование оптимального клинического мышления.

7. Овладение умением успешно выполнять профессиональную врачебную деятельность.

8. Доведение разнообразных умений до высокой степени квалификации – профессионального автоматизма.

Создание полноценного, оснащенного виртуальными симуляторами симуляционного центра в медицинском институте в виде электронных учебников, обучающих компьютерных игр, тренажеров практических навыков, реалистичных фантомов органов, манекенов сердечно-лёгочной реанимации, отработки методик аускультации.

1. Визуальный – знакомит с практическими действиями, их последовательностью и техникой выполнения манипуляции. Студентами отрабатывается понимание последовательности действий выполнения манипуляции, однако никакой собственно практической отработки манипуляции не происходит. Но, данный уровень позволяет перейти к следующему этапу – к собственно практической отработке манипуляции. Примером может служить электронное пособие и видеофильмы.

2. Тактильный – на данном уровне происходит воспроизведение и отработка практических навыков, т.е. последовательность скоординированных движений в ходе выполнения той или иной манипуляции и как результат – приобретение практического навыка. Пример – отработка манипуляций на фантоме, муляже и стандартизированном пациенте, роль которого выполняет студент.

3. Реактивный – воспроизводятся простейшие активные реакции фантома на типовые действия студента и так далее.

Итоговое выполнение манипуляций с применением вышеперечисленного симуляционного оборудования возможно с использованием системы объективной оценки в баллах.

Таким образом, методологическая задача нашего педагогического коллектива на ближайшее будущее, «программа максимум» – это разработка «сквозной» обучающей технологии формирования каждого умения с использованием моделей (фантом, манекен, муляж, и пр.), стандартизованных пациентов с преемственностью и повторяемостью на каждом последующем этапе обучения. Но мы можем с уверенностью подчеркнуть в заключении, что симуляционное обучение – это не альтернатива «живого» общения с пациентом, а средство сделать это общение более эффективным и комфортным для больного и студента, потому что для реализации освоения основных видов профессиональной деятельности для медицинского работника необходимы не манекены, а настоящие, реальные пациенты.

В медицинском образовании появились и широко внедряются различные фантомы, модели, муляжи, тренажеры, виртуальные симуляторы и другие технические средства обучения, позволяющие с той или иной степенью достоверности моделировать процессы, клинические ситуации и другие аспекты профессиональной деятельности медицинских работников.

Целью обучения с использованием симуляционных сценариев и игр является приобретение и усвоение навыков (технических, когнитивных, поведенческих), что составляет компетентность будущего специалиста. Все чаще симуляционные технологии помогают проработать практические навыки во внутренней медицине, хирургии, акушерстве, гинекологии, педиатрии, интенсивной терапии и неотложной медицине, неотложной кардиологии, офтальмологии, оториноларингологии и многих других. Большое значение симуляционное обучение имеет для отработки навыков при редких или критических состояниях.

Безусловно, симуляционные технологии не смогут заменить опыт, приобретенный у постели больного, однако симуляционный тренинг предоставляет целый ряд преимуществ:

- отсутствие риска для пациента благодаря клиническому опыту, приобретенному в виртуальной среде;
- объективизация оценки достигнутого уровня мастерства;
- неограниченное количество повторов для отработки навыков;
- отработка действий при редких патологиях и таких, которые угрожают жизни;

- часть функций преподавателя берет на себя виртуальный тренажер, повышает доступность образования;
- снижение стресса во время первых самостоятельных манипуляций;
- тренинг происходит независимо от расписания работы клиники и образовательного учреждения;
- развитие индивидуальных умений и навыков;
- развитие клинического мышления;
- развитие логического мышления;
- развитие мышления, основанного на принципах доказательной медицины.

Выводы

Объективная оценка с помощью имитационных методик дает преподавателям широкие возможности для проведения экзаменов и аккредитации. Отработка навыков и умений должна быть основана на принципах андрагогики и проводиться с использованием приемов «осознанной практики». Необходимо оснастить высшие медицинские учебные заведения многопрофильным симуляционным центром, который создан как модель мини-клиники и включает в себя: кабинет приема больных, процедурную, перевязочную, палату интенсивной терапии, кабинет женской консультации, родовой зал, кабинет здорового ребенка, кабинет забора анализов.

Симуляционное обучение позволяет без вовлечения в учебный процесс пациентов на доклиническом этапе предварительно освоить практические манипуляции и нетехнические навыки, в дальнейшем обеспечивает более эффективное обучение в клинике, без стресса и с меньшим количеством ошибок. Кроме того, симуляционное обучение с использованием компьютеризированных сценариев клинических случаев может быть эффективным для проведения последипломного этапа обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мынбаева А.К. Садвакасова З.М.. Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать: учебное пособие. – 4-издание., Алматы, 2010г.
2. Горшкова О.В. Активные методы обучения: формы и цели применения. Научно методический электронный журнал «Концепт» - 2017 № 53с. 10-15
3. Педагогика и психология высшей школы под ред. М.В. Буланова-Топоркова: Учебное пособие.-Ростов на дону. Феникс, 2002г
4. Л.Б. Наумов «Учебные игры в медицине» «Медицина» 1986
5. Наумов Л.Б. Легко ли стать врачом? -Ташкент: Медицина, 1983 год.

6. Калачева Татьяна Петровна <https://www.ssmu.ru/ru/>
7. Симуляционное обучение в России: проблемы и их решение, М.Д.Горшков, А.В.Фёдоров, А.Ю.Мамаев конференция «Медицинское образование», Москва, 05.- презентация
8. <https://pptcloud.ru/medicina/perspektivy-razvitiya-simulyatsionnogo-obucheniya-v-sisteme-professionalnogo-meditsinskogo-obrazovaniya>
9. <https://erz.by/statia/sostoyalsya-sezd-obshchestvennogo-obedineniya-belorusskoe-obshchestvo-simulyatsionnogo-obucheniya-v-medicine>.
10. https://enic-kazakhstan.edu.kz/files/1625054691/prezentaciya_riklefs---29-06-2021.pdf

МАКТАБ ИНФОРМАТИКА ДАРСЛИГИДАГИ ДАСТУРЛАШ АСОСЛАРИНИ БЎЛИМИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ ВА ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ

Бадалов Азамат Обил ўғли – Гулистон
давлат университети, Таянч докторанти
E-mail: azamatbadalov92@gmail.com

Аннотация: Юртимизда таълим соҳасида узоқни кўзлаб олиб бораётган ислохотлари учун қадам ташланганлиги ва стратегияни тўғри белгиланганлигини таълим соҳасида юқори натижаларга эришишни исботлаб бермоқда. Етишиб чиқаётган иқтидорли ва билимли ёшлар турли танловларларда муваффақиятли қатнашиб, ютуқларни қўлга киритмоқдалар. Айни вақтда юртимизда ҳар бир соҳада ахборот технологияларини қўллаш, қўплаб соҳаларни рақамлаштириш ва автоматлаштириш каби масалаларга жуда катта эътибор берилмоқда. Ушбу мақолада мактаб информатика дарслигидаги “Дастурлаш асослари” бўлимини ўқитишда дуч келинадиган муаммолар, уларни бартараф этиш йўллари, ушбу бўлимни рақамли технологиялар асосида ўқитиш методикасини такомиллаштириш, рақамли технологиялар асосида шакллантириш тамойиллари, уларнинг таснифи келтириб ўтилган.

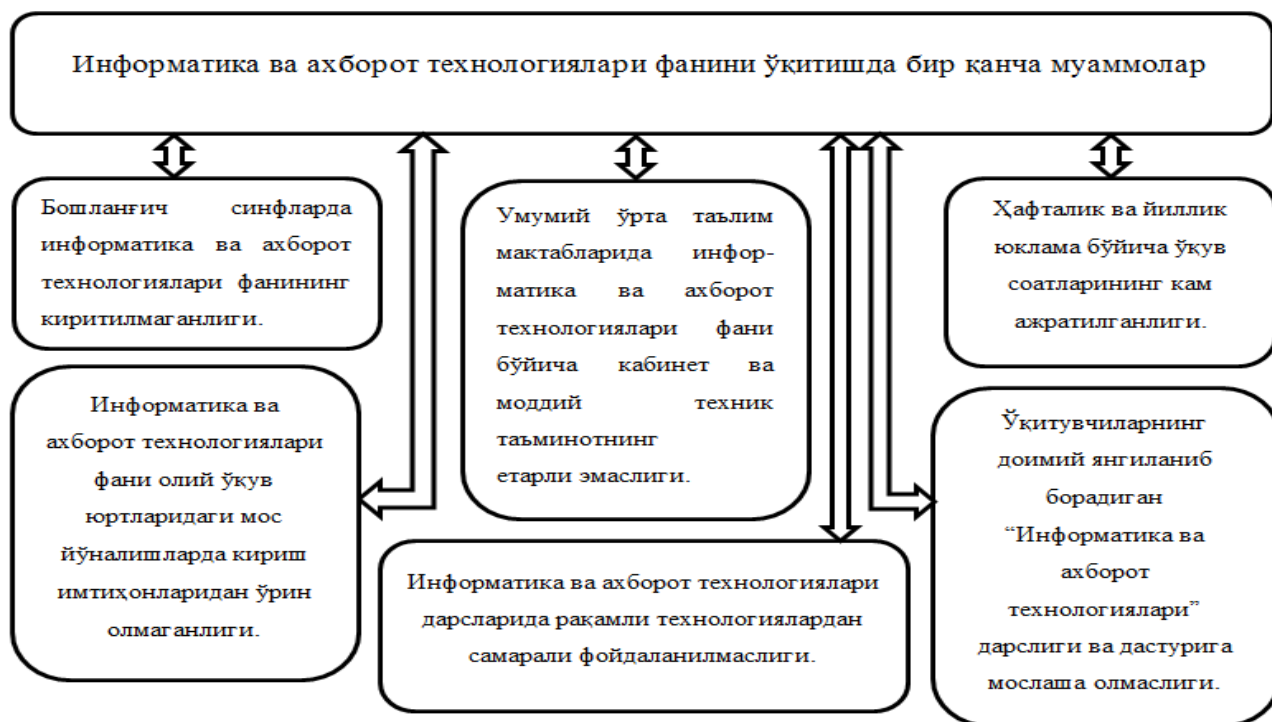
Калит сўзлар: Дастурлаш, моделлаштириш, алгоритм, ахборот технологиялари, рақамли технология, методика, тамойил.

Айни вақтда, халқаро ҳамжамиятда глобаллашув, автоматлаштириш, рақамлаштириш жараёнлари жадал ҳукм сураётган бир вақтда етук кадрларни тайёрлашнинг илк босқичлари ўрта таълим мактабидир. Ўрта мактабларда дарс жараёнларини тўғри ташкил этиш, ўқув режаларини

замон талаблари билан доимий мувофиқлаштириб бориш, ўқувчиларнинг фанларни қизиқиб ўрганишини таъминловчи тизимни яратиш, фанни ўзлаштириш даражасини юқори кўрсаткичларга кўтариш педагоглар олдида турган асосий мақсадлар сирасига киради.

Юртимизда ҳар бир соҳада ахборот технологияларини қўллаш, қўплаб соҳаларни рақамлаштириш ва автоматлаштириш каби масалаларга ҳам катта эътибор берилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022–2026 йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги фармонида умумий ўрта таълим муассасаларида дарсликларни янгилаш дастурини амалга ошириш учун давлат бюджетидан юқори миқдора маблағ ажратилиши, янги мактаблар қурилиши, хусусий мактабларни кўпайтириш, таълим сифатини оширишни назарда тутувчи миллий дастурни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, мактабларда таълим сифатини ошириш, педагог кадрларнинг билими ва малакасини халқаро даражага олиб чиқиш, халқ таълими тизими туман бўлимлари фаолиятини тўлиқ рақамлаштириш ҳисобига оптималлаштириш каби мақсадларнинг қўйилиши халқ таълим тизимини такомиллаштириш бўйича долзарб масалалар мавжудлигини кўрсатиб беради [2, 234].

Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда бир қанча муаммолар мавжудлигини кўриш мумкин:



Информатика ва ахборот технологиялари фанидан ҳар бир синф бўйича қуйидаги тартибда ўқитиши белгиланган (1-жадвалга эътибор беринг).

1-жадвал

Информатика ва ахборот технологиялари фани учун синфлар кесимида ажратилган ҳафталик ва йиллик юкламалар

Синфлар	1	5	6	7	8	9	10	11
Ҳафталик ўқув юклама	1	1	1	1	1	2	2	2
Йиллик ўқув юклама	34	34	34	34	34	68	68	68

Қўриб турганимиздек, информатика ва ахборот технологиялари фанининг ҳафталик юкламаси мазкур синф учун бериладиган ҳафталик жами юкламага нисбатан 4-8% ни ташкил қилади. Юқоридагилардан кўринадик, информатика ва ахборот технологиялари фанини мактабда ўқитишда айрим ёндашув ва тамойилларни қайта қўриб чиқиш, замон талабига мослаштириш зарур [6, 230]. Мактабда информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда Дастурлаш асослари бўлими қуйидаги ҳолатда тақсимланган (2-жадвалга эътибор беринг):

2-жадвал.

Синф	Ўқитиладиган дастурлаш тили	Йиллик юклама	Дастурлаш мавзуларига ажратилган юклама
1-синф	Кириш	34	10
5-синф	Scratch	34	7
6-синф	Scratch	34	10
7-синф	Маълумотлар базасидан мақсадли фойдаланиш	34	12
8-синф	Компьютер тармоқларидан мақсадли фойдаланиш	34	12
9-синф	Веб сайт яратиш	68	18
10-синф	Веб учун дастурлаш	68	18
11-синф	Веб учун дастурлаш	68	18

Ушбу жадвалдан кўришимиз мумкинки, янги таҳрирдаги информатика ва ахборот технологиялари дарсликларида юқори синфлар учун дастурлашни ўқитишга нисбатан эътибор камроқ.



Дастурлашни ўқувчиларга ўргатишда мавзуларнинг тизимлилиги, синфдан синфга ўтишда янги мавзулар ўтилган мавзуларнинг мантиқий давоми бўлиши муҳим ҳисобланади. Ўқувчиларга ёшлигидан дастурлаш асосларини тизимли ўргатиб борилса, келажакда қайси касб эгаси бўлишидан қатъи назар ахборот технологияларини ўз соҳасида қўллай оладиган шахс бўлиб етишади. Дастурлаш асослари мавзулари асосан информатика ва ахборот технологиялари соҳасига мўлжалланган аудиторияда ўқитилади.

Ўқувчи дастурлаш асослари бўлимини ўрганиш жараёнида бир мунча қийинчиликларга дуч келиши мумкин. Кўп ҳолатда ўтилаётган мавзуларнинг моҳияти, мақсади, нима учун ўрганиши кераклиги тушунтирилмайди. Мисол учун Scratch дастур компилятори ўтилаётганда унинг нима учун кераклиги, қанақа кўринишдаги дастурлар тузиш мумкинлиги, ушбу дастурлаш тили нималарга қодирлиги кўрсатиб берилса, ўқувчида қизиқиш ортиб ўрганиши осонроқ бўлади [4, 233].

Умумий ўрта таълим мактабларида информатика ва ахборот технологиялари фани ўқитувчиси дастурлаш асослари мавзусини ўқитишда ушбу омилларга таянади: билим, малака, кўникма, тажриба, педагогик ва психологик билимлар, дарс ўтиш методикаси, педагогик таълим воситалари, педагогик дастурий воситалар ва ҳоказо. Дастурлаш соҳаси фундаментал билимларга асослансада, соҳанинг ўзини фундаментал эмас. Шунинг учун ушбу соҳа жуда тез янгиланиб туради. Ўқувчида дастурлаш асосларини ўрганишда қуйидаги саволлар юзага келади:

- Дастурлаш соҳаси ўзи нимага керак?
- Айрим ҳисоб-китоб ишларини тайёр техник қурилмалар ҳам бажаради-ку!?
- Дастурлаш тилларининг барчасида қизиқарли компьютер ўйинларини яратиш бўладими? ва ҳ.к.

Ўқувчида ушбу саволларнинг туғилиши табиий ҳолат, фақатгина уни тўғри йўналтириш ва билимларни тизимли бериб бориш зарур бўлади. Бунда қуйидаги рақамли технологиялардан фойдаланиш яхши самара беради: таълим платформалари; сандбокслар; виртуал стендлар; ижтимоий тармоқлар; мобил иловалар; видеодарслар; компьютер ўйинлари; булутли технологиялар ва ҳоказо.

Ушбу рақамли технологиялар ўқувчининг мавзу ҳақидаги тасаввурининг ошишини таъминлайди, мавзунини қизиқиш билан ўрганишга ундайди. Онлайн таълим платформалари дарсларнинг тўлиқ ёки қисман онлайн шаклда ўтилишида жуда катта ўрин эгаллайди. Сандбокслар эса ўз



навбатиди дастурлаш мухитларига киришда ўқувчиларнинг дарсда бемалол дастур ёзишларини, хавфсизлик даражаси юқорилигини таъминлайди [6, 95].

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, жамиятда фаолият олиб борилаётган ҳар бир соҳа ахборот технологияларига бевосита боғлиқ бўлиб қолмоқда ва бу боғлиқлик йиллар ўтган сари ривожланиб мустақамланиб бораверади. Бу эса ўз навбатида ахборот технологиялари соҳасидаги билимларга эга бўлган ёшларни тайёрлаш зарурлигини билдиради. Юртимизда олиб борилаётган ислохотлар таркибида ахборот технологиялари соҳасини ривожлантириш, ёшларни шу соҳага қизиқтириш сиёсати олиб борилаётганлигининг гувоҳи бўляпмиз. Юқори тезликдаги интернет юртимизнинг энг чекка ҳудудларигача бориб етди. Бу эса масофаларнинг мажозий маънода қисқаришига, ахборот ва билимларнинг тезлик билан қабул қилинишига эришилишини билдиради.

Умумий ўрта таълим мактабларида информатика дарслигидаги дастурлаш асосларини ўқитишда, айниқса ўқувчиларнинг дастурлашга оид қизиқишларини шакллантириш қуйидаги асосий омилларга боғлиқ:

- ўқитувчи ёшларнинг дарсларда рақамли технологияларни қўллаш олиш салоҳияти;
- умумий ўрта таълим мактабларининг замонавий информатика ва ахборот технологиялари хонаси ва жиҳозлари билан таъминланганлиги;
- интернетнинг ҳар бир ўқувчигача етиб бориши;
- дарслар замонавий методлар ва рақамли технологиялар орқали олиб борилиши;
- ота-оналарнинг ўз фарзандларини информатика ва ахборот технологиялари фанига қизиқтириши;

Ушбу асосий омиллар ўқувчиларда дастурлашга нисбатан қизиқиш ҳосил қилади, дастурлаш тилларини иштиёқ билан ўрганишларини таъминлайди. Рақамли технологиялардан фойдаланиладиган, дастурий воситалар ишлаб чиқариладиган ҳар бир жойда юксалиш ва ривожланиш бўлади [7, 76].

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни. www.lex.uz
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида Фармони, 28.01.2022 йилдаги ПФ-60-сон.

3. Закирова Ф.М., Набиулина Л.М. Современные языки программирования: учебное пособие: Мин-во высшего и среднего спец. образования РУз, Национальное общество философов Узбекистана. Ташкент-2012. -192 с.
4. Файзиева М.Р. Информатика ва ахборот технологиялари. Ўқитувчи китоби: умумий ўрта таълим мактабларининг 9-синфи учун ўқув методик қўлланма. -Тошкент: Тасвир, 2020. -112 б.
5. Касимов Ф.Ф. 9-синф ўқувчиларининг дастурлашга оид компетенцияларини рақамли технологиялар асосида шакллантириш таълимлари. Таълим ва инновацион тадқиқотлар журнали. 2022 йил №9, 230-242.
6. Бадалов, А. О. (2023). Проблемы методологии преподавания основ программирования в школьном ит-учебнике. Экономика и социум, (12 (115)-1), 951-957.
7. Badalov A. Theoretical basis of the methodology of teaching fundamentals of programming in the school it classroom. O'zbekiston Milliy universiteti xabarлари, 2023, [1/12/2], ISSN 2181-7324. 76-78.

РОЛЬ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Бекматов Акмал Курбонмахматович –
Преподаватель кафедры «Оптические
системы связи и сетевая безопасность»
Каршинского филиала ТУИТ

Рустамов Темур Садуллаевич – студент
Каршинского филиала ТУИТ

Аннотация: Статья "Роль игровых технологий в обучении информационной безопасности" представляет собой комплексный обзор значимости и влияния игровых технологий на процесс обучения в области кибербезопасности. Рассматриваются различные аспекты этого вопроса, ключевые преимущества использования игр в обучении и их эффективность.

Ключевые слова: Игровые технологии, обучение информационной безопасности, мотивация обучающихся, педагогические методы.

Введение.

В современном цифровом мире, где технологический прогресс неотделим от повседневной жизни, вопросы информационной безопасности становятся более актуальными. Одним из инновационных и



эффективных методов обучения в этой области является использование игровых технологий. В данной статье рассмотрим роль и влияние игровых методов на процесс обучения информационной безопасности.

Основная часть.

1. Использование игровых методов в обучении информационной безопасности.

Игровые методы в контексте обучения информационной безопасности не просто предоставляют студентам возможность "погрузиться" в виртуальные киберсценарии, но и являются ключевым компонентом для достижения целей обучения. Виртуальные симуляции кибератак позволяют студентам не просто узнавать теоретические аспекты безопасности, но и применять их в динамичных сценариях, в которых каждое решение имеет вес и последствия.

Используя игровые технологии, образовательные программы смещают акцент с пассивного усвоения материала на активное взаимодействие студентов с обучающим контентом. Это не только повышает эффективность обучения, но и формирует практические навыки анализа угроз, принятия решений и реагирования на реальные киберсценарии.

Процесс обучения становится более динамичным и подходит к реальным ситуациям, что, в свою очередь, обогащает образовательный опыт студентов и подготавливает их к вызовам современного киберпространства. В итоге, игровые методы в обучении информационной безопасности не только развивают теоретические знания, но и стимулируют студентов к креативному мышлению и поиску инновационных решений, что особенно важно в стремительно меняющемся мире цифровых технологий.

2. Создание образовательных игр для педагогических целей.

Разработка специализированных образовательных игр предоставляет возможность адаптировать содержание под конкретные учебные цели. Игры, созданные с учетом педагогических принципов, не только облегчают усвоение информации, но и способствуют лучшему запоминанию материала. Педагогические игры позволяют превратить процесс обучения в увлекательное приключение, стимулируя интерес и мотивацию учащихся.

Адаптация содержания под учебные цели. Создание образовательных игр предоставляет уникальную возможность точной адаптации содержания под конкретные учебные цели. Каждая игра может быть разработана таким образом, чтобы акцентировать внимание на определенных аспектах информационной безопасности, соответствуя актуальным требованиям и вызовам сферы.

Преобразование обучения в увлекательное приключение. Педагогические игры вносят элементы игрового дизайна в учебный процесс, превращая его в увлекательное приключение. Это позволяет

создать позитивную обучающую среду, стимулируя учащихся к самостоятельной активности и поиску решений в контексте кибербезопасности.

Стимулирование интереса и мотивации. Созданные с учетом педагогических принципов, образовательные игры стремятся к формированию не только знаний, но и усиливают интерес обучаемых. Этот эффект основан на привлекательности игрового процесса, который побуждает студентов к активному участию и погружению в тему безопасности.

Индивидуализация обучения. Игровые технологии позволяют учиться не в общем потоке, а индивидуально, учитывая уровень подготовки, интересы и стиль обучаемого. Создание разнообразных игровых сценариев позволяет адаптировать подход к каждому студенту, что повышает эффективность усвоения материала.

Взаимодействие и обратная связь. Образовательные игры стимулируют взаимодействие между студентами и обучающимся, а также предоставляют возможность для обратной связи. Интерактивность и динамичность игрового опыта способствуют более глубокому пониманию концепций безопасности и обеспечивают возможность обмена опытом.

3. Изучение воздействия игровых технологий на мотивацию и восприятие учащихся.

Одним из важных аспектов роли игровых технологий в обучении информационной безопасности является их воздействие на мотивацию и восприятие обучаемых. Игры, созданные с учетом психологических особенностей аудитории, способны повысить уровень вовлеченности студентов в учебный процесс. В результате студенты воспринимают обучение не как обязательное занятие, а как увлекательное и интересное мероприятие.

Психологический аспект мотивации в обучении. Игровые технологии, внедренные в процесс обучения информационной безопасности, имеют уникальную способность мобилизовать мотивацию учащихся. За счет вовлекающего геймификационного опыта студенты получают дополнительные стимулы для учебной активности, а желание "пройти уровень" или достичь цели в игровом контексте трансформируется в усиленный интерес к теме безопасности.

Влияние эмоционального контекста на понимание темы. Эмоциональный фактор играет значительную роль в образовательном процессе. Создание сценариев с эмоционально насыщенными игровыми ситуациями позволяет учащимся лучше воспринимать и запоминать информацию о киберугрозах. Эмоциональная интенсивность игр



обеспечивает глубокую ассоциацию с определенными ситуациями, что способствует более эффективному усвоению знаний.

Формирование позитивного отношения к теме безопасности.

Игровые технологии создают позитивный контекст вокруг темы информационной безопасности, которая часто ассоциируется с вызовами и угрозами. Позитивный опыт, полученный в ходе обучения с использованием игр, способствует формированию позитивного отношения к вопросам кибербезопасности, делая их близкими и понятными для студентов.

Развитие критического мышления и аналитических навыков. Игры стимулируют развитие критического мышления и аналитических навыков студентов. В контексте кибербезопасности это особенно важно, поскольку игровые сценарии часто требуют принятия решений в условиях неопределенности, что развивает навыки реального анализа и принятия взвешенных решений.

Влияние на коммуникативные навыки и сотрудничество.

Коллективные игровые сценарии в обучении информационной безопасности способствуют формированию коммуникативных навыков и умения работать в команде. Обсуждение стратегий, взаимопомощь и сотрудничество в игровой среде отражаются на реальных навыках сотрудничества в профессиональной сфере.

Закключение.

Использование игровых технологий в обучении информационной безопасности преобразует традиционные методы обучения, делая их более интерактивными, привлекательными и эффективными. Игры не только обучают теоретическим принципам безопасности, но и развивают навыки принятия решений в реальных киберсценариях. В результате студенты получают комплексные знания и готовы к эффективной защите информации в цифровом мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. И. В. Лорич, И. М. Тюгаев, *Применение игровых технологий в обучении специалистов по информационной безопасности*, Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Физико-математические и технические науки. 2019. № 4. С. 59-63.
2. Говоров А. И., Говорова М. М., Валитова Ю. О., *Оценка актуальности разработки методов использования средств геймификации и игровых технологий в системах управления обучением*, Компьютерные инструменты в образовании, 2018 № 2: 39-54 УДК: 004.942 <http://ipo.spb.ru/journal>

3. Бояров, Е. Н. Ключевые проблемы информационной безопасности сферы образования / Педагогика высшей школы. 2016. № 3.1 (6.1). С. 42-45.
4. Охунов Б.Х. Деятельность преподавателей вуза по формированию лидерских качеств у студентов средствами игровых технологий // Вестник Таджикского национального университета. 2018. № 6. С. 304-307.
5. Никонова Наталия Петровна, Игра как средство формирования потребительских знаний учащихся, ВАК Журнал, Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2019. DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0047
6. Ваганова О. И., Смирнова Ж. В., Мокрова А. А., Применение игровых технологий в обучении студентов, Журнал: Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, №1 (35) 2019, С.16-21

ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ ЛИНГВОДИДАКТИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Биксалиева Римма Рафиковна –
Навоийский университет инноваций
E-mail: rina-sun@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы соотношения понятий «словообразовательный неологизм», «окказиональное слово», «потенциальное слово», «новообразование» в силу различных подходов и концепций к неологизмам. По этим вопросам в статье анализируются научные и теоретические рассуждения ученых.

Ключевые слова: неологизм, неология, неография, «словообразовательный неологизм», «окказиональное слово», «потенциальное слово», «новообразование».

В настоящее время конкурентоспособность, привлекательность и ценность высшего образования в мире определяются профессиональными компетенциями выпускников, включающими способности к разработке, созданию и продвижению на рынке высокотехнологичных продуктов, формированию новых социально-экономических моделей, управлению бизнес-процессами, актуальными в условиях цифровой экономики. Качество формирования у иностранных выпускников российских вузов этих компетенций в рамках экспорта российского образования напрямую связано с языковой подготовкой абитуриентов и студентов. Именно



освоение русского языка как иностранного (РКИ) является фундаментом для успешного овладения будущей профессией. В этом контексте особое внимание уделяется как подготовке преподавателей РКИ, способных организовать процесс обучения иностранных студентов русскому языку в условиях цифровизации образовательного процесса, так и самому процессу обучения русскому языку, который должен соответствовать современным стандартам и требованиям цифровой лингводидактики.

Основными приоритетами развития современного общества являются становление цифровой экономики и цифрового общества, что закреплено в государственных стратегических документах. В частности, Указ Президента РУ об утверждении Стратегии от 05.10.2020 г. № УП-6079 г. «Цифровой Узбекистан – 2030». Этот и другие документы направлены на адаптацию системы высшего образования в Узбекистане к требованиям цифровой экономики и определяют направления цифровой трансформации образования, что ставит перед дидактикой новые задачи.

Цифровая трансформация экономики и общества неизбежно повлияла на процесс обучения русскому языку в новых условиях, что подтверждается исследованиями современных методистов (Дунаева и др., 2020; Стрельчук, 2021; Пашковская и др., 2021; Дьякова и др., 2021, 2022; Марьянчик, Попова, 2022; Веселова, 2022; Хамраева, 2022; Кожевникова и др., 2021; Лебедева, 2022). Выводы, сделанные в этих публикациях, отражают тенденции развития методики обучения русскому языку как иностранному в контексте цифровой дидактики, а также подчеркивают перспективность данной трансформации. Особое внимание уделяется вопросам организации процесса обучения РКИ как с точки зрения подготовки преподавателей, так и с позиции обучающихся.

Цель данного исследования заключается в выделении этапов развития цифровой лингводидактики русского языка как иностранного и определении ключевых характеристик каждого этапа.

В качестве материала для исследования были использованы научные работы, посвященные вопросам организации процесса обучения русскому языку как иностранному с использованием компьютерных технологий, методическому обоснованию применения цифровых образовательных ресурсов в практике преподавания русского языка как иностранного (РКИ), а также многолетние авторские наблюдения за процессом становления и развития цифровой лингводидактики.

Для достижения указанной цели применялись следующие методы:

1. Общенаучные методы: анализ и синтез результатов научных исследований ведущих ученых, а также выполненных под их руководством работ; индукция, позволившая выделить этапы развития цифровой лингводидактики РКИ.



2. Лингвистические методы: сравнительно-сопоставительный анализ, компонентный и комплексный анализ цифровых образовательных ресурсов, созданных в последние десятилетия и используемых в практике преподавания РКИ, что позволило выполнить качественную характеристику выделенных этапов в виде ключевых определений.

3. Эмпирические методы: наблюдение за процессом развития цифровой лингводидактики РКИ на протяжении последних десятилетий, сравнение достижений каждого этапа в создании цифровых образовательных ресурсов, их закреплении и востребованности в практике преподавания.

Определено ключевое понятие в развитии методики преподавания русского языка как иностранного под влиянием цифровизации экономики и общества последних трех десятилетий — цифровые компетенции. Они являются, с одной стороны, обязательным требованием к профессии современного педагога, а с другой стороны, второстепенными по сравнению с необходимостью владения теоретическими основами методики преподавания РКИ.

Выделены четыре этапа развития цифровой лингводидактики РКИ, которые позволяют проследить эволюцию от появления первых персональных компьютеров на российском рынке до настоящего времени:

1. Первый этап (конец 1980-х – 1999 гг.): Начало становления цифровой дидактики РКИ, оценка методического потенциала новых электронных лингводидактических средств в преподавании. Ключевые характеристики данного этапа – интерактивность и мультимедийность.

2. Второй этап (2000–2010 гг.): Первые опыты синхронного онлайн-обучения, внедрение компьютерных технологий в учебный процесс, создание презентаций, программных средств обучения русскому языку как иностранному, тренажеров, справочников, приложений, электронных учебных пособий на отдельных носителях и в форме веб-сайтов. Определение направления развития процесса обучения РКИ в сторону активного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), обеспечивающих наглядные, тренировочные и контролирующие функции. Создание теории и начало становления компьютерной лингводидактики как научной дисциплины. Ключевые характеристики данного этапа – дистанционное образование и визуализация.

3. Третий этап (2010–2020 гг.): Этот этап характеризуется активным распространением технологий «Веб 2.0» в сфере преподавания РКИ. Появление новых лингводидактических средств: динамических презентаций, облаков слов, инфографики, ментальных карт, интерактивных заданий, флеш-карточек, интерактивного учебного видеоконтента, виртуальных досок для совместной работы, использование в обучении



социальных сервисов коммуникации, средств видеоконференцсвязи. Ключевые характеристики этапа – цифровизация учебного контента и наставничество.

4. Четвертый этап (2020 г. – по настоящее время) характеризуется системной трансформацией с акцентом на качественные изменения: включение цифровой дидактики в учебные планы образовательных программ в качестве дисциплины и как самостоятельной образовательной программы, создание цифровых подготовительных факультетов, активизация издательской, научной и образовательной деятельности по вопросам обучения русскому языку как иностранному в цифровой среде, каталогизация цифровых образовательных ресурсов по РКИ, стирание границ между онлайн и офлайн форматами (гибридная форма), высокий уровень цифровой компетентности преподавателей РКИ, появление новых профессий. Ключевые характеристики данного этапа – системная трансформация и переосмысление.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веселова П.Н. Цифровые инструменты в работе современного преподавателя РКИ // Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании. Проблемы обеспечения цифрового суверенитета государства: материалы XIII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Москва, 26 ноября 2021 года. М.: МГЛУ, 2022. С. 167–172.
2. Дунаева Л.А., Левина Г.М., Богомолов А.Н., Васильева Т.В. Цифровизация области преподавания РКИ: первые итоги и перспективы // Русский язык за рубежом. 2020. № 5 (282). С. 4–9.
3. Дьякова Т.А., Жеребцова Ж.И., Холодкова М.В. Создание цифровой образовательной среды по изучению РКИ арабоязычными студентами на начальном этапе // Язык, культура и профессиональная коммуникация в современном обществе: материалы XI Международной научной конференции, Тамбов, 14–15 апреля 2022 года. Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2022. С. 14–18.
4. Дьякова Т.А., Жеребцова Ж.И., Холодкова М.В. Учебный лонгрид как способ организации цифрового образовательного интернет-ресурса по русскому языку как иностранному // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2021. Т. 26. № 194. С. 113–124. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2021-26-194-113-124>
5. Кожевникова М.Н., Хамраева Е.А., Рязова О.Ю., Юдушкина О.В. Формирование социокультурной среды средствами лингвострановедческого контента при обучении РКИ // Наука и школа. 2021. № 6. С. 162–172. <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2021-6-162-172>



6. Лебедева М.Ю. Цифровая трансформация в обучении русскому языку: ожидания преподавателей // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2022. № 7. С. 1339–1343.
7. Лебедева Ю. Индивидуализируем онлайн-обучение РКИ: некоторые принципы разработки цифрового учебного контента // Многоязычие и межкультурная коммуникация: вызовы XXI века, Пула, Хорватия, 16–23 июля 2016 года. Пула: Инновации и эксперимент в образовании, 2016. С. 343–347.
8. Марьянчик В.А., Попова Л.В. Русский язык как иностранный в рамках онлайн-образования: подходы и мнения (по материалам научных публикаций за 2021 год) // Педагогическое образование в России. 2022. № 1. С. 8–19. <https://doi.org/10.26170/2079-8717-2022-01-01>
9. Пашковская С.С., Хэ С., Чжун Г. Инновационные технологии и современная модель обучения русскому языку как иностранному // Буслаевские чтения: сборник научных статей по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Пенза: ПГУ, 2021. С. 378–380.
10. Стрельчук Е.Н. Перспективы онлайн-обучения русскому языку как иностранному в вузах РФ // Русистика. 2021. Т. 19. № 1. С. 102–115. <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2021-19-1-102-115>
11. Хамраева Е.А. Нейролингводидактика как новое направление в преподавании русского языка как иностранного // Метапредметный подход в образовании: русский язык в школьном и вузовском обучении разным предметам: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 22 апреля 2022 года. М.: МПГУ, 2022. С. 194–199.

МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИ ФИЗИКАДАН ЭВРИСТИК КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Бойназаров Рашид Холмуминович – Ғузур
тумани 45-мактабда физика фани
Ўқитувчиси
E-mail: rashidboynazarov90@gmail.com

Аннотация: *Мазкур мақолада ахборот-коммуникация технологиялари, шу жумладан дастурий воситаларнинг хилма-хиллиги ва доимий равишда узлуксиз янгиланиб бораётганлиги фанларни ўқитишда таълим усуллари мутаносиб тарзда ўзгартириб мослаштириб бориш*

ҳамда ривожлантиришни талаб қилади. Ундан ташқари физика ўқув курсини ўқитишни ташкил этишнинг физика ўқитиш методикасининг ишлаб чиқилган методик моделининг назорат компонентиға аниқ мисоллар орқали тушунтириб берилган.

Калит сўзлар: ахборот-коммуникация, компьютер, технология, педагогик, воситалар, электрон, виртуал, симулятор, элемент, компетенция, жараён, визуаллаштириш.

Ҳозирги вақтда барча мамлакатларда, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам фанларни ўқитиш замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш орқали амалга оширилмоқда. Ахборот-коммуникация технологияларининг жадал ривожланиши таълим олдида илғор ўқитиш амалиётини кенгайтириш ва таълим усулларини такомиллаштириш муаммосини келтириб чиқармоқда. Ахборот-коммуникация технологиялари, шу жумладан дастурий воситаларнинг хилма-хиллиги ва доимий равишда узлуксиз янгиланиб бораётганлиги фанларни ўқитишда таълим усулларини мутаносиб тарзда ўзгартириб мослаштириб бориш ҳамда ривожлантиришни талаб қилади. Шунинг учун биз тадқиқ қилаётган дастурий инжиниринг таълим йўналиши талабаларига таълим беришда замонавий дастурий воситалардан фойдаланиш орқали бўлажак дастурчиларни касбий фаолият турларига тайёрлашда доимо янги методик ёндашув талаб қилинади.

Таҳлил жараёнида дастурий воситалардан фойдаланишнинг қуйидаги асосий жиҳатларини:

- таълим тизимиға замонавий дастурий воситаларини ишлаб чиқилиши ва жорий этилиши таҳлил қилинди ва математик ва табиий-илмий фанларни ўқитишда ахборот-коммуникация технологиялари, дастурий воситалардан фойдаланиш бўйича турли йўналишлар доирасида олиб борилган тадқиқот ишлари ўрганилди. Жумладан, таълим тизимида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб келаётган педагоглар фаолияти ҳам атрофлича таҳлил қилинди [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**];

- ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланувчи талабаларда коммуникатив билим, фикрлаш қобилиятларини ривожлантириш ва билимларини мустақил равишда шакллантириши, шунингдек уларнинг илмий-амалий, ижодий салоҳиятини ва касбий фаолиятга тайёргарлигини шакллантириш масалалари ўрганилди [2];

- техника олий таълим муассасалари таълим тизимида ахборот-коммуникация технологияларидан, жумладан дастурий воситалардан фойдаланиш юзасидан олиб борилган тадқиқот ишлари таҳлил қилинди [3].



- таълим мақсадлари дастурий воситалар сифатини баҳолаш назарияси, технологияси ва педагогик дастурий воситаларни ишлаб чиқишнинг асосий принциплари ҳамда замонавий дастурий воситалар интерфейсига қўйиладиган талаблар ўрганилди [4].

- ахборот ва компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда бўлажак муҳандисларни касбий фаолиятга тайёрлаш муаммолари кўриб чиқилди [5].

Тадқиқотимиз доирасида таълим сифати ҳамда бўлажак дастурчиларни касбий фаолиятга тайёргарлигини шакллантириш, таълим жараёнига ахборот-коммуникация технологияларини қўллашга бағишланган ишлар биз учун алоҳида аҳамият касб этади.

Ҳозирги вақтда таълимда дастурий воситалардан фойдаланиш бўйича мамлакатимиз миқёсида кўплаб илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда [6]. Бўлажак дастурчиларни касбий фаолиятга тайёрлашда фикримизча, ахборот-коммуникация технологиялари, компьютер технологиялари, замонавий дастурий воситаларини таълим методларидан самарали фойдаланиб ўқитиш, таълим жараёни билан боғлиқ бўлган ғоялар, технологиялар ва педагогик услубларнинг барча турларини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Замонавий дастурий воситалар кўпгина жиҳатлари билан алоҳида аҳамият касб этади, булардан энг муҳими бизнинг фикримизча:

a) талабаларни касбий фаолиятга тайёрлаш жараёнида математик ва табиий-илмий фанлар бўйича билимларини мустаҳкамлаш учун математик моделлаштириш усулларини татбиқ этиш ва уларни дастурий воситалар орқали юқори даражада амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга эканлиги;

b) атрофимиздаги оламни ўрганишда дунёқарашнинг шаклланганлиги, эгалланган билимларни мавжуд тажриба билан солиштириш ва янги тажриба орттириш учун юқори билим ҳамда касбий кўникмалар зарурияти мавжудлиги. Бошқа томондан, кўпгина муаммоли масалаларнинг дастурий воситаларсиз ечимини топиш имкони йўқлиги, назария ва тажрибани педагогик дастурий воситалар яратиш орқали ўзаро уйғун ҳолатга келтириш билан таълим сифатини ошириш ҳамда талабаларни касбий фаолиятга тайёрлаш зарурлиги;

c) ҳодиса ва жараёнларни визуаллаштиришнинг муҳим аҳамиятга эга эканлиги;

d) ўқув материалларининг кўплиги ва унинг айрим бўлимлари ёки мавзуларини мустақил иш шаклларига ўтказиш заруриятининг мавжудлиги.

Айни вақтгача математик ва табиий-илмий фанларни ўқитишда дастурий воситаларни қўллашнинг турли хил йўналишлари таклиф этилмоқда [7]: ўлчов натижаларини қайта ишлаш, тажрибаларни симуляторлар орқали ўрганиш, виртуал лаборатория ишларини бажариш,



топшириш, қабул қилишнинг электрон дастурини яратиш ва виртуал-тажрибавий ҳамда моделлаштириш имкониятларини ўргатиш. Биринчидан, математик ва табиий-илмий фанларни ўқитишда замонавий дастурий воситаларни узвий тарзда қўлланилаётганлиги, кўпгина ҳолларда бундай дастурий воситалар элементларининг ўқув жараёнига мос келмаслиги ва тарқоқлик мавжудлигини таъкидлаш лозим. Иккинчидан, ўқув жараёнида замонавий дастурий воситалардан фойдаланиш бўйича ягона концепциянинг ишлаб чиқилмаганлигидир.

Таҳлилларимиз шуни кўрсатмоқдаки, олий таълим ва касб-хунар таълимини ривожлантириш, таълим сифати ва самарадорлигини ошириш, олий таълим муассасаси талабаларини касбий фаолиятга тайёрлаш бўйича фундаментал тадқиқотлар олиб борилган бўлиб, уларнинг натижаларидан ҳозирги кунда кенг миқёсда фойдаланиб келинмоқда.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Борулава М.Н. Теория и практика интеграции общего и профессионального образования в профтехучилищах: дис.докт.пед.наук. –Бийск, 1989. - 321 б.
2. Тураев С.Ж. Таълимда ахборот технологиялари. Услубий қўлланма. Карши 2021йил
3. Turayev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on Physics. Scientific Bulliten on Namangan State University: Vol. 1: Iss. 10
4. Тураев С. Ж. Использование языка программирования С++ для представления движения в графическом виде //XIV Международной научнопрактической конференции «Инновации в технологиях и образовании. – 2021. – Т. 26. – С. 281-285.
5. Turayev S.J. Dasturiy vositalar asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish. PhD dissertatsiya. Toshkent.- 2019 y
6. Одилов Ё.Ж. Физика фанини ўқитиш асосида талабаларнинг лойиҳавийконструкторлик фаолиятини ривожлантириш.Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў. Илмий-методикалық журнал.–Некис, 103-106 .
7. Odilov Yo.J. Methods of preparing students for professional activity on the basis of teaching physics// О 'zbekiston Milliy Universiteti Xabarlarlari 1 (11)
8. Одилов Ё.Ж., Одилова Н.Ж. Электромагнетизм модулини ўқитишда Matlab дастурий тизимидан фойдаланиш. ТАТУ, Республика илмий-техник анжумани. 4-қисм. – Тошкент. 2017. 144-147-б.



МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Дустов Суннатullo – Самостоятельный исследователь Денауского института предпринимательства и педагогики преподаватель кафедры «Методики начального образования», Республики Узбекистана

E-mail: dostovsunnatullo@gmail.com

Аннотация. Образовательный процесс рассматривается как взаимное сотрудничество преподавателя и учащихся, направленное на приобретение знаний, навыков и квалификации, развитие их научного мировоззрения, творческих способностей. В данной статье представлена информация о способах развития экологического мышления учащихся в начальной школе, дидактических принципах инновационных технологий, которые могут быть использованы в начальных классах, а также о важности использования интерактивных методов в ходе урока.

Ключевые слова: мышление, экология, студент, популяция, инструмент, интерактивные методы, педагогическая технология, дидактические принципы.

Введение.

В мире вопросы охраны природы и экологического образования стали общей глобальной проблемой международного сообщества. Для достижения намеченной цели актуальное значение приобретает связь экологического образования с духовной жизнью общества, в частности, вопросы формирования экологического мышления при преподавании студентам естественных наук. Современная педагогическая практика школьного экологического образования направлена на развитие творческого интереса учащихся к экологическому мышлению, реализации конкретных задач по формированию сознания и культуры общества в целом на основе новых идей, методов и подходов.

Известно, что, обучая студентов естественным наукам, учитель не только вооружает их знаниями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения и практической деятельности, но и их расширяет мировоззрение, волю, формирует характер, развивает умственные способности. Соответственно, он разрабатывает формы и методы преподавания естествознания.

Анализ литературы.

Вопрос формирования экологического мышления студентов при преподавании естественных наук привлек внимание специалистов не только Узбекистана, но и мирового масштаба. В проведенных исследованиях освещаются в основном вопросы развития экологического образования, однако не исследуется проблема формирования экологического мышления учащихся младших классов, которое считается основным звеном системы непрерывного образования.

Цель исследования – совершенствование методики формирования экологического мышления студентов при преподавании естественных наук.

Задачи исследования:

- определить компоненты формирования экологического мышления студентов при преподавании естественных наук;
- определить теоретические основы, формы, методы и средства формирования экологического мышления учащихся при преподавании естествознания в начальных классах;
- формирование экологического мышления учащихся при преподавании естественных наук в начальных классах на основе интересов учащихся, учебной деятельности и международных исследований, расширение знаний, рассуждений, мироощущения, умений, навыков и компетенций, совершенствование методики;
- разработка выводов, предложений и рекомендаций по результатам экспериментов и тестов по формированию экологического мышления учащихся при преподавании естественных наук в начальных классах.

Материалы и методология исследования

Форма мышления отражает важные характеристики, связи и отношения понятий и событий. Понятие – продукт познания, идущего от простого к сложному, совершенствующегося, уточняющего, образующего новые понятия. Основная логическая функция понятия – мысленно отделить одно от чего-то другого. Деление наук на категории и обобщение естественных наук в понятии есть необходимое условие познания законов природы. Каждый предмет имеет дело с определенными понятиями, в которых сосредоточены знания. Понятие, в отличие от форм эмоционального познания, не находит непосредственного отражения в сознании человека. Оно создается с помощью логических методов, таких как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение.

Воспитывая у учащихся любовь к природе, необходимо прежде всего узнать о целях и задачах общего образования. В общем образовании мы должны научить молодежь полностью понимать, изучать и использовать свои секреты с точки зрения сохранения элементов природы, ее богатств.



Учебно-воспитательные и развивающие задачи решаются с целью активизации познавательной деятельности учащихся и развития их как зрелых личностей во всех аспектах при изучении материалов по познанию окружающего мира. Статья 50 Конституции Республики Узбекистан гласит: «Граждане обязаны бережно относиться к окружающей среде», а статья 55: «Земля, ее недра, воды, растительный и животный мир и другие природные ресурсы являются общенациональным богатством, подлежат рациональному использованию и охраняются государством». Формирование экологической культуры граждан, обучение их взаимодействию с природой и окружающей средой стало наиболее актуальной темой теории и практики социальной педагогики.

Мы знаем, что экологические проблемы имеют научное, экономическое, техническое, гигиеническое, правовое, эстетическое, педагогическое и психологическое направления. Педагогическое направление предусматривает экологическое воспитание и образование. Экологическое образование означает систему знаний, отражающую взаимоотношения природы и человека, которую необходимо передать населению. Экологическое воспитание – это воспитание отношения человека к окружающей среде. Экологическая грамотность и культура у учащихся младших классов реализуется в образовательных учреждениях и в семье. При экологическом воспитании учащихся начальных классов основное внимание следует уделять национальным особенностям и аспектам. Формирование экологической культуры у учащихся, обучение взаимодействию с природой и окружающей средой стало актуальной проблемой теории и практики педагогики. Особенно в общеобразовательных школах необходимо серьезно начинать воспитание в духе любви к природе со школьного возраста.

Содержание экологического образования в образовательных учреждениях включает в себя:

- окружающую среду и ее влияние на духовный мир человека;
- понимание природы и ее значения;
- сотрудничество школы и семьи в формировании любви к природе;
- заинтересованность озеленением своего района, города, села и школьного двора, даже уходом за растениями в классе;
- обучение бережному отношению к природе, флоре и фауне в семье, в школе, уходу за животными и птицами;
- восстановление национальных традиций и традиций экологического воспитания молодежи, повышение внимания к ним.

В процессе экологического образования школьникам необходимо знать следующее:



- понимание природы, природной среды, природных факторов и связи между ними;
- экономное использование природных ресурсов и их охрана;
- как защитить окружающую среду от загрязнения;
- как оставить природу естественной для будущих поколений. Ведь именно поэтому международные организации ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ поднимают вопрос о необходимости пересмотра содержания и условий экологического образования населения Земли.

Результаты исследований

Экологический ущерб – это ухудшение качества окружающей среды, в которой живут люди. Долгое время человек смотрел на природу как на неисчерпаемый ресурс, но, столкнувшись с негативными результатами собственного воздействия на природу, постепенно пришел к убеждению в необходимости рационального использования и охраны природы. В конце XIX и начале XX веков идея охраны природы в деятельности человека включала лишь охрану некоторых видов животных и растений, а также уникальных объектов.

Охрана природы считалась исключительно биологической проблемой. Одной из четких задач охраны природы является определение последствий изменения природы и способов предотвращения его негативных последствий. Невозможно выполнить сложную задачу охраны природы без всестороннего и глубокого изучения природных комплексов, без определения и учета взаимосвязей между их компонентами.

Поэтому в настоящее время основными задачами охраны природы являются охрана природных ресурсов, организация воспроизводства, рациональное использование природных ресурсов, защита окружающей среды от загрязнения. Ряд тенденций, появившихся в мире, приводят к тому, что использование средств массовой информации в образовательном процессе принимает иную форму. В нашей стране актуальным вопросом считается совершенствование технологий формирования знаний о природе у дошкольников на основе средств массовой информации.

Известно, что при преподавании предмета «Естествознание» учащимся четвертого класса особое внимание уделяется развитию экологического мышления человека и системе формирования его знаний и взглядов на природу на основе инновационных информационных технологий.

Была создана национальная система информации, усилилась роль современных информационных технологий и средств массовой информации в жизни общества, стали в полной мере удовлетворяться информационные потребности граждан, расширились возможности использования мировых информационных ресурсов. На данный момент



необходимо использовать возможности средств массовой информации для формирования знаний по «Естествознанию» у учащихся четвертого класса. Целесообразно расширение сети «Естествознание» для учащихся четвертых классов и кардинальное улучшение условий всестороннего интеллектуального, эстетического и физического развития детей в этих учреждениях, серьезное увеличение охвата детей начальным образованием. Вопросы повышения уровня квалификации педагогов и специалистов определены в качестве основных задач фундаментального развития дошкольных образовательных учреждений в соответствии с приоритетами Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан.

Обсуждение

В настоящее время приходится говорить о формировании экологической культуры как общественно необходимого нравственного качества человека. Термин «экология» был предложен Эрнестом Геккелем в 1966 году и представляет собой изучение условий жизни живых организмов по отношению к окружающей их среде. По мнению А.Н.Захлебного, И.Т. Суравегиной, экологическое образование является подтверждением принципов использования природы в сознании и деятельности людей, точнее, формирование умений и компетенций для решения тех или иных экономических и экологических задач без ущерба окружающей среде и здоровью человека. Это одна из неотъемлемых характеристик человека, она определяет направление его жизни, накладывает отпечаток на его мировоззрение. В этом отношении роль школы неподобна.

Все мы знаем, что школьное образование – важный этап в его жизни, когда он начинает формироваться как личность. Учителя начальных классов играют важную роль в правильном осуществлении этих процессов. От них требуется большая ответственность, способности и знания. Для этого при преподавании естественных наук в начальных классах отводятся учебные часы для ознакомления учащихся с такими понятиями, как охрана природы, рациональное использование ее ресурсов, человек и его здоровье, полезные ископаемые и их влияние на народное хозяйство. Преподаваемые знания и понятия должны формировать у учащихся осознанное отношение к природе и ее ресурсам.

В частности, при преподавании естественных наук в начальных классах одним из факторов взаимодействия учащихся в формировании их мышления является экологическое воспитание, мотивирующее учащихся к творческому участию в образовательном процессе. По мнению некоторых исследователей, важное значение имеют понятия, приобретенные человеком самостоятельно. Это происходит в процессе самостоятельного обучения, то есть когда учащийся нетрадиционно обучается учителем и в



этом процессе понимается и анализируется содержание и сущность обсуждаемой проблемы, осуществляется рефлексивная деятельность.

На наш взгляд, в преподавании естественных наук обеспечение учащихся экологическим образованием, мотивирование их к творческому формированию своего мышления служит обеспечению их активности, а творческая деятельность, в свою очередь, является одним из взаимодействующих факторов.

В результате раскрываются внутренние возможности и новые стороны обучающихся. Кроме того, они развивают навыки самостоятельной работы, повышают уверенность в себе, повышают интерес к изучению науки, развивают навыки творческого мышления.

При преподавании естественных наук в начальных классах одним из средств экологического воспитания учащихся, формирования и развития их мышления является среда, в которой они действуют и живут, как один из внешних факторов, оказывающих воздействие. В такой образовательной среде процессы развития мышления создаются на основе диалога взаимодействующих участников и саморазвития ученика, на этот фактор влияют современные требования родителей и общества. Совместная творческая деятельность в процессе формирования первых концепций в обучении естественным наукам имеет важное значение для создания благоприятной инновационной среды. Поэтому на первом году обучения дети получают общие простые естественнонаучные представления о растительных и животных организмах на основе чтения сказок и рассказов из учебника по познанию мира. На будущих занятиях они получают конкретное представление о природе в ходе экспериментов, наблюдений, экскурсий и практической работы.

Различные операции по формированию естественнонаучных понятий:

- * синтез;
- * анализ;
- * сравнение;
- * абстракция;
- * конкретизация;
- * особое значение следует уделять использованию обобщений.

Единые понятия – это единичные признаки, характерные для той или иной вещи, события.

Если общие понятия подкреплены терминами, то единое понятие представляется именами или личным именем, так как другого предмета в своем названии оно не имеет. Необходимо обратить особое внимание на формирование отдельных понятий и раскрыть общее понятие. Помимо индивидуальных понятий, на уроках естествознания формируются



собирательные понятия. Они состоят из единых понятий, имеющих общие характеристики. Каждое отдельное понятие, входящее в коллективные понятия, сохраняет свой индивидуальный характер.

Невозможно добиться овладения понятиями, не развивая мышление учащихся, не вовлекая их в мыслительную работу. Междисциплинарные связи имеют большое значение в освоении естественнонаучных понятий. Регулярное использование межпредметных связей учит детей применять ранее полученные знания, устанавливать логические связи из всех видов учебной деятельности.

Зная содержание понятий, преподаватель может объективно оценить знания учащихся по их составным элементам. Знание ценности усвоения понятий помогает учителю понимать ход обучения и направлять процесс усвоения знаний. Выделяя понятия, учитель выбирает и применяет соответствующие методические приемы.

Закключение. Таким образом, организация занятий на основе современных образовательных технологий по формированию экологического мышления школьников при преподавании естественных наук по отдельным темам, включенным в учебную программу, дает положительные результаты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аллаёров Р.Х., Абдухаликов К.А., Эргашбоева М.Т., Усмонходжаева М.А., Конференция «География и проблемы в географическом образовании», ТДПУ им. Низоми, Ташкент-2018.
2. Гамидов Х., Ходжиматов А. и другие. «Экологическая культура и духовность». Т., ЗУХРА БАРАКА БИЗНЕС, 2018.
3. Ибрагимова Н.А. Институциональная и функциональная интеграция системы экологической безопасности: Диссертация доктора философских наук по педагогическим наукам. Ташкент, 2018. – 138 с.
4. Кочкинов А.Ю. Технологии экологического воспитания младших школьников: дисс.....доктора философских наук по педагогическим наукам. -Т., 2021. -147 с.
5. Каримжонов А., Очилов Ф.И. Проблемы обучения в начальных классах. Учебное пособие. – Ташкент: Фирдавс-Шах, 2021. – 204 с.
6. Норботаев Х.Б. Совершенствование экологического мышления при преподавании естественных наук в начальных классах. // Международная междисциплинарная конференция // Проведена в Манчестере, Англия, 25 января 2023 г.
7. Достов С. «Использование интерактивных методов в формировании экологического мышления школьников в рамках науки



«Естествознание» в IV классе». Образование, наука и инновации,
выпуск 3, 2023 г., ISSN 2181-8274, стр. 378-381

ТАЛАБАЛАРНИ МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАР АСОСИДА ТАРБИЯЛАШ МАСАЛАСИНИНГ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚИ

Ержанова В. – Қорақалпоқ давлат
университети

Аннотация: мақолада талабаларни миллий қадриятлар асосида тарбиялашнинг мазмуни, технологияси, методлари ва методологиясига янгича ёндашув ҳақида сўз юритилиб, шахснинг юксак қадриятини шакллантиришга қаратилган тарбиянинг назарий ва амалий асослари кўрсатилган.

Калит сўзлар: таълим, тарбия, қадрият, ахлоқ, маданият, нафосат, психология, ўз-ўзини тарбиялаш, ўзлигини англаш, комил инсон, шахс.

Қадриятли инсон, қадриятли талаба, миллий қадриятларимиз онгига сингдирилиб тарбияланган баркамол авлодни шакллантириш жараёнига ҳар бир олим, ҳар бир ўқитувчи масъулдир. Биз илмий фаолиятимиз давомида ушбу мавзуга оид бўлган, фойдаланишга тавсия этиладиган “Талабаларда миллий қадриятларга нисбатан масъулиятли муносабатни шакллантириш” махсус курсини ишлаб чиққанмиз ва унинг тарбиявий потенциалини (имкониятларини) амалга оширишнинг самарадорлигини ошириш мақсадида қўйидаги тавсияларни келтирдик:

I. Талабалар учун миллий қадриятга йуналтирилган ахлоқий ва эстетик ўзини ўзи такомиллаштиришга алоҳида урғу бердик.

1-вариант:

миллий қадриятга йуналтирилган ахлоқий ва эстетик тарбиянинг моҳиятини билиш; ушбу ўз-ўзини тарбиялашни режалаштириш: асосий мақсад, асосий вазифалар; қандай когнитив ахлоқий ва эстетик материал бўйича; ушбу материални қандай тартибда ўрганиш керак? қандай асосий мақсадни белгилаш, қандай аниқ муаммоларни ҳал қилиш билан; қандай қиймат ва шахсий йўналиш билан; қайси фаолият турларига (шу жумладан интеллектуал, ижодий ва ижтимоий ва коммуникатив) устуворлик билан.

2-вариант:

“миллий қадриятга асосланган ахлоқий ва эстетик тарбия” тушунчасини ўзлаштириш ва тушуниш (ривожланиш, такомиллаштириш); “Мен”, “ўз “мен” ни ўрганиш; эстетик кўринишингизни (маънавий-эстетик дунё), ахлоқий қиёфангизни (инсоний-ахлоқий тушунчалар, тамойиллар,



муносабатлар, мулоқот) ҳисобга олинг; ўзида шаклланаётган ахлоқий ва эстетик фазилатларни асосий қадрият йўриқномаси билан аниқлаш; эстетика, этика, адабиёт, санъатга оид керакли адабиётларни танлаш; зарур луғатлар, маълумотномалар, энциклопедик нашрларни тайёрлаш; ўз-ўзини ахлоқий ва эстетик такомиллаштириш бўйича ўз режангизни тузинг, унга биринчи навбатда қуйидаги позицияларни киритинг: мақсад, вазифалар; манбалар, улар билан ишлаш тури; янги билимларни интеллектуал ва ижодий "маҳсулотлар"га рўйхатдан ўтказиш; унинг кутилган ва ҳақиқий ижтимоийлашуви; бу ижтимоийлашувнинг ўзини ўзи қадрлаши, ўзининг яхшиланган ахлоқий ва эстетик қиёфасини ўз-ўзини тавсифлаш.

II. Дарснинг амалий қисми – талабаларнинг ахлоқий ва эстетик ўз-ўзини такомиллаштиришни режалаштириш бўйича иши (ўқитувчининг маслаҳат ёрдами билан):

қуйидаги технологиядан фойдаланиш лозим:

талабаларнинг ушбу ўзининг моҳияти, зарурлиги ва аҳамиятини англаши; қандай ахлоқий ва эстетик қадриятларга, қайси энг муҳим йўналиш билан; мақсад ва вазифаларни, шахснинг ўзига ва келгуси ишига бўлган муносабати ва талабларини аниқлаш; ўзининг ахлоқий ва эстетик қиёфасини башорат қилиш;

- ўзига хос ахлоқий ва эстетик хусусиятлар, фазилатлар, хусусиятлар ва қобилиятлар (албатта коммуникатив, айниқса шахслараро): ўз устида мустақил мақсадли иш усуллари, услублари ва воситаларини аниқлаш: ўзини ўзи фаоллаштириш, ўзини ўзи бошқариш, ўз-ўзини таҳлил қилиш, ўз-ўзидан ҳисобот бериш, ўз-ўзини ҳурмат қилиш;

- бошқаларни кузатиш: ўқиш (бадий адабиёт, илмий-оммабоп ва бошқа адабиётлар - кўчирмалар, тезислар, хулосалар, ўз фикри); луғат ва концептуал иш; доимий, фаол ўз-ўзини такомиллаштириш; ўз-ўзини идрок этиш – кузатиш

- ўрганиш - хусусиятлар - танқид – баҳолаш: ўзининг ахлоқий ва эстетик тамойиллари, меъёрлари ва қоидаларини шакллантириш; ҳаётдаги раҳбарлик учун шиорларингиз; ижтимоий муҳитда ўзининг ахлоқий ва эстетик ютуғини (мулоқот, ишлаш, ҳар қандай тадбирда иштирок этиш) ўз-ўзини ҳурмат қилиш билан амалга ошириш.

Ушбу ўз-ўзини такомиллаштириш жараёнида асосий нарсa талабалар шахсиятининг умумий қадрият йўналиши - инсонпарварлик, эзгулик ва гўзаллик, ахлоқ ва эстетика асосларида мавжуд.

Талабалар билан шахсни қадриятлар асосида ривожлантириш бўйича назарий ва амалий дарс маълум ижобий натижа берди:

Талабаларнинг 32,33 фоизида бундай ўзини-ўзи такомиллаштиришнинг ижтимоий ва шахсий аҳамияти ва аҳамиятига қатъий ишонч пайдо бўлди; 84% бу фаолиятга қизиқиш билдирган;



талабаларнинг 76,66% миллий қадриятга йуналтирилган ахлоқий ва эстетик ўзини-ўзи такомиллаштиришни режалаштирган ва амалга оширган; 20% бу мустақил ишга содиқ; қолганлари (уларнинг бир нечтаси) нафақат шахсий, балки ижтимоий аҳамиятини ҳам тушунчалар ҳам ҳали бундай фаолиятни амалга оширишга қарор қилишмаган.

Умуман олганда, талабаларни миллий-ахлоқий ва эстетик тарбиялашнинг ушбу йўналишида жуда яхши натижаларга эришилди. Экспериментал ишнинг ушбу босқичида мавзуни кўриб чиқиш натижасида "Шахс. Қандай қилиб қадриятли шахс бўлиш керак?" мавзусида талабаларнинг сифатли миллий-ахлоқий-эстетик хусусиятларини ўрганиш ва таҳлил қилиш, топшириқлар ва интеллектуал-ижодий ишларни таҳлил қилиш, мавзуни ўрганиш жараёнида талабаларни кузатиш, янада объектив натижаларга эришиш, турли диагностика усуллари қўлланилади - сўровномалар, тест, якуний сўров.

"Қадриятли инсон" цикли бўйича экспериментал тадқиқот натижалари. Мавзулар бўйича: "Қадриятли шахс: моҳияти, тузилиши, блоклари, фазилатлари (ахлоқий ва эстетик), мезонлар, идеал шахс", "Шахснинг ривожланиши (ўзини ўзи ривожлантириш, ўз-ўзини такомиллаштириш) - ахлоқий ва эстетик: мақсад, мазмун, шартлар, омиллар, режалаштириш, схема, тавсиялар, жараён - технология, ўзини ўзи англаш, ўз-ўзини ҳурмат қилиш.

Экспериментал гуруҳларда талабаларни миллий- ахлоқий ва эстетик тарбиялаш мезонлари натижалари аввалгиларига қараганда сезиларли даражада юқори: 66,11%; талабалар ўзларининг "мен" ни фаол равишда ўз-ўзини билишни давом эттирадилар ва ўз хоҳишларига кўра, асосан ўз шахсиятини, унинг ахлоқий ва эстетик қиёфасини билиш бўйича вазифаларни бажаришда давом этади; 53,9% - инсоннинг жисмоний гўзаллигини "тадқиқ этишни" давом этмоқда, лекин ички - маънавий гўзаллик (ахлоқий ва эстетик) билан мажбурий бирликда; ташқи кўринишга эътиборни кучайтириш - хусусиятлар, фазилатлар, хусусиятлар ва қобилиятлар; 42% барқарор ва чуқур тушуниш ва ижтимоий ва шахсий аҳамияти ва хабардорлик бор ахлоқий ва эстетик ривожлантириш, такомиллаштириш (ва ўзини), шахснинг аниқ белгиланган қадрият йўналиши билан, биринчи навбатда, гуманистик; инсоннинг моҳиятига алоҳида эътибор қаратилади, шахслар; 32,66% - табиатнинг энг гўзал ижоди, шахс сифатида инсонга нисбатан инсоний-ахлоқий-қадриятли муносабатни фаоллаштириш, бу, қоида тариқасида, тўғри эстетик асосда содир бўлади - асосий мавзулар бўйича интеллектуал ва ижодий ишларни танланади.

Эслатма: Юқорида тажриба ва назорат гуруҳларида сифат натижалари таҳлили келтирилган. Экспериментал гуруҳлардаги эмпирик тадқиқотларнинг ушбу босқичида талабалар миллий ахлоқий ва эстетик

тарбия, замонавий шахсни ривожлантириш, такомиллаштириш зарурати, аҳамияти ва долзарблигининг ижтимоий ва шахсий мотивларини яхши билишади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Азимова З. Э. Тарбиявий ишлар тизимини интеграл диагностик асосда такомиллаштириш (Олий таълим мисолида). Дисс.автореферати – Н. 2018. – Б.13-16
2. Асаматдинова Ж., Абдимуратова Н. Нравственно-эстетическое воспитание учащихся на внеучебных занятиях «Познай человека, Себя – стань личностью!». Учебное пособие. Нукус, 2014. – С. 100.
3. Асаматдинова Ж. Технологии формирования ценностной ориентации учащихся на основе их нравственно-эстетического воспитания. Монография. – Ташкент: «Fan va texnologiya», 2016. – 168 с.
4. Мусурмонова О. Маънавий қадриятлар ва ёшлар тарбияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – Б. 97.

ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА КОМПЕТЕНЦИЯВИЙ ЁНДАШУВГА АСОСЛАНИШ

Ибрагимов Жавоҳир Аҳмад ўғли – Гулистон давлат университети, Ахборот технологиялари ва физика-математика факультети, Математика йўналиши 2-босқич талабаси

E-mail: ibragimovjavohir65@gmail.com

Аннотация. Ушбу мавзу ўқитувчиларга информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда компетенциявий ёндашувни қўллашнинг аҳамияти ва афзалликлари ҳақида маълумот беради. Компетенциявий ёндашув таълим жараёнини талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш ва ривожлантириш орқали ташкил этишни назарда тутди. Бу ёндашув талабаларни реал ҳаётда учрайдиган муаммоларни ҳал қилиш учун зарур бўлган муайян компетенцияларни эгаллашларига ёрдам беради. Мақолада компетенциявий ёндашувнинг таълим жараёнига татбиқ этилишининг назарий асослари ва амалий жиҳатлари, шунингдек, информатика ва ахборот технологиялари фани бўйича талабалар эгаллаши лозим бўлган асосий компетенциялар кўриб чиқилган. Ушбу мавзунини ўрганиш ўқитувчиларга таълим жараёнини модернизациялаш, таълим



самарадорлигини ошириш ва талабалар ўқув фаолиятини фаоллаштириш борасида амалий тавсиялар беради.

Калит сўзлар: Компетенциявий ёндашув, Ахборот технологиялари, Таълим жараёни, Компетенциялар, Таълимни модернизациялаш, Талабаларнинг билим, кўникма ва малакалари, Таълим самарадорлиги, Реал ҳаётий муаммолар, Ўқитувчилар учун тавсиялар.

Ҳозирги замонавий жамиятда ахборот ва компьютер технологиялари ҳаётимизнинг ажралмас қисмига айланган. Ахборот оқими тобора кенгайиб, турли соҳаларда компьютер техникасидан фаол фойдаланиш кундалик амалиётга айланмоқда. Шу сабабли ўқувчиларга информатика фанидан чуқур назарий билим бериш билан бирга, уларни замонавий компьютер ва ахборот технологияларидан самарали фойдаланишга ўргатиш муҳим аҳамият касб этади.

Бунинг учун таълим жараёнида компетенциявий ёндашувдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Компетенциявий ёндашув орқали ўқувчилар ахборот-коммуникация технологияларидан ўз эҳтиёжларига мос ҳолда фойдаланиш, мавжуд ахборотни таҳлил қилиш, тизимлаштириш ва зарурий ахборотни топиш, қайта ишлаш, сақлаш ва тақдим этиш каби зарурий кўникма ва малакаларни эгаллаб оладилар. Бу эса уларнинг ахборот-коммуникация технологияларини тўғри ва қўллаш, ўқув, касбий ва шахсий муаммоларни ҳал қилишда самарали фойдаланишига имкон беради.

Шунингдек, компетенциявий ёндашув ўқитувчига таълим жараёнини модернизациялаш, ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий фаолиятларини ривожлантириш, таълимнинг амалий йўналтирилганлигини таъминлаш имконини беради. Бу эса ўқув сифати ва самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади. Шу билан биргаликда ўрганилган билим, кўникма ва малакаларидан кундалик ҳаётларида учрайдиган муаммоларни ҳал этишда фойдалана олишлари учун шакллантирилиши зарур. Шунга кўра, бу вазифаларни таълим муассасасида ўқувчиларни ўқув предметларини ўрганиш жараёнида зарурий билим, кўникма ва малакаларга эга қилиш билан биргаликда уларни ҳаётий эҳтиёжларида қўллаш оладиган ҳолда тайёрлаш керак. Бунинг учун *компетентлик* ёндашувга асосланган ҳолда ўқитиш керак.

Компетенциявий ёндашувга асосланган таълим – ўқувчиларда эгалланган билим, кўникма ва малакаларини ўз шахсий, касбий ва ижтимоий фаолиятларида амалий қўллаш олиш компетенцияларини шакллантиришга йўналтирилган таълимдир.

Таянч компетенциялар:

1. *Коммуникатив компетенция*
2. *Ахборот билан ишлаш компетенцияси*

3. *Шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириш компетенцияси*

4. *Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси*

5. *Умуммаданий компетенциялар*

6. *Математик саводхонлик, фан ва техника янгиликларидан хабардор бўлиш ҳамда фойдаланиш компетенцияси*

Коммуникатив компетенцияси

Интернет бўйича ўрганган билимларини оғзаки ва ёзма тарзда аниқ ва тушунарли баён қила олиш, мавзудан келиб чиқиб саволларни мантиқан тўғри қўя олиш ва жавоб бериш;

-синфда ўзаро мулоқотда муомала маданиятига амал қилиш, жамоавий ҳамкорликда ишлай олиш;

-мулоқотда суҳбатдош фикрини ҳурмат қилган ҳолда ўз позициясини ҳимоя қила билиш, уни ишонтира билиш;

-турли зиддиятли вазиятларда ўз эҳтиросларини бошқариш, бошқа ўқувчиларга нисбатан ҳурмат, муаммо ва келишмовчиликларни ҳал этишда зарур (конструктив) бўлган қарорларни қабул қила олиш.

Топшириқ: Интернетда маълумотларни излашнинг қандай усуллари биласиз ва санаб беринг.

Компетенцияни татбиқ қилиш усуллари

Коммуникатив компетенцияда гуруҳларга бўлиб ўқувчиларда интернет бўйича тушунчаларини ривожлантириш ва ундан тўғри фойдаланишни ўргатиш мумкин. Гуруҳ бўлиб ишлаганда ўқувчиларда мустақил мулоқот ва ўзаро фикр алмашиш вужудга келади.

Компетенцияни татбиқ қилиш усуллари.

Ахборот билан ишлаш компетенцияси болаларни, мустақил ўзи ахборот тўплаш, изланиш, кузатиш ва янги дарсга тайёрланиб келишга ўргатади. Бунинг учун янги мавзу бўйича олдиндан ўқувчиларга таянч иборалар ёки мавзу юзасидан саволномалар берилади. Ўқувчилар кўпроқ мустақил мулоқотда бўлиб, янги дарсга тайёрланадилар.

Шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириш компетенцияси

Интернетга оид маълумотлар билан шахс сифатида ўзини ақлий ривожлантириш ва интеллектуал камолотга интилиш;

-ўз устида мустақил равишда мунтазам ишлай олиш;

-ўзини назорат қила билиш, ҳалоллик, тўғрилик, зарурий ахборотга эга бўлиш, уларни излаб топиш, ундан кераклисини ажратиб олиш каби сифатларга эга бўлиш;

-ўқиб-ўрганганлари ва ҳаёт тажрибасидан фойдаланган ҳолда кундалик турмушда учрайдиган муаммоларни ҳал эта олиш.

Топшириқ: “Мен севган касб” мавзуси бўйича маълумотларни изланг.

Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси

Интернетни жамиятда муҳим аҳамиятга эга эканлигини тушуниш ва уни бўлаётган воқеа, ҳодиса ва жараёнларга дахлдорлигини ҳис этиш.

Топшириқ: Интернетдан бола ҳуқуқлари конвенцияси бўйича маълумот топинг

Компетенцияни татбиқ қилиш усуллари

Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси асосан ўқувчиларда ёзма ишларни ечиш, тест саволларининг ечимини топиш, оғзаки саволларга жавоб бериш, ўз ҳуқуқларини билиш, кундалик ҳаётида учрайдиган ҳолатларда мулоқот қилиш, ўз фикрини билдириш, ўз билимини баён эта олиши фаоллигини оширишга қаратилган дидактик ўйинлар технологиялари.

Умуммаданий компетенцияси

Интернетнинг умуминсоний ва миллий қадриятларимизга таъсирини билиш.

Топшириқ: Интернетдан миллий байрамларимиз бўйича маълумот топинг.

Компетенцияни татбиқ қилиш усуллари

Жамоада ва кичик гуруҳларда ишлаб, информатик терминларни тўғри талаффуз қилишни, АКТ изохли луғат билан ишлашни, миллий қадриятларимиз, миллий эртақлар ва ҳикоятлардан фойдаланишни ўргатади.

Математик саводхонлик, фан ва техника янгиликларидан хабардор бўлиш ҳамда фойдаланиш компетенцияси

Интернетдаги ахборотларга асосланган ҳолда шахсий, оилавий, режаларини туза олиш;

-кундалик фаолиятда керак ва зарур бўлган ахборотларни тез ва арзон ўқий олиш ва улардан фойдаланиш.

Топшириқ: Интернетдан бугунги кун Об-ҳавоси тўғрисида маълумот олинг.

Компетенцияни татбиқ қилиш усуллари

Ўқувчининг ҳаёт тарзида уни қўршаб турган воқеа – ҳодисаларни ўрганиш, узоқни кўра олиш, мавжуд ахборотларни ҳаётга татбиқ эта олиш ва улардан тўғри фойдаланиш, қисқа муддатда ҳаётий масалаларни ечимини топа олишга ўргатиш. Жамиятда ўз ўрнини топишда, онгли қарор қабул қилиш, математик саводхонлик, янги техника янгиликларидан хабардорлиги, компьютерда ишлай олиш, оғзаки ва ёзма жавоб бериш тафаккурини ривожлантиришга қаратилган усул ҳисобланади.

Информатика фанини ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланишда компетенциявий ёндашувга асосланиш таълим самарадорлигини янада ошириш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Арипов М.М., Тилавов Х.М. (2019). Информатика фанини ўқитишда компетенциявий ёндашув. Халқ таълими, 2, 3-8.
2. Фуломов С.С., Хаётов Ш.С. (2020). Информатика ва ахборот технологиялари таълимида компетенциявий ёндашув. Фан ва технологиялар ривож, 1(2), 114-120.
3. Қодиров Б.Р. (2018). Информатика фанини ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш. Замонавий таълим, 4, 16-21.
4. Расулов Р.Г. (2021). Информатика фанини ўқитишда компетенциявий ёндашувнинг ўрни. Педагогик маҳорат, 2, 45-50.
5. Туробжонов С.М., Очилов М.М. (2022). Информатика таълими самарадорлигини ошириш йўллари. Фан ва таълим, 1, 87-92.
6. Эргашев И.Ю., Холмўминов Ш.Р. (2019). Информатика таълимида замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш. Ўқув қўлланма. Тошкент.
7. Юсупов М.Ю. (2020). Информатика фанини ўқитишда компетенциявий ёндашув. Замонавий таълим, 5, 23-28.
8. Юсупова Н.А. (2021). Информатика таълимини модернизациялашда компетенциявий ёндашувнинг аҳамияти. Ўқитувчи, 3, 36-41.
9. Каримов И.А. (2018). Ўзбекистон: миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Тошкент: Ўзбекистон.
10. Абдуллаев А.А. (2020). Таълимни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари. Халқ таълими, 6, 3-8.

Ўқув адабиётлари таҳлили: камчиликлар ва таклифлар

Каримов Б.Т. – ТошДТУ “ЕУТТ” кафедраси
п.ф.ф.д. (PhD), в.в.б.доцент.

E-mail: karimovbahromali@gmail.com

Аннотация. Мақолада юқори компетенцияли рақобатбардош муҳандис кадрлар тайёрлаш жараёнида муҳим аҳамиятга эга бўлган ўқув адабиётлари мазмуни таҳлили асосида ўқув адабиётларининг камчиликлари аниқланган.

Аниқланган камчиликлар асосида компетенциявий ёндашувга асосланган замонавий олий таълим ўқув адабиётларини яратиш учун қоидалар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: ўқув адабиёти, таҳлил, компетенция, мазмун, амалийлаштириш, камчилик, қоидалар.



Кириш Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрда ПФ-5847-сон фармони билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси”нинг Олий таълим тизимининг жорий ҳолати ва мавжуд муаммолар номли иккинчи бобида “Амалдаги малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари мазмун жиҳатидан битирувчиларда амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилмаган”лиги алоҳида таъкидланган [1].

Ўзбекистонда ҳамда, бутун дунёда содир бўлаётган ижтимоий-иқтисодий ўзгаришлар кўплаб ижтимоий институтларни ва биринчи навбатда ишлаб чиқарувчи кучларни тайёрлаши вазифаси туфайли иқтисодий жараёнлар билан бевосита боғлиқ бўлган таълим тизимини модернизация қилиш зарурлигига олиб келади. Яқин вақтгача мавжуд бўлган, билимлар парадигмасига асосланган таълим тизими касбий тайёргарлик натижаси сифатида битирувчиларда маълум касбий кўникма ва малакалар мавжудлиги эмас, билим ва кўникмалар тўплами сифатида касбий компетенция, ижтимоий хулқ-атвор, гуруҳда ишлаш лаёқати, қарор қабул қилиш ва уларнинг оқибатлари учун жавобгар бўлиш қобилияти каби иш берувчиларнинг талабларига жавоб бера олмайди. Бундан ташқари, замонавий шароитда таълим тизими битирувчининг ҳаракатчанлик, мослашувчанлик, ташаббускорлик, ҳаёт давомида ўрганиш лаёқати ва бошқа шу каби янги фазилатларини шакллантириши керак.

Бу эса ўз навбатида инновацион ёндашган ҳолда таълимда юқори самара берувчи зарурий касбий компетенциялар шакллантиришга йўналтирилган, амалийлашган мазмунга эга, янги педагогик технологияларга мос ўқув ўқув адабиётлари ва дидактик материалларини ишлаб чиқишни тақозо этади [2].

Методология Олий мактаб дидактикаси-олий мактабда ўқитиш сифатини оширишга мўлжалланган тадбирдир [3]. Бу ўринда ўқув адабиётлари сифати ва самарадорлиги муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун биз “Машина деталлари” фанига тегишли ҳозирда амалда бўлган ўқув адабиётларини педагогик нуқтаи назардан таҳлил қилдик. Ўқув жараёнида фойдаланиладиган дарсликлар мазмунини таҳлил қилиш кўпинча уларни тайёрлашда турли хил илмий-услубий тамойиллардан фойдаланилганлигини кўрсатади, бу эса талабаларнинг дарсликлар билан мустақил ишлашлари самарадорлигини пасайтиради. Таҳлилларга асосланиб мавжуд ўқув адабиётларида дидактик камчиликлар мавжудлиги аниқланди.

Ўқув жараёнини услубий таъминлашнинг марказий бўғини сифатида асосий ўқув қуроли - дарслик муаммоларини ҳал қилиш долзарб ва принципиал аҳамиятга эга [4].



Таҳлил этилган ўқув адабиётларининг энг кенг тарқалган камчиликларига қуйидагилар киритиш мумкин:

1. Ўқув материалининг мураккаб тарзда баён этилиши ва ўқув адабиёти умумий ҳажмининг катталиги. Ўқув адабиётларида монографик характердаги материалларнинг кўплиги. Ўқув адабиётларида йўналиш хусусияти ва ушбу ўқув фанини ўзлаштириш учун ўқув дастурида ажратилган соатлар ҳисобга олинмаслиги.

2. Ўқув адабиётлари мазмуни мақсадсиз танланиши ва дидактик қайта ишланмаслиги. Назарий ва амалий ўқув адабиётларининг алоҳида мавжудлиги ва улар орасида уйғунликнинг йўқлиги. Давлат таълим стандартида назарда тутилган талаб: талабаларни мустақил равишда билим олишига мослаб ёзилмаганлиги.

3. Назарий ва амалий ўқув адабиётлари орасида уйғунликнинг йўқлиги туфайли кўпинча асосий дидактик тамойиллардан бири - ўқув материалининг тушунарлилиги амалга ошмаганлиги кузатилиши. Дарсликлар мазмуни амалиётга йўналтирилмаган ва амалиёт билан заиф узлуксизлик тавсифига эгалиги.

4. Кўпгина ўқув адабиётларида ўқув материалларини ўзлаштиришни ташкил этишга қаратилган услубий аппарат заиф ишлаб чиқилган. Дарсликлар муаллифлари томонидан таклиф этилган савол ва топшириқлар, репродуктив хусусиятга эга бўлиб, амалда талабаларнинг умумий маданий ва касбий компетенцияларини шакллантиришга қаратилмаган.

5. Назарий ва амалий ўқув адабиётларининг тузилиши ва уларнинг маълумот аппаратлари турли хиллиги. Бир хил тоифалар, тушунчалар ва таърифлар турли хил талқин қилиш, шунингдек терминология ва белгиларни ишлатишда унификациянинг йўқлиги.

6. Китобларнинг алоҳида қисмлари ҳажми ва талабанинг адабиёт билан мустақил ишлаши учун ажратилган вақт бюджети ўртасидаги номувофиқлик. Ўқув материали мазмуни ахборотдорлигининг заифлиги ва мустақил иш самарадорлигини оширишга йўналтирилмаганлиги.

7. Дарсликларнинг бўлажак мутахассис келажакда дуч келиши мумкин бўлган муаммоларни бартараф этишга йўналтирилган маълумот манбалари билан алоқаси етарли даражада эмаслиги.

К.Т.Олимовнинг ёзишича замонавий шароитда “ўқув адабиёти бутун таълим жараёнини кузатувчи ва мустақил таълим имкониятини берувчи воситадир” [5; 76-б]. Бу борада ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, мавжуд дарсликлар ва ўқув қўлланмаларнинг юқоридаги ва бошқа камчиликларини бартараф этиш учун, мазмун танлашда тайёрланаётган мутахассиснинг келажакдаги меҳнат фаолиятида зарур бўладиган



компетенцияларни ривожлантирувчи ўқув материалларини жамлаш талаб этилади.

Компетенция ёндашувига асосланган замонавий олий таълим ўқув адабиётларини яратишда қуйидаги қоидалардан фойдаланиш мумкин:

1. Ўқув адабиётига мазмун танлашни фаолият юритаётган илғор мутахассиснинг меҳнат фаолиятини таҳлил қилиш ва зарурий касбий компетенциялар ҳажмини аниқлаш асосида амалга ошириш. Материалларнинг тизимли тақдимотида “хусусийдан умумийга” принципига амал қилиш.

2. Фанни ўзлаштиришдан кўзда тутилган мақсадни аниқлаш ва мақсадга эришиш воситаси, усулини танлаш, ўқув адабиётида ўқув материалларини мақсадга элтувчи йўл харитаси тарзида баён этиш.

3. Ўқув адабиётларида иккинчи даражали материалларни қисқартириш. Ўқув параграфидаги маълумотлар ёдда сақланишини осонлаштириш ва ўрганилиши зарур бўлган ёндош мавзуларни яхлит ўзлаштирилишини таъминлаш мақсадида минималлаштириш ва модулларда бирлаштириш.

4. Назарий ва амалий ўқув адабиётлари мазмунини уйғунлаштириш, амалийлаштириш ва бирлаштириш. Дарслик мазмунини сўровнома тавсифидаги материаллар, зарурий жадваллар, графиклар, диаграммалар ва эмпирик маълумотлар билан тўлдириш, ахборотдорлигини ошириш орқали бошқа адабиётларга бўлган эҳтиёжни бартараф этиш.

5. Ўқув адабиёти мазмунини баён этишда илғор педагогик технологиялардан фойдаланиш ёки улардан фойдаланишга мослаб ёзиш. Машғулотларнинг намунавий технологик хариталарини ва дарслик ёрдамида ўрганиши керак бўлган барча тушунча ва атамаларни келтириш.

Концепция талаблари асосида келтирилган қоидаларга амал қилган ҳолда яратилган ўқув адабиётини А.В.Хуторскийнинг замонавий ўқув адабиётларини яратиш бўйича билдирган қуйидаги “дарсликнинг умумий назариясидан воз кечиш ва ҳар бири ўзига хос талаблар қўйувчи маълум таълим концепциялари асосида дарсликлар яратиш” [6; 11-б.] фикрига кўра замонавий ёки янги авлод ўқув адабиёти деб аташ мумкин.

Хулоса Модулли янги авлод ўқув адабиёти мазмуни зарур касбий билимлар, бўлажак мутахассиснинг касбий тайёргарлик даражасини акс эттирувчи малака талаблари тўплами мазмунини акс эттириши зарур. Компетенцияга йўналтирилган ўқув материаллари мазмунини танлаш, уни аниқ касбга, амалиётга йўналтириш, ўқув жараёнига мослаштириш талаб этилади.

Янги авлод ўқув адабиётлари тақдим этилаётган ўқув материалларини самарали ўзлаштириш технологияси ва ёдда сақлашни осонлаштириш мақсадида оптимал мазмун билан бирга, юзага келадиган тушунмовчилик



ва иккиланишларни бартараф этиб, лойиҳалашда ягона йўналишни белгилаб беради ва сарфланадиган вақт ҳамда меҳнат сарфини камайишига олиб келади.

Янги авлод ўқув адабиётларида назария амалиёт билан уйғунлашган, мазмуни амалийлашган бўлганлиги учун мавзуни тўлиқ ўзлаштириш учун назарий ва амалий ўқув адабиётларга мурожаат этишни бартараф этади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847 сонли Фармони билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси” // – Т.: Халқ сўзи газетаси, 2019 йил 9 октябрь, №209(7439) 1-б.
2. Каримов Б.Т. Конуссимон узатмаларни лойиҳалаш мазмунини амалийлаштириш муаммолари // “IQRO” ilmiy-metodik jurnali – Volume 9, Issue 2, 2024. 44–51-б.
3. Thumser-Dauth K. Evaluation hochschuldidaktischer Weiterbildung: Entwicklung, Bewertung und Umsetzung des 3P-Modells. Hamburg: Verlag Dr. Kovac, 2007. 248 s.
4. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерности, основы и методы / С.И. Архангельский. – М., 1980. – 74 с.
5. Олимов К.Т. Проблемы создания учебников специальных дисциплин нового поколения в сфере среднего специального и профессионального образования. – Ташкент: Издательство «Фан» Академии наук Республики Узбекистан, 2004. – 118 с.
6. А. В. Хуторской. Место учебника в дидактической системе. – Москва: Научная цифровая библиотека PORTALUS.RU. Дата обновления: 30. 07. 2007.
https://portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1193748402&archive=1194448667&start_from=&ucat=& (дата обращения: 07.11.2023).



ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Каюмова Нодира Карим кизи – студентка 3 курса направления русского языка и литературы НавГПИ. Узбекистан, Навои.

E-mail: kayumovanodira0422@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются общие понятия о методах интерактивного обучения, применение интерактивных методов обучения как средства повышения познавательных способностей учащихся. Приведены примеры работ использования интерактивных методов на уроках русского языка.

Ключевые слова: интерактивное обучение, пассивные методы, активные методы, интерактивные методы, технология интерактивного обучения.

Образовательный процесс, основанный на использовании интерактивных методов обучения, направлен на участие всех студентов группы без исключения. В ходе совместной деятельности каждый студент вносит свой уникальный вклад, происходит обмен знаниями, идеями и способами действия. В обучении используются индивидуальная, парная и групповая работа, проекты, ролевые игры, работа с документами и другими источниками информации. Интерактивные методы основаны на взаимодействии, активности студентов, построены на коллективном опыте и обратной связи. Создается образовательная среда, открытая для общения, с равноправным обменом мнений, накоплением знаний и возможностью контроля и оценки друг друга.

При использовании интерактивных методов обучения преподаватель ставит студентов в центр внимания, создавая условия для их активной работы и инициативы. Он перестает быть единственным источником информации и становится помощником, поддерживающим процесс обучения.

В образовании принято выделять три формы взаимодействия в преподавании:

1. Пассивные методы
2. Активные методы
3. Интерактивные методы

Каждая из этих форм обучения имеет свои особенности и способствует более эффективному усвоению знаний и навыков.



Пассивный метод обучения характеризуется тем, что преподаватель играет главенствующую роль, а студенты выступают как пассивные слушатели, подчиняясь указаниям преподавателя. На таких занятиях обычно используются опросы, самостоятельные работы, контрольные задания и тесты. В современном образовании этот метод не считается эффективным, хотя он имеет свои преимущества. Например, он облегчает подготовку к занятиям и позволяет охватить больше материала за ограниченное время.

Активный метод включает в себя более равноправное взаимодействие между преподавателем и студентами, где студенты являются активными участниками занятий, а не просто пассивными слушателями. На активных занятиях преподаватель и студенты взаимодействуют друг с другом, что создает более демократичную обстановку. Интерактивные методы в свою очередь представляют собой самую современную форму активных методов, при которых студенты взаимодействуют не только с преподавателем, но и между собой. В процессе обучения на интерактивных занятиях студенты активно участвуют и принимают более активную роль в усвоении материала. При этом роль преподавателя заключается в организации и направлении деятельности студентов на достижение поставленных целей занятия.

Интерактивное обучение предполагает активное взаимодействие между учащимися и преподавателем, а также между учениками. В этом подходе акцент делается на включение студентов в процесс обучения, где преподаватель играет роль руководителя, направляющего учащихся к достижению поставленных целей. Важно создать комфортную атмосферу, где ученики чувствуют свою успешность и уверенность в своих интеллектуальных возможностях. Это способствует более эффективному усвоению материала, приобретению знаний и навыков, а также подготовке к работе над будущими проблемами после завершения обучения. В общем, интерактивное обучение можно определить как процесс диалога, обмена мнениями и взаимодействия в образовательной среде.

Цели интерактивных форм обучения включают в себя пробуждение интереса у учащихся, эффективное усвоение учебного материала, стимулирование самостоятельного поиска решений задач, развитие навыков командной работы и терпимости к различным точкам зрения, формирование мнений и отношений, а также развитие жизненных и профессиональных навыков. При таком подходе преподаватель играет роль организатора и регулятора процесса обучения, подготавливая задания, формулируя вопросы и консультируя участников, в то время как учащиеся активно взаимодействуют между собой, решая задачи, поощряя обмен опытом и находя компромиссы.

На уроках русского языка как иностранного часто используются как устные, так и письменные виды интерактивных упражнений. Приводим в качестве примера несколько видов упражнений:

1. Игра «Верю - не верю»: учитель читает утверждения на русском языке, а ученики должны сказать, верят они в это или нет, объясняя свой выбор.

1. Россия - самая большая страна в мире.
2. В Москве находится Красная площадь.
3. Леденцы из России называются «ириски».
4. Самая популярная сказка в России - «Репка».
5. В России любят пить чай с домашними пирогами.

Ученики могут выразить свое мнение по каждому утверждению, аргументируя свой выбор. Это поможет им практиковать устное высказывание на русском языке и обсуждать различные аспекты культуры и традиций России.

2. Диалогические мини-сценки: разделите учеников на пары и дайте им сценарий короткого диалога на определенную тему. После практики они могут представить свои диалоги перед классом.

- Привет, Мансур!
- Привет, Оля!
- Куда ты идешь?
- На тренировку. Я хожу на футбол.
- Ты часто ходишь на футбол?
- Два раза в неделю. А ты куда идешь?
- Я иду в кружок рисования. Я хожу туда по субботам.

3. Игра «Кто я?»: каждый ученик получает карточку с персонажем или личностью на русском языке и должен задавать вопросы другим, чтобы угадать свою личность.

1. Александр Пушкин
2. Мария Шарапова
3. Владимир Путин
4. Анна Каренина
5. Фёдор Достоевский

Ученики могут задавать вопросы типа «Я известен в истории России?», «Я спортсмен(ка)?», «У меня есть книги/пьесы, написанные на русском языке?» и так далее, чтобы угадать свою личность. Эта игра не только развивает логическое мышление, но и помогает ученикам узнавать о знаменитых людях и культуре России.

4. Тематические микро-презентации: попросите учеников подготовить короткие презентации (1-2 минуты) на определенную тему на русском языке и представить их классу.



Праздник дынь.

В августе я вместе с мамой ездил погостить к дедушке в Джизак. Утром я услышал звуки карная, сурная и дойры. Это было начало праздника сладких дынь. Мы с дедушкой пошли на праздник. Дедушка рассказал мне о том, что узбекская земля – родина ароматных и сладких дынь. Народный праздник сладких дынь отмечается с древних времен. Проводится он обычно в конце августа, в период созревания бахчевых культур. – Дыни у нас вкусные и сладкие, как мёд, – сказал дедушка и дал мне кусок дыни.

5. Игра «Я загадываю и рассказываю»: ученик загадывает тайное слово на русском языке и дает подсказки, чтобы другие ученики могли угадать его.

– Она рыжая, пушистая, но не лиса. Она прыгает по деревьям, ест орехи, живет в дупле. Кто это?

– Кто спит зимой в берлоге?

– Кто весь в иголках?

– Кто зимой холодной ходит злой, голодный?

– А кто летом серый, а зимой белый?

6. Обсуждение новостей: учитель может принести статьи из русскоязычных источников для обсуждения в классе, что поможет ученикам улучшить словарный запас и навыки общения на русском языке.

Поезд «Афросиаб».

Скоростной поезд «Афросиаб» ходит на линиях Ташкент – Самарканд – Карши и Ташкент – Самарканд – Бухара. Скорость поезда огромная: 250 километров в час! Расстояние от Ташкента до Самарканда он проходит за 2 часа и 20 минут. Строительство первой линии Ташкент – Самарканд началось в марте 2011 (две тысячи одиннадцатого) года. Через 5 месяцев первый поезд отправился в путь. В поезде 9 вагонов. «В добрый путь!» – говорит пассажирам экипаж поезда.

1. В какие города ходит поезд «Афросиаб»?

2. Сколько времени строили первую линию?

3. Сколько вагонов в этом поезде?

4. А ты ездил(а) на этом поезде? Расскажи, что ты о нем знаешь.

В современном образовании все более актуальным становится использование интерактивных методов обучения, особенно при изучении русского языка как иностранного (РКИ). Эти методы помогают не только эффективно усваивать знания, но и делают процесс обучения увлекательным и запоминающимся. Применение интерактивных методов при обучении РКИ не только способствует более глубокому усвоению материала, но также делает учебный процесс увлекательным и эффективным для всех участников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе - М.: Просвещение, 2003г.
2. Лазаренко Г.П. Уроки русского языка в 5 классе: поиски и находки.- М.: Дрофа, 2006.
3. Нестандартные задания на уроках русского языка.// Русская словесность. №5, 2000, стр.16-19.
4. <https://text.ru/rd/aHR0cHM6Ly9pbmZvdXJvay5ydS9ha3Rpdm55ZS1pLWlu dGVyYWt0aXZueWUtbWV0b2R5LW9idWNoZW5peWEtNDQOMjIzMySod G1s>
5. <https://text.ru/rd/aHR0cHM6Ly9uc3BvcnRhbmC5ydS9uYWNoYWxuc3R5bW9udGVyYWt0aXZueWUtbWV0b2R5LW9idWNoZW5peWEtNDQOMjIzMySod G1s>

МОЛОДЕЖЬ И РАЗВИТИЕ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: КЛЮЧ К БУДУЩЕМУ ТЕХНОЛОГИЙ

Муртазин Эмиль Рустамович – Ассистент
Джизакского политехнического института

Петров Рустэм Иванович – Студент группы 440-
21 РУиО Джизакского политехнического
института

Аннотация. Данная статья рассматривает роль молодежи в развитии радиотехнического образования в контексте современных технологий. Автор выявляет важность молодежного участия в формировании образовательных программ, научных исследованиях и инновационных проектах в области радиотехники. Анализируются методы и инициативы, способствующие активному вовлечению молодежи в развитие радиотехнической отрасли.

Ключевые слова: радиотехническое образование, молодежь, современные технологии, инновации, научно-исследовательская деятельность.

Введение. В современном мире, насыщенном передовыми технологиями и нововведениями, радиотехника остается одной из ключевых областей, определяющих нашу связь, передачу данных и развитие информационных технологий. Развитие радиотехнического образования становится необходимостью для обеспечения компетентной рабочей силы в этой стратегически важной области. В этом контексте роль



молодежи становится особенно значимой, так как она не только является основным потребителем новых технологий, но и ключевым актером в их создании и развитии [1].

Современные технологии, такие как интернет вещей (IoT), 5G сети, беспилотные автомобили и искусственный интеллект, требуют глубоких знаний в области радиотехники для своей реализации и функционирования. Поэтому развитие радиотехнического образования необходимо как для подготовки специалистов, способных реализовать эти технологии, так и для обеспечения их последующего совершенствования и поддержки [2].

В данной статье рассматривается роль молодежи в развитии радиотехнического образования в контексте современных технологий. Будет проанализировано, как молодежь влияет на формирование образовательных программ, научных исследований и инновационных проектов в области радиотехники, а также какие методы и инициативы способствуют их активному участию в этом процессе [3].

Текущее состояние радиотехнического образования

Радиотехническое образование охватывает широкий спектр дисциплин, начиная от основ электроники и связи до передовых технологий цифровой обработки сигналов и радиочастотного проектирования. Несмотря на значительные достижения в этой области, существует необходимость в постоянном обновлении содержания образовательных программ и методик обучения [4].

Роль молодежи в развитии радиотехнического образования

Молодежь играет критическую роль в развитии радиотехнического образования по нескольким причинам:

1. Инновационное мышление: Молодежь обладает свежим взглядом на технологии и способна приносить инновационные идеи в радиотехническую отрасль. Ее творческий подход может стимулировать разработку новых методов обучения и применения радиотехнических решений.

2. Цифровая грамотность: Современная молодежь воспитана в эпоху цифровых технологий и обладает высоким уровнем цифровой грамотности. Это позволяет ей быстрее усваивать новые концепции и технологии в радиотехнике.

3. Активное участие в исследованиях: Молодые специалисты активно участвуют в научных исследованиях, разрабатывают новые технологии и методики, что способствует инновационному развитию радиотехники [5].

4. Образовательные инициативы: Молодежные сообщества, студенческие клубы и инициативные группы играют важную роль в



распространении знаний о радиотехнике. Они проводят мероприятия, семинары и курсы, способствуя повышению интереса к этой области среди сверстников.

5. Глобальная сетевая активность: Молодежь активно использует сетевые ресурсы для обмена знаниями, участия в онлайн-курсах и форумах по радиотехнике. Это способствует распространению информации и обеспечивает доступ к образовательным ресурсам в любой точке мира [6].

Пути развития радиотехнического образования с участием молодежи

1. Стимулирование интереса к радиотехнике среди молодежи: Проведение конкурсов, хакатонов, олимпиад и других мероприятий, направленных на привлечение внимания молодежи к радиотехнике.

2. Создание учебных программ с учетом современных технологий: Разработка образовательных курсов, ориентированных на практическое применение радиотехнических знаний в решении реальных проблем.

3. Поддержка научно-исследовательской деятельности молодежи: Предоставление финансовой и организационной поддержки молодым ученым и инженерам для реализации своих исследовательских проектов [7].

4. Создание молодежных научно-практических центров и лабораторий: Обеспечение доступа молодежи к современным оборудованию и инструментам для проведения экспериментов и разработки новых технологий.

Заключение

Молодежь играет ключевую роль в развитии радиотехнического образования и продвижении современных технологий в этой области [8]. Ее инновационное мышление, цифровая грамотность, активное участие в научных исследованиях, образовательные инициативы и глобальная сетевая активность способствуют не только расширению знаний и навыков в области радиотехники, но и созданию новых технологических решений и методов обучения.

Для эффективного развития радиотехнического образования с участием молодежи необходимо продолжать стимулировать интерес к радиотехнике, создавать учебные программы с учетом современных технологий, поддерживать научно-исследовательскую деятельность молодежи, открывать молодежные научно-практические центры и лаборатории [9].

Совместные усилия образовательных учреждений, научных центров, предприятий и молодежных сообществ позволят эффективно развивать радиотехническую отрасль и обеспечить подготовку квалифицированных специалистов для цифрового будущего. Только таким образом можно



обеспечить устойчивое и инновационное развитие современных технологий, основанных на радиотехнике, и сделать их доступными для всех слоев общества в цифровой эпохе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. Ученый XXI века, (3-1 (16)), 26-28.
2. Каршибоев, Ш. А., & Муртазин, Э. Р. (2021). Изменения в цифровой коммуникации во время глобальной пандемии COVID-19. Молодой ученый, (21), 90-92.
3. Кузиев, Б. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 14-17.
4. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. Экономика и социум, (5-2 (108)), 786-789.
5. Кузиев, Б. Н., Холмунинова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. Электронное обучение как часть образовательного процесса. Ученый XXI века, 1, 43.
6. Муртазина, Д. Р. (2023). МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО. Science and innovation, 2(Special Issue 14), 139-145.
7. Шакирова, Л. Ф., & Муртазина, Д. Р. ПРИМЕНЕНИЕ АУДИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ. УЧЁНЫЙ XXI ВЕКА, 77.
8. Эмиль, М. (2023). ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 18-20.
9. Якименко, И. В., Каршибоев, Ш. А., & Муртазин, Э. Р. (2023). СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ РАДИОЧАСТОТ. Экономика и социум, (11 (114)-1), 1196-1199.



ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ: КАК МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ ФОРМИРУЮТ БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Муртазина Диана Рахибовна – Магистр группы 521-23 направления «История и теория педагогики» Джизакский государственный педагогический университет
E-mail: kirenakirka.fr@inbox.ru

Аннотация. Данная статья рассматривает роль молодых ученых в формировании инноваций в области педагогики и их влияние на будущее образования. Авторы анализируют вклад молодых исследователей в разработку новых методик обучения и воспитания, а также описывают примеры инноваций, предложенных ими. Статья подчеркивает важность сотрудничества между молодыми учеными, педагогами и образовательными организациями для успешного внедрения инноваций в образовательную практику.

Ключевые слова: молодые ученые, инновации в педагогике, образование, методики обучения, воспитание, сотрудничество, будущее образования.

Введение. Современное общество находится в состоянии постоянных перемен. Быстрое развитие технологий, изменения в экономике и социокультурной среде требуют соответствующих обновлений и в сфере образования. В этом контексте инновации в педагогике становятся необходимостью, а молодые ученые – движущей силой в формировании будущего образования.

Образование играет ключевую роль в развитии общества и формировании личности [1]. Однако современные требования к образованию непрерывно меняются, и для его успешного адаптивного развития необходимы инновационные подходы. Молодые ученые, с их энтузиазмом, новыми идеями и креативностью, стоят в первых рядах в этом процессе. В своих исследованиях и проектах они предлагают свежие взгляды на педагогическую практику и разрабатывают инновационные методики обучения и воспитания.

В данной статье мы рассмотрим роль молодых ученых в формировании инноваций в педагогике и их влияние на будущее образования. Мы проанализируем примеры инноваций, предложенных молодыми учеными, и обсудим их значимость для современной образовательной практики [2].

Инновации в педагогике: понятие и значение. Инновации в педагогике представляют собой внедрение новых идей, методов, технологий и подходов в процесс обучения и воспитания. Они могут касаться различных аспектов образования, включая содержание учебных программ, методики обучения, организацию учебного процесса, адаптацию к потребностям различных категорий учащихся и многое другое.

Инновации в педагогике имеют стратегическое значение, поскольку позволяют обеспечить эффективность образовательного процесса, подготовить учащихся к вызовам современного мира и обеспечить социально-экономическое развитие общества в целом [3].

Роль молодых ученых в формировании инноваций. Молодые ученые, обладая свежими идеями, энтузиазмом и креативностью, играют важную роль в формировании инноваций в педагогике. Их исследования и эксперименты помогают выявить новые потенциально эффективные подходы к обучению и воспитанию.

Преимущество молодых ученых заключается в том, что они часто обладают современными знаниями и навыками, а также могут привнести в образовательную практику новые технологии и методики, основанные на свежих исследованиях и педагогических теориях [4].

Примеры инноваций, предложенных молодыми учеными

1. Использование технологий в образовании: Молодые ученые активно исследуют возможности использования современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении. Они разрабатывают онлайн-курсы, интерактивные образовательные приложения, виртуальные классы и другие инновационные формы обучения, способствующие улучшению доступности и качества образования.

2. Персонализированное обучение: Молодые ученые изучают методы персонализированного обучения, направленные на учет индивидуальных потребностей, способностей и темпа усвоения информации каждым учащимся [5]. Они предлагают различные подходы к дифференциации обучения, включая использование адаптивных образовательных платформ и методов индивидуализации учебных программ.

3. Активное и проблемно-ориентированное обучение: Молодые ученые разрабатывают новые методики обучения, основанные на активном взаимодействии учащихся, решении реальных проблем и проектной деятельности. Они исследуют эффективность таких подходов и разрабатывают рекомендации по их внедрению в образовательную практику.

Закключение. Молодые ученые играют ключевую роль в формировании будущего образования через инновации в педагогике. Их исследования, творческие подходы и проекты являются движущей силой в поиске новых, более эффективных методов обучения и воспитания [6]. Процесс поиска и внедрения инноваций в образование требует тесного сотрудничества между молодыми учеными, практиками и руководителями образовательных учреждений. Важно, чтобы результаты исследований молодых ученых находили практическое применение в образовательном процессе, а их идеи стимулировали изменения в системе образования в целом.

Однако, чтобы молодые ученые могли максимально реализовать свой потенциал в формировании инноваций в педагогике, необходимо обеспечить им поддержку, доступ к ресурсам и возможность для дальнейшего профессионального развития [7]. Следовательно, продолжение сотрудничества и взаимодействия между молодыми учеными, педагогами и образовательными организациями является критически важным для успешного формирования будущего образования, способного эффективно реагировать на вызовы современного мира и обеспечивать качественное образование для всех учащихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муртазина, Д. Р. (2023). МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО. *Science and innovation*, 2(Special Issue 14), 139-145.
2. Шакирова, Л. Ф., & Муртазина, Д. Р. ПРИМЕНЕНИЕ АУДИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ. *УЧЁНЫЙ XXI ВЕКА*, 77.
3. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. *Ученый XXI века*, (3-1 (16)), 26-28.
4. Каршибоев, Ш. А., & Муртазин, Э. Р. (2021). Изменения в цифровой коммуникации во время глобальной пандемии COVID-19. *Молодой ученый*, (21), 90-92.
5. Кузиев, Б. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 14-17.
6. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. *Экономика и социум*, (5-2 (108)), 786-789.
7. Кузиев, Б. Н., Холмуминова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. Электронное обучение как часть образовательного процесса. *Ученый XXI века*, 1, 43.



8. Эмиль, М. (2023). ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 18-20.

РОЛЬ НАУЧНЫХ КРУЖКОВ И ОЛИМПИАД В ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕРЕСА МОЛОДЕЖИ К НАУКЕ: АНАЛИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Муртазина Диана Рахимовна – Магистр группы 521-23 направления «История и теория педагогики» Джизакский государственный педагогический университет

Аннотация. Данная статья анализирует педагогический опыт использования научных кружков и олимпиад для формирования интереса молодежи к науке. Исследование выявляет эффективность этих методов, их влияние на учебный процесс и личностное развитие участников. Результаты подчеркивают важность создания стимулирующей среды для развития учебных и творческих навыков участников и мотивации к самостоятельному исследовательскому труду.

Ключевые слова: научные кружки, олимпиады, молодежь, наука, образование, педагогический опыт, интерес к науке, развитие личности.

Введение.

Научные кружки и олимпиады играют ключевую роль в формировании интереса молодежи к науке. Эти образовательные форматы не только предоставляют возможность погрузиться в мир научных открытий и исследований, но и стимулируют развитие критического мышления, творческих способностей и профессиональной самореализации у молодых людей [1]. В данной статье мы проведем анализ педагогического опыта в области использования научных кружков и олимпиад в контексте формирования интереса молодежи к науке. Рассмотрим эффективность этих методов, их влияние на учебный процесс и личностное развитие участников, а также выявим основные принципы и подходы, лежащие в основе успешной работы научных кружков и олимпиад [2].

Роль научных кружков и олимпиад

Научные кружки и олимпиады предоставляют молодым людям возможность погрузиться в мир науки, проводить самостоятельные исследования и обмениваться опытом с единомышленниками. Эти формы

деятельности стимулируют развитие аналитического мышления, логического мышления, творческого подхода к решению проблем [3].

Первая роль научных кружков и олимпиад – это создание атмосферы, где молодые люди могут свободно выражать свои идеи и стремления в области науки. Это место, где они могут чувствовать себя частью сообщества единомышленников, что мотивирует их к дальнейшим достижениям [4].

Во-вторых, научные кружки и олимпиады предоставляют участникам возможность практически применять теоретические знания, полученные в школе или университете. Это помогает им понять, как наука применяется на практике и стимулирует интересоваться этой областью в дальнейшем.

Анализ педагогического опыта

Педагогический опыт показывает, что научные кружки и олимпиады могут значительно увеличить интерес молодежи к науке [5]. Ключевыми моментами в этом процессе являются:

1. Индивидуальный подход. Эффективные научные кружки и олимпиады учитывают интересы и потребности каждого участника, создавая условия для саморазвития и самореализации.

2. Поддержка со стороны опытных наставников. Профессиональные наставники и преподаватели в научных кружках помогают молодежи развивать свои навыки и ориентируют их в выборе научных направлений [6].

3. Стимулирование конкуренции. Олимпиады вносят элемент соревнования, что мотивирует участников к достижению лучших результатов и активному изучению предмета.

4. Создание платформы для обмена опытом. Участие в научных кружках и олимпиадах позволяет молодежи общаться с единомышленниками, делиться знаниями и опытом, что способствует развитию их научного мышления [7].

Заключение

В настоящей статье был проведен анализ педагогического опыта, связанного с ролью научных кружков и олимпиад в формировании интереса молодежи к науке. Результаты исследования показали, что эти образовательные форматы являются эффективным инструментом для привлечения внимания молодежи к научным знаниям и исследованиям [8].

Важным аспектом работы научных кружков и олимпиад является их способность создавать стимулирующую среду для развития учебных и творческих навыков участников. Участие в научных проектах и соревнованиях не только расширяет знания студентов в конкретных областях науки, но также способствует формированию научного мышления, логического анализа и критического мышления.

Кроме того, научные кружки и олимпиады мотивируют молодежь к самостоятельному исследовательскому труду, развивают коммуникативные навыки и способствуют формированию профессиональной идентичности [9].

В заключение следует отметить, что дальнейшее развитие и поддержка научных кружков и олимпиад играют важную роль в подготовке квалифицированных специалистов в различных областях науки и техники, а также в формировании научно-ориентированной культуры среди молодежи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. Ученый XXI века, (3-1 (16)), 26-28.
2. Каршибоев, Ш. А., & Муртазин, Э. Р. (2021). Изменения в цифровой коммуникации во время глобальной пандемии COVID-19. Молодой ученый, (21), 90-92.
3. Кузиев, Б. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 14-17.
4. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. Экономика и социум, (5-2 (108)), 786-789.
5. Кузиев, Б. Н., Холмуминова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. Электронное обучение как часть образовательного процесса. Ученый XXI века, 1, 43.
6. Муртазина, Д. Р. (2023). МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО. Science and innovation, 2(Special Issue 14), 139-145.
7. Шакирова, Л. Ф., & Муртазина, Д. Р. ПРИМЕНЕНИЕ АУДИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ. УЧЁНЫЙ XXI ВЕКА, 77.
8. Эмиль, М. (2023). ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 18-20.
9. Якименко, И. В., Каршибоев, Ш. А., & Муртазин, Э. Р. (2023). СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ РАДИОЧАСТОТ. Экономика и социум, (11 (114)-1), 1196-1199.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ

Насриддинова К.П. – Андижанский
государственный медицинский институт

Аннотация. При обучении иностранному языку происходит ломка психофизиологических механизмов говорения на родном языке и формирование новых механизмов говорения на иностранном языке. Но сформированные в массовой общеобразовательной школе психофизиологические механизмы говорения на иностранном языке нередко бывают неправильными, поэтому перед вузовским преподавателем встает задача переформирования «школьного» механизма, чтобы после окончания курса обучения сформированные в вузе механизмы говорения на иностранном языке были более стабильными, и именно они функционировали в дальнейшем.

Ключевые слова: мотив, механизмы, обучение иностранным языкам, проект, личностно-ориентированный подход, формирование навыков.

Качество подготовки специалиста на современном этапе развития высшего образования зависит главным образом от повышения качества уровня подготовки специалиста. Профессионала можно узнать не только по умению мыслить, способности анализировать свою деятельность, но очень важны его такие личностные качества как нестандартность мышления, эрудиция, творчество, умение принимать решения в трудных ситуациях. Очень важна способность студентов к саморазвитию и к самосовершенствованию путем сознательного и активного приобретения нового социального опыта. Главным условием развития личности является ее самореализация на основе сотрудничества со сверстниками и со взрослыми, готовыми всегда прийти на помощь.

Этот положительный навык обеспечивает готовность личности к социальной и профессиональной мобильности. Для формирования этих навыков нужно, чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, поэтому необходимо организовать эти поиски, управлять ими, развивать познавательную деятельность студентов. Это особенно важно, на наш взгляд, при изучении иностранного языка. А что же такое мотивация? Мы определяем мотивацию как побуждение к действию, стремление удовлетворить свои потребности. Учебнопознавательная мотивация – это стремление студентов научиться реализовывать свои навыки на практике. Сказать себе – «Я смогу». Великая цель образования –



это действия с помощью этого образования. От постановки вопроса: «Как сварить варенье?» до ответа на этот вопрос: «Теперь я могу сварить варенье!» – очень много вариаций того, как же это сделать. Студенты спрашивают друг у друга, как они варят варенье, они интересуются, как варит варенье их мама, они могут даже узнать, как варит варенье их преподаватель, какой рецепт можно найти в интернете и только после этого они делают вывод, как же это делать.

Все считают, что «Иностранный язык» – это трудный предмет, который требует приложения многих сил, усердия, времени, терпения и упорства, поэтому у студентов педагогических специальностей мотивация к изучению иностранного языка, как правило, низкая. Студенты не верят в свои силы, убеждены, что эти препятствия преодолеть очень сложно, порой даже невозможно. И, хотя очень многое зависит от желания преодолевать барьеры, нежелание, неверие в свои силы ведет к снижению интереса к иностранному языку. Поэтому раскрыть творческий потенциал студентов – это одна из главных задач, которая стоит перед преподавателем, поскольку важно найти такие средства, которые пробуждали бы активную мыслительную деятельность или активность студентов и интерес к иностранному языку.

Игровая деятельность – это самый лучший способ переубедить студентов в неумении говорить на иностранном языке, и выполняет она различные функции. Одна из самых важных – это учение через увлечение. Реализовать свои мечты – легко, когда идешь к ним постепенно, пошагово, каждый день, прилагая усилия. Талантливый индийский мальчик вынужден разговаривать или знать элементарные фразы практически на всех иностранных языках, на которых говорят туристы – если нет, то он просто не заработает себе на пропитание и останется голодным. Очень хорошая мотивация. Мотивация нацеливает студентов на реализацию достижения конечного результата – осуществление сверхзадачи. Для формирования мотивации все методы хороши, в этом могут помочь даже сами творческие работы студентов, выполненные на других предметах, проведение предметных олимпиад и конкурсов, использование различных педагогических технологий (проектных, игровых, использование компьютерных технологий и т.д.). Творческий процесс активизируется самокритикой и высокой самооценкой, что укрепляет такие качества, как самокритика и уверенность в себе.

Творческим примером для студентов может быть созданный самим педагогом сайт на страницах Интернета, помогающий освоить выбранный им иностранный язык.

В современном мире очень много готовых мультимедийных продуктов, но собственный опыт создания электронной платформы для



обучения был бы очень хорошим примером для студентов в реализации поставленных целей в обучении. Учебная игра представляет собой организованное задание, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил, имеет свой сюжет и действующие лица, в которых есть общая / особенная роль, специфическая цель в конкретной процедуре общения. От мотивации педагога тоже очень многое зависит: выбор педагогической профессии, совершенствование педагогической деятельности и т.п. Студент должен увидеть на занятии, насколько преподаватель влюблен в свой предмет, с какой любовью он относится ко всему, что связано со страной изучаемого языка, осознает отношение к людям, говорящим на этом иностранном языке, ценит их традиции, обычаи, воспитывает толерантность, любознательность и настойчивость в изучении этих традиций. Совместная деятельность с преподавателем должна приносить радость.

Итак, в завершении нашего исследования мы хотим отметить, что, используя активные методы обучения иностранным языкам, которые направлены на создание благоприятного мотивационного и эмоционального фона, можно добиться стойкого развития устойчивого интереса к овладению иностранным языком. Подводя итог нашему исследованию, необходимо отметить, что, когда мы используем на занятиях активные методы работы в отличие от традиционных, мы активизируем мыслительные процессы студентов, побуждаем их к постоянному творческому поиску, учим студентов анализировать информацию, строить связное логичное высказывание, учим общению друг с другом, умению правильно излагать свою точку зрения, терпимо относиться к мнению другого человека. А, как известно, все эти умения имеют практическое применение в будущей профессиональной деятельности студентов, все это является фундаментом их будущей профессии. Такие формы работы имеют большое значение для формирования аналитического мышления студентов, активизации мыслительной деятельности студентов, раскрытия их творческих способностей и потенциала.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Zuparova, S., Shegay, A., & Orazova, F. (2020). Approaches to Learning English as the Source of All. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(5).
2. Zuparova, S., Shegay, A. (2021). Methods of Teaching Foreign Languages. *Eastern European Scientific Journal*, 1(7), 141-143.
3. Djurayeva, Y., Ayatov, R., & Shegay, A. (2020). Current Problems and Resolutions of Teaching English Grammar. *Academic research in educational sciences*, 1(3).



4. Djurayeva, Y., Ayatov, R., & Shegay, A. (2020). Current Problems and Resolutions of Teaching English Grammar. Academic research in educational sciences, 1(3).
5. Ruzmetova, M., Orazova, F., & Kayumova, G. (2020). The Role of Teaching Vocabulary Competence in English. Academic Research in Educational Sciences, 1 (3), 509-513.
6. Ruzmetova, M., Otajonova, D., & Babadjanova, N. (2021). Considerations on understanding the meaning of a word. Academic research in educational sciences, 2(2), 1238-1242.

ФИЗИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШ АСОСИДА ТАЛАБАЛАРНИ ЛОЙИХАВИЙ-КОНСТРУКТОРЛИК ФАОЛИЯТИГА ТАЙЁРЛАШ

Одилов Ёрқин Жўраевич – Муҳаммад ал-Хоразмий
номидаги Тошкент ахборот технологиялари
университети Қарши филиали, доцент

Аннотация: Мазкур мақолада “Дастурий инжиниринг” таълим йўналиши талабаларини физика фанини ўқитиш орқали физикавий ҳодиса ва жараёнларни лойиҳалаш ва конструкциялаш бўйича компетенцияларини шакллантириш, уларни лойиҳавий-конструкторлик фаолиятига тайёрлаш ҳақида фикр юритилган. Ундан ташқари физика ўқув курсини ўқитишни ташкил этишнинг лойиҳалаш босқичлари ва лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг мазмуний блок-схемаси аниқ мисоллар орқали тушунтириб берилган.

Калит сўзлар: мотивация, методология, дастурлаш, лойиҳалаш, конструкциялаш, компетенция, физик жараён, дидактик, интеграция, концептуал.

Бугунги кунда бутун жаҳонда физика ўқитиш асосида таълим олувчиларнинг касбий компетенцияларини ривожлантириш, физика таълимида ахборот технологияларини қўллаш, виртуал лаборатория машғулотларидан кенг миқёсда фойдаланиш, интерактив дастурий воситалар, визуал моделлар, мультимедиа электрон ресурслар яратиш, тажрибаларга асосланган таълимни (experiential-learning) жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Бўлажак дастурчиларни тайёрлашнинг муҳим вазифаларидан бири физика ўқитишда таълим методларидан ва дастурлаш тилларидан фойдаланишдир. Ушбу вазифаларни техника олий таълим муассасаларида амалга ошириш физика курсини алоҳида бўлимларини ўқитишнинг шундай бир методик тизимини яратиш лозимки, унда таълимнинг мазмуни,



мақсади, вазифаси ва барча компонентлари ўртасидаги ўзаро алоқадорликни таъминлаш бўлажак дастурчиларни лойиҳавий-конструкторлик фаолиятга тайёрлашга хизмат қилади.

Техника олий таълим муассасаларида дастурчи-муҳандисларни тайёрлашда физикавий ҳодиса ва жараёнларни лойиҳалаш ва конструкциялаш учун физика ўқув курсининг билимларидан фойдаланиб, таълим жараёнини ташкил этиш бир неча босқичда амалга оширилади. Лойиҳалаш фаолияти босқичларини амалга ошириш билан боғлиқ мотивацион, услубий, шакллантирувчи ва физик масалаларни мустақил ҳал қила олиш босқичлари мавжуд [1].

Мотивацион босқичда талабаларнинг физикавий ҳодиса ва жараёнларни лойиҳалаш ва конструкциялаш фаолияти ривожлантирилади. Бунинг учун талабаларга лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг маълум бир босқичи билан боғлиқ бўлган касбий вазиятни тавсифловчи, уларни ҳал этиш қийинчилик туғдирадиган аниқ вазифалар таклиф этилади.

Методологик босқич - лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг муайян босқичини амалга ошириш учун умумлаштирилган ҳаракатлар тизимини ажратишдан иборат. Танланган ҳаракатлар тизимлари физиканинг турли бўлимлари ("Механика", "Молекуляр физика ва термодинамика", "Электростатика" "Оптика") ҳақидаги билимлардан фойдаланган ҳолда, бажарилиши мумкинлиги сабабли лойиҳавий-конструкторлик фаолияти босқичларини бажаришнинг умумлашган усуллари тегишли мавзуларни изчил ўрганиш билан очиб берилади.

Шакллантирувчи босқич физика курсининг тегишли бўлимларини ўрганиш давомида бир неча марта ташкил этилади. Методологик босқичдан сўнг "Механика" бўлимини ўрганишда талабалар "физикавий ҳодиса ва жараёнлар ёки унинг алоҳида элементларининг механик тавсифларини ҳисоблаш" босқичини бажаришнинг умумлаштирилган усули асосида аниқ масалаларни ечиш учун ҳаракатларни режалаштиришга ўргатилади.

Шунингдек, талабалар лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг тегишли босқичларини бажаришлари учун умумлашган усулларни шакллантириш мақсадида "Молекуляр физика ва термодинамика", "Оптика" бўлимларини ўрганганда шакллантирувчи босқич ташкил этилади: "Иссиқлик баланс тенгламалари", "Ёруғлик ҳодисалари"ни ўрганишда бажариш усуллариининг ҳаракатларини лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг аниқ босқичларини физика курсининг айрим бўлимларини билиш ёрдамида бажариш мумкин.

Лойиҳавий-конструкторликнинг муаммоларни мустақил ҳал қилиш босқичида (учинчи босқич) физика дарсларида ва махсус фанларни ўрганишда, диплом лойиҳаларини ишлаб чиқиш доирасида, курс лойиҳаларини амалга оширишда техник мазмундаги физикавий

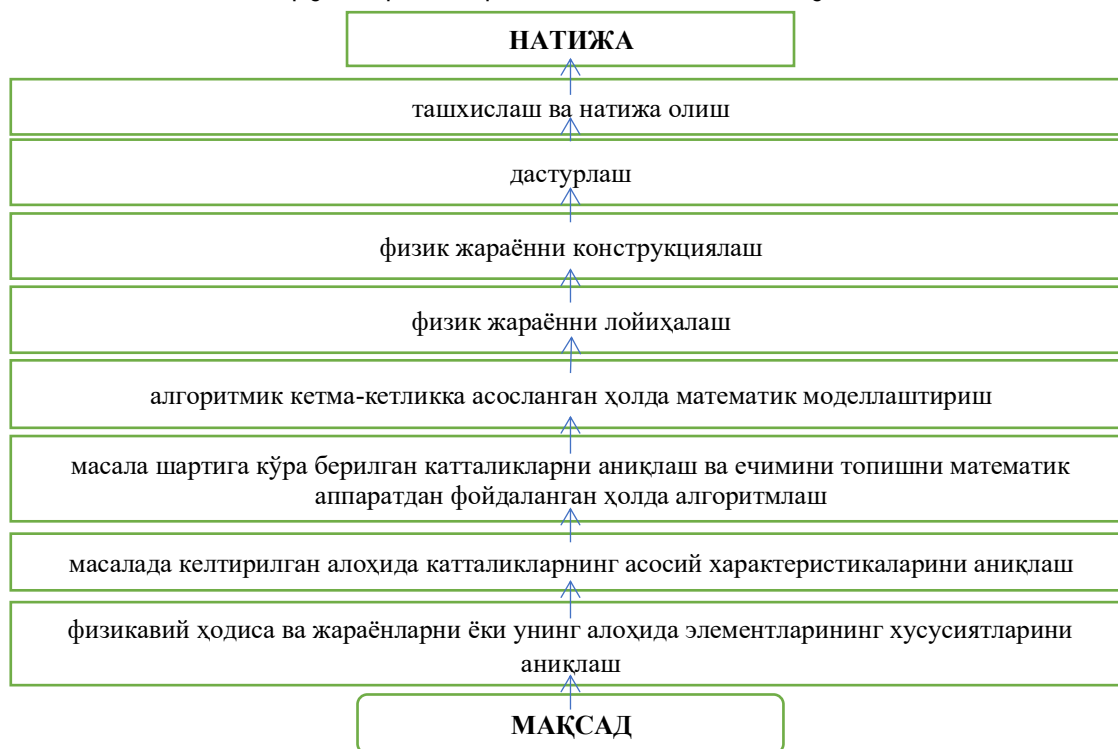
муаммоларни, жумладан: лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг ҳар қандай босқичини тўлиқ мустақил ҳал қилишни ўз ичига олади. Буларнинг барчаси ишлаб чиқилган ўқитиш методикасини амалга оширишнинг тўртинчи босқичининг давоми ҳисобланади.

Физика курсини ўрганиш давомида лойиҳавий-конструкторлик фаолияти босқичларини бажариш учун талабалар гуруҳи шакллантирилади. Гуруҳ учун махсус вазифалар ишлаб чиқилиб, унда физикавий ҳодиса ва жараёни лойиҳалаш, конструкциялаш ва дастурлаш билан боғлиқ мақсад ифодаланади.

“Дастурий инжиниринг” бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасининг биринчи семестрида физика курси билан параллел равишда “Дастурлаш” фани ҳам ўқитилади. Ушбу фан касбий фаолият объектларини аниқлаш ва белгилаш учун хизмат қилади. “Дастурлаш” фанини ўрганишда талабалар ўқитувчи раҳбарлигида турли техник билимларга оид масалаларни замонавий дастурлаш тиллари ёрдамида ҳал этиш ва уларнинг усулларини ўрганади [2].

Лойиҳавий-конструкторлик касбий фаолияти босқичларини бажаришнинг умумлашган усулларини эгаллаш учун мотивацион босқич ташкил этилади. Мотивацион босқич такроран ўтказилади. Биринчи марта-физика курсининг тегишли бўлимлари (механика, молекуляр физика ва термодинамика, оптика) ни ўрганиш бошланишидаги маърузалар давомида, иккинчи марта - ҳар бир бўлимни ўрганиш охирида ва учинчи марта-физика курсини ўргангандан сўнг якуний дарсда ўтказилади [3].

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг мазмуний блок-схемаси.





Кўрсатиб ўтилган блок-схема дастурчи-муҳандиснинг лойиҳавий-конструкторлик фаолиятига тайёргарлик кўриш йўналишини кўрсатиб беради. Бундан ташқари, талабалар билан биргаликда физикавий билимлардан фойдаланган ҳолда аниқ амалга ошириладиган босқичлар қуйидагича:

- 1) физикавий ҳодиса ва жараёнларни ёки унинг алоҳида элементларининг хусусиятларини аниқлаш;
- 2) масалада келтирилган алоҳида катталикларнинг асосий характеристикаларини аниқлаш;
- 3) масала шартига кўра берилган катталикларни аниқлаш ва ечимини топишни математик аппаратдан фойдаланган ҳолда алгоритмлаш;
- 4) алгоритмик кетма-кетликка асосланган ҳолда математик моделлаштириш;
- 5) физик жараённи лойиҳалаш;
- 6) физик жараённи конструкциялаш;
- 7) дастурлаш;
- 8) ташхислаш ва натижа олиш.

Талабаларга физика ўқитишнинг методологик босқичи физика курсининг аниқ мавзулари билан боғлиқ.

Физика фанининг механика бўлимига доир мавзуларни ўрганишда ушбу босқичдан фойдаланишни келтириб ўтамыз. Бунинг учун ушбу мавзуга оид билимлар учун қўлланиладиган иккита аниқ физик масала орқали ҳаракатларни режалаштирган ҳолда намунали дарс машғулотини амалга оширамыз. Талабалардан масала ечимини ёзмаслик, фақат ўқитувчи бажарадиган ҳаракатларни кузатиб бориш талаб қилинади. Бунда ўқувчилар варақни тенг иккига бўладилар ва ҳар бир қисмда ўқитувчининг биринчи ва иккинчи масалаларни ҳал қилиш йўллари ёзиб оладилар.

Ўқитувчининг асосий вазифаси талабалар томонидан умумлашган усулнинг етарли даражада ўзлаштиришидир. Бунинг учун ўқитувчи қуйидаги ишни бажариши керак. Ҳар бир талабага юқорида келтирилганларга ўхшаш мустақил ишлар ва бир неча лойиҳалаш топшириқлари (тахминан 5-6) учун ўқув карточкаси берилади. Биринчидан, ўқитувчи биринчи вазифани ўзи таҳлил қилиб, ўқув картасида кўрсатилган барча амалларни қатъий бажаради. Шу билан бирга мулоҳаза юритиш жараёнида технологик харитасида бажариладиган амалларни ёзади [4].

Талабалар томонидан лойиҳавий-конструкторлик фаолиятининг методологик босқичини муваффақиятли амалга ошириш умумлаштирилган усулнинг ҳар бир амалини аниқ бажариш орқали амалга оширилади.

Физика ўқитувчиси талабаларни лойиҳавий-конструкторлик фаолиятга тайёрлаш учун методиканинг тўрт босқичини ташкил этиш бўйича узоқ муддатли режага эга йўл харитаси бўлиши лозим.



Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, дастурчи-муҳандисларни тайёрлашда физикавий ҳодиса ва жараёнларни лойиҳалаш ва конструкциялаш учун физика ўқув курсининг билимларидан фойдаланиш, таълим жараёнини ташкил этишда юқорида кўрсатиб ўтилган босқичлардан фойдаланиб амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Одилов Ё.Ж. Чизиқли ва визуал дастурлаш асосида физика ўқитиш методикасини такомиллаштириш. дисс. – Чирчиқ, 2022.
2. Одилов Ё.Ж. Физика ўқитиш асосида талабаларни лойиҳавий конструкторлик фаолиятига тайёрлаш... Ўзбекистон миллий университети хабарлари 1 (11). 2022.
3. Одилов Ё.Ж. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в образовании. ИКТ в профессиональном развитии кадров. Scienceweb academic papers collection, 2181-1784
4. Одилов Ё.Ж. Физика фанини ўқитиш асосида талабаларнинг лойиҳавий конструкторлик фаолиятини ривожлантириш. Муфаллим ҳам ўзликсиз билимлендириш. Илмий-методикалық журнал. – Нөкис, 103-106 .
5. Odilov Yo.J. Methods of preparing students for professional activity on the basis of teaching physics // O 'zbekiston Milliy universiteti xabarleri 1 (11)
6. Одилов Ё.Ж. Физика фанини ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш....Наманган давлат университети илмий ахбороти 11, 22-24

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНЫХ МЕТОДОВ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТРУДОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Очилов Алишер Орифович – доцент кафедры
«Технологическое образование» Каршинский
государственный университет
E-mail: alisherochilov69@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается методика преподавания технологического обучения трудового воспитания. Существуют также этапы предоставления информации в процессе распространения науки. Эффективное использование методов обучения описывает способы, которыми учитель прививает знания, навыки и умения учащимся.



Ключевые слова: трудовое воспитание, практические занятия, учебные мастерские, коммуникации, информации и управление, актуальность образовательных технологий, модели технологии обучения.

Тенденции, увлечения, стремления, желания, мотивы, добрые намерения школьников, особенно их интерес к профессии, формируются на уроках трудового (технологического) образования. Поэтому одним из важнейших аспектов процесса трудового воспитания является методика обучения.

Метод обучения – описывает способы, которыми учитель прививает знания, навыки и умения учащимся. Основная часть уроков трудового воспитания состоит из практических занятий, в которых методика обучения в учебных мастерских формирует совместную деятельность учителя и учеников. В ходе занятий по трудовому воспитанию используются следующие методы. Они понимают проект предмета, изложенный в письменной инструкции речевого (объяснительного) разговора, с точки зрения источников знаний и умений и т.д.: демонстрируя наглядные пособия и напрямую соблюдая технику безопасности при изготовлении предметов.

Методы обучения можно разделить на три группы:

1. Устные методы обучения.
2. Показательные методы обучения.

3. Считаем, что практические методы обучения позволят применить и проверить теоретические знания, полученные в ходе практических занятий на уроках трудового воспитания, эффективно использовать их в будущей педагогической деятельности.

Практические занятия по курсу технологического образования в общеобразовательных школах осуществляется в основном по следующим 5 направлениям:

- технология деревообработки;
- технология металлообработки;
- технология обработки ткани;
- основы кулинарии;
- основы сельского хозяйства.

Направления каждого из этих трудовых уроков заканчиваются акцентом на народные промыслы, основы производства и выбор профессии.

Образовательная технология по предмету разработана на основе:

- правил технологического образования в общеобразовательных школах;
- цели, структуры, содержания и объема учебной информации по предмету трудового воспитания.



Концептуальные подходы к выбору способов и средств обучения, коммуникации, информации и управления, определенные государственным образовательным стандартом, обеспечивающие достижение цели обучения в срок и на условиях, указанных в учебной программе.

Введение. Эта часть образовательных технологий основана на актуальности образовательных технологий в контексте ужесточения рыночных принципов экономики и демократизации общества, описывает структуру образовательных технологий в предмете и дает краткие описания обучающих технологий, предназначенных для теории и тренировки на практике.

Концептуальные основы образовательной технологии. Этот раздел образовательных технологий охватывает:

- актуальность предмета, цели и задачи, общее количество аудиторных часов и их распределение по тематикам в соответствии с типовой учебной программой предмета и видами работ;
- содержание предмета, изложение предмета в соответствии с типовой учебной программой предмета;
- методологические основы для выбора способов и средств обучения, коммуникации, информации и управления при проектировании и планировании технологии обучения в классе.

Образовательная технология, предназначенная для теоретических и практических занятий. Каждый образовательный метод и технология состоит из модели технологии обучения, технологической карты обучения, приложений к технологической карте.

Полагаем, что если учителя трудового воспитания будут действовать на основании вышеизложенного, они добьются следующих результатов.

- формирование и развитие общих трудовых навыков и умений студентов, формирование культуры общего труда, качеств, лежащих в основе выбора профессии с учетом их интересов, способностей, профессиональных склонностей;
- предоставление знаний о различных отраслях экономики, применяемых в них техниках и технологиях, возможности познакомиться с ними на практике; обучение их технологии производства товаров народного потребления;
- на уроках трудового воспитания в старших классах общеобразовательных школ обучение пользованию различными инструментами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми в профессиональной деятельности рабочих специальностей;
- обучение основам содержания различных производств, пользованию инструментами проверки, справочниками, выполнению



рабочих приемов, выдвижению выводов, сравнивая результаты с требованиями;

- привитие студентам тяги к знаниям и труду, чувства уважения к трудящемуся, воспитывание в духе общности, преданности Отечеству;

- обучение студентов выращиванию качественных, конкурентоспособных товаров народного потребления, продукции труда и средств доставки продукции потребителям в соответствии с требованиями законов рыночной экономики, формированию и развитию предпринимательских (управленческих) элементов, спонсорства, деловых качеств.

В этой связи особую актуальность приобретает восстановление и развитие национального духа, быта, традиций народа через обучение народным ремеслам. Национальные ценности, исторические памятники служат для ознакомления с богатым наследием народных мастеров и укрепления их навыков в практической деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Илалтдинова Е. Ю., Беляева Т. К., Лебедева И. В. Цифровая педагогика: особенности эволюции термина в категориально-понятийном аппарате педагогики // Перспективы науки и образования. - 2019. - С. 33-43. DOI:<https://doi.org/10.32744/pse.2019.4.3>.
 2. Макулин А. В., Корзина М. И. Центры визуализации знаний и университетская инфографика: мировой и отечественный опыт // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, - № 7. – С. 114 – 124. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-7-114-124>
 3. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43154362>
 4. Ochilov A.O. Organization of personnel training in universities of uzbekistan using the methods of scheduling and network planning in conditions of self-isolation. Journal of Education and Practice www.iiste.org ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online).
 5. Очилов А. О., Шодиев Р. Д. Методическая система обучения студентов дисциплине «безопасность жизнедеятельности» //Здоровьесберегающие аспекты занятий физической культурой и спортом. – 2020. – с. 87-91.
 6. Муслимов Н.А. Инновацион таълим технологиялари.-Т.,2015.-208 б.
 7. ОЧИЛОВ А. О., ШОДИЕВ Р. Д. МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» //ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ. – 2020. – С. 87-91.
 8. Муслимов Н.А. Инновацион таълим технологиялари.-Т.,2015.-208 б.
- 3.Уразова М.Б. Булажак касбий таълим педагогини лойихалаш



фаолиятига

тайёрлаш

технологиясини

такомиллаштириш: Пед. фан. докт. . дис.-Т., 2016. 260 б.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОЦЕССОВ" РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕСТОВОЙ РАБОТЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПУТЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Расулова Турсуной Пазилджанова –
Андижанской Машиностроительный
институт Докторант, Старший учитель
E-mail: tursunoy1203@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается методика преподавания дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» с использованием результатов экспериментальной и тестовой работы по повышению эффективности обучения путем проектирования учебных занятий. Авторы представляют результаты проведенного эксперимента, направленного на оптимизацию учебного процесса путем внедрения новых методов и подходов в организации занятий по математическому моделированию. В ходе эксперимента были разработаны и проведены тестовые занятия с использованием проектных методов обучения, активного взаимодействия студентов и применения современных информационных технологий. Результаты исследования позволяют сделать выводы о повышении эффективности обучения, улучшении понимания материала и развитии ключевых навыков у студентов в области математического моделирования информационных технологий и процессов. Полученные результаты могут быть полезны для преподавателей, разрабатывающих методику обучения в данной области, а также для студентов, стремящихся к более глубокому пониманию предмета и развитию своих профессиональных компетенций.

Ключевые слова: математическое моделирование, информационные технологии, процессы, методика преподавания, учебные занятия, проектирование занятий, экспериментальная работа, тестовая работа, эффективность обучения, студенты, активное взаимодействие, информационные технологии.

Введение.

В современном образовании методика преподавания играет ключевую роль в обеспечении эффективности обучения и развитии профессиональных компетенций студентов. Для дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» особенно важно разработать методику, способствующую глубокому пониманию материала и развитию практических навыков у студентов в области математического моделирования.

В данной статье представляется методика преподавания данной дисциплины, основанная на результатах экспериментальной и тестовой работы по повышению эффективности обучения путем проектирования учебных занятий. Целью данного исследования является оптимизация учебного процесса и повышение качества обучения студентов.

В ходе экспериментальной работы были разработаны и проведены тестовые занятия, основанные на принципах проектного метода обучения, активного взаимодействия студентов и использования современных информационных технологий. Основное внимание уделялось не только теоретическому материалу, но и его практическому применению, что позволило студентам лучше усвоить и закрепить полученные знания.

Целью данной статьи является представление результатов исследования, а также обсуждение их значимости и возможных перспектив для дальнейшего развития методики преподавания дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов». Полученные результаты могут быть полезны для преподавателей, разрабатывающих методику обучения в данной области, а также для студентов, стремящихся к более глубокому пониманию предмета и развитию своих профессиональных компетенций.

Обзор литературы.

Дисциплина «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» занимает важное место в современном образовании, особенно в контексте быстрого развития информационных технологий и их влияния на различные сферы жизни и деятельности человека. Для эффективного обучения этой дисциплине ключевым является выбор соответствующих методов преподавания, способствующих развитию не только теоретических знаний, но и практических навыков студентов.

В последние десятилетия наблюдается увеличение интереса к применению проектных методов обучения в высшей школе. Исследования показывают, что проектное обучение способствует развитию критического мышления, коммуникативных навыков, самостоятельности и творчества у студентов. Проекты также позволяют студентам применять теоретические



знания на практике, что способствует их глубокому усвоению и запоминанию.

Исследования в области образования информационных технологий также указывают на важность активного взаимодействия студентов с учебным материалом и применение современных технологий обучения. Применение интерактивных методов обучения и использование компьютерных программ и симуляторов позволяют создать более увлекательное и эффективное учебное окружение.

Для дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» особенно важно учитывать современные требования к профессиональной подготовке специалистов в области информационных технологий. Комбинирование теоретических знаний с практическими навыками и умениями в области математического моделирования является ключевым для успешной карьеры в данной области.

На основе анализа литературы можно сделать вывод о целесообразности применения методики преподавания, основанной на проектировании учебных занятий, для повышения эффективности обучения по дисциплине «Математическое моделирование информационных технологий и процессов». Полученные знания и навыки могут быть ключевыми для успешной карьеры студентов в области информационных технологий и математического моделирования

Методология.

Методология исследования включала проведение экспериментальной и тестовой работы с целью оценки эффективности методики преподавания дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» с использованием проектирования учебных занятий.

Планирование и разработка методики преподавания: В начале исследования была разработана методика преподавания, основанная на принципах проектного метода обучения. Эта методика включала в себя разработку учебных материалов, формирование заданий и проектов для студентов, а также определение методов оценки и контроля успеваемости.

Проведение экспериментальных и тестовых занятий: В рамках экспериментальной работы студенты проходили занятия с использованием разработанной методики преподавания. В тестовых группах проводились занятия, проведенные по традиционной методике преподавания. Длительность и содержание занятий были стандартизированы для обеих групп.

Оценка результатов: После завершения экспериментальных и тестовых занятий были проведены оценочные мероприятия для

определения эффективности методики преподавания. Это включало анализ академических результатов студентов, анкетирование для оценки их удовлетворенности и мотивации, а также анализ качества выполненных проектов и заданий.

Анализ результатов и выводы: Полученные данные были подвергнуты статистическому анализу и сравнительному анализу между экспериментальной и контрольной группами. На основе анализа результатов были сделаны выводы об эффективности методики преподавания и ее влиянии на уровень знаний и навыков студентов в области математического моделирования информационных технологий и процессов.

Обсуждение и результаты.

Проведенное исследование позволило выявить значимые результаты, касающиеся эффективности обучения по дисциплине «Математическое моделирование информационных технологий и процессов» с использованием методики преподавания, основанной на проектировании учебных занятий. Результаты экспериментальной и тестовой работы подтвердили положительное влияние применения проектного метода обучения, активного взаимодействия студентов и современных информационных технологий на процесс усвоения знаний и развитие навыков у студентов. Нужно учитывать значимость свойства математическое моделирование.

В ходе экспериментальных занятий студенты проявили более высокий уровень мотивации и заинтересованности в учебном процессе, что привело к улучшению их академических результатов. Студенты также отметили увеличение уровня практической подготовки и уверенности в применении математического моделирования в реальных ситуациях.

Рисунок 1. Свойства моделей[1]

Результаты тестовых занятий позволили выявить улучшение понимания и усвоения теоретического материала, а также развитие навыков анализа, синтеза и решения проблемных задач с использованием математического моделирования. Студенты также проявили более высокий уровень самостоятельности и творчества



при выполнении заданий, что свидетельствует об эффективности применяемой методики обучения.

Обсуждение полученных результатов позволяет сделать вывод о значимости и перспективах дальнейшего развития методики преподавания дисциплины "Математическое моделирование информационных технологий и процессов". Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния различных методов обучения для примера можно указать интерпретированная модель колеса Б. Блума (Рисунок 2), а также на оценку долгосрочного воздействия применяемых подходов на профессиональное развитие студентов и их успехи в дальнейшей карьере.



Рис. 2. Интерпретированная модель колеса Б. Блума, сопоставляющая в соответствии с таксономией уровни усвоения учебного материала и возможные виды деятельности с измеримыми результатами. [6]

Заклучение.

Результаты проведенного исследования подтверждают значимость и эффективность применения методики преподавания, основанной на проектировании учебных занятий, для дисциплины

«Математическое моделирование информационных технологий и процессов». Экспериментальные и тестовые работы позволили выявить положительное влияние применения данной методики на процесс обучения и развитие профессиональных навыков у студентов.

Студенты, проходившие занятия по разработанной методике, проявили более высокий уровень мотивации и активности в учебном процессе, а также продемонстрировали улучшенное понимание теоретического материала и уверенность в применении математического моделирования в практических ситуациях. Это подтверждается как анализом результатов анкетирования, так и анализом качества выполненных проектов и заданий.

На основе полученных результатов можно сделать вывод о целесообразности внедрения разработанной методики преподавания в



образовательный процесс дисциплины «Математическое моделирование информационных технологий и процессов». Дальнейшее развитие методики может быть направлено на ее оптимизацию и адаптацию к конкретным потребностям и особенностям учебных групп, а также на оценку ее влияния, на профессиональную подготовку студентов и их успехи в дальнейшей карьере в области информационных технологий и математического моделирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39-43.
2. Jones, C. (2003). A model of virtuality. *Educational Technology & Society*, 6(1), 16-24.
3. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. Autodesk Foundation.
4. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., ... & Wittrock, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Allyn & Bacon.
5. Соловьева, И. А. (2015). Методические особенности обучения математическому моделированию в высшей школе. *Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева*, (4), 33-39.
6. 1-Магистерская диссертация Трефиловой. А. В <https://studfile.net/preview/6207786>
7. Smith, J. (2015). *Enhancing Learning Through Project-Based Learning: A Comprehensive Guide*. Routledge.
8. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. New Media Consortium.
9. Krajcik, J., and Blumenfeld, P. (2006). Project-based Learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 317-333). Cambridge University Press.
10. Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. Autodesk Foundation.
11. С.В. Звонарев "Основы математического моделирования" учебное пособие



АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Рахманова Иродахон Иброхим кизи –
магистрант ТГПУ им. Низами
преподаватель математики в
Специализированной школе г. Ангрен.

E-mail: rahmanovairoda519@gmail.com

Менлиева Мавжуда Иргашевна –
преподаватель начальных классов
школы № 33 г. Ангрен.

E-mail: menliyevamavjuda@gmail.com

Аннотация. В статье описывается роль активизации познавательной деятельности студентов на практических занятиях. От преподавателя требуется особый подход, предусматривающий мотивацию студентов, применение инновационных видов деятельности на занятиях: дискуссии, оценка и самооценка обучающихся, кейс-стади, мозговой штурм, традиционные формы обучения, связанные с интерактивными формами и методами обучения.

Ключевые слова: активизация познавательной деятельности студентов, практические занятия, обучение в содружестве.

Как известно, в настоящее время, запросы на качественное и профессиональное образование и ее реализация растет в соответствии с содержанием государственного стандарта. Так, к традиционной форме обучения присоединилась интерактивная форма. Данный процесс обучения включает в себя две главные составляющие – научение и учение, что означает деятельность педагога и активность самих обучающихся. Эффективность обучения, напрямую зависит от их взаимного существования. Однако большая ответственность все-таки лежит на педагоге, в большей степени от него зависит активность обучающихся, от него требуется внимание к целенаправленным усилиям активизации познавательной деятельности обучающихся.

Вопросы активизации учебной и познавательной деятельности с психологической точки зрения раскрыты в трудах В.В.Давыдова, А.Г.Ковалева и других, а с педагогической, рассматриваются в трудах Б.П.Есипова, А.Ф.Эсаулова и других. Например, Б. П. Есипов, при изучении данного вопроса, говорит, что активность обучающихся необходима для достижения любой учебной цели: при слушании объяснений



преподавателя требуется активное внимание, ясное понимание излагаемых знаний, старание их запомнить. Получение знаний из других источников требует от учащихся самостоятельной работы в виде наблюдений, опытов, изучения материала книги, самостоятельная их работа необходима для практического овладения знаниями, умениями, навыками в процессе умственного и физического труда. Данная концепция отражена и в других исследовательских работах. Другие ученые также считали, что познавательная самостоятельность обучающегося проявляется в умении быстро и эффективно решать учебные задачи и проявлять способность к произвольной напряженности усилий по достижению познавательных целей.

По мнению М.Н. Скаткина, на развитие познавательных интересов обучающихся оказывает большое влияние более глубокое усвоение ими программного материала, обретение умений и навыков решения нестандартных задач практического характера, формирование готовности к самообразованию и творческой деятельности. Из данных утверждений ясно, что образование требует более гуманного подхода к личности обучающегося.

Обобщая, можно сказать, что особенно активизация познавательной деятельности студентов тяжело приходится на практических занятиях, так как они предполагают в первую очередь активность самих обучающихся. Перед преподавателем стоит непростая задача – пробудить у студентов интерес к изучаемому предмету, желание услышать преподавателя, понять содержание учебного материала.

Одним из путей для активизации познавательной деятельности обучающихся, как говорилось выше, является использование интерактивных методов обучения. Они формируются на основе сотрудничества всех субъектов обучения. При интегрировании интерактивных методов и форм с традиционной можно получить эффективное повышение уровня сформированности познавательной деятельности студентов.

Рассмотрим некоторые интерактивные методы:

Интерактивные методы	Содержание
Дискуссия	Представляет собой групповое целенаправленное обсуждение студентами учебной программы. Задачами проведения дискуссии для активизации познавательной деятельности студентов могут быть: овладение знаниями о



	познавательной деятельности, тренинг, диагностика, преобразование и т.д. Дискуссия помогает высокой вовлеченности студентов в обсуждении содержания проблемы, используется как активизация познавательной деятельности и как творческий подход в получении знаний за пределами освоения фактических знаний. Такую форму занятий принято проводить на этапе закрепления сведений для творческого осмысления материала.
Метод оценки и самооценки участников группы	Оценивание личного вклада каждого учащегося в групповой проект. Такая оценка работ обучающихся является идеальным инструментом для рефлексии над проделанной работой. Данный метод подготавливает студентов к реальной профессиональной ситуации и необходимости составления и анализа полученных отчетов. Учитывая ту роль, которую играет навык работы в команде в современном мире, такой метод организации работы студентов является, на наш взгляд, очень перспективным. Работая над совместным проектом, студенты развивают свои познавательные навыки, учатся решать проблемы, влиять на других, на практике пробуют нестандартные, оригинальные решения. Таким образом, групповая работа, работа в парах, в триадах способствует преодолению ограничений развития качеств, необходимых для формирования познавательной активности. Кроме оценки действий учащихся, частью многих предметов становится задание по оценке самого себя.
Кейс - стадии	Метод активного обучения на основе рассмотрения случаев и ситуаций. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается учащимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой исследовательской работы.



	Основными характеристиками этого метода являются сочетание профессиональной деятельности с игровой; использование профессиональных проблем из реальной педагогической практики, что повышает уровень мотивации участников посредством стимулирования профессионального интереса; возможность участия максимального количества людей в процессе сравнения различных взглядов на принятие решения в проблемной ситуации; минимальная степень зависимости обучаемых друг от друга.
Мозговой штурм	Метод использования творческого мышления для формирования новых идей и решения проблем. Команды используют этот метод формирования идей для стимулирования нестандартных способов мышления и коллективного поиска решений. Основная цель – предложить и зарегистрировать множество идей, какими бы невероятными они ни казались. В ходе этого процесса нестандартного мышления предлагаются изобретательные идеи, дающие начало креативным решениям. Стимулируя каждого думать более широко и не бояться высказывать идеи, команды могут опираться на мысли друг друга в поисках лучшего решения проблемы. Мозговой штурм обычно проводят в группе, где люди собираются, чтобы выдвинуть новые идеи и творчески подойти к решению проблемы. Однако этот метод может использовать и один человек, если ему нужно исследовать новые пути решения проблемы. Сесть в одиночестве и записать решения потенциальных проблем – отличный способ самостоятельного проведения мозгового штурма. Сосредоточив внимание на определенной проблеме, можно приблизиться к множеству креативных способов, найти ответ.

Таким образом, огромную роль в активизации познавательной деятельности студентов играют упражнения, направленные на решение реальных ситуационных проблем. Они формируют самоорганизованность,



мобилизацию и планирование своих ресурсов, применение современных образовательных технологий, активных форм и методов обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. – М.: Учпедгиз, 1961. – 7с.
2. Стамкулова Ш.А., Каргапольцева Н.А. Развитие познавательной самостоятельности обучающихся в педагогических реалиях современного образования / ВЕСТНИК Оренбургского университета 2018 № 2 (214). – с. 54
3. Панфилова, А. П., Громова Л. А., Богачек И. А., Абчук В. А. Основы менеджмента. Полное руководство по кейс-технологиям / под ред. проф. В. П. Соломина. СПб.: Питер, 2004. 240 с.
4. С. Ю. Лаврентьев, Д. А. Крылов. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА/ Вестник Марийского государственного университета. 2013. 108-111с.
5. Крылова М.Н., Магомедова Е.В. Активизация учебной деятельности студентов на практических и семинарских занятиях по психолого – педагогическим дисциплинам в непрофильном вузе // Современная педагогика. 2015. № 7.
6. <https://miro.com/ru/brainstorming/what-is-brainstorming/>

АНАЛИЗ ПРЕПЯТСТВИЙ, СТОЯЩИХ ПЕРЕД СТУДЕНТАМИ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Тошматова Мадинахон Кодировна – Студентка
Наманганского государственного педагогического
института

E-mail: mtosmatova123@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема развития социальной активности среди студентов в современном обществе. Авторы анализируют факторы, влияющие на уровень социальной активности студентов, такие как технологический прогресс, изменение ценностей и социокультурные тенденции. Особое внимание уделяется роли образовательных учреждений и студенческих организаций в стимулировании социальной активности. В статье также предлагаются практические рекомендации по повышению уровня социальной



активности среди студентов для создания более активного и ответственного общества.

Ключевые слова: проблема, социальная активность, современное общество, социальная активность, изменение ценностей, социокультурные тенденции, образовательные учреждения, студенты.

В современном обществе, где технологический прогресс и социокультурные тенденции стремительно меняют нашу реальность, вопрос социальной активности студентов становится все более актуальным и важным. Студенты являются будущими лидерами и строителями общества, поэтому их уровень социальной активности играет ключевую роль в формировании ответственного и развитого общества, поскольку в современном обществе социальная активность играет важную роль в формировании личности и развитии общества в целом. Студенты, будущее нашего общества, имеют огромный потенциал для участия в различных социальных и культурных инициативах. Однако, наблюдается определенная проблема – недостаточная социальная активность среди студентов. Это вызвано различными факторами, такими как отсутствие мотивации, недостаточная информированность о возможностях для участия, а также отсутствие поддержки и поощрения со стороны окружающей среды.

Сам термин социальная активность студента означает сложное состояние и одновременно интеграционное свойство обучающегося в высшем учебном заведении осуществлять осознанное, детерминированное преимущественно им самим взаимодействие с социальной средой по преобразованию себя и среды на пользу общества и самого субъекта посредством учебно-профессиональной деятельности, следуя социальным и нравственным нормам. Это означает, что студенты должны не только активно участвовать в учебной деятельности, но и быть активными членами общества, помогая другим студентам расти и развиваться, так же они развивают свои коммуникативные навыки и социальную активность.

Теория активности личности достаточно глубоко рассматривалась в работах К.А. Абульхановой-Славской, В.З.Когана, Г.М. Андреевой, Л.С. Выготского, Ф.Знанецки, А. Инкельса, Ч.Х. Кули, А.Н. Леонтьева, Т.Н. Мальковской, Дж.Г.Мида, А.В. Мудрика, С.Л. Рубинштейна, У.И. Томаса, Д.И. Фельдштейна, Т. Шибутани. В этих работах содержатся теоретические обобщения, которые раскрывают природу и сущность феномена социальной активности, ее структуру и общие закономерности развития. [1]

На наш взгляд, наиболее развернутое и отражающее главный смысл понятия «социальная активность личности» дал В.З.Коган, который отметил, что социальная активность – это сознательная и целенаправленная деятельность личности и ее социально-психологические качества, которые, будучи диалектически взаимообусловлены, определяют и характеризуют



степень или меру персонального воздействия субъекта на предмет, процессы и явления окружающей действительности. В представленных формулировках социальная активность личности в психологическом аспекте определяется через мотивы поведения, ценностные ориентации, смысловые системы, конкретную направленность ее на решение общественных задач, в способности личности быть представленной в других, продолжении себя в других. [2]

Предложенная концепция социальной активности личности, сформулированная В.З.Коганом, представляет собой глубокое и комплексное понимание этого явления в психологическом аспекте. Определение, которое он предлагает, выделяет не только внешние проявления активности в обществе, но и внутренние мотивы и ценности, которые определяют поведение и взаимодействие личности с окружающим миром.

Центральной идеей здесь является понимание социальной активности как сознательной и целенаправленной деятельности, основанной на внутренних качествах личности. Важным аспектом является упор на взаимодействие личности с обществом и ее влияние на окружающую действительность, что подчеркивает ее значимость в контексте общественной жизни.

Такое понимание социальной активности личности открывает возможности для более глубокого анализа ее роли в формировании общественных процессов и изменении окружающей действительности. Кроме того, учитывая диалектическую взаимообусловленность качеств личности, данная концепция также позволяет рассмотреть взаимосвязь между индивидуальным и коллективным уровнями социальной активности. В целом, выраженная формулировка В.З.Когана о социальной активности личности представляет собой важный вклад в понимание этого понятия в контексте современной социальной психологии.

Основной глобальной проблемой в социальном развитии студентов может быть отсутствие адекватной адаптации к современной информационной и социокультурной среде. Сегодняшние студенты сталкиваются с огромным объемом информации, быстрыми темпами технологических изменений, а также с разнообразными социокультурными вызовами, которые могут создавать стресс и затруднять процесс обучения и социальной адаптации.

Этот аспект особенно актуален в контексте перехода от учебной среды школы к университетской и взрослой жизни. Недостаточная подготовка к самостоятельной жизни, нехватка навыков взаимодействия с различными культурными и социальными группами, а также неумение эффективно

использовать информационные ресурсы и технологии могут стать препятствиями на пути успешного социального развития студентов.

Для решения этой проблемы необходимо разработать комплексные программы социальной поддержки и адаптации, которые включают в себя следующие аспекты:

1. Образовательные программы: Развитие социальной активности студентов может быть включено в учебные программы высших учебных заведений. Это может включать в себя предметы, направленные на развитие коммуникационных навыков, лидерства, а также курсы, специализированные на социальной ответственности и взаимодействии в обществе.

2. Внешкольные мероприятия: Университеты и колледжи могут организовывать внешкольные мероприятия, такие как волонтерская деятельность, общественные мероприятия и благотворительные акции, чтобы стимулировать участие студентов в общественной жизни и развитие их социальной активности.

3. Клубы и организации: Студентам могут быть предложены возможности присоединиться к различным клубам и организациям на кампусе, которые соответствуют их интересам и целям. Это может быть клубы по интересам, студенческие правительства, общественные организации и т.д.

4. Технологические решения: Использование технологий, таких как социальные медиа и онлайн-платформы, может способствовать организации и стимулированию активности студентов. Виртуальные площадки могут быть созданы для обмена идеями, планирования мероприятий и координации деятельности.

5. Менторская поддержка: Предоставление студентам менторской поддержки и руководства может помочь им развить уверенность и навыки, необходимые для участия в общественной жизни. Это может быть осуществлено через программы наставничества или активную роль преподавателей и старших студентов.

6. Стимулирование участия: Разработка систем стимулирования и признания участия студентов в общественной деятельности может быть полезной. Это может включать в себя предоставление стипендий, наград и сертификатов за активное участие в мероприятиях и проектах.

7. Исследования и оценка эффективности: важно проводить исследования и оценивать эффективность различных программ и инициатив по развитию социальной активности студентов. Это поможет определить наиболее эффективные методы и стратегии, которые могут быть применены в практике.



Эти разработки для решения проблемы развития социальной активности студентов в современном обществе представляют общий подход к решению проблемы развития социальной активности студентов в современном обществе. В целом, они обозначают различные стратегии и методы, которые могут быть использованы для стимулирования и увеличения участия студентов в общественной жизни.

В заключение хочу сказать, что мы только начали развивать условия, в которых молодые люди могут полностью реализовать свой потенциал в любой сфере деятельности. Важно уделять больше внимания созданию условий для полной реализации студентами своего потенциала. Существующие положения организаций в сфере образования и обучения не всегда основаны на запросах самой молодежи и не учитывают возможность самоорганизации и автономии студентов в формировании и интеграции ряда профессиональных и надпрофессиональные виды деятельности. Необходимо поддерживать и развивать систему целенаправленных мер по развитию социально активной молодежи, используя инновационные подходы, технологии и передовые результаты отечественной и международной образовательной практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Развитие социальной активности студентов в процессе профессионального становления : на примере педагогического вуза \ Колесникова Мария Викторовна \ <http://www.dslib.net/prof-obrazovanie/razvitie-socialnoj-aktivnosti-studentov-v-processe-professionalnogo-stanovlenija.html>
2. Социальная активность личности: теоретический аспект в научной литературе \ Гончарова Н. В и Поповкина О.П \ Евразийский Союз Ученых \ 2019 \ <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-aktivnost-lichnosti-teoreticheskiy-aspekt-v-nauchnoy>
3. ChatGPT \ 2024 \ Общение с ChatGPT о разработке решения для проблемы развития социальной активности студентов в современном обществе.
4. Проблема развития социальной активности студентов в современном обществе \ С.В. и Литвак Р.А. \ Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования \ 2014 \ <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-razvitiya-sotsialnoy-aktivnosti-studentov-v-sovremennom-obschestve>



ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА НА ОСНОВЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Умарова Гулчехра Абитовна – Узбекистан,
Андижан, Андижанский
машиностроительный институт канд. пед.
наук, доцент
E-mail: gulchehra.u@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрен вопрос о междисциплинарной интеграции в период профессиональной подготовки специалиста – в формировании у студентов диалектического метода мышления и научного мировоззрения, способствующих выявлению у них умения анализировать, систематизировать, обобщать и классифицировать материалы для самостоятельного усвоения новых знаний по различным дисциплинам в процессе профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интегративный подход, профессиональная деятельность, инновационный подход, междисциплинарная интеграция, модернизация, классификация междисциплинарных интеграций по форме и типу.

Междисциплинарная интеграция проявляется в образовании как гносеологическая форма системности и является единственной в изучении тех или иных дисциплин. Методологическая функция междисциплинарной интеграции в учебном процессе заключается в обеспечении единства многообразия процессов и явлений, изучаемых в нескольких дисциплинах.

Междисциплинарная интеграция дает возможность студентам наиболее эффективно использовать свои знания при изучении различных учебных дисциплин и организации производственного обучения, способствует формированию у них целостного представления о явлениях и процессах. Учебный материал, образующийся в результате этой обработки, называется **междисциплинарным учебным материалом**, поскольку он оказывает существенное влияние на формирование научного мировоззрения студентов в процессе обучения.

С другой стороны, целостный процесс формирования научного мировоззрения обеспечивается за счет непрерывности и междисциплинарной интеграции в образовании. В связи с тем, что вопрос осуществления междисциплинарной интеграции является одним из общих аспектов совершенствования методики обучения, в ходе нашего

исследования мы определили в качестве основных трудностей реализацию **интеграции «точных» и «специализированных» дисциплин**: применение в содержании учебных дисциплин несогласованных понятий и выражений; отсутствие выделения из учебного материала основных идей, теорий и понятий; внутреннюю взаимосвязь научного знания, т.е. игнорирование логически неполного знания; разрозненность учебных дисциплин, неразрывность их содержания и непротиворечивость изучения.

Межпредметная интеграция является не только дидактически важной, но и методически успешной и дает высокую эффективность, если педагоги, преподающие различные учебные предметы, следуют следующим этапам в своей практической деятельности:

1. Целевой этап: включает в себя методы определения междисциплинарной интеграции по общему назначению: методы анализа учебного материала по темам и подтемам; в намеченных (графических, схемных и табличных) формах охватывает выбор цели, формы, методов и средств. Его цель состоит в выделении из содержания взаимосвязанных наук важной идеи, вопроса, проблемы и выявлении на их основе форм, методов и средств содержания системы знаний.

Учебный материал анализируется структурно, чтобы четко определить дидактические цели и задачи каждого предмета или занятия и выбрать подходящую для него форму, методы и средства обучения. Структурный анализ учебного материала позволяет определить, что студенты усваивают на данном занятии, на чем оно основано и что необходимо расширить, ответив на вопрос:

- определение дидактической цели занятия, т. е. объема нового изучаемого материала, его связи с ранее изученным;
- выделение из учебного материала основной идеи и разделение ее на существенный и второй (ядро-оболочка) уровень;
- установление новых граней и уровня сложности вновь осваиваемых или ранее освоенных, а также организация соответствующей учебно-воспитательной работы и т.д.

Данный анализ позволяет преподавателю в процессе подготовки к занятию актуализировать его, сформировать новые понятия и способы действий, закрепить и на других этапах определять пути возникновения проблемных ситуаций и их решения.

2. Этап реализации. При этом наблюдается, что предопределенная интеграция происходит непосредственно в учебно-воспитательном процессе.

3. Этап контроля. При этом, сравнивая полученные результаты с намеченной целью, делается вывод и требуется соответствующая работа.

Несмотря на то, что эти этапы требуют труда разной сложности и объема, все они обязательно должны гармонично сочетаться друг с другом, так как без участия любого из них невозможно организовать сознательную деятельность студента и человека в целом.

Междисциплинарная интеграция по содержанию показывает, какие учебные материалы по другим учебным предметам следует использовать в процессе изучения конкретной темы.

Междисциплинарная интеграция по методу взаимодействия направляющих элементов заключается в следующем:

1) Какие знания по изучаемому предмету заимствованы из других дисциплин и какие еще учебные материалы необходимо усвоить для своего будущего (хронологическая связь);

2) В процессе осуществления междисциплинарной интеграции определить, какой предмет является лидером по времени обучения, а какой - последователем (хронологическая синхронная связь);

3) Позволяет определить, как долго длится взаимодействие субъектов при осуществлении междисциплинарной интеграции.

Для осуществления междисциплинарной интеграции необходимы определенные знания, к которым относятся: научные доказательства (функция, свойства, личный принцип, основные указания); сведения и понятия об изучаемом объекте (представления об объектах, явлениях и процессах); законы и закономерности (техничко-технологические объекты и процессы, выражаемые формулами взаимосвязи); связи между одними и разными организаторами.

В первой форме разделяем типы междисциплинарных интеграций по их составу. Междисциплинарная интеграция показывает, что получается из других академических дисциплин при изучении конкретной темы в ее составе.

Междисциплинарная интеграция описывается прежде всего в соответствии с ее собственной структурой, поскольку внутренняя структура предмета определяет его форму, в соответствии с которой мы различаем следующие формы интеграции (таблица № 1.):

Таблица 1.:

Классификация междисциплинарных интеграций по форме и типу:

Формы междисциплинарных интеграций	Типы междисциплинарных интеграций	Содержание учебных материалов, составляющих типы междисциплинарных интеграций
По составу	1. По содержанию	С помощью доказательств, концепций, законов, теорий



	2. По выполняемым операциям		С точки зрения навыков, компетенций и мыслительных операций, которые должны быть сформулированы
	3. По применению методик		По использованию педагогических методик
	4. По структуре		По формам и методам организации учебно-воспитательного процесса
В направлениях интеграции	Односторонний; Двусторонний; Разносторонний.		Правильный; Обратный (реверсивный) или возобновляемый.
За счет взаимодействия элементов, составляющих интеграцию	В зависимости от фактора времени	Хронологический	За счет взаимодействия элементов, составляющих интеграцию
		Хронометрический	Место действия; Средняя продолжительность; Долговременный.

Отсюда следует, что, поскольку содержание междисциплинарных интеграций определяется содержанием учебной темы, которое формируется навыками, компетенциями и мыслительными операми, в их первой форме можно выделить следующие типы междисциплинарных интеграций: по содержанию – по содержанию изучаемой темы, по содержанию единства интерпретации понятий, явлений, процессов, изучаемых в различных учебных дисциплинах.

Наш анализ и личный опыт показывают, что междисциплинарную интеграцию можно разнообразить и применить на практике в следующих аспектах:

I. По критерию хронологического времени:

1. Ранее изученный;
2. Одновременное параллельное изучение-спутник;
3. Изучаемый в перспективе.

Междисциплинарная интеграция как многогранная сложная педагогическая проблема характеризуется не только реализацией во времени, но и доказательствами, понятиями, теориями и т.д., составляющими содержание учебного материала.

II. Интеграция по совокупности: доказательства, входящие в состав учебного материала, являются необходимой основой для содержания понятий и обеспечивают восприятие наиболее важных аспектов



изучаемого объекта; понятия составляют основу для теоретически обобщенных выводов, отражающих наиболее важные аспекты изучаемых объектов.

III. Интеграция по совокупности научных методов, используемых в обучении.

IV. Интеграция по общности характера психической деятельности.

V. Интегративная интеграция.

Междисциплинарная интеграция также имеет аспекты организационно-экономической структуры. Их эффективное использование служит экономии учебного времени, оптимизации учебно-воспитательного процесса, позволяя определить структуру учебного плана, программы, учебника и т.д.

Таким образом, рекомендуется различать в структуре понятия «междисциплинарная интеграция» два важных аспекта, а именно: структуру и направленность взаимосвязи. Взаимная интеграция точных и специализированных предметов осуществляется за счет совокупности учебных тем и конкретных вопросов, которые в процессе обучения сравниваются друг с другом и взаимодополняются по отдельным общим понятиям или признакам. Одной из основных причин разнообразия представлений о педагогической задаче профессиональной подготовки будущего инженера на основе междисциплинарной интеграции является ее многогранное проявление в процессе обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Umarova G. A. The use of the principles and methods of mathematical modeling in solving physical problems in technical universities. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 2023/2/1, – 112–119.
2. Умарова Г. Аспекты, заложенные в содержание профессиональных знаний будущих инженеров на основе интегративного подхода //МУҒАЛЛИМ ҲАМ ЎЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ. Илимий-методикалық журнал. 6/3-сан 2023. – 300-308.
3. Умарова Г. Разработка педагогической стратегии повышения профессиональных компетенций будущих инженеров / O'zMU xabarлари. –Тошкент, 2023, (1/12/1), 225 - 228 с.
4. Umarova G.A. Integrativ yondashuv asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning pedagogik zarurati //KASB-HUNAR TA'LIMI. Ilmiy-uslubiy, amaliy, ma'rifiy jurnal 2023-yil, 7-son. B.245-251.



ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ТАЛАБАЛАР ЎҚУВ ФАОЛИЯТИ БОШҚАРУВ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ- МЕТОДОЛОГИК АСОСЛАРИ

Усанов Сарвар Анварович – А.Қодирий
номли Жиззах давлат педагогика
университетининг сиртки бўлимида ўқув
ишлар бўйича декан ўринбосари
E-mail: yorqinodilov0707@gmail.com

Аннотация. Мазкур мақолада республикамизнинг ижтимоий-иқтисодий ва маданий ривожини таъминлашга, ўзи танлаган мутахассислик бўйича бозор иқтисодиёти шароитида мустақил ишлашга лаёқатли, юқори малакали рақобатбардош кадрларни тайёрлашдан иборатдир. Олий таълим жараёнида ўз қобиғимизга ўралиб қолгандан кўра, хориж тажрибаларидан хабардор бўлиш давлатга фақат фойда келтиради, ўқимишли кадрларни интеллектуал салоҳиятни янада юксалтиришга хизмат қилади.

Калит сўзлар: Модернизация, модел, интеграция, глобаллашув, интеллектуал, элемент, стратегик, педагогик, психологик, фалсафий.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 8 октябрь 2019 йилдаги “Ўзбекистон республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармонида “Мамлакатни модернизация қилиш, ижтимоий- бошқарув жиҳатдан барқарор ривожлантириш учун юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш, инсон капиталини меҳнат бозори талаблари асосида ривожлантириш; олий таълим билан қамров даражасини ошириш, халқаро стандартлар асосида юқори малакали, креатив ва тизимли фикрлайдиган, мустақил қарор қабул қила оладиган кадрлар тайёрлаш, уларнинг интеллектуал қобилиятларини намоён этиши ва маънавий баркамол шахс сифатида шаклланиши учун зарур шарт-шароит яратиш; соҳада соғлом рақобат муҳитини шакллантириш, унинг жозибадорлигини ошириш, жаҳон миқёсидаги рақобатбардошлигини таъминлаш” стратегик мақсадлар сифатида белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 11 сентябрь 2023 йилдаги “Ўзбекистон — 2030 стратегияси тўғрисида”ги ПФ-158-сон Фармонида “Олий таълим муассасалари ташкилий-бошқарув фаолиятини такомиллаштириш, уларнинг моддий-техник таъминотини мустаҳкамлаш-5 та олий таълим муассасасини миллий тадқиқот олийгоҳларига айлантириш. Қўшимча 120 минг ўринли ўқув бинолари ҳамда 150 минг ўринли талабалар турар жойларини қуриш. Кутубхоналарни камида 1 миллион та замонавий



адабиётлар билан тўлдириш ва кутубхона фондини тўлиқ рақамлаштириш” устувор вазифалар этиб белгиланган.

Олий таълимнинг мақсади республикамизнинг ижтимоий-иқтисодий ва маданий ривожини таъминлашга, ўзи танлаган мутахассислик бўйича бозор иқтисодиёти шароитида мустақил ишлашга лаёқатли, юқори малакали рақобатбардош кадрларни тайёрлашдан иборатдир. Олий таълим жараёнида ўз қобиғимизга ўралиб қолгандан кўра, хориж тажрибаларидан хабардор бўлиш давлатга фақат фойда келтиради, ўқимишли кадрларни интеллектуал салоҳиятни янада юксалтиришга хизмат қилади.

Таълимнинг муайян базавий моделининг ўзига хос ёки аниқ устунлиги ҳақида бирор нарса дейин қийин. Одатда, бундай моделлар, ҳатто, Европа мамлакатлари ва АҚШ таълим тизимида ҳам мутаносиб равишда мавжуд. Бунда Европа ва Америка таълим тизими XIX аср охири XX аср бошида шаклланган Англия, Франция ва Германиянинг миллий тизимлари тажрибасини ўзлаштириш ва ислоҳ қилиш натижасида пайдо бўлганини эътиборга олиш даркор. Юқорида қайд этилганидек, олий таълим тизимини ташкил этишда Америка модели турли моделлардан фойдаланишнинг ўзига хос намунаси ҳисобланади. Бу ерда Англия, Франция ва Германия моделлари босқичма-босқич амалга оширилмоқда [188].

Дунёда иқтисодий, илмий ва маданий интеграциялашувни чуқурлаштириш ҳамма мамлакатларни инсон фаолиятининг барча жабҳаларига туб ўзгаришлар киритаётган шиддатли глобаллашув жараёнига жалб қилмоқда. Дунёда “олий таълимни байналминаллаштириш” деб номланган тушунчанинг пайдо бўлиши бундай таъсирга ёрқин мисол бўла олади. Бу борада дунёнинг ҳар бир мамлакатида қабул қилинаётган таълимнинг халқаро базавий модели ҳақида сўз бормоқда.

Ўзбекистонда туб ўзгаришлар стратегияси нафақат маҳаллий қадриятлар, тажриба ва анъаналар, балки илғор хориж тажрибасидан фойдаланишга асосланган. Ўзбекистон миллий таълим тизимини ислоҳ қилиш жараёнида юқорида қайд этилган учта таълим модели, авваламбор, Осиё таълим моделининг элементлари муваффақиятли қўлланилаётган бошқа мамлакатлар ютуқларини ҳисобга олиш ва ижодий фойдаланишга интиломоқда.

Жаҳонда таълим тизимини бошқаришда марказий давлат органи (вазирлик)га бериладиган ваколатнинг учта моделини ажратиб кўрсатиш мумкин:

- 1) ваколат ҳудудий бошқарув органига берилади;
- 2) махсус агентликка (воситачи ташкилотга);
- 3) тўғридан-тўғри олий ўқув юртига.



Биринчи модел федератив бошқарув тузилма ҳамда марказлаштирилган бошқарув амал қиладиган мамлакатларда қўлланилади. Ўзбекистонда маҳаллий ҳудудларда маъмурий-бошқарув салоҳиятининг етарлича даражада эмаслиги ушбу моделни амалиётга қўллашга имкон бермайди.

Иккинчи модел таълимни бошқариш ваколатини ҳукумат доирасидаги алоҳида вазирликка бериш билан тавсифланади. Айнан ушбу модел республикамизда қўлланилиб келинмоқда.

Учинчи моделда эса таълим бўйича вазирлик стратегик бошқарувни амалга ошириш, тактик ва жадал бошқарувларни эса олий ўқув юрти ўзи ҳал қилиши назарда тутилади. Ушбу моделни Ўзбекистон Республикаси шароитида қўллаш юқори натижа беради.

Шундай қилиб педагогик, психологик, фалсафий, илмий адабиётлар таҳлили ҳамда илмий-тадқиқот ишларини ўрганиб қуйидаги муаммолар борлиги аниқланди:

1. Педагогика олий таълим муассасаларида талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг электрон-дидактик таъминотини ривожлантириш, педагогик шарт-шароитлар таъминлаш лозим;
2. Педагогика олий таълим муассасаларида талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг дидактик бошқарув моделини ишлаб чиқиш лозим;
3. Педагогика олий таълим муассасаларида талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг механизминини ишлаб чиқиш лозим;
4. Педагогика олий таълим муассасаларида талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллашганлик даражаларининг баҳолаш баҳолаш индикаторларини аниқлаштириш, таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш лозим.

Юқорида келтирилган муаммоларни ечиш учун биринчи навбатда олий таълимни бошқариш бўйича электрон-дидактик таъминотни ишлаб чиқиш ва педагогик шарт-шароитларни таъминлаш зарур. Иккинчидан, педагогика олий таълим муассасаларида талабалар ўқув фаолияти бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг дидактик моделини ишлаб чиқиш, механизмларини такомиллаштириш талаб этилади. Учинчидан, тажриба-синов ишларида баҳолаш индикаторларидан фойдаланиб бошқарув механизмларини такомиллаштириш зарур. Муаммоларнинг ечими диссертациянинг иккинчи бобида батафсил келтириб ўтилади.

Ҳулоса қилиб айтадиган бўлсак, компетентли ёндашув бўлажак мутахассисга эгаллаган лавозими томонидан унга қўйилаётган талабларга мослиги билан бирга рағбатлантирувчи ва замонавий меҳнат бозорининг



талабларига мос келувчи шахсий ҳамда касбий қобилиятларини ривожлантириш заруриятини назарда тутди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентнинг 2019 йил 6 сентябрдаги “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-5812-сонли Фармони. –Тошкент. 2019 йил 6 сентябрь, ПФ-5812-сон. <https://lex.uz/docs/4500926>.
2. Тураев С.Ж. Таълимда ахборот технологиялари. Услубий қўлланма. – Қарши, 2021.
3. Turayev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on Physics. Scientific Bulliten on Namangan State University: Vol. 1: Iss. 10
4. Одилов Й.Ж. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в образовании. ИКТ компетентность в профессиональном развитии кадров. Scienceweb academic papers collection, 2181-1784
5. Одилов Ё.Ж. Физика фанини ўқитиш асосида талабаларнинг лойиҳавий конструкторлик фаолиятини ривожлантириш. Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў. Илмий-методикалық журнал. – Нөкис, 103-106 .
6. Odilov Y.J. Methods of preparing students for professional activity on the basis of teaching physics // O 'zbekiston Milliy universiteti xabarleri 1 (11)
7. Одилов Ё.Ж. Чизиқли ва визуал дастурлаш асосида физика ўқитиш методикасини такомиллаштириш. Диссертация. – Чирчиқ, 2022.



VI. INKLYUZIV TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION YECHIMLAR

INKLYUZIV TA'LIMDA ZAMONAVIY YORDAMCHI TEKNOLOGIYALAR

Alimova Gulmira Kabuljanovna – O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi, Ixtisoslashtirilgan pedagogika va inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'limi boshlig'i

Annotatsiya. Ushbu maqola orqali alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ta'limini rivojlantirish, o'qitish usullarini sezilarli darajada oshirish, maqsadida zamonaviy yordamchi texnologiyalarning o'rni va ahamiyati ochib beriladi. Shuningdek, ushbu texnologiyalar turli xil o'quv materiallarini osongina taqdim etishi, masofaviy o'qitish ko'lamini oshirishi, ma'lumotlarga tezroq kirishni ta'minlashi, uy sharoitida, ko'chada, jamoat joylarida, ish joylarida muloqotchanlik qobiliyatlarini oshirishi yuzasidan ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Inklyuziv ta'lim, zamonaviy yordamchi texnologiyalar, Brayl alifbosi, so'zlashuvchi kalkulyatorlar va lenta yozuvlari, murakkab audio qurilmalar, CD pleerlar, kassetalar va ovoz yozish mashina, JAWS (nutq bilan ishga kirish).

XXI asrda texnologiyalar hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Hayotimizdagi turli sohalarni, shu jumladan ta'limni tizimiga ham kirib kelib tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa raqamli vositalar va dasturiy yechimlar o'qitish usullarini tubdan o'zgartirib, o'rganish jarayonini yanada samarali va bolalar uchun qiziqarli qildi. Shuningdek inklyuziv ta'lim tizimida ham alohida o'rin egalladi. Ushbu model barcha alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning qobiliyatlari va qiyinchiliklaridan qat'iy nazar, o'qish imkoniyatlaridan teng foydalanishni ta'minlaydi.

Texnologiyalar bilimlarni uzatish va o'quv materiallarini almashish uchun raqamli vositalar, dasturiy yechimlar va ommaviy axborot vositalaridan foydalanish kabilarni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalar o'qitish usullarini sezilarli darajada o'zgartirib, o'rganishni alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun qiziqarli va ta'sirchan tajribaga aylantiradi. Masalan, o'quvchilarga kengaytirilgan fan tushunchalarini ekranda grafik sifatida tasavvur qilish imkoniyatini beradi, virtual haqiqat esa sinfdan chiqmasdan joylarga ta'lim ekskursiyalarini o'tkazishga imkon beradi. Bundan tashqari, texnologiya turli xil o'quv materiallarini osongina taqdim etdi, masofaviy o'qitish ko'lamini oshiradi va ma'lumotlarga tezroq kirishni ta'minlaydi. Shuningdek, o'quvchilarning uy

sharoitida, ko'chada, jamoat joylarida, ish joylarida muloqot qilish qobiliyatlarini yaxshilaydi.

Texnologiya mavjud to'siqlarni yengib o'tish va yo'q qilish, turli qobiliyatlarga ega bo'lgan bolalarga moslashtirilgan yordam ko'rsatish orqali inklyuziv ta'limni targ'ib qilishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Masalan, yordamchi texnologiyalar alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni boshqa (sog'lom) tengdoshlari bilan birga faol ishtirok etishi va rivojlanishini ta'minlaydi. Yordamchi texnologiya qalam ushlagichlari yoki matnli yoritgichlar kabi oddiy, arzon vositalardan tortib, nutqni matnga aylantiruvchi kompyuter vositalar kabi yanada murakkab qurilmalarga qadar bo'lishi mumkin. Ushbu qurilmalar o'quvchilarga funksional imkoniyatlarini oshirish, saqlash va yaxshilashga yordam beradi.

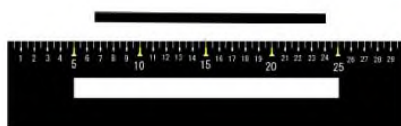
Bundan tashqari, yordamchi texnologiyalar alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni imkon qadar tengdoshlari bilan aloqada bo'lishga va ularni kelajakdagi muvaffaqiyatlariga tayyorlashga yordam beradi. Misol uchun, ayrim alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga "an'anaviy" ta'limning ajralmas qismi bo'lgan qo'lda yozilgan matndan foydalanishga ruxsat bermaydi. Inson nutqini aniqlash va sintez qilish uchun mo'ljallangan texnik vositalardan foydalangan holda bolalar dars davomida qog'oz va qalamdan foydalanish zaruratidan qochish holatlari kuzatilishi mumkin. Texnologiyalar bilan ta'minlangandan keyin inklyuziyaning kelajak istiqbollari yanada yaqqol ko'rinadi. Shuni ta'kidlash kerakki, texnologiyaning ta'limda qo'llanilishining o'zi asosiy maqsad emas balki texnologiyalar orqali o'qituvchilar ular bilan qila olishlari va o'z o'quvchilarining ehtiyojlarini qo'llab-quvvatlash uchun foydalanishadi.

Alohida ta'lim ehtiyoji bo'lgan ko'rish qobiliyati zaif bolalar kompyuter ekranidagi harflarning standart o'lchamini hamda yozilgan hujjatlarni o'qish jarayonidagi harflarni juda kichik deb topishlari mumkin. Ba'zi holatlarda esa bir rangni boshqasidan ajrata olmaslik holatlari ham kuzatiladi. Katta harfli so'zlarni display yoki printerda chiqarishga o'zgartirish uchun maxsus jihozlardan, kompyuterda yaratilgan belgilardan, monitor, printerda kattalashtirilgan matn va grafiklardan foydalansa bo'ladi. Ayniqsa standart matnni qayta ishlashda, elektron pochta, elektron jadval va boshqa dasturiy ilovalarda asqatadi. Yorug'likka sezgir bo'lgan shaxslar uchun ekranni oqdan qora rangdan



o'zgartirish kabi maxsus dasturiy ta'minot orqali monitor rangini sozlash yoki old va fon ranglarini o'zgartirish kiritish o'qishni yaxshilashga yordam beradi.

Chop etilgan material optik belgilarni aniqlashga ega skanerlar tomonidan o'qilishi va kompyuterlarda elektron shaklda saqlanishi mumkin. U yerda nutq



O'Ichagich



IPad bilan uzoqqa qarash



O'Ichagich



Universal o'tkazgich

sintezi yordamida o'qiladi, katta hajmda chop etiladi. Ko'rish qobiliyati zaif bo'lgan o'quvchilar uchun samarali o'rganishga yordam berish uchun ishlatiladi. Masalan, yaqin tutashuvli televizor, kattalashtiruvchi ko'zoynak, qo'l lupalari, Brayl alifbosi, so'zlashuvchi kalkulyatorlar va lenta yozuvlari va hokazolar.

Ko'rishida muammosi
bo'lgan bolalar vizual
materiallarga bosma shaklda yoki
kompyuter ekraniga kirishda

qiynaladi. Shu jarayonda standart klaviaturalarga Brayl yozuvli qurilmalarini kirishda yordam beradi, OBR (Optical Braille Recognition) dasturi ko'rishda muammosi bo'lgan foydalanuvchilarga standart A4 skanerida Brayl alifbosidagi hujjatlarni o'qish, Brayl hujjatini skanerlash, nuqta naqshini tahlil qilish, matnni tarjima qilish va kompyuter ekranida taqdim etish imkonini beradi. Yangilanadigan Brayl displeylari ekran matnini Brayl alifbosiga satr-satr tarjima qilish imkonini beradi, bu esa batafsil tahrirlashda yordam beradi. Brayl printerlari ko'rishda muammosi bo'lgan foydalanuvchilar uchun "qog'oz nusxa"ni taqdim etadi. Optik belgilarni aniqlashga ega skanerlar bosma materiallarni o'qiy oladi.

Keyinchalik kompyuterlarda elektron shaklda saqlanishi, nutq sintezi yordamida o'qilishi hamda Brayl shriftini tarjima qilish dasturi, Brayl printerlari yordamida chop etilishi mumkin. Bunday tizimlar ko'rishida muammosi bo'lgan bolalar uchun jurnallar, o'quv dasturlari va uy vazifalaridan mustaqil foydalanish imkonini beradi. Nutqni chiqarish tizimlari ekran matnini o'qish uchun ishlatiladi. Ekranni o'qish moslamalari yoki JAWS (Nutq bilan ishga kirish) kabi dastur foydalanuvchiga ovoz balandligini va uni o'qish tezligini sozlashda hamda tanlashda yordam beradi.

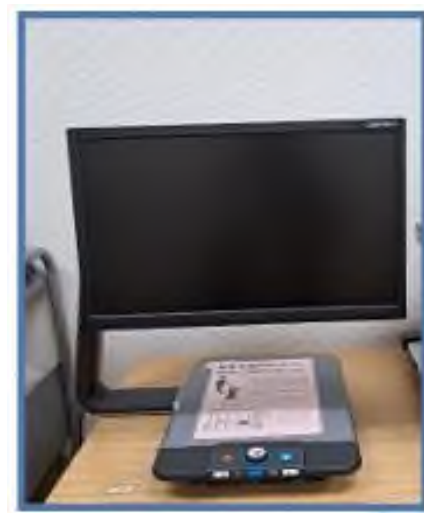


O'z xohishiga ko'ra erkak yoki ayol ovozigiga moslash ham mumkin bo'ladi. Ekranni o'qish moslamalari, shu jumladan navigatsiya vositalari foydalanuvchilarga o'qish paytida sarlavhadan sarlavhaga yoki toifadan toifaga o'tish imkonini beradi. Sintetik nutqdan foydalanib, kompyuter matn qismlarini o'qishi, so'zlarning fonetik tuzilishini tahlil qilishi va sintetik fonemalar qatorini yig'ish orqali so'zlarni qayta qurishga harakat qiladi. Bu esa xabarni



o'quvchi tomonidan oson tushunilishini ta'minlaydi. Nutq chiqarish tizimlaridan foydalanadigan shaxslar uchun naushniklardan foydalanish boshqa odamlarning chalg'itishlarini kamaytirishi, cheklashi mumkin. Murakkab audio qurilmalar, CD pleerlar, kassetalar va ovoz yozish mashinalaridan ma'ruzalar, kitoblar va boshqa o'quv materiallarini yozib olish o'quvchilarga o'z topshiriqlarini audio formatda topshirishda yordam berish uchun foydalanishadi. Ekranda aks ettirilgan vizual elementlarning og'zaki tavsifi bilan tavsiflovchi video xizmati o'quvchilarga barcha vizual elementlarning tavsiflarini avtomatik ravishda eshitish imkonini beradi, ko'rish qobiliyati zaif bo'lgan o'quvchilarga yaxshiroq sotsializatsiya va bilimlarni rivojlantirish imkoniyatini beradi.

Umumiy ma'noda yordamchi texnologiyalarni alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning funksional qobiliyatlarini rivojlantirish, saqlash, oshirish uchun ishlatiladigan ilg'or texnologiyalarga ega obyektlar, asboblar, vizual stimullar va mahsulotlar sifatida ta'riflanishi mumkin. So'nggi yillarda texnologiya rivojlanishidagi muhim yangiliklar nogironligi bo'lmagan, shuningdek, ko'rish qobiliyatida muammosi bo'lgan bolalarning hayotini osonlashtirdi. Yordamchi texnologik qurilmalar odatda imkoni bo'lmagan ishlarni bajarishga yordam beradigan mexanik, elektr yoki kompyuterlashtirilgan narsalardir.



Yordamchi texnologiyalarning afzalliklari. Eng asosiy afzalligi shundaki, ko'rishida muammosi bo'lgan bolalar shu vaqtgacha erishishi qiyin yozma belgilarga kirish imkonini beradi. Brayl alifbosi va katta hajmdagi yordamchi



texnologiya yordamida yozma ma'lumot olish uchun foydalidir.

Kompyuter texnologiyalari orqali normal ko'rish qobiliyatiga ega bo'lgan shaxslarga beriladigan yozma materiallar ko'rish qobiliyati zaif o'quvchilarga ham yordamchi texnologiyalar yordamida taqdim etiladi. O'quvchilar internetning keng resurslaridan foydalanishlari, elektron pochta orqali boshqalar bilan muloqot qilishlari, CD-ROM yoki ma'lumotlar bazalarida saqlangan ma'lumotlarga kirishlari mumkin.

Yordamchi texnologiyalarning qiyinchiliklari. Kompyuter ekranidagi figurali ma'lumotlarga kirish asosiy muammo hisoblanadi chunki shakllar avtomatik ravishda tovush yoki teginish tasvirlariga aylantirib bo'lmaydi.

Aksariyat yordamchi texnologiyalarning murakkabligi tufayli texnologiyadan samarali foydalanish uchun ko'rishida muammosi bo'lgan o'quvchiga texnik jihatdan malakali o'qituvchilardan to'g'ridan-to'g'ri ta'lim olishni talab qiladi. Ushbu ehtiyojni qondirish uchun o'qituvchilar o'z o'quvchilarining ushbu texnologiyadan foydalanish bo'yicha malakali bo'lishlarini ta'minlash uchun zarur bo'lgan qo'shimcha ta'lim olishlari kerak bo'ladi.

Ko'rishida muammosi bo'lgan bolalarning nogironlik darajasi oshgani sayin, bu texnologiyaga bo'lgan talabning oshishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z o'zidan mahsulot narxining yuqori bo'lishiga sababchi bo'ladi. Bolalarning ehtiyojlarini qondirish uchun yordamchi texnologiya ham murakkablashadi.

Yordamchi texnologiyalardan foydalanishda o'qituvchilarning roli. Ko'rishida muammosi bo'lgan zaif ko'ruvchi bolalar bilan ish faoliyatini olib boradigan pedagoglar yordamchi texnologiyalardan foydalanish uchun treninglardan o'tgan malakali hamda mas'uliyatli bo'lishlari zarur. Ushbu mas'uliyatni bajarish uchun ular texnologiyaning afzalliklari, kompyuter ekraniga kirishning asosiy strategiyalarini, yordamchi texnologiyalarni baholash jarayonini va ko'rish qobiliyati zaif o'quvchilarga texnologiya ko'nikmalarini o'rgatish usullarini tushunishlari kerak. Ko'rishida muammosi bo'lgan bolalarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi o'qituvchilar texnologiyadan foydalanishda quyidagi majburiyatlarni bajarishlari kerak:

yordamchi texnologiyalarga logistika xizmatlarini ko'rsatishga rahbarlik qilishi;

maktabdagi barcha bolalarga yordamchi texnologiya orqali ko'rishida muammosi bo'lgan bolalar qo'llab-quvvatlanishi kerakligi;

yordamchi texnologiyalarni sotib olish bo'yicha maktab mutasaddilariga maslahat berish;

Individual ta'lim rejasini bajarishga mos keladigan maqsadlarni yordamchi texnologiyalarni o'rnini aniqlashga rahbarlik qilishi;

tanlangan yordamchi texnologiyadan foydalanishni loyihalash;

o'zgaruvchan ehtiyoj va ko'nikmalarni doimiy ravishda baholashni ta'minlash.

Umumta'lim maktablari o'quv dasturiga kirish alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarni umumta'lim muassasalaridagi inklyuziv sinflariga joylashtirishni nazarda tutadi, bu esa o'quv dasturining mazmunini har bir o'quvchi uchun o'quv jarayonining teng huquqli ishtirokchisi sifatida mazmunli bo'lishini ta'minlash uchun moslashtirishni talab qiladi. Yordamchi va o'qitish texnologiyalari tadqiqotlarga asoslangan strategiyalarining bir qismi bo'lib, umumta'lim o'quv dasturidan foydalanish imkoniyati nuqtai nazaridan, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarni grafik organizatorlar yoki konsepsiyani xaritalash dasturlari bilan jihozlash yoki ruxsat berish kabi sinfni o'zgartirishni nazarda tutadi. Yozishda qiynalayotgan o'quvchilar yozma topshiriqni bajarish o'rniga tengdoshlariga og'zaki javob berish orqali o'rganishni osonlashtiradi. Turli qobiliyatlarga ega bo'lgan barcha o'quvchilarning darslarda teng ishtirokini ta'minlash maqsadida so'zlashuvchi matnni maxsus yordamchi texnologiya orqali o'qiydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. INCLUDING CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS Primary Stage Anita Julka Yangi Dehli 2014-yil.
2. GORME ENGELLI COCUKLAR AiLE EGITIM REHBERI. Anqara — 2014 yil.
3. <https://medium.com/@HiSkillsGmbH/the-role-of-technology-in-promoting-inclusive-education-32a93ef7f074>

ALOHIDA TA'LIM EHTIYOJLARI BO'LGAN BOLALAR BILISH JARAYONLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Axmedov Sayfullo – O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish va psixologik-pedagogik respublika tashxis markazi "Inklyuziv ta'lim" bo'limi boshlig'i

Annotatsiya. Maqolada rivojlanish jarayonida bolalarning intellekti, bilish jarayonlarining funksiyasi va to'g'ri ishlashi ularning ta'lim jarayoniga moslashishlarida eng muhim omil ekanligi yuzasidan fikr va mulohazalar keltirilgan. Barcha pedagoglarning dars jarayonlarini tashkil etishda oldimizga qo'yilgan asosiy vazifa esa bilish jarayonlari haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish, ushbu jarayonlar qaysi yoshda qay tarzda namoyon bo'lishini inobatga olish, yosh va individual xususiyatlar haqida tushunchaga ega bo'lishdir. Agar dastlab bizda bu ko'nikma va bilimlar bo'lsa biz har bir bolaning holatini kuzatgan holda ularning imkoniyatlarini to'g'ri baholay olishimiz va kerakli



hamda zarur bo'lgan korreksion ish jarayonini tashkil eta olishimiz mumkin bo'ladi.

Kalit so'zlar: *bilish (kognitiv) jarayonlar, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar, inklyuziv ta'lim, dars jarayoni.*

Bola dunyoga kelgan kunlaridan boshlaboq ko'radi, eshitadi, biror narsa tekkanini, og'riq, issiq, hid va ta'mni his etadi. Tevarak-atrofdagi borliqni bilish-sezish va idrok qilishdan, ya'ni voqelikdagi narsa va hodisalarning bola ongida aks etishidan boshlanadi. Bolaning idroki hayotining dastlabki yillaridayoq ancha takomillashadi va ikki yoshida u buyumlarning rangi, shakli, katta-kichikligiga qarab bir-biridan farq qila boshlaydi, tanish ohangni ajratadi va hokazo. Unda xilma-xil sensor qobiliyatlar: ko'rish va ko'zdan kechirish, tinglash va eshitish, buyumlarni tashqi belgilariga qarab ajratish, ko'zi ko'rayotgan va eshitayotgan narsaga taqlid qilish qobiliyati rivojlanib boradi.

Bola turli taassurotlar olib turishi – buyumlarni ko'rish, ushlab bilishi, kattalarning ishlarini kuzatishi, xilma-xil tovushlarni eshitishi kerak. Bu bolalarning sensor rivojlanishlari uchun zarur shartdir. Sensor qobiliyatlarning o'z vaqtida rivojlanishi esa bolalarning aqliy tarbiyasi uchun zamin yaratadi. Diqqat, xotira, intilish, qiziqish va boshqa shu singari ruhiy jarayonlar bolaning aqliy rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega. Bola nutqining o'z vaqtida va to'g'ri rivojlanishi aqliy rivojlanishining asosidir.

Nutq ruhiy jarayon: idrok, xotira va boshqalarning rivojlanishiga, bolalarning faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bolalar nutqi rivojlanishni boshlashi bilan kattalar so'zlarining tarbiyaviy vosita sifatidagi roli ortib boradi. Bola shaxsining tarkib topishi hayotining birinchi kunlaridanoq boshlanadi. Bola har kuni ko'rgan va eshitganlari asosida borliqqa va tevarak-atrofdagi kishilarga o'z munosabatini bildiradi, kattalarning xatti-harakatlari, ishlariga, sodir bo'layotgan voqealarga bolaning beradigan bahosi, kishilarga bo'lgan munosabati – bularning hammasi bola ma'naviy qiyofasining shakllanishiga ta'sir etadi. Bolaning xoh ona qornida, xoh tug'ilganidan keyin rivojlanib borishi uchun zarur bo'lgan ma'lum shart-sharoitlarning buzilishi turli xil anomaliyalarga, ya'ni jismoniy yoki ruhiy rivojlanishidagi nuqsonlar, kamchiliklarga olib kelishi mumkin. Defektologiyada alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning turli xil toifalari ustida ish olib boriladi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar - bu maxsus psixologik-pedagogik yordam ko'rsatish va ularni tarbiyalash, o'qitish paytida maxsus sharoitlarni tashkil etishni talab etadigan alohida ta'limga ehtiyojlari bo'lgan bolalar.

Ular quyidagi turlarga ajratiladi:

1) eshitish kamchiliklariga ega bo'lgan bolalar (kar, zaif eshituvchi bolalar, kech kar bo'lib qolgan bolalar);



- 2) ko'rish qobiliyati zaif (ko'r, zaif ko'ruvchi bolalar);
- 3) aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar;
- 4) nutqiy rivojlanishida nuqsonlari bor bolalar;
- 5) harakat-tayanch a'zolarida kamchiliklari bo'lgan bolalar;
- 6) ruhiy rivojlanishi sust bolalar;
- 7) rivojlanishida murakkab ko'p nuqsonli bolalar;
- 8) autizm sindromiga chalingan bolalar.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar me'yorda rivojlangan tengdoshlari orasida inklyuziv ta'limda yoki ixtisoslashtirilgan ta'lim-tarbiya muassasalarida tarbiyalanishi va o'qitilishi maqsadga muvofiq. Bolaning umumiy rivojlanishiga har tomonlama kuchli ta'sir etgan nuqsonlargina uni alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bola deb hisoblashga asos bo'lishi mumkin. Masalan, bolaning faqat chap qulog'i eshitsayu, bu nuqson uning har tomonlama rivojlanishiga ta'sir etmaydigan, u maktab tengdoshlari qatori o'zlashtiradigan bo'lsa, u alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar toifasiga kirmaydi. Katta yoshdagi kishilarda ma'lum sabablarga ko'ra paydo bo'lgan nuqsonlar ham ularning umumiy rivojlanishiga ta'sir etmasa, bu kishini alohida yordamga muhtoj deb hisoblash mumkin emas. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida kuzatiladigan og'ir, keskin o'zgarishlar bola shaxsining tarkib topishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun bunday bolalarni tarbiyalash va ularga ta'lim berish uchun maxsus sharoit yaratilishi kerak, ya'ni ular maxsus ixtisoslashtirilgan maktabgacha ta'lim muassasalari va maktablarda yoki me'yorda rivojlangan tengdoshlari orasida hamma qatori va agarda kerak bo'lsa, maxsus dastur va darsliklar asosida o'qitilishi va tarbiyalanishi zarur. Har qanday alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolada kuzatiladigan nuqson markaziy yoki periferik nerv sistemasidagi organik yoki funksional o'zgarishlarga aloqador bo'lishi mumkin. Bola rivojlanishidagi turli xil kamchiliklar noqulay muhit, noto'g'ri tarbiya, ta'lim natijasida ham paydo bo'lishi mumkin. Masalan, noqulay oilaviy sharoit, pedagogik qarovsizlik, o'qituvchining bolaga noto'g'ri munosabati va boshqa ko'pgina sabablar bola rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, uning dastur materiallarini yaxshi o'zlashtira olmasligiga, sekin o'zlashtiruvchi o'quvchilar orasiga qo'shilib qolishiga sabab bo'ladi. Shunday bo'lsada, biz bunday bolani alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar toifasiga kiritmaymiz, chunki uning rivojlanishidagi kamchiliklar organizmdagi qanday bo'lmasin biror organik yoki funksional patologik o'zgarishlarga bog'liq bo'lmay, balki boshqa sabablardan kelib chiqqan. Ota-ona, tarbiyachi va o'qituvchilar bunday bolalarni alohida yordamga muhtoj bolalardan farqlay oladigan bo'lishlari kerak.



Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bolalarning ko'pchiligida bilim zaxirasining cheklanganligi, charchoqning kuchayishi, diqqatning beqarorligi, kognitiv jarayonlarning past darajada bo'lishi kuzatiladi.

Kuzatishlar va eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ba'zi bolalarda bilish jarayonlari keskin shakllanmagan, boshqalarida esa nisbatan saqlanib qolgan. Bu ma'lum darajada bolalar o'rtasida kognitiv faoliyatda ham, shaxsiy sohada ham mavjud bo'lgan individual farqlarni ko'rsatadi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolaning kognitiv faoliyati va shaxsiyatining buzilishi uning turli xil ko'rinishlarida aniq namoyon bo'ladi. Bilish jarayonidagi va xatti-harakatlardagi nuqsonlar beixtiyor boshqalarning e'tiborini tortadi. Biroq, kamchiliklar bilan bir qatorda, bu bolalarda ba'zida ijobiy imkoniyatlar ham mavjud bo'lib, ularning mavjudligi rivojlanish va korreksiya jarayonining poydevori bo'lib xizmat qiladi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga asta-sekin, qadama-qadam rivojlanish jarayoni hosdir. Ularning rivojlanishi biologik va ijtimoiy omillar bilan belgilanadi. Bularga nuqsonning og'irlik darajasi, tuzilish jihatdan o'ziga xosligi, ushbu nuqsonning yuzaga kelgan vaqti kiradi.

Ijtimoiy omillar-bu bolaning atrof-muhiti: u yashaydigan oila; u birgalikda muloqot qiladigan va vaqt o'tkazadigan kattalar va bolalar.

Kognitiv faoliyatning yetarli emasligi, zaif yo'naltirilgan faoliyat – bu nogiron bolalarda miya yarim korteksidagi neyrofiziologik jarayonlarning xususiyatlaridan bevosita kelib chiqadigan alomatlar. Ushbu rivojlanish patologiyasi bo'lgan bolalarni o'rgangan ko'plab olimlar ularda atrof-olamga bo'lgan qiziqishining pastligi, tashabbusning yetishmasligini yoki yo'qligini ta'kidlaydilar.

Agar ta'lim jarayonida dars jarayonlari bolalardagi nuqson darajasi hamda individual xususiyatlariga asoslangan holda ko'rgazmali qurollardan foydalangan holda tashkil etilsa, ko'zlangan maqsadga erishishda ijobiy natijalarni olish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Umumiy psixologiya / P.I.Ivanov, M.E.Zufarova. Toshkent-2008
2. Defektologiya asoslari / V.S.Raxmanova. Toshkent-2017
3. Maxsus pedagogika / P.M/Po'latova, L.Sh.Nurmuxammedova, D.B.Yakubjanova, Z.N.Mamarajabova, Sh.M.Amirsaidova, A.D.Sultonova. Toshkent-2014
4. Maxsus psixologiya / L.R Mo'minova. Toshkent-2013
5. "Когнитивная сфера в психологии" научно-исследовательская работа Норина В.Н Москва-2012



SUN'IY INTELLEKT MA'LUMOTLARI VA XULOSALARI ASOSIDA BOLANING AQLIY RIVOJLANISHIDAGI YETISHMOVCHILIKLARNI ANIQLASH VA BARTARAF ETISH USULLARINI TANLASH

Bozorov Jasurbek Sadillayevich – A.Avloniy nomidagi Pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti "Pedagogik xizmatlar" markazi birinchi toifali mutaxassisi

Annotatsiya. Hozirda zamon shiddat bilan rivojlanib ma'lumotlar almashinuvi xam jadal sur'atlarda oshib bormoqda. axborot texnologiyalar asrida o'z o'rnini topish va to'g'ri mutaxassislikni tanlash muhim hisoblanadi. Ushbu maqolada hozirgi kunda dolzarb mavzuga aylanib borayotgan sun'iy intellekt bola rivojlanishidagi o'rni haqida kerakli ma'lumotlarni olishingiz va bu ma'lumotlar asosida tarbiya jarayoniga kerakli o'zgartirishlar kiritishingiz mumkin.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim bolalar, Coursera, Codecademy, Python, Java, Scratch, Bola rivojlanishi, robotlar, innovatsiya, ko'nikmalar.

Sun'iy intellekt – bu besh yoshli bolaning rivojlanishidagi samaradorlikning yangi darajasi va uning o'zgarishini modellashtirish yo'nalishning muhim qismidir. U mavhum bilimlar, tushunchalar va g'oyalarni o'rganishda tezlik va soddalashtirilgan tahlilga ega bo'lishi kerak. Uning sun'iy intellektini rivojlantirish uchun quyidagi ko'rsatkichlar muhimdir:

1. Siz o'qishda sabr-toqatli va ilg'or bo'lishingiz, matnlarni tushunish va tafsilotlar bilan ishlash, tushunchalarni tushunish va g'oyalarni tahlil qilish uchun kerakli bilimlarni o'zlashtirishingiz kerak bo'ladi.
2. Ko'nikmalar va tasvirlar bilan tanishish. Qiziqarli multfilmlar, tasvirlar va matbuot materiallari orqali butun dunyo bo'ylab ko'proq bilim va tushunchaga ega bo'lish mumkin bo'lishi kerak.
3. Yutuq va innovatsiyalarda mashq qiling. Bolaning sun'iy intellektini rivojlantirishning muhim omillaridan biri bu yangilik va yangiliklarga ochiqlikdir. Uning yangi vazifalari va muammolariga duch kelish, muammolarni o'z tushunchasi va ko'nikmalari bilan hal qilish, bu so'z uning aql-idrokini rivojlantirish uchun juda muhimdir.
4. Bola yorqin fikrlarni ifoda etishni o'rganadi. Treningning bir qismi shundaki, u o'z fikrlarini to'g'ri va yorqin ifoda etish tajribasiga ega va u o'z tushunchalarini mantiqiy ajratib ko'rsatish, aytib berish va tasvirlashga intilsa, unga sun'iy intellekt yordam beradi.

5. Jamiyatda faol bo'lish. U o'zining sun'iy intellektini oshirishi va kelganida qayd etilgan tushunchalar va o'rganilmagan bilimlarni ifodalash orqali jamiyatda foydali bo'lishi kerak. O'z fikrlari, istaklari va talablarini ifoda etgan holda, diqqat bilan bola o'z salohiyatini ro'yobga chiqarish uchun mustaqil faoliyatdan foydalanadi.

Sun'iy intellekt (SI) ga qiziqqan yoshlar uchun siz quyidagi maslahatlarga amal qilishingiz mumkin.

Onlayn kurslar: yoshlar uchun Codecademy yoki Coursera-da sun'iy intellekt bo'yicha kirish kurslari kabi onlayn kurslarni toping. Kitoblar: sun'iy intellekt va robototexnika haqidagi amaliy kitoblarni o'qishni qat'iy tavsiya qilaman. Qiziqarli interaktiv darslar: yoshlar uchun innovatsion darslar va taqdimotlar yaratish, masalan, scratch va code dasturlash tillaridan foydalangan holda sun'iy intellektni o'rgatish. Qiziqarli robotlar: sifatli robotlar yordamida o'zingizning o'quv jarayoningizni o'rganishni rag'batlantirish. Dasturlash asoslari: Python yoki Java kurslari, masalan, yoshlar uchun dasturlash asoslarini o'rganishga yordam beradigan tajribali o'qituvchilar bilan. Jiddiy mashqlar uyg'onishlari: rejalashtirilgan sun'iy intellekt vazifalarini aniqlash va hal qilish uchun jiddiy mashqlar uyg'onishlarini yaratish. Sun'iy intellekt bo'yicha trening: robotlar yoki mashinalar kabi sun'iy intellekt sohasida yoshlar uchun seminarlar tashkil etish. Munozaralar va musobaqalar: sun'iy intellekt sohasidagi musobaqalar, musobaqalar va munozaralarni tashkil etish orqali yoshlarni targ'ib qilish. Murabbiylik va ko'nikmalar tajribasi: yoshlarga sun'iy intellekt bo'yicha sertifikat olishlariga yordam bering va yoshlar uchun shaxsiy manbalar orqali murabbiylik va ko'nikmalarni yaxshilang. Qiziqarli, qiziqarli va almashtirib bo'lmaydigan: sun'iy intellektni o'rganayotganda yoshlarga qiziqarli, almashtirib bo'lmaydigan va innovatsion tajribani ko'rsatish muhimdir. Bizning taxminlarimizdan farqli o'laroq, sun'iy intellektning rivojlanishi mamlakatimiz va dunyoning mustaqil tashqi savdosi, iqtisodiyoti va madaniyati ixchamligini tuzatishda katta rol o'ynaydi. Joylashuv talablari o'rganishni rag'batlantirish va taraqqiyotni rag'batlantirishning yagona yo'li.

Bola rivojlanishidagi sun'iy intellektning roli yosh guruhidan yosh guruhiga qarab farq qilishi mumkin. Biroq, quyidagi misollar sun'iy intellekt rolidagi asosiy elementlar bo'lishi mumkin:

3-6 yoshli bolalar: ushbu yosh guruhida siz qiziquvchanlik, oddiy savollar va o'yinlar orqali sun'iy intellektni rivojlantirishingiz mumkin. Bolalar obyektlar va tushunchalarni o'zgartirish orqali dunyoni bilish orqali o'z fikrlarini tushunishni o'rganishlari kerak.

7 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan bolalar: ushbu yosh guruhida bolalar o'z fikrlarini tahlil qilish, muammolarni hal qilish va boshqa mualliflik huquqlarini yaratish qobiliyatini o'rganish orqali sun'iy intellektni rivojlantirishlari mumkin.



Ushbu yoshdagi bolalar uchun muammolarni hal qilish va yaratish uchun yangiliklarni topishga e'tibor qaratish muhimdir.

11-14 yoshdagi bolalar: bu yosh guruhida sun'iy intellekt nafaqat yangi so'zlar va tillarning ma'nosini o'rganish, balki mantiqiy savollar bilan o'z fikrlarini tushunish va ifodalash orqali ham o'rganishi mumkin. Bolalar o'z hukmlarini o'z fikrlari bilan to'g'ri, jonli va oqilona oqlay olishlari kerak.

15-18 yoshdagi bolalar: ushbu yosh guruhida biz o'zgarishlar va yangiliklarni kuzatish, boshqalar bilan fikr almashish va ularning fikrlarini ifoda etish orqali sun'iy intellektni rivojlantirishimiz mumkin. Bu yoshdagi bolalar sirlarni tushunishni yaxshilash, yangilik yaratish va o'zgaruvchan fikrlarni ko'rsatish orqali sun'iy intellektni yaxshilashlari mumkin.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki barcha yosh toifasidagi bolalarni aqliy va jismoniy rivojlanishini joriy vaqt davomida kuzatib borish uchun barcha ota-onalar yuqorida keltirilgan ma'lumotlar asnosida, ular uchun kerakli bo'lgan mashg'ulotlarni tanlash, aqliy va jismoniy yetishmovchiliklarni erta aniqlash va ularni bartaraf etishda sun'iy intellekt xulosalarini olish va shu ma'lumotlarga tayangan xolda tarbiya borasidagi mutaxassis maslahatini olish va kerakli o'zgartirishlarni kiritishlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. https://uz.wikipedia.org/Suniy_intellekt
2. Yusupbekov N. R. Boshqarishning intellektual tizimlari va qaror qabul qilish / N.R.Yusupbekov. — Toshkent: «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti, 2015.-572 b.
3. Nazarov X. N. Robotlar va robototexnik tizimlar. Darslik. — "MASHHUR PRESS", 2019, — 236 b.
4. Angeles J. Fundamentals of Robotic Mechanical Systems Theory, Methods, and Algorithms. -VerlagNew York, Inc., 2003. 545 p.
5. Kurfess T. Robotics and automation handbook. CRC Press LLC, 2005. —519 p.
6. <https://youtu.be/JYUN37YUN-Y?si=MNLp0RYKZ0K4wVer> (texnoplov)



MALAKA OSHIRISH TIZIMIDA KREATIV VA ZAMONAVIY YONDASHUVGA OID MASHG'ULOT: IJTIMOYIY XABARDORLIK, INKLYUZIVLIKNI TASHKIL ETISH SAMARADORLIGI

Djurayeva Perdegul Saidovna – Navoiy viloyat
pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish
milliy markazi dotsent

Annotatsiya. *Kitobxonlik madaniyati orqali bolalar bilan do'stona munosabat o'rnatish, malaka oshirish tizimida ijtimoiy-emotsional ta'lim olishga oid mashg'ulot, ijtimoiy xabardorlik, inklyuzivlik strategiyalar.*

Kalit so'zlar: *Kitobxonlik madaniyati, ijtimoiy-emotsional ta'lim, bolalar adabiyoti, muhokama, mulohaza, xabardorlik, inklyuzivlik.*

Kirish

Barqaror rivojlanish maqsadlariga asoslangan ta'lim – xalqaro va milliy normativ-huquqiy hujjatlarga tayanib, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun maktablarda inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflar faoliyatini yo'lga qo'yish, qabul qilish, nazorat qilish va boshqarish tartibi hamda o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etish, uning bosqichlari, yuzaga keladigan muammo va yechimlarni o'z ichiga qamrab oladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi "2022–2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi PF-134-son Farmoni, 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni, Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2023-yil 14-noyabrdagi 540-son buyrug'i asosida o'tkazilgan diagnostik test natijalariga ko'ra, inklyuziv ta'limga qadriyatli munosabat, XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish: 4K – tanqidiy va kreativ fikrlash, hamkorlikda ishlash, kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirish hamda tarbiyaviy faoliyatni tashkil etish bo'yicha kurs tinglovchilarining o'quv moduli bo'yicha tegishli yangi bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan. Pedagog kadrlar malakasini oshirishning ilg'or va shaffof tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini tatbiq etish yo'li bilan umumiy o'rta ta'lim tizimida kadrlar siyosatini shakllantirishning zamonaviy tamoyillarini joriy etish bo'yicha belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda, zamonaviy talablar asosida ta'limning zamonaviy tendensiyalari va ularning ta'lim sifatiga ta'siri, ta'lim samaradorligini ta'minlash bo'yicha ilg'or tajribalarni tahlil qilish, uzluksiz kasbiy rivojlantirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda ularning kasbiy kompetentligini muntazam oshirishni nazarda tutadi.



Izlanish materiallari va metodologiyasi

O'quvchilarda ijtimoiy xabardorlikni, hamdardlikni rivojlantirish va inklyuzivlikni oshirish uchun bolalar adabiyotidan foydalangan holda natijaga yo'naltirilgan ta'limni joriy etish istiqbollari va yo'nalishlarini belgilash maqsadida ijtimoiy-emotsional ta'lim olishga oid mashg'ulotni tashkil etish – asosiy maqsadimizdir. Sinf darajasi: boshlang'ich (turli o'rganish darajalari uchun moslashtirilishi mumkin). Didaktik materiallar: ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlik mavzulariga bag'ishlangan yoshiga mos bolalar adabiyoti kitoblari. Doska yoki oq qog'oz; markerlar. Mulohaza uchun ish qog'ozlari (oldindan tayyorlangan). Mashg'ulotni boshlashdan oldin bir-birimizni qo'llab-quvvatlovchi sinf jamoasi hamda jamiyatni yaratishda ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlikning ahamiyatini tushuntiring. Inklyuzivlik tushunchasini, u qanday qilib boshqalarning qarashlari va kechinmalarini tushunish hamda baholashni o'z ichiga olishini muhokama qiling.

Izlanish natijalari. Kitob tanlash va o'qish – ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlik mavzusidagi bolalar kitobini tanlang va uni sinfga baland ovozda o'qib bering. Hikoyani o'qish davomida kerakli joylarda to'xtang va o'quvchilarni qahramonlarning kechinmalari va his-tuyg'ulari haqida fikr yuritishga undang. **O'qishdan oldin.** Kitobni, uning muallifi va illyustratorini tanishtiring. Sarlavhani ko'rsating va uni o'qing. O'quvchilardan kitob muqovasidan qanday ma'lumotlarni bilib olganini so'rang. Muallif haqidagi qiziqarli ma'lumotlarni keltiring, ayniqsa, ular shu muallifning boshqa birorta kitobini avval ham o'qigan bo'lsa, bu yanada foydali bo'ladi. Matnni o'quvchining mavjud bilimlari bilan bog'lash orqali o'qish maqsadini belgilang. Ya'ni, shu mavzuda bolalar qanday bilimlarga ega bo'lganliklarini savol-javob orqali bilib oling. O'quvchilardan matn nima haqida ekanligini taxmin qilishlarini so'rang. Kitobni nima uchun o'qiyotganingizni va o'quvchilar qaysi o'qib tushunish ko'nikmalarini amalda qo'llashini tushuntiring. **Tavsiya:** Oldindan qiziqarli va yoshga mos matnni tanlab oling. Qulay mutolaa muhitini yarating. Ishtiyoq bilan o'qing. O'quvchilarni o'qish jarayoniga jalb qilish orqali faol qatnashishga chorlang. Ko'rgazmali qurollar va tayanch topshiriqlardan foydalaning.

O'qish davomida. Ovoz chiqarib, ravon va ifodali o'qing. Matnni muhokama qilish uchun kerakli joylarda to'xtang va savol bering. O'quvchilardan javob berishini so'rang. Izoh berishlarini va taxmin qilishlarini so'rab, har qanday taxminlarni rag'batlantiring. "O'giring va gaplashing" strategiyasidan foydalaning.

"O'giriling va gaplashing" strategiyasidan foydalaning. O'quvchilardan bir-birlariga o'girilib, hikoya yuzasidan o'zaro savol-javob olib borishlarini so'rang. Ochiq savollar bering (yuqori darajada fikrlashga undaydigan savollar). Ochiq savollarga javob berish uchun o'quvchilar "Ha", "Yo'q" kabi qisqa javobdan qochib, to'liq mazmunli gaplar gaplar orqali javob beradilar. "Nima uchun?", "Qanday

qilib?" kabi so'roq so'zlaridan boshlanadigan savollar ochiq savol hisoblanadi. O'qib tushunish strategiyalarini modellashtiring va mustahkamlang (ovoz chiqarib fikrlang). Yangi so'zlar ma'nosini o'quvchilardan so'rang, so'ngra bolalar uchun tushunarli ta'riflar va misollar orqali so'zlarning ma'nosini tushuntiring.

O'qishdan keyin: Hikoyaga oid savollar bering va munozaralar o'tkazing. Shu bilan birga, o'quvchilardan hikoya mazmuniga nisbatan munosabatini so'rang. Ulardan hikoyani so'zlab berish, qahramonlar, voqea-hodisa yoki matndagi ma'lumotlar tog'risida fikr bildirishlarini so'rasangiz ham bo'ladi. o'zingizga yoqqan qismlarni muhokama qiling. Bolalar hikoyalarni o'z bilganicha o'rganishi uchun qo'shimcha mashg'ulotlar tashkil eting: hikoyaning umumiy mazmuni yoki bir qismini chizish orqali sharhlash; drama/rolli o'yin; hikoyaga yangi yakuniy qism yozish; hikoyani tasvirlash uchun san'at va hunarmandchilik buyumlari.

Masalan, "Besh barmoq" usulida 1-vaziyat: badiiy matn tahlili; 2-vaziyat: axborot matni tahlilida ko'rib chiqamiz. **Kirish:** Tinglovchilarni guruhlariga tajribasi va mahoratiga mos holda tabaqalashtirish. **Asosiy**



qism: 1-bosqich – **"Besh barmoq" usuli: Badiiy matn tahlili** – Qahramonlar – Zamon va makon – Muammo – Voqea-hodisa – Yechim; Masalan, 4-sinf "Ona tili va o'qish savodxonligi" yangi avlod darsligining 1-qismida 15-16-betida "Mehr ulashgan bog'" hikoyasi asosida tinglovchilar bilan o'tkazilgan amaliy mashg'ulotimda 4 ta guruhga bo'lingan holda 5 ta bosqich bo'yicha ushbu usul bilan tahliliy mashg'ulot o'tkazdim va 4K modeli ko'nikmalariga xos ilmiy tasnifiy fikr-mulohazalar mavzu doirasida o'z mohiyatini ochishga harakat qilingani ularda

metodga nisbatan qiziqish shakllantirdi. Hikoya qahramonlari, ularning o'ziga xosligi, qaysi zamon va makonda bo'layotganligi, asosiy muammo kim yoki nimaga qaratilganligi, ustoz, ona, bobo, Dilshod va uning sinfdoshlarining o'zini tutishi, mehrlil nigo, do'stona muhit, oila, maktab hamkorligi, boquvchisini yo'qotgan yoki keksha yoshli insonlarga g'amxo'rlik g'oyasi, maktab hovlisidagi mevali bog' va Dilshodning uyi, voqea-hodisalarning uzviy bog'liqligi, kreativ yondashuv tahlili, tanqidiy fikrlar xilma-xilligi kabi eng kichik epizod, hodisalarga nisbatan har xil qarashlarning mavjudligi ushbu kichik birgina hikoya zaminida to'laqonli tasniflanishiga e'tibor qaratdim. Albatta bu kabi ijodiy yondashuv tinglovchilar va dars kuzatuvchilari tomonidan iliq kutib olindi va samarali tashkil etilganligi e'tirof etildi. Hikoya asnosida yakuniy xulosalar, yechim sifatida taqdim etilgan fikrlar qabul qilindi. 2-bosqich: "Besh barmoq" usuli: Axborot matni tahlili – Mavzu – Bosh g'oya – 1-ma'lumot – 2-ma'lumot – 3-ma'lumot – Yechim.

Alohida ehtiyojli bolalar orasidan ham iqtidorlilarini kashf etish mumkin.

Imkoniyati cheklangan bolalarning bilim olishi qiyin. Ammo ularga ham yetarlicha e'tibor berilsa, alohida ehtiyojli bolalar orasidan ham iqtidorlilarini kashf etish mumkin. Poytaxtimizdagi 215-sonli umumta'lim maktabining inklyuziv sinf o'quvchisi Muhammadxon Daun sindromi bilan dunyoga kelgan. Ota-onasi bor e'tiborini "quyoshli farzand"ni rivojlantirishga qaratdi. Muhammadxonning ham sog'lom bolalardek o'z orzulari, rejalari bor. U sportni sevadi. Bo'sh vaqtlarida qo'shiq ham kuylab turadi. Muhammadxon Turkiya maxsus sportchilar sport federatsiyasi tomonidan bu yil ilk bor tashkil etilgan "Turk dunyosi" maxsus sportchilar sporti va madaniyat festivalida ishtirok etdi. U Turkiya, Ozarbayjon, O'zbekiston, Qozog'iston, Vengriya va Qirg'izistondan tashrif buyurib, tennis va yengil atletika bo'yicha g'olib bo'lgan sportchilar qatoridan joy oldi. Jamiyatda Muhammad singari imkoniyati cheklangan bolalar ko'pchilikni tashkil qiladi. Aksariyat ota-onalar tengdoshlarining kamsitish va haqoratiga duchor bo'lmasligi uchun ularning umumta'lim maktablarida ta'lim olishini istamaydi yoki alohida ehtiyojli bola sog'lom bolalardek bir xil e'tiborda o'qishi lozim deya hisoblamaydi. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, ta'lim nogironlar uchun yashash quroli sanaladi. Chunki ularda jismoniy mehnat bilan shug'ullanish imkoniyati kam bo'ladi. Shuning uchun bu kabi bolalarning o'qishini ta'minlash ularning jamiyatda munosib o'rin topishiga, o'z ehtiyojlari uchun daromad topishiga xizmat qiladi.

3-bosqich: Hayoliy go'zallik" strategiyasi. Tarqatmali materiallar ustida ishlash. Har bir tinglovchi uchun alohida so'z, gap tuzish, ifodalash, jamoa bo'lib matn yaratish, matnga sarlavha berish; Masalan,



oila



ota-ona



muassasa



e'tibor



munosabat



iqtidor



aybdor



manfaat

4-bosqich: 4K modeli asosida xulosaviy fikr-mulohazalarini taqdim etish.

Xulosa: Blum taksonomiyasi asosida: tafakkurning rivojlanishini bilish, tushunish, qo'llash, tahlil, umumlashtirish, baholash darajalarida mulohaza yuritish; Guruh a'zolari alohida yakka tartibda mushohada bildiradi; Guruh ishi jamoaviy tarzda mushohada bildiradi; 4 ta guruh bitta sarlavha negizida umumiy



mushohada yuritishi lozim; Fanlarni o'qitishda 4K modeli ahamiyati (inklyuziv ta'lim misolida). **Baholash mezonlari:** Assesment metodi, Keys-stadi metodi, "Esse usuli" da uyga vazifa berish. Mavzuga oid esse yozish va keyingi o'quv yiliga tayyor mulohazalarini taqdim etishga o'z oldiga maqsad qo'yish.

Munozaralar. Frayer modeli (Frayer diagrammasi) – grafik organizator. U birinchi marta Doroti Frayer va uning Viskonsin universitetidagi hamkasblari (Ueyn Fredrik va Gerbert Klausmeyer) tomonidan 1969 yilda ixtiro qilingan. Frayer modelining maqsadi (Frayer, 1969; Buehl, 2001) notanish tushunchalar va lug'atni aniqlashdir. Frayer modeli so'zlarning ma'nosi va tuzilishini aniqlash, aniqlashtirish va tahlil qilish uchun to'rt kvadratli modeldir. Tanlangan diqqat so'zi varaq yoki qog'ozning o'rtasiga oval shaklida yoziladi. Ba'zan gapning bo'lagi ovalga kiradi.

Ismi _____ **Sana** _____

Nomlanishi:

Yo'nalishlar:

TA'RIF fr. <i>Inclusif</i> – qamrab olaman, lot. <i>Include</i> - kiritaman, qo'shaman. Ing. Inclusive, inclusion – uyg'unlashmoq, uyg'unlashtirmoq, qamrab olmoq.	XUSUSIYATLARI inklyuziv ta'lim maxsus ta'lim ehtiyotlari bo'lgan bolalar sinfda oddiy bolalar bilan oqitilganda.
bu barcha bolalar, jismoniy, intellektual va boshqa xususiyatlaridan qat'iy nazar, umumiy ta'lim tizimiga kiritilgan o'quv va tarbiya jarayoni. Ular nogiron bo'lmagan tengdoshlari bilan, ularning maxsus ta'lim ehtiyojlarini inobatga olgan holda, jamiyatdagi asosiy maktablarda o'qiydilar. MISOLLAR	INKLYUZIV TA'LIM ASOSLARI *Imkoniyatlarning teng bo'lgani - To'siqlari mavjud muhit - Noto'g'ri tashxis qo'yish - Tizimlilik yo'q - Resurs o'qituvchi mavjudligi inobatga olinmaydi - Jamiyatning xabardorligi shart emas, faqat ta'limga jalb etilsa bo'lgani Noto'g'ri misol/sinonim-antonim/illyustratsiyalar

Fikringizni bayon eting _____

Xulosa

XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirishda 4K ko'nikmalarini shakllantirish hamda tarbiyaviy faoliyatni tashkil etish bo'yicha kurs tinglovchilari bilan o'quv



moduli bo'yicha tegishli yangi bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirishda **butun sinf bilan munozara** – tasvirlangan ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlik mavzulari haqida munozara olib boring, muhokama qilingan asosiy g'oyalar, tushunchalarning vizual ko'rinishini yaratish uchun doska yoki oq qog'ozdan foydalaning. O'quvchilarning fikrlari, munosabati va hikoyaning ularga aloqador joylarini o'zaro o'rtoqlashishga undang. **Kichik guruh mashg'ulotida** – o'quvchilarni kichik guruhlarga bo'ling, har bir guruhga ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlikni targ'ib qiluvchi turli bolalar kitoblarini bering. Guruhlarga o'zlari uchun tayinlangan kitobni birgalikda o'qishni va mavzular, qahramonlar va inklyuzivlik g'oyalarini muhokama qilishlarini ayting. O'quvchilardan hikoyadagi qahramonlar boshqalarga nisbatan hamdardlik, hamfikirlik va hurmatni qanday namoyon qilishiga oid muayyan misollar topishlarini so'rang. **“Galereya bo'ylab sayr” strategiyasi va mulohaza yuritish** - har bir guruhni kitob muqovasi, qisqacha xulosa hamda ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlik mavzulariga oid illyustratsiyalarga ega plakat yoki ko'rgazma yaratishga yo'naltiring. Guruhlar aylanib, bir-birlarining ko'rgazmalarini ko'zdan kechirishi uchun “Galereya bo'ylab sayr” o'tkazing. **Individual mulohaza yuritish** – mulohaza uchun ish varaqlarini har bir o'quvchiga taqsimlang. O'quvchilardan kitoblarda muhokama qilingan ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlikka oid mavzularda hamda o'zlarining inklyuzivlik borasidagi tajribalari haqida fikr yuritishlarini so'rang. Ulardan sinfda va jamiyatda yanada inklyuziv va empatik (o'zgalarning his-tuyg'ularini tushunish) muhitni yaratishga qanday qilib hissa qo'shishlari mumkinligini haqida so'rang. **O'rtoqlashish va yakunlash** – bir necha o'quvchilarga fikrlarini sinf bilan bo'lishish imkonini bering. Mashg'ulot davomida muhokama qilingan asosiy fikrlarni umumlashtiring, ijtimoiy xabardorlik, hamdardlik va inklyuzivlikning ahamiyatini ta'kidlang. O'quvchilarni ijtimoiy xabardorlik va inklyuzivlik haqidagi tushunchalari o'zaro munosabatlarida va harakatlarida qo'llashga, yanada inklyuziv va empatik muhitni rivojlantirishga undang. Xulosa qilib aytganda, inklyuziv ta'limning asosiy qismi – bolalarga bilim olish uchun do'stona munosabat va o'qishga imkon beruvchi muhitni yaratishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022–2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida”gi PF-134-son Farmoni.
2. 2019-yil 29-apreldagi “O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5712-son Farmoni.
3. Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining 2023-yil 14-noyabrdagi 540-son buyrug'i.



4. Bolalarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish bo'yicha metodik qo'llanma. Peyshens Soya, Zuxra Saliyeva, Dilduza Karimova. T.: 2023.
5. "Inklyuziv ta'limning dolzarb masalalari: muammo va ularning yechimlari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. "Lesson-Press" nashriyoti, Toshkent-2021.

ALOHIDA YORDAMGA MUHTOJ BOLALAR TOIFALARI VA ULARNING INTEGRATSIYASI

Ibodulloyev Nurali Sheraliyevich – Buxoro
davlat pedagogika instituti Pedagogika
kafedrasida o'qituvchisi
E-mail: nuraliibodulloyev@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada alohida yordamga muhtoj bolalar toifalari va ularning integratsiyasi haqida ma'lumotlar, qanday bolalarni alohida yordamga muhtoj bolalar toifasiga kiritish kerak qanday bolalar alohida yordamga muhtoj emas. Alohida yordamga muhtoj bolalar me'yorda rivojlangan tengdoshlari orasida inklyuziv ta'limda yoki ixtisoslashtirilgan ta'lim-tarbiya muassasalarida tarbiyalanishi va o'qitilishi maqsadga muvofiq. Bolaning umumiy rivojlanishiga har tomonlama kuchli ta'sir etgan nuqsonlargina uni alohida yordamga muhtoj bola deb hisoblashga asos bo'lishi mumkinligi haqida berilgan.

Kalit so'zlar: ixtisoslashtirilgan, alohida yordamga muhtoj, integratsiya, bilish jarayonlari, defektologiya, autizm, kompleks, daun, irsiy omillar, toifalar.

Bola dunyoga kelgan kunlaridan boshlab ko'radi, eshitadi, biror narsa tekkanini, og'riq, issiq, hid va ta'mni his etadi. Tevarak-atrofdagi borliqni bilish – sezish va idrok qilishdan, ya'ni voqelikdagi narsa va hodisalarning bola ongida aks etishidan boshlanadi. Bolaning idroki hayotining dastlabki yillaridayoq ancha takomillashadi va ikki yoshida u buyumlarning rangi, shakli, katta-kichikligiga qarab bir-biridan farq qila boshlaydi, tanish ohangni ajratadi va hokazo. Unda xilma-xil sensor qobiliyatlar: ko'rish va ko'zdan kechirish, tinglash va eshitish, buyumlarni tashqi belgilariga qarab ajratish, ko'zi ko'rayotgan va eshitayotgan narsaga taqlid qilish qobiliyati rivojlanib boradi. Bola turli taassurotlar olib turishi – buyumlarni ko'rish, ushlab bilishi, kattalarning ishlarini kuzatishi, xilma-xil tovushlarni eshitishi kerak. Bu bolalarning sensor rivojlanishlari uchun zarur shartdir. Sensor qobiliyatlarning o'z vaqtida rivojlanishi esa bolalarning aqliy tarbiyasi uchun zamin yaratadi. Diqqat, xotira, intilish, qiziqish va boshqa shu singari ruhiy jarayonlar bolaning aqliy rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega.

Bola nutqining o'z vaqtida va to'g'ri rivojlanishi aqliy rivojlanishining asosidir. Nutq ruhiy jarayon: idrok, xotira va boshqalarning rivojlanishiga, bolalarning faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bolalar nutqi rivojlanishni boshlashi bilan kattalar so'zlarining tarbiyaviy vosita sifatidagi roli ortib boradi. Bola shaxsining tarkib topishi hayotining birinchi kunlaridanoq boshlanadi. Bola har kuni ko'rgan va eshitganlari asosida borliqqa va tevarak-atrofdagi kishilarga o'z munosabatini bildiradi, kattalarning xatti-harakatlari, ishlariga, sodir bo'layotgan voqealarga bolaning beradigan bahosi, kishilarga bo'lgan munosabati – bularning hammasi bola ma'naviy qiyofasining shakllanishiga ta'sir etadi. Bolaning xoh ona qornida, xoh tug'ilganidan keyin rivojlanib borishi uchun zarur bo'lgan ma'lum shart-sharoitlarning buzilishi turli xil anomaliyalarga, ya'ni jismoniy yoki ruhiy rivojlanishidagi nuqsonlar, kamchiliklarga olib kelishi mumkin.

Defektologiya (Korreksion pedagogika) fanida alohida yordamga muhtoj bolalarning turli xil toifalari ustida ish olib boriladi.⁸⁹

Ular quyidagilardir:

- 1) eshitish kamchiliklariga ega bo'lgan bolalar (kar, zaif eshituvchi bolalar, kech kar bo'lib qolgan bolalar);
- 2) ko'rish qobiliyati zaif (ko'r, zaif ko'ruvchi bolalar);
- 3) aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar;
- 4) nutqiy nuqsonlari bor bolalar;
- 5) harakat-tayanch a'zolarida kamchiliklari bo'lgan bolalar;
- 6) ruhiy rivojlanishi sust bolalar;
- 7) mujassam kompleks nuqsonli ko'r-kar-soqov bolalar;
- 8) rivojlanishida murakkab ko'p nuqsonli bolalar;
- 9) autizm sindromiga chalingan bolalar.

Alohida yordamga muhtoj bolalar me'yorda rivojlangan tengdoshlari orasida inklyuziv ta'limda yoki ixtisoslashtirilgan ta'lim-tarbiya muassasalarida tarbiyalanishi va o'qitilishi maqsadga muvofiq. Bolaning umumiy rivojlanishiga har tomonlama kuchli ta'sir etgan nuqsonlargina uni alohida yordamga muhtoj bola deb hisoblashga asos bo'lishi mumkin. Masalan, bolaning faqat chap qulog'i eshitsayu, bu nuqson uning har tomonlama rivojlanishiga ta'sir etmaydigan, u maktab tengdoshlari qatori o'zlashtiradigan bo'lsa, u alohida yordamga muhtoj bolalar toifasiga kirmaydi. Katta yoshdagi kishilarda ma'lum sabablarga ko'ra paydo bo'lgan nuqsonlar ham ularning umumiy rivojlanishiga ta'sir etmasa, bu kishini alohida yordamga muhtoj deb hisoblash mumkin emas. Alohida yordamga muhtoj bolalarning jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida kuzatiladigan og'ir, keskin o'zgarishlar bola shaxsining tarkib topishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun bunday bolalarni tarbiyalash va ularga ta'lim berish uchun maxsus sharoit yaratilishi kerak, ya'ni ular maxsus ixtisoslashtirilgan

⁸⁹ V. S. RAXMANOVA DEFEKTOLOGIYA ASOSLARI



maktabgacha ta'lim muassasalari va maktablarda yoki me'yorda rivojlangan tengdoshlari orasida hamma qatori va agarda kerak bo'lsa, maxsus dastur va darsliklar asosida o'qitilishi va tarbiyalanishi zarur, ular alohida yordamga muhtoj. Har qanday alohida yordamga muhtoj bolada kuzatiladigan nuqson markaziy yoki periferik nerv sistemasidagi organik yoki funksional o'zgarishlarga aloqador bo'lishi mumkin.

Bola rivojlanishidagi turli xil kamchiliklar noqulay muhit, noto'g'ri tarbiya, ta'lim natijasida ham paydo bo'lishi mumkin. Masalan, noqulay oilaviy sharoit, pedagogik qarovsizlik, o'qituvchining bolaga noto'g'ri munosabati va boshqa ko'pgina sabablar bola rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, uning dastur materiallarini yaxshi o'zlashtira olmasligiga, ulgurmovchi o'quvchilar orasiga qo'shilib qolishiga sabab bo'ladi. Shunday bo'lsada, biz bunday bolani alohida yordamga muhtoj bolalar toifasiga kiritmaymiz, chunki uning rivojlanishidagi kamchiliklar organizmdagi qanday bo'lmasin biror organik yoki funksional patologik o'zgarishlarga bog'liq bo'lmay, balki boshqa sabablardan kelib chiqqan. Ota-ona, tarbiyachi va o'qituvchilar bunday bolalarni alohida yordamga muhtoj bolalardan farqlay oladigan bo'lishlari kerak. Kelib chiqish sabablariga ko'ra har qanday nuqsonli rivojlanish tug'ma yoki turmushda orttirilgan bo'lishi mumkin. Tug'ma nuqsonlar ko'p jihatdan homilador onaning sog'lig'i va yashash sharoitiga bog'liq. Ona qornidagi homilaning rivojlanishiga infeksiya, intoksikatsiya, shikastlanish va boshqa omillar ta'sir etishi mumkin. Onaning homiladorlik davrida turli xil kasalliklar bilan og'rishi, o'zboshimchalik bilan turli dori-darmonlarni bilar-bilmas iste'mol qilishi bolaning nuqsonli bo'lib tug'ilishiga sabab bo'lishi mumkin. Tug'ma nuqsonlar genetik, ya'ni irsiy omillar ta'siriga ham bog'liq bo'lishi mumkin. Masalan, eshitish, ko'rish analizatori faoliyatining buzilishi, aqliy zaiflikning nasldan bolaga o'tishi ham kuzatiladi (fenilketonuriya, Daun kasalligi, rezus faktorning mos kelmasligi va boshqalar). Ota-onalarning alkogolizmi, narkomaniyasi, toksikomaniyalari ham bolaning nuqsonli bo'lib tug'ilishiga olib kelishi mumkin. Turmushda orttirilgan nuqsonlar bola organizmiga tug'ilish vaqtida va undan keyingi davrlarda zararli omillar ta'sir etishi natijasida vujudga keladi. Tug'ruq vaqtida miya shikastlanishi, bolaning kindigi o'ralib, bo'g'ilib qolishi (asfiksiya) va boshqalar, ba'zan uning nuqsonli rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bolaning ilk yoshligida (uch yoshgacha) turli kasalliklar bilan og'rishi, masalan, meningit, meningoensefalit, otit, markaziy nerv sistemasining shikastlanishi va boshqa shu singari dardlarni boshidan kechirishi ham nuqsonli rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Mamlakatimizda bolalarning jismoniy yoki ruhiy rivojlanishidagi nuqsonlarning oldini olish yuzasidan ko'pgina choralar ko'rilmogda, bu sohada anchagina yutuqlarga ham erishildi.

O'zbekistonda aholini davolash-profilaktikasi kengaygani hamda meditsina sohasidagi katta yutuqlar munosabati bilan alohida yordamga muhtoj bolalar soni nisbatan kamaydi. Bolalarning chechak, o'lat, tif, vabo, traxoma,



qizamiq va bolalarga xos boshqa yuqumli kasalliklar orqasida alohida yordamga muhtoj bo'lib qolish hodisalari uchrab turadi. Irsiy omillar hamda intoksikatsiya va organizm shakllanayotgan paytda bosh miya, analizatorlarning zararlanishiga olib boradigan boshqa sabablar tufayli bolaning alohida yordamga muhtoj bo'lib qolish hollari hali ham uchrab turadi.

Integratsiya keng ma'noda ijtimoiy integratsiya yoki jamiyatga integratsiya va pedagogik integratsiya yoki ta'limga integratsiyani o'z ichiga oladi. Ijtimoiy integratsiya – rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolani ijtimoiy munosabatlar va xatti-harakatlarning umumiy tizimiga ijtimoiy adaptatsiyasidir. Nogiron bolani jamiyatga integratsiya muammosi bir tomondan psixik va jismoniy rivojlanish kamchiliklarining mavjudligi bilan, ikkinchi tomondan ijtimoiy munosabatlar tizimining mukammal emasligi, ya'ni ba'zi talablarini ma'lum darajada keskinligi hayot faoliyati cheklangan bola uchun o'ta olmaydigan to'siqqa aylanishi bilan ifodalanadi. Nogironlarni jamiyatga integratsiyasining ikki yondashuvi mavjud. Birinchi yondashuv nogironni jamiyatga integratsiyasini mavjud atrof-muhit shart-sharoitlarga moslashishini nazarda tutadi. Albatta, mazkur yondashuv bir tomonlama va juda tordir. Ikkinchi yondashuv nogironni jamiyatga kirishga tayyorlash va jamiyatni nogiron bolani qabul qilishga tayyorlashni nazarda tutadi. Nogironni jamiyatga kirishga tayyorlash bo'yicha ko'pgina ishlar amalga oshirilgan bo'lsada, jamiyatni nogiron bolani qabul qilishga tayyorlash bo'yicha ishlar endi muhokama qilinmoqda.

T.V. Furiyeva bolalar integratsiyasining to'rt turini (jismoniy, funksional, ijtimoiy va ijtimoiy-etel) ajratib ko'rsatgan. Jismoniy integratsiya – bolalarni bir binoda faoliyat ko'rsatishi⁹⁰. Muallifning ta'kidlashicha, integratsiyaning bu turi bolalar dunyolari orasidagi masofani qisqartirishning boshlang'ich davridir. Funksional va ijtimoiy integratsiya uchun predmet-fazoviy birlashuv xosdir. U predmetli munosabatlar, shaxslararo aloqalar, muloqotni tashkil etish orqali amalga oshiriladi. Ijtimoiy-etel integratsiya ijtimoiy masofalarning to'liq qisqarib ketishi, faoliyatdagi teng huquqli hamkorlik, subyekt-subyekt munosabatlarini nazarda tutadi. Ijtimoiy adaptatsiya – o'zgaruvchan hayot sharoitlariga insonning moslashuv qobiliyati bo'lib, u ijtimoiylashuv va integratsiyaning muhim mexanizmidir. Ijtimoiy adaptatsiya turli faoliyatlar (o'yin, muloqot, o'qish, mehnat) va insonni o'zini anglash jarayonida amalga oshadi. Mazkur faoliyat turlari bir vaqtning o'zida hayotning turli bosqichlarida adaptatsiya vositalari, maqsadlari va natijalari sifatida xizmat qiladi.

Imkoniyati cheklangan bolalarga ta'lim-tarbiya berish sohasida esa ta'limga integratsiya va maxsus maktablarni mavjudligi ikki o'zaro parallel zaruriy shartlar hisoblanadi. Mazkur ikki shart ta'lim- tarbiya tizimini moslashuvchanligi

⁹⁰ Фурьева Т.А. Интегрированный подход в организации воспитания и обучения детей дошкольного возраста с проблемами в развитии (зарубежный опыт). / Дефектология, №1, 1999.



va tartibini ta'minlagan holda bu bolalarni ehtiyojlarini o'zgargani sari unga qo'shilish yoki uzoqlashish imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. *Shomaxmudova .R.Sh Inklyuziv ta'lim (Xalqaro va O'zbekistondagi tajribalar) Toshkent-2011*
2. *Xodjayev. B Umumiy Pedagogika nazariyasi va amaliyoti Toshkent-2017 (188bet)*
3. *Grigoryans N.A Saidakbarova.T, Fayziyeva Z.Sh. Ko'rishida muammosi bo'lgan bolalar inkluziv ta'limi.-T.O'XTV, A. Avloniy nomidagi XTRXMOI, UNICEF, 2005.*
4. *P. Pulatova Maxsus pedagogika (Oligofrenopedagogika). T.:*
5. *«G'afur G'ulom», 2007.*
6. *V.S. Raxmanova. "Maxsus pedagogika". -T., "G'afur G'ulom", 2004.*
7. *Федюкин В.К. Квалитология: Учебное пособие. Часть 1. — СПб.: Издво СПбГИЭУ, 2002.*
8. *Фурьева Т.А. Интегрированный подход в организации воспитания и обучения детей дошкольного возраста с проблемами в развитии (зарубежный опыт). / Дефектология, №1, 1999.*
9. *Федюкин В.К. Основы квалиметрии. — М.: Изд-во «ФИЛИНЪ», 2004.*
10. *Ibodulloyev, N. S. (2023). SINFDAN TASHQARI O 'QITISH ISHLARINI TASHKIL QILISHDA O 'QUVCHILARDAGI KREATIV FIKRLASH KO 'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY VA NAZARIY ASOSLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 36-40.*
11. *Ibodulloyev, N. S. (2023). SINFDAN TASHQARI O 'QITISH SHAKLLARI ASOSIDA O'QUVCHILARNING KREATIV SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH VA SINFDAN TASHQARI O 'QISH DARSLARINING MUHIM VAZIFALARI. INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS, 2(17), 150-153.*
12. *Ibodulloyev, N. S. (2023). TECHNOLOGY OF DEVELOPING STUDENTS'CREATIVE QUALITIES BASED ON FORMS OF EXTRACURRICULAR EDUCATION. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(4), 798-803.*



INKLYUZIV SHAROITDA BOSHLANG'ICH SINFDA TAHSIL OLAYOTGAN ALOHIDA TA'LIMGA EHTIYOJI BO'LGAN O'QUVCHILARNING TAFAKKUR XUSUSIYATLARINI ANIQLASHNI TADQIQOT USULLARI

Kasimova Mashhura Maxamadaliyevna –
Toshkent ijtimoiy innovatsiya universiteti
“Pedagogika va psixologiya” kafedrası o'qituvchisi
E-mail: mashxurakasimova@mail.ru

Annotatsiya. Bugungi kunda sog'lom bolalar qatorida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni sifatli ta'lim bilan ta'minlash masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sanaladi. Inklyuziv ta'limdagi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni psixologik-pedagogik qo'llab-quvvatlash, ularni kamsitilmasdan sifatli ta'lim olish, rivojlanishidagi buzilishlarini tuzatish va ijtimoiy moslashishda, maxsus psixologik yondashuvlar va usullar asosida erta tuzatish uchun zarur shart- sharoitlar yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Maqola inklyuziv ta'lim misolida boshlang'ich sinf o'quvchilaridagi kognitiv jarayonlarning rivojlanish shart-sharoitlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, kichik maktab yoshi, ontogenez, psixik rivojlanish, kognitiv jarayonlar, ta'lim.

Mustaqillikka erishilgandan keyin nafaqat ijtimoiy-siyosiy hayotda, balki ta'lim-tarbiya jarayonida ham jiddiy o'zgarishlar amalga oshirila boshlandi. Endilikda ta'lim amaliyotida tarbiyalanuvchilarga bilimlarni tayyor holda berishdan voz kechilib, shakllanib kelayotgan yosh avlodning ma'naviyatini sog'lomlashtirish, ko'lami mute ijrochilikdan erkin ishtirokchi darajasiga ko'tarishning yangi-yangi yo'llari qidirilmoqda. O'qitishning asosiy ashyolari bo'lmish konsepsiya, ta'lim standartlari, dastur, darslik, metodik hamda o'quv qo'llanmalarni yangilash va takomillashtirish bilan birga ruhan sog'lom, aqlan barkamol, o'z fikri hamda qarashlariga ega bo'lgan yoshlarni tarbiyalash ustuvorlik kasb etmoqda [1].

Kichik maktab o'quvchisi deganda, ko'z oldimizga 6-10 yoshli bola keladi. 6 yoshdan 10 yoshgacha, boshlang'ich sinflarda o'qish uchun zarur bo'lgan vaqt davomida bola u uchun yangi faoliyat – ta'lim olishni rivojlantiradi. Boshlang'ich maktab yoshi – axloqiy g'oyalar va qoidalarni shakllantirishning klassik davri hisoblanadi. Albatta, erta bolalik ham bolaning axloqiy dunyosiga katta hissa qo'shadi, ammo amal qilish kerak bo'lgan “qoidalar” va “qonunlar”ning izi, “me'yor”, “burch” g'oyalari aynan kichik maktab yoshi davrida shakllana boshlaydi. Bolada axloqiy qadriyatlar bilan bir qatorda, kognitiv, emotsional sohalarida ham bir qator o'zgarishlar ko'zga tashlanadi. Maktab ta'limiga



psixologik tayyorgarlik deganda, bolaning Obyektiv va subyektiv jihatdan munosibligi, bilish jarayonlari bilan shaxs xususiyatlarining o'zaro mutanosibligi nazarda tutiladi. O'quvchi maktab ta'limiga keng ma'noda psixologik jihatdan Obyektiv tayyor bo'ladi. Binobarin, uning psixikasi bilim olishga yetarli darajada taraqqiyot bosqichiga erishadi. Ushbu yoshdagi bola o'z idrokining o'tkirligi, ravshanligi, sofliqi, aniqligi, uning qiziquvchanligi, dilkashligi, xayrixohligi, ishonuvchanligi, xayolining yorqinligi, xotirasining kuchliligi bilan boshqa yoshdagi o'quvchilardan (jumladan, o'smirlardan) ajralib turadi [2].

Hozirgi kunda mamlakatimizda yosh avlodni xar tomonlama yetuk va barkamol shaxs qilib tarbiyalab voyaga yetkazish dolzarb masalalardan biri bo'lib kelmoqda. Shu munosabat bilan mamlakatimizda jismoniy va ruhiy rivojlanishida nuqsonli, jumladan zaif eshituvchi, zaif ko'ruvchi, nutq nuqsonli va tayanch harakat a'zolarida muvozanati buzilgan bolalarni shaxsini shakllantirish va ijtimoiy hayotga moslashtirishga alohida e'tibor qaratilgan [3].

Yurtimizda kundan-kunga ta'lim sohasiga juda ham katta e'tibor berilmoqda. Shular qatorida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ta'limi ham chetda qolib ketgani yo'q. 2021-2022-o'quv yilidan boshlab mamlakatimiz prezidentining qaroriga asosan umumta'lim maktablarida inklyuziv ta'lim joriy qilinib alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni ham qamrab olinayotganligi buning yaqqol dalilidir. Bunday bolalar orasida ko'rishida muammosi bo'lgan bolalar eng qiziqarli va o'zgacha yo'nalish hisoblanadi. Chunki ular sog'lom o'quvchilar ilg'ay olmaydigan tovushlarni, nozik qirralarni mayda qo'l motorikalarini his qila olishadi. Ushbu bolalarni oiladan boshlab toki ijtimoiy hayotga qo'shilib ketguniga qadar ularga har tomonlama qo'llab-quvvatlash kabi vazifalarni bajaradi. Ularni sayrga chiqishi, jamoat joylarida tor yo'laklarda ham maktab ichida faol harakatlanishi uchun ularga tushuntirish ishlarini olib borish ota-onalariga tushuntirish ishlarini olib borish zarur [4].

Kerakli yuzni tanla proyektiv metodikasi bo'yicha tafovutlar solishtirilganda ($H=15,484$; $p<0,001$) xavotirlanish darajasi tayanch harakati a'zolarida muammolari bo'lgan o'quvchilarda yuqori ko'rsatkichni 35,72 ni tashkil etdi (3.5-rasm). Bundan ko'rinib turibdiki tayanch harakatida muvozanati buzilgan bolalarda inklyuziv ta'limda sog'lom tengdoshlari bilan teng ta'lim olishi uchun, maktab muhitidagi shart-sharoitlarga, sinfga va sinfdoshlarga, darslarga, moslashishdagi qiyinchiliklar birinchi navbatda bolada psixologik travmaning yuzaga kelishiga buning natijasida ularning o'quv motivini tushib ketishiga sabab bo'lgan. Bilish jarayonlari xususan diqqatining yetishmovchiligi, esda olib qolish va qayta esga tushirish jarayonining sustligi, yondosh kasalliklari mavjudligi tufayli uzoq muddatli xotirasida kamchiliklar, aqliy jarayonlarining asotsiativ kechishida bog'lanish va umumlashtirishning tafakkur xususiyatlariga ta'sir etgan holati kuzatilishi mumkin. Tashqi muhitning ichki holatiga ta'sir etishi o'quvchida xavotirlik darajasini oshib ketishiga olib kelgan degan tahminga



kelish mumkin [5].

Nutqida muammolari bo'lgan o'quvchilarda havotirchanlik darajasi 16,13 ni tashkil etib deyarli ularda inklyuziv ta'limda sog'lom tengdoshlari bilan uyg'unlikda o'quv faoliyatini olib borishida muammolar yuzaga kelmagan. Nutqida muammosi bo'lgan o'quvchilar bilan nuqsonlari ustida doimiy ravishda qo'shimcha logoped va maxsus pedagogning korreksion mashg'ulotlar o'tishi, o'quvchilar bilan psixologning trening mashg'ulotlarida guruhviy ishlarni olib borganligi ularning o'quv motivini oshirgan va havotirlik darajasini pasayishiga olib kelgan. Natijalar tahlili ushbu "Kerakli yuzni tanla" proyektiv metodikasidan shuni bilishimiz mumkinki alohida ta'limga ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarning sog'lom tengdoshlari bilan bir qatorda o'qishi uchun xavotirlik darajasi qanchalik past bo'lsa maktab muhitiga moslashishi, o'quv motivining oshishiga berilgan vazifalarni ortiqcha qiyinchiliklarsiz bajarishi mumkin degan xulosaga kelish mumkin [6].

O'quv motivini baholash metodikasidan olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, ($H=4,582$; $p>0,05$) Nutqida muammosi bo'lgan alohida ta'limga ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida sog'lom tengdoshlari bilan birgalikda ta'lim olganligi, maktabga oson moslashishiga, sinfda sog'lom tengdoshlari qatorida o'quv faoliyatini olib borishida qiyinchiliklar yuzaga kelmasligiga olib kelgan. Maktabga bo'lgan munosabati, o'qish bilan bog'liq vaziyatga nisbatan emotsional reaksiyasi yuqori darajani tashkil etdi. Nutqida muammosi bo'lgan o'quvchilarda inklyuziv ta'limda sog'lom tengdoshlari bilan tengma-teng o'qishida qiyinchiliklar yuzaga kelish darajasi pasayishi kuzatilgan. Boshlang'ich 1-sinf va 2-sinf nutqida muammosi bo'lgan o'quvchilar olib borilgan qo'shimcha mashg'ulotlar natijasida fanlarni o'zlashtirishida qiyinchiliklarga deyarli duch kelmaydilar [7].

Tashki ta'sirlarning natijasida ya'ni maktabga kelgunga, sinf xonasiga kirgunga qadar, harakat talab qilinadigan darslardagi qiyinchiliklar, tayanch harakat a'zolarida muammolari bo'lgan o'quvchilar uchun barcha tashqi muhit tomonidan yuzaga kelayotgan qiyinchiliklar o'quvchining o'quv motivining pasayishiga olib keladi. O'quvchi qayta-qayta bir xil qiyinchiliklarni boshdan kechirishi oqibatida maktabga borishni xohlamaydigan, o'quv faoliyatiga qiziqmaydigan bo'lib qoladi degan fikrga kelishimiz mumkin.

"So'zlarni ketma-ketlikda aytish" metodikasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining xotira xususiyatlarini rivojlanganlik darajasini sinovdan o'tkaziladi ($H=11,561$; $p<0,01$). Xotiraning rivojlanish ko'rsatkichi ko'rishida muammosi bo'lgan alohida ta'limga ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarda 34,20 ko'rsatkichni tashkil etdi. Ko'rishida muammosi bo'lgan bolalarda bir analizatorning sust ishlashi, boshqa bir analizatorning kuchayib ketishi natijasida ya'ni ko'ruv analizatorning pastligi natijasida eshituv analizatori ikki barobar ishlaydi. Ko'rishida muammosi bo'lgan o'quvchilarda eshitgan narsalarini yodda

saqlab qolish qobiliyati kuchayadi. Shuning uchun ko'rishida muammosi bo'lgan bolalarda esda saqlab qolish, qayta esga tushirish hamda uzoq muddatli xotira xususiyatlari yuqori bo'ladi.

Metodika uchun tanlab olingan. tayanch harakat a'zolarida muammolari bo'lgan o'quvchilarda 13,00 ko'rsatkichni tashkil etgan bo'lib, ularning yondosh(mujassam) kasalliklari mavjudligi, tashqi muhitning ta'siri, o'quv motivining sustligi, o'qishni xohlamasligi yoki darslarda qatnashishda qiyinchiliklarga uchrashi, diqqatini dars uchun jamlay olmasligiga, diqqatining jamlanmaganligi esa o'z navbatida berilgan bilimlarni eshitishmasdan qolishiga va buning ta'sirida xotirasida ham muammolar mavjud degan taxminiy xulosaga kelish mumkin.

Natijalar tahliliga umumiy quyidagicha izoh berishimiz mumkin. Sinaluvchi sifatida tanlab olingan inklyuziv sinflarda ta'lim olayotgan alohida ta'limga ehtiyojlari bo'lgan har bir nuqsondagi o'quvchilarimizda olib borilgan qo'shimcha mashg'ulotlar ularning xavotirlik darajasini pasayishiga olib keladi. Xavotirlik darajasi past bo'lgan har qanday bolada o'quv faoliyatidagi qo'rquvlar yoqoladi, o'qishga bo'lgan motivatsiyasi oshadi. Bunday yengil darajadagi nuqsoni bo'lgan bolalarga fanlarni o'zlashtirishida sog'lom tengdoshlari bilan birdek ta'limni rivojlantirib ketishi uchun ular bilan qo'shimcha ravishda har qanday olib boriladigan korreksion treninglar va korreksion mashg'ulotlar ham o'quvchilarning kognitiv bilish sohasida o'zgarishlar yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilarni qo'yib chiq va to'rtinchisi ortiqcha metodikalari o'rtasida musbat korrelyatsion aloqadorlik aniqlandi ($r=0,852$; $p<0,01$). Aloqadorlikka ko'ra diqqat va tafakkur xususiyatlari bir-biri bilan mutanosiblikda rivojlanadi. O'quvchilarda diqqatining tarqoqligi, ma'lum bir obyektga to'play olmasligi natijasida darslarni o'zlashtirishida tafakkurining analiz va sintez va umumlashtirish jarayoni sustlashadi. Ixtiyoriy diqqatning yanada yaxshiroq o'sishi kichik maktab yoshidagi bolalarda idrok va tafakkurning tarbiyalanishiga bog'liqdir.

"Belgilarni qo'yib chiq" va "Kerakli yuzni tanla" metodikalari o'rtasida manfiy korrelyatsion aloqadorlik aniqlandi ($r = -0,802$; $p<0,01$). Manfiy ya'ni teskari korrelyatsion aloqadorlik kuzatilganda bitta xususiyat darajasi oshganda ikkinchi xususiyat darajasi pasayadi. Diqqatini jamlash ortgani sari xavotir darajasi pasayadi. Bolada qanchalik xavotir darajasi ortgani sari ularni diqqatining bir nuqtaga jamlashi, diqqat ko'lami, ixtiyoriy diqqati pasayadi.

"Belgilarni qo'yib chiq" va "O'quv motivini baholash" metodikalari o'rtasida musbat korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = 0,665$; $p<0,01$). Bolaning ixtiyoriy diqqati qanchalik rivojlansa ularda o'qishga bo'lgan qiziqish ortadi natijada o'quv faoliyati motivi oshadi. Bolani ixtiyoriy diqqatini qanchalik darsga qaratgan sari, tafakkur xususiyatlari rivojlanadi, ya'ni, darsni mazmunini tushuna boshlaydi. Darsni mazmunini tushunishi uning yaxshi baholarga o'qishiga omil

bo'ladi. Bola qanchalik yaxshi baholarga o'qisa o'quv faoliyatiga bo'lgan motivi osha boshlaydi.

“Belgilarni qo'yib chiq” va “Shul'te jadvali” metodikalari o'rtasida musbat korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = 0,853$; $p < 0,01$). Bolada diqqatini rivojlanishi ya'ni obyektlarni topish tezligini, diqqatining taqsimlanishi va o'zgaruvchanligini rivojlantirishga sabab bo'ladi.

“To'rtinchisi ortiqcha” va “Kerakli yuzni tanla” metodikalari o'rtasida manfiy korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = -0,825$; $p < 0,01$). Bolaning xavotirlik darajasi oshgani sari ularning diqqati, tafakkuri, xotirasi pasayadi. Ya'ni bola darsni tushunmasligi uning dars davomida diqqati bir nuqtaga jamlana olmasligiga, bu esa o'z navbatida tafakkur jarayonlarining rivojlana olmasligiga, xotirasining pasayishiga olib keladi.

“Kerakli yuzni tanla” va “O'quv motivini baholash” metodikalari o'rtasida manfiy korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = -0,523$; $p < 0,01$). Bundan xulosa qilishimiz mumkinki sinaluvchilarda metodikalarni o'tkazish jarayonida xavotirchanlik darajasini yuqoriligi metodikalarni past natijada chiqishiga sabab bo'lgan. Sinaluvchilarda metodika o'tkazish jarayonida xavotirchanlik darajasining pasayishi ularning ixtiyoriy diqqatini kuchayishiga va bir nuqtaga jamlab metodika vazifasini bajarishida qiyinchiliklar yuzaga kelishini kamaytiradi. Korreksion trening mashg'ulotlaridan keyin ixtiyoriy diqqatning kuchayishi bolaning mantiqiy tafakkurining eslab qolish va qayta esga tushirish jarayonini rivojlanishiga, omili bo'lib xizmat qiladi degan xulosaga kelish mumkin.

“Kerakli yuzni tanla” va “Shukte jadvali” metodikalari o'rtasida manfiy korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = -0,622$; $p < 0,01$). Bolaning xavotirlanish darajasining yuqoriligi ulardagi diqqat xususiyatlarini pasayishiga olib keladi. Ya'ni bolada vazifani bajara olishi yoki olmasligi uchun paydo bo'lgan xavotirlanish uning diqqatini biror narsa yoki hodisaga uzoq muddat davomida muttasil qaratib tura olmaydi. Diqqatini taqsimlay olmasligi natijasida esa berilgan topshiriqni bajara olmaydi.

“Kerakli yuzni tanla” va “So'zlar ketma-ketligi” metodikalari o'rtasida manfiy korrelyatsion aloqadorlik borligi aniqlandi ($r = -0,361$; $r < 0,05$). Tadqiqotda ishtirok etgan bolalarning xavotirlanish darajasini yuqoriligi uning biz o'rgangan barcha bilish jarayonlariga salbiy ta'sir o'tkazgan degan xulosaga kelish mumkin. Xususan ularning xotirasiga xam ta'siri bo'lganligini kuzatdik. Bolada xavotirlanish darajasi yuqoriligi tufayli bajarishi lozim bo'lgan metodikalarga qiziqish uyg'ottirish qiyin kechdi. Ayrim bolalarda qiziqib diqqat bilan berilgan topshiriqni bajarishga kirishmagani, Shul'te jadvali metodikasini o'tkazganda ham raqamlarni joyini eslab qolmaganligini kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. G'oziyev E. Ontogenez psixologiyasi. — T., 2020. “NIF MSH”.



2. R.Sh.Shomahmudova "Inklyuziv ta'lim" 2011-yil. Chashma Print.
3. G'oziyev E.G \ Umumiy psixologiya: darslik. 1, 2- kitob. — T., 2002.
4. Krijanovskaya L.M. Psixologicheskaya korrektsiya v usloviyax inklyuzivnogo obrazovaniya. Posobiye dlya psixologov i pedagogov. — M.: "Vlados", 2013. 83-b
5. Jo'raev S., F.Qodirov "Kichkintoylar nutqini o'stirish" T: 2005 y.
6. Nishonova Z. Alimova G. "Bolalar psixologiyasi va uni o'qitish metodikasi" T.: 2006 y
7. Nishonova Z.T. Dostmuxammedova Sh.A. To'lyaganova Sh.T. Pedagogik psixologiya. Toshkent 2011

OLIIY TA'LIMGA KO'ZI OJIZ TALABALAR MOSLASHUVINING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK OMILLARI

Kim Fotima Xabibullaevna – O'zbekiston Milliy universiteti Ijtimoiy fanlar fakulteti Ijtimoiy psixologiya kafedrasida tayanch doktoranti
E-mail: amitof81@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada ko'zi ojiz talabalarini universitetda o'qish sharoitlariga ijtimoiy-psixologik moslashtirish muammosining nazariy jihatlarini ko'rib chiqiladi. Mamlakatimizda ro'y berayotgan dinamik ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlar ta'lim tizimidagi inklyuziv o'qitishning ahamiyatini yoritib berilgan. Taqdim etilgan maqolaning asosiy maqsadi ko'zi ojiz yoki zaif ko'ruvchi talabalarining oliy ta'lim muassasasining ta'lim sharoitlariga ijtimoiy-psixologik moslashuv xususiyatlarini izohlangan.

Kalit so'zlar: ko'zi ojiz, ijtimoiy-psixologik moslashuv, inklyuziv ta'lim, empatiya, ijtimoiylashtirish, ko'nikma.

Talabalarning universitetga ijtimoiy-psixologik moslashuvi masalalari zamonaviy o'qituvchi va psixologlar – V.A.Ivannikov, V.N.Panferov, S.A.Sedrakyanlarning ishlarida, shuningdek, mahalliy va xorijiy tadqiqotchilarning ishlarida ijtimoiy-psixologik moslashuvning fundamental masalalari ko'rib chiqilgan, o'tgan yillar: G.A.Ball, L.I.Bojovich, J.Piaje, Z.Freyd, E.Erikson ishlarida ham ta'riflangan[5, 130-bet]. Shunday qilib, G.I.Tsaregorodtsev ijtimoiy-psixologik moslashishni atrof-muhit va shaxsning ichki stimullari tomonidan qo'yiladigan talablar muvozanati sifatida talqin qiladi.⁹¹I.A.Miloslavskayaning fikricha, ijtimoiy-psixologik moslashuv shaxs va atrof-muhit o'rtasidagi uyg'un muvozanat bilan tavsiflanadi, agar bu muvozanat

⁹¹ Царегородцев, Г.И. Философские проблемы теории адаптации. – М.: Просвещение, 2015. – 277 с.



buzilgan bo'lsa yoki haqiqiy vaziyat va shaxsiy qadriyatlar o'rtasida nomuvofiqlik bo'lsa, psixologik konflikt kelib chiqishi mumkinligini ta'kidlagan [6, 97-b].

Adabiyotlarni tahlil qilsak, L.Yu.Bronzino, A.E.Volchina, A.A.Kuzmishkin, O.V.Xotuleva, V.A.Yushchenko talabalarni universitetdagi o'quv jarayoniga moslashish jarayonida duch keladigan quyidagi qiyinchiliklarni ajratib ko'rsatishga imkon beradi. O'quv yukining hajmi sezilarli darajada oshadi, yangi fanlar paydo bo'ladi, ular uchun talabalar har doim ham maktabda yetarli bilimga ega emaslar. Universitetda o'qish ko'pincha talabadan ko'p vazifalarni bajarishni, bir vaqtning o'zida bir nechta muammolarni hal qilishni talab qiladi: darslarda qatnashish, mustaqil ravishda o'quv adabiyotlarini topish va o'rganish, uy vazifasini bajarish, loyiha faoliyatini amalga oshirish, shuningdek, talabalar hayotida ishtirok etish. Universitetdagi darslarning uslubi talabalar maktabda o'qishga odatlanganidan ko'p jihatdan farq qiladi – ma'ruzalarni yozib olish, seminarlar va laboratoriya ishlariga tayyorgarlik ko'rish kerak. Axborotni idrok etishning yangi uslubiga moslashish ko'pincha maktabda o'qish davrida shakllanmagan yoki yetarli darajada shakllanmagan ko'nikmalarni talab qilishi bilan murakkablashadi. Universitetdagi darslar jadvali va davomiyligi maktabdagidan farq qiladi, maktabda o'qish yillari davomida talabalar ma'lum bir dars davomiyligi va hayot ritmiga o'rganib qolishgan, darslar odatda ertalab, tushdan keyin esa talabalar boshlanadi. Universitetda darslar uzoqroq davom etadi va ertalab ham, tushdan keyin ham boshlanishi mumkin. [7, 45-b]

E.V.Vittenberg talabalarining universitetga ijtimoiy-psixologik moslashuvini o'rganib chiqib, talabaning moslashuvi nafaqat ma'lum bir sifatning mavjudligi, balki ma'lum psixologik fazilatlarining, jumladan, xushmuomalalik, empatiya, murosaga kelish qobiliyati, do'stona munosabat, hazil tuyg'usi, altruizm, stressning to'g'ri kombinatsiyasi va o'zaro ta'siri natijasidir, deb ta'kidlaydi⁹². Moslashuv jarayoni juda murakkab va ko'p qirrali bo'lganligi sababli, uning muvaffaqiyatini belgilaydigan juda ko'p sonli o'zgaruvchilar mavjud. Shunday qilib, masalan, ma'lum bir holatda, sotsializm faol adapter sifatida harakat qilishi mumkin, boshqa holatda esa stressga chidamlilik va boshqalar. [1, 75-b];

Universitetda o'qish talabadan maktabda talab etilmagan yoki kamroq darajada talab qilingan kompetentsiyalarni namoyish etishni talab qiladi, shuning uchun muvaffaqiyatli o'qish uchun talaba quyidagi fazilatlarini namoyon qilishi kerak: ko'p vazifalilik, mustaqil ishlash, qisqa vaqt ichida katta hajmdagi ishlarni bajarish, kerakli ma'lumotlarni mustaqil ravishda izlash, tengdoshlar bilan do'stona munosabatlar va o'qituvchilar bilan ishbilarmonlik munosabatlarini o'rnatish uchun muloqot qobiliyatlarini namoyish etish. Bu farqlar universitetning o'quv jarayoni maktabga qaraganda talabaning o'zini o'zi tashkil

⁹² Виттенберг Е.В., Социально-психологическая адаптация к социальным и культурным изменениям. Е.В.Виттенберг-СПб, 1994.



etishi, o'zini o'zi boshqarishi va "yetukligi" uchun ancha yuqori talablar bilan tavsiflanadi. Maktab ta'lim jarayonining oliy o'quv yurtidan yana bir muhim farqi – darslarning turli formatdagiligidir. Agar maktabda sinf-dars tizimi ustunlik qilsa, oliy o'quv yurtlarida bular ma'ruza, seminar, amaliy va laboratoriya ishlari, amaliy mashg'ulotlardir.

Shuningdek, oliy o'quv yurtining o'quv jarayoni bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash yo'nalishiga, davlat manfaatlari bilan bevosita va ko'p qirrali bog'lanishiga, davlat buyurtmalarini bajarishga qarab maqsad, vazifalar va mazmunning o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Ushbu farqlarni anglagan holda, universitetlar ko'pincha birinchi kurs guruhlariga faollar orasidan kurator ajratadi, birinchi kurs talabalari uchun tadbirlar (talabalar sifatida boshlash, psixologik kvestlar, o'yinlar), psixologik treninglar va ularni kelajakdagi kasbiga tanishtirishga qaratilgan tadbirlarni tashkil qiladi. Birinchi sessiyada sertifikatlashda qiyinchiliklarga yo'l qo'ymaslik uchun oraliq sertifikatlash amalga oshiriladi. Bu chora-tadbirlarning barchasi birinchi kurs talabalarini o'quv jarayoniga jalb etishga yordam beradi. Masalan, hayotiy ko'nikmalarni o'rgatish kishilarda qiyin hayotiy vaziyatlarni yengish, bu vaziyatlarga adekvat munosabatda bo'lish va undan chiqish yo'lini topish ko'nikmalarini shakllantiradi va bu mashg'ulotlar ham shaxsning o'ziga bo'lgan hurmati va ishonchini oshirishga yordam beradi[5, 105-b];

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan talabalarning inklyuziv ta'limi bir qator muammolar bilan murakkablashadi, ularni yengish, bir tomondan, o'quv jarayoni va kelajakdagi kasbiy faoliyatining muvaffaqiyati uchun muhim bo'lsa, ikkinchi tomondan, ko'rishning buzilishi va aniq chora-tadbirlarni talab qiladi.

Oliy ta'limda inklyuzivlikni rivojlantirish bo'yicha ta'lim organlari va alohida tashkilotlar tomonidan ko'rilayotgan faol chora-tadbirlarga qaramay, bu ishda bunday o'ziga xos muammolar yetarlicha hisobga olinmaydi. Nogiron talabalarning umumiy sonida ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi talabalar soni kam (10 foizdan ko'p emas) va, qoida tariqasida, ko'zi ojizlar va zaif ko'ruvchilar uchun ta'lim olish imkoniyatini ta'minlash texnologiyalari va usullarini biladigan mutaxassislar yo'q.

Ko'rish qobiliyatining pastligi muammolari va vizual idrok etish uchun qulay sharoitlarni ta'minlash masalalariga alohida e'tibor beriladi. Ko'rishning chuqur buzilishi, olingan ma'lumotlar doirasini sezilarli darajada o'zgartirib, inson hayotining barcha jabhalarida iz qoldiradi, jismoniy va ijtimoiy muhit bilan o'zaro ta'sir qiladi. Biroq, ko'rish sezgilarining kamayishi yoki hatto to'liq yo'qolishi ko'r yoki ko'rish qobiliyati zaif odamlar odatda ko'rish orqali qabul qilinadigan barcha ma'lumotlardan mahrum bo'lishlarini anglatmaydi va ular ko'rish qobiliyati sezilarli darajada ishtirok etadigan barcha turdagi faoliyatdan foydalana olmaydilar. [4, 62-b].

Ko'zi ojiz talabalarni ijtimoiylashtirish uchta asosiy yo'nalishda amalga oshiriladi:

- ✓ talabalarining ijtimoiy-psixologik kompetentsiyasini oshirish, ya'ni ko'rish qobiliyati zaif talabalarining shaxslararo munosabatlar tizimida atrofdagi odamlar bilan samarali muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirish;
- ✓ ko'rish qobiliyati buzilgan talabalarining kundalik va ijtimoiy tajribasini kengaytirish, buning uchun har qanday nazariy tushunchalarni atrofdagi voqelik bilan bog'lash kerak (T.P. Trubacheva, N.A. Sementaine). Iloji bo'lsa, o'quv jarayonini real hayot sharoitlariga yaqinlashtirish, masalan, hayotiy vaziyatlarni taqlid qilish tavsiya etiladi (A.P. Antropov, N.L. Belopolskaya);
- ✓ Ko'rish qobiliyati buzilgan talabalarda o'zlarining ijtimoiy rolini va boshqalarni adekvat idrok etishni, muvaffaqiyatli ijtimoiy va mehnatga moslashishni shakllantirish (J.I. Namazbayeva, O.F. Chumakova).

Ko'rish qobiliyati buzilgan talabalarni ijtimoiylashtirishning o'ziga xos xususiyati ko'rish qobiliyati normal bo'lgan talabalarga nisbatan tiflopedagogikada o'quv ishlari mazmunining sezilarli darajada kengayishi bilan bog'liq. Muvaffaqiyatli sotsializatsiya uchun shartlar shaxsning kommunikativ va moslashuvchan qobiliyatlari hisoblanadi.

Ko'rish qobiliyati buzilgan talabalarining maxsus ta'lim ehtiyojlariga quyidagilar kiradi:

- ✓ saqlanib qolgan analizatorlarni (shu jumladan qoldiq ko'rishni) faollashtirish orqali hissiy tajribani maqsadli shakllantirish va boyitish;
- ✓ predmet va fazoviy tasvirlarni kengaytirish, boyitish va tuzatish orqali bilimning rasmiyatchiligidan maqsadli ravishda qochish;
- ✓ ko'zi ojiz yoki zaif ko'ruvchi talabalar o'quv-kognitiv faoliyatini tashkil etishning maxsus shakllaridan majburiy foydalanish (algoritmash va boshqalar);
- ✓ ko'rishda nuqsoni bo'lgan talabalar uchun tartibga soluvchi universal ta'lim faoliyatini kompleks va tizimli rivojlantirish;
- ✓ o'quv ma'lumotlarining sezgirligini ta'minlash;
- ✓ ko'rish qobiliyati zaif talabalarni o'qitishni tashkil etishda maxsus optik vositalar va asboblarni yordamida ko'rishni tuzatish, ko'rish va jismoniy faoliyat rejimini yaratish imkoniyatlarini hisobga olish zarurligi;
- ✓ ko'rishda nuqsoni bo'lgan talabalar uchun mo'ljallangan ixtisoslashtirilgan qo'llanmalardan imtiyozli foydalanish zarurati;
- ✓ ko'zi ojiz o'quvchilar tomonidan ma'lumotni o'zlashtirish tezligini, ularning kompensatsion mexanizmlarini shakllantirish darajasiga qarab hisobga olish va amaliy topshiriqlarni bajarish vaqtini ko'paytirish zarurati;
- ✓ tayyorgarlik bosqichlarining maxsus kursini ishlab chiqish va dars tuzilishiga kiritish zarurati;



- ✓ ko'rishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilarda ijtimoiy yo'nalish va kosmosga yo'naltirish ko'nikmalari va ko'nikmalarini maqsadli shakllantirish va takomillashtirish zarurati [4, 58-b];
- ✓ mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish uchun maxsus sharoitlar yaratish;
- ✓ ko'zi ojizlarni ular uchun mavjud bo'lgan turli tadbirlarda ishtirok etishga rag'batlantirish ;
- ✓ aloqa faoliyatini yaxshilash uchun shart-sharoitlarni ta'minlash;
- ✓ xarakterning salbiy fazilatlarini yumshatish, ziddiyatli vaziyatlarni hal qilish va ularning oldini olish zarurati mavjud. Buning esa tizimli tashkil etilmaganli ko'zi ochiz va zaif ko'ruvchilarni ta'lim jarayoniga moslashishida va bir qator noqulayliklar keltirib chiqarilishiga asos bo'ladi.

Shunday qilib, hozirgi bosqichda inklyuziv ta'lim nafaqat ko'rishda nuqsoni bo'lgan talabalarni muntazam o'quv jarayoniga jalb qilishni, balki universitetdagi o'quv jarayonini rehabilitatsiya qilish, ijtimoiy, psixologik va pedagogik qo'llab-quvvatlashga qaratilgan muayyan chora-tadbirlarni amalga oshirishni ta'minlashni ham o'z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Виттенберг Е.В, Социально-психологическая адаптация к социальным и культурным изменениям. Е.В.Виттенберг-СПб,1994.
2. Волкова И.П. Социально-психологические факторы удовлетворенности трудом в процессе производственной адаптации инвалидов по зрению. -Автореф. дисс. канд. психол. наук. С-Пб, 2003 18 стр.
3. Георгиева И.А. Социально-психологические факторы адаптации личности в коллективе: автореф. дис. канд. психол. наук. / И.А. Георгиева. Л., 2016. 210 с.
4. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. – М.: Смысл, 2000. – 18 с.
5. Мертон Р. Социальная структура и аномия//Мертон Р. Социальная теория и социальная структура: Пер. с англ. М.: АСТ-Хранитель, 2006.- С. 243-281.
6. Никулина Г.В., Сопровождение незрячих студентов в образовательном процессе в условиях вузовского образования. // Высшее образование инвалидов. Материалы международной психолого-педагогической конференции. С-Пб. 2000. С.3 9-42.
7. Посохова С.Т. Психология адаптирующейся личности: субъективный подход. Автореф. дисс. докт.психол. наук. – СПб. 2001. 38 с.



8. Чернышева О. В. Особенности социально-психологической адаптации студентов к обучению в вузе // Изв. Юго-Зап. гос. ун-та. – 2012. – № 4. – С. 261-264.

INKLYUZIV TA'LIMDA RAQAMLI VA YORDAMCHI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Mo'minov Sulton Akbar o'g'li – O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi, Ixtisoslashtirilgan pedagogika va inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'limi bosh mutaxassisi

Takako Homma – Yaponiya Kokushikan universiteti Adabiyot fakulteti, Ta'lim kafedrası dotsenti

Texnologiyaning haqiqiy mo'jizasi nogironlar duch keladigan yengib bo'lmaydigan to'siqlarni bartaraf etish qobiliyati bo'lishidir. Simon 1991.

Kirish Inklyuziv ta'lim alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar boshqa (sog'lom) bolalardan farqli qobiliyatlarini to'g'ri namoyon qilishlari, o'zlarini teng darajada tutishi, birgalikda faoliyat olib borishda teng imkoniyatlar maydonini ochib beriladi, teng huquqlilikni ta'minlaydi.

Inklyuziv ta'lim sinflarida maktabdagi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning boshqa (sog'lom) bolalar bilan teng huquqli va birgalikdagi ta'lim olishlari, barcha o'quvchilarning turli xil ta'lim ehtiyojlarini adolatli tarzda hal qilish, o'qitish strategiyalari hamda o'qitish vositalarini moslashtirish zarurati paydo bo'ladi. Barcha o'quvchilar uchun munosabatni o'zgartirishni, infratuzilma, pedagogika, ta'lim berish, baholash, ular uchun ehtiyojga asoslangan usullar va materiallarni moslashtirish talabini qo'yadi.

Barcha bolalarning ta'lim ehtiyojlarini to'ldirish, umumiy yondashuv sifatida inklyuziv ta'lim barcha o'quvchilarning umumiy maktabgacha, umumta'lim tizimida tegishli qo'llab-quvvatlash xizmatlarini jamiyat bilan birgalikda ta'lim-tarbiya olish imkoniyatini nazarda tutadi. Turli xil tashxisdagi o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirish uchun bunday bolalarni ta'lim tizimga emas, ta'limni moslashtirishni nazarda tutadi.

Asosiy qism Inklyuziv ta'lim bo'yicha tadqiqotlar asosan Shimoliy Amerika va G'arbiy Yevropaning rivojlangan mamlakatlarida sezilarli yutuqlarga erishgan, inklyuzivlik muvaffaqiyatlariga qaratilgan (Arnsen va Lundahl, 2006, Ferguson

2008, Kearney va Kane 2006, Norwich 2007. Afrika, Osiyo va Sharqiy Yevropadagi rivojlanayotgan mamlakatlarda inklyuziv ta'limning holati asosan inklyuziv ta'limni amalga oshirishdagi qiyinchiliklarni ko'rsatadi (Charema 2007, Chitiyo va Chitiyo 2007, Singal, 2006).

Inklyuziv ta'limni muvaffaqiyatli amalga oshirish yo'lidagi keng tarqalgan to'siqlar qatoriga quyidagilar kiradi:

davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanmaganlik;
siyosat va qonunchilikning samarasizligi;
mablag'larning yetarli emasligi;
o'qituvchilar va yordamchi xodimlarning yetarli darajada tayyorlanmaganligi;

yordamchi texnologiyalardan samarasiz foydalanish inklyuziyaga to'sqinlik qiluvchi asosiy to'siq sifatida ko'riladi.

Ko'pchilik davlatlarda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar yordamchi va teng ishtirok etish vositalarining yo'qligi sababli ta'lim, jamiyat va asosiy rivojlanish dasturlaridan orqada qolib ketish holatlari Samarali yordamchi texnologiyalardan foydalanish esa bunday bolalarni ham barcha o'quvchilar bilan umumiy ta'lim o'quv dasturiga kirish qobiliyatini ta'minlashga yordam beradi. Oldin o'z vazifalarni bajara olmagan yoki bajarishda qiyinchiliklarga duch kelgan yordamchi texnologiyalar asosida osonlik va mustaqillik bilan bajarish imkoniyatlari paydo bo'lgan.

Ta'lim shaxslarning rivojlanish va imkoniyatlarini kengaytirishning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, turli xil ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlar va nogironlik farqlaridan qat'i nazar, ta'limga qo'shilishdir. Barcha ta'lim tashkilotlari ayniqsa maktablar barcha bolalarning shaxsiy ehtiyojlari va qobiliyatlaridan kelib chiqqan holda mazmunli ta'lim olish huquqini ta'minlashi kerak. Inklyuziv ta'lim alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni umumlashtirishdan ko'ra, barchaning ta'limda samarali, uzluksiz va sifatli ishtirok etishi uchun barcha to'siqlarni aniqlash va yengib o'tish bilan shug'ullanadi. Bu uchun atrof-muhitni moslab alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni boshqalar bilan birgalikda qulay muhitda mazmunli ta'lim olishini nazarda tutadi.

Texnologiya barcha o'quvchilarga umumiy ta'lim o'quv dasturiga kirish imkoniyatini ta'minlashda yuqori ahamiyatga ega.

Yordamchi texnologiya – bu alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun yordamchi, moslashtiruvchi va rehabilitatsiya vositalarini o'z ichiga olgan umumiy atama bo'lib, “muayyan qobiliyatlarning yetishmasligini qoplash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan deyarli hamma narsani” o'z ichiga oladi va ular: qo'ltiq tayoqchalari, qalam uchun maxsus tutqich va boshqalar bo'lishi mumkin.

Zamonaviy texnologiyalarga esa: eshitish vositalari, ko'zoynaklar, yuqori texnologiyali qurilmalar, maxsus dasturiy ta'minotga ega kompyuterlar disleksik bolalar o'qishga yordam berish (VOZ, 2009) qurilmalari kabilar.

Undan tashqari: axborot-kommunikatsiya (AKT), universal ishlab chiqilgan, ta'lim, rivojlanayotgan va innovatsion texnologiyalarni ham kiritisa bo'ladi.

Kattalashtiruvchi oyna kabi oddiy qurilmadan murakkab kompyuterlashtirilgan aloqa tizimigacha yordamchi texnologiya qurilmalari alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni funksional imkoniyatlarini yaxshilash va ularning atrofiga moslashishiga yordam berishi uchun xizmat qilishi lozim.

Raqamli texnologiya qurilmalariga: sensorli boshqaruv qurilmalari, muqobil klaviatura va sichqoncha, nutqdan matnga so'zni aniqlash vositalari, so'zni aniq qilish dasturlari, so'z protsessorlar, grammatika tekshirgichlari, skanerlar, kompakt disk yozish (CD-R va CD-RW) drayvlar va imlo tekshiruvchi (Petty, 2012) kabilar. Yordamchi texnologiya alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni kognitiv qobiliyatlaridan foydalana olmasligini ham oldini oladi.

Ta'limda yordamchi texnologiyalardan foydalanish va qo'llash Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **o'qish qobiliyatini** rivojlantirishda: Elektron kitoblar, kitob sahifalarni aylantirish uchun moslashtirilgan qurilmalar, bitta so'zli skanerlar, oldindan aytiladigan matnlar, yorliqlar, gaplashish elektron qurilmalar, nutq dasturiy ta'minoti kabilardan foydalaniladi.

Ular: Qiyinchilikka duch kelgan bolalar uchun yozma matnni o'qish va tushunishda, e'tibor qaratish kabi vazifalarni bajarishga imkon beradi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **yozish qobiliyatini** rivojlantirishda: Qalam, qalam tutqichlari, andozalar, word protsessorlari, dasturiy ta'minot, imlo va grammatikani tekshirgich, moslashtirilgan qog'ozlardan foydalaniladi.

Ular: Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun yozish kompozitsiyasini shakllantirishda yordam beradi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **matematik qobiliyatini** rivojlantirishda: Kalkulyatorlar, gaplashadigan soatlar, kattalashtirilgan ishchi varaqlar, ovoz chiqarish va o'lchash asboblari kabilar.

Ular: Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni hisoblashdagi chalkashliklarini oldini olish va matematikadan yaxshi o'qish imkoniyatlarini taqdim qiladi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **vizyon qobiliyatini** rivojlantirishda: Ko'zoynak, lupalar, ekranni kattalashtirish qurilmalari, reader, brayl alifbosi katta bosma kitoblar, CCTV, Audio dars va lentalar.

Ular: Ko'rishda muammosi bo'lgan zaif ko'ruvchi bolalar uchun qo'llaniladi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **eshitish qobiliyatini** rivojlantirishda: Eshitish asboblari, qalamlar, qog'ozlar, signal qurilmalari va boshqalar.

Ular: Eshitishda muammosi bo'lgan zaif eshituvchi bolalarni dars va mashg'ulotlar davomida uchrashi mumkin bo'lgan qiyinchiliklar yuzasidan ast qotadi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **kompyuterdan foydalanish qobiliyatini** rivojlantirishda: So'zni oldindan bilish, klaviaturalar, ko'rsatish opsiyasi, kalitlar, ovozni aniqlash dasturiy ta'minoti kabi qurilmalardan foydalaniladi.

Ular: Kompyuterdan foydalanishda muammoga uchraydigan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun qulay vositalar hisoblanadi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar **alternativ aloqa qobiliyatini** rivojlantirishda: Nutq sinteziga ega qurilmalar, ko'z bilan qarash taxtasi, ramka, ovozni chiqarish qurilmasi kabilar ishlatiladi.

Ular: Muloqot qilish jarayonida anglash hamda tushunish qobiliyatida muammosi bo'lgan bolalar uchun noaniq nutq, kechikkan ekspressiv tilni tushunishda yordam beradi.

Yordamchi texnologiya qurilmasining muvaffaqiyati va qo'llanilishi uning ish samarasi bilan o'lchanadi, foydalanuvchilar uchun qulaylik tug'dirishi, ularning atrof-muhit bilan o'zaro bog'lashi zarur. Yordamchi qurilmalar ehtiyojga asoslangan, ishlab chiqarish imkoniyati mavjud bo'lgan, sotib olish uchun arzon, ishlatish uchun qulay va samarali bo'lishi lozim.

1. Foydalanuvchilar va ularning yashash, o'qish muhitiga mosligi -

Qurilmalar foydalanuvchilarning shaxsiy qiziqish va qobiliyatlari, intilishlari, hissiy ehtiyojlari, turmush tarzi, madaniyati qulayligi bilan ifodalanadi. U foydalanuvchi xavfsizligini ta'minlashi, turli vaziyatlarda ham foydali bo'lishi bardoshli, ishonchli, ayniqsa qishloq joylarda, chekka hududlardagi sharoitlarga ham chidamli, jismoniy holatining boshqa sharoitlariga mos kelishi lozim.

2. Arzon va sotib olish oson – qurilmalar sotib olish uchun pastroq narxda

bo'lishi, hukumat yoki nodavlat notijorat tashkilotlari tomonidan xayriya qilinishi, qurilmalarni yig'ish oson, ishlab chiqarish va texnik xizmat ko'rsatish mavjudligi kerak. Qurilmalarni ishlab chiqarishda minimal talab qilinadigan resurslardan, mahalliy mavjud materiallardan tayyorlash va texnik xizmat ko'rsatish mavjud bo'lishi lozim.

3. Foydalanish oson – Qurilmalar alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar

tomonidan oson, tushunarli bo'lishi, portativ (bir joydan ikkinchisiga o'tish oson), ishlatish uchun qulay, uzoq muddatli, murakkab ko'nikmalarsiz ishlab chiqish. Differensial qobiliyatlariga qarab o'quvchilar, shuningdek, yondashuvning konteksti va maqsadga muvofiqligi, ta'limdagi yordamchi qoidalar o'quvchilarga o'rganishda va ulardan foydalanishda hamkorlikda harakat qilishda yordam berishi mumkin. yordamchi texnologiyalar, resurs xonalarida ham qo'llaniladi.

Tayanch a'zolarida muammosi bo'lgan bolalar uchun yordamchi texnologiya Tayanch a'zolarida muammosi bilan qiynalayotgan bolalar kompyuterdan, ekran klaviaturasidan yoki nutqni aniqlash dasturlaridan foydalanganda, o'quv vazifalarini muvofiqlashtirishda kattaroq klaviatura talab qilishi mumkin. Bunda kompyuterda standart klaviaturadan foydalanish uchun



tugmachalarni ko'rsatuvchi moslama bilan bosish yordam beradi; Track balls, head tracker va sensorli ekranlar esa kompyuter sichqonchasiga mos alternativ bo'lib xizmat qilishi mumkin. Dasturiy ta'minot yordam dasturlari SHIFT, CONTROL va boshqa tugmachalarni elektron tarzda yopishtiruvchi "yopishqoq kalitlarni" yaratishi mumkin, bu esa odatda ikkita yoki undan ortiq tugmachalarni bir vaqtning o'zida bosishni talab qiladigan buyruqlarni kiritish uchun ketma-ket bosish imkonini beradi. Tayanch a'zolarida muammosi bo'lgan bolalar nogironlik aravachasidan foydalangan holda, kompyuter stollarini kompyuterga tortish uchun qulay balandlikda sozlashlari mumkin. Klaviaturalarni stollarga perpendikulyar o'rnatish yoki nogironlar aravachalari uchun tagliklarni bosh balandligida ko'tarib harakatlanishi cheklangan bolalarga tugmachalarni bosish uchun ishora qiluvchi qurilmalardan foydalanish, disketlarni kiritish va olib tashlash uchun disk qo'llanmalaridan foydalanishga yordam berish lozim.

Chap qo'l yoki o'ng qo'l klaviaturalari kompyuterni bir qo'li bilan boshqarishi kerak bo'lgan shaxslar uchun mavjud bo'lib, ular ikki qo'l uchun mo'ljallangan standart klaviaturalarga qaraganda samaraliroq tugmachalarni foydalanuvchilar tomonidan tartibga solishga ega. Jiddiy harakatchanlik nuqsonlari bo'lgan foydalanuvchilar uchun klaviaturadan foydalanish, jumladan, skanerlash va Morze kodini kiritish, odam ixtiyoriy ravishda boshqara oladigan bosh barmoq, tizza yoki og'iz kabi k bitta mushakdan foydalanadigan a'zolar bilan ishlatilishi mumkin. Kirish qismini skanerlashda chiroqlar yoki kursorlar harflarni skanerlaydi va belgilar kompyuter ekranlarida yoki tashqi qurilmalarda ko'rsatiladi. Nutqni aniqlash tizimlari foydalanuvchilarga so'zlar va harflarni gapirish orqali kompyuterlarni boshqarish imkonini beradi, bu yerda ma'lum bir tizim muayyan ovozlarni tanib olishga o'rgatiladi. Qisqartirishni kengaytirish va so'zlarni bashorat qilish dasturi, shuningdek, tez-tez ishlatiladigan matn va klaviatura buyruqlari uchun kiritish talablarini kamaytirishga yordam beradi. Ekrandagi yordam kitoblarni varaqlay olmaydigan shaxslar uchun foydalanuvchi qo'llanmalariga samarali kirishda yordam berishi mumkin. Panduslar, liftlar, avtomatik eshiklar, Brayl yozuvlari va telekommunikatsiya qurilmalarining yo'qligi kabi me'moriy yoki jismoniy to'siqlar ham alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ishtirokini to'xtatadi yoki cheklaydi.

Shu sababli maktablar va ta'lim muassasalarida infratuzilmaviy o'zgarishlar va tuzatishlar, lampalarning mavjudligi; liftlar orqali sinfga, ish maydoniga va laboratoriyalarga kirish imkoniyati, xonalarga kirish qulayligi uchun universal dizaynni qo'llashi va boshqa o'quvchilarning ta'lim va ijtimoiy hayotda teng kirishiga va ishtirok etishiga to'sqinlik qiladigan yashirin to'siqlarni bartaraf etishga yordam beradi.

Ko'rish qobiliyatida muammosi bo'lgan zaif ko'ruvchi o'quvchilar uchun yordamchi texnologiya Bunday bolalar vizual materiallarga bosma shaklda yoki kompyuter ekraniga kirishda qiynaladilar, bu yerda standart klaviaturalar brayl



yozuvi kiritish qurilmalariga kirishda yordam beradi, Brayl tugmachalari yorliqlari klaviaturadan foydalanishda yordam beradi. OBR (Optical Braille Recognition) dasturi ko'rishda nuqsoni bo'lgan foydalanuvchilarga standart A4 skanerida Brayl alifbosidagi hujjatlarni o'qish, brayl hujjatini skanerlash, nuqta naqshini tahlil qilish, matnni tarjima qilish va kompyuter ekranida taqdim etish imkonini beradi.

Yangilanadigan brayl displeylari ekran matnini brayl alifbosiga satr-satr tarjima qilish imkonini beradi, bu esa batafsil tahrirlashda yordam beradi. Brayl printerlari ko'zi ojiz foydalanuvchilar uchun "qog'oz nusxa"ni taqdim etadi. Optik belgilarni aniqlashga ega skanerlar bosma materiallarni o'qiy oladi.

Bunday tizimlar ko'zi ojiz o'quvchilar uchun jurnallar, o'quv dasturlari va uy vazifalaridan mustaqil foydalanish imkonini beradi. Nutqni chiqarish tizimlari ekran matnini o'qish uchun ishlatilishi mumkin, ekranni o'qish moslamalari yoki JAWS (nutq bilan kirish) kabi dastur foydalanuvchiga ovoz balandligini, o'qish tezligini sozlashda yoki tanlashda yordam berishi mumkin. O'z xohishingizga qarab erkak yoki ayol ovoziga moslash mumkin. Ekranni o'qish moslamalari, shu jumladan navigatsiya vositalari foydalanuvchilarga o'qish vaqtida sarlavhadan sarlavhaga yoki toifadan toifaga o'tish imkonini beradi.

Sintetik nutqdan foydalanib, kompyuterdagi matn qismlarini o'qishi, so'zlarning fonetik tuzilishini tahlil qilishi, fonemalar qatorini yig'ish orqali so'zlarni qayta qurishga harakat qilishi mumkin. Bu esa xabarlarini alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar tomonidan oson tushunilishini ta'minlaydi. Nutq chiqarish tizimlaridan foydalanadigan shaxslar uchun naushniklardan foydalanish boshqa odamlarning chalg'itishlarini kamaytirishi va cheklashi mumkin. Nutq kitoblari, yozib olingan darslarning audio kasetalari kabi audio materiallardan ko'rish qobiliyati zaif o'quvchilar foydalanadi. Murakkab audio qurilmalar, CD pleerlar, kassetalar va ovoz yozish mashinalaridan ma'ruzalar, kitoblar va boshqa o'quv materiallarini yozib olishi va alohida ta'lim ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar o'z topshiriqlarini audio formatda topshirishda foydalanishadi. Ekranda aks ettirilgan vizual elementlarning og'zaki tavsifi bilan tavsiflovchi video xizmati alohida ta'lim ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga barcha vizual elementlarning tavsiflarini avtomatik ravishda eshitish imkonini beradi.

Eshitishda yoki nutqida nuqsoni bo'lgan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun yordamchi texnologiyalar Yordamchi texnologiyalar so'zni qayta ishlash va ta'lim dasturlaridagi yozish ko'nikmalarini eshitish qobiliyati zaif o'quvchilarida rivojlantirish uchun yordam berishi mumkin. Ovoz chiqishi orqali eshitish qobiliyati past kompyuter foydalanuvchisiga yordam berishi uchun standart klaviatura hamda sichqonchadan foydalaniladi. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar portativ tizimlar bilan moslashtirilgan kompyuterlar sinfdagi muhokamalarida tushunarli tilda gapirib qatnashishi mumkin. Eshitishda yoki nutqida nuqsoni bo'lgan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar standart yozma yoki ekrandagi hujjatlardan yozib olingan



lentalar, nutq trenerlari, fotosuratlar kabi qo'llab-quvvatlovchi vositalar yordamida nutq va til naqshlari til o'rganishi, nutq uchun albomlar, artikulyatsiya jadvallari, aniq obyektlar va boshqa vizual belgilar o'rganishi kuzatiladi.

Gapirish va eshitishdan ko'ra matn terish va o'qish, "kompyuterli nutqni aniqlash" dasturiy ta'minoti orqali kompyuterda og'zaki xabarni o'qilishi mumkin bo'lgan matnli hujjatga o'zgartirish imkonini beradi va bu orqali eshitish qobiliyati zaif o'quvchilar tomonidan osongina o'qilishiga erishiladi.

Texnologiyaning mavjudligi Yordamchi texnologiyani tanlashda maqsadga muvofiqlik uning qanchalik qimmat yoki murakkabligi bilan aniqlanmaydi. Tanlov va dizayn foydalanuvchining turmush tarzi, madaniyati va atrof-muhitiga mos bo'lsa va foydalanuvchilarga mos keladigan bo'ladi. Shunda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga o'z potensialini to'liq ro'yobga chiqarishga imkon beradigan texnologiyadan optimal foydalanish imkoniyati paydo bo'ladi. Tanlangan yordamchi texnologiya vaziyatdan kelib chiqib ehtiyojlarga mos bo'lishi, foydalanuvchi uchun ochiq bo'lishi kerak. Bolalar yordamga to'liq qaram bo'lishdan ko'ra, o'qishda mustaqillik va mas'uliyatni oshirishda rag'batlantirilishi va yordam berishi kerak. Yordamchi texnologiyalardan foydalanish uchun yana bir muhim narsa bolalarda potensial to'siq bo'lishi mumkin. Aniqlanishicha, ekranni o'qish moslamalari, ovozni aniqlash dasturlari va joystiklar kabi yordamchi texnologiyalar qimmatligi sababli, bolalarda ma'lumotlarning yetishmasligi sababli ko'pchilik bajara olmaydi. Texnologiyani tatbiq etishda o'qitish va o'rganish amalga oshirilishi kerak bo'lgan asbob-uskunalarni joylashtirish, past texnologiyali ilovalarni tanlash, texnologiyadan foydalanishning ochiqqligi va darslarga integratsiyalashuvini maqsadli va mazmunli ta'minlanishi kerak. Sinf o'qituvchilari va yordamchi xodimlarga zarur trening va texnik yordam ko'rsatilishi zarur.

Xulosa Axborot, xabardorlik, umumiy ta'lim o'quv dasturi, o'quv materiallari, yordamchi qurilmalar va zarur qo'llab-quvvatlash xizmatlaridan foydalanish alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga umumiy sinfda tengdoshlari bilan teng ravishda o'qishga yordam beradi va ularning teng bo'lishiga to'sqinlik qiladigan barcha to'siqlarni bartaraf qiladi. Sifatli ta'lim olish imkoniyatini beradi. Inklyuzivlikka yo'naltirilgan muntazam maktablar kamsituvchi munosabatlarga qarshi kurashda, inklyuziv jamiyat qurishda va hamma uchun ta'limga erishishda eng samarali hisoblanadi (YUNESKO, 1994). Yordamchi texnologiya o'qituvchilar tomonidan "reabilitatsiya" yoki "tuzatish" kontekstida emas, balki o'quv dasturiga kirish va o'quvchilarga ijobiy natijalarga erishishga yordam beradigan vositalarni o'rganish sifatida ko'rib chiqiladi. Yordamchi qurilmalardan to'g'ri va maqbul foydalanish uchun texnologiyaning qo'llanilishi va uning samaradorligini hisobga olgan holda ehtiyojga asoslangan baholashni ta'minlash juda muhimdir. Tadqiqotchilar, amaliyotchilar va tizimdagi boshqa manfaatdor tomonlar texnologiyalarni integratsiyalash uchun vositalar



hamda strategiyalarni ishlab chiqishni rag'batlantirish yo'llarini aniqlashlari, samarali inklyuziya qilish bilan bog'liq masalalarda birgalikda ishlashga intilishlari zarur. Shunda umumiy ta'lim muhitida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bilan boshqa (sog'lom) bolalar uchun mavjud bo'lgan bir xil yuqori standartlar va samarali ta'lim olish huquqini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Use of Assistive Technology in Inclusive Education: Making Room for Diverse Learning Needs Fouzia Khursheed Ahmad Transcience (2015) Vol. 6, Issue 2.
2. Ahmad, Fouzia Khursheed (2014): "Dehli maktablarida o'qishda nuqsonlari bo'lgan o'quvchilarni o'qitish uchun yordamchi qoidalar".
3. Ahmad, Fouzia Khursheed (2014): Assistive Provisions for the Education of Students with Learning Disabilities in Delhi Schools. International Journal of Fundamental and Applied Research, vol.2, no 9. pp.9-16.
4. Ahmad, Fouzia Khursheed (2015a): Challenging Exclusion: Issues and Concerns in Inclusive Education in India. Researchpaedia, vol.2, no.1, pp.15-32.
5. Ahmad, Fouzia Khursheed (2015b): Exploring the Invisible: Issues in Identification and Assessment of Students with Learning Disabilities in India. Transcience: A Journal of Global Studies vol.6, no 1. pp. 91-107.
6. Arnsen, A. and Lundahl, L. (2006): Still social and democratic? Inclusive education policies in the Nordic Welfare States. Scandinavian Journal of Educational Research vol. 50, no 3, pp. 285-300.
7. Chitiyo, M. (2007): Special education in Zimbabwe: Issues and trends The Journal of the International Association of Special Education, vol. 7, no. 1, pp. 22-27.

UMUMTA'LIM MAKTEBLARIDA INKLYUZIV TA'LIMNI BOSHQARISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Mo'minova Qunduz Xolmamat qizi – A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti Tayanch doktoranti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida inklyuziv ta'limni takomillashtirish tamoyillari xususida mulohazalar berilgan. Inklyuziv ta'lim nima, uning mohiyati haqida fikrlar bildirilgan. Inklyuziv ta'limning ta'lim



samaradorligidagi o'rni aniqlangan. Ta'lim sifati yuqori baholangan mamlakatlarda inklyuziv ta'limni yo'lga qo'yish ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: *inklyuziv ta'lim, ta'lim samaradorligi, ta'lim sifati, mexanizmlar, ko'zlangan maqsadlar*

Xalq ta'limi tizimi deb muayyan mamlakatlar ichki va tashqi taraqqiyotiga tavsif beruvchi hamda ma'lum bir qoidalar asosida tashkil etilgan barcha ta'lim-tarbiya muassasalarining tuzilishiga aytiladi.

O'zbekistonda Xalq ta'limi tizimi respublikamizni ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy rivojlantirishning ustuvor sohasi hisoblanadi. Xalq ta'limi tizimi respublikamizning ilm borasidagi kuch-quvvatini, jamiyat, oila va davlat oldidagi o'z mas'uliyatini anglaydigan erkin shaxsni shakllantirish maqsadini ko'zlaydi.

Xalq ta'limi tizimi O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi va O'zbekiston Respublikasining davlat mustaqilligi asoslari to'g'risidagi qonunga muvofiq tashkil etiladi va nazorat qilinadi. Respublikamiz Konstitutsiyasining 18 va 41- moddalarida ko'rsatilganidek, barcha fuqarolar jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsi va ijtimoiy mavqeyidan qat'i nazar, bilim olish huquqiga egadirlar. Shuningdek, fuqarolarning bepul umumiy ta'lim olishi davlat tomonidan kafolatlangandir. Bu huquq ilm olishning tekinligi, yoshlarga umumiy majburiy o'rta ta'lim berishni amalga oshirishni, o'qitishni hayot, unumli mehnat bilan bog'lash asosida rivojlantirish negizida izohlanadi.

1991-yilning 31-avgustida respublikamiz hayotida tarixiy voqea yuz berdi: Istiqlol e'lon qilindi. Shu munosabat bilan jahon tajribalaridan kelib chiqib, eng birinchi navbatda, mustaqil respublikamizning xalq ta'limi sohasida islohot o'tkazish masalasi ko'tarildi. Nihoyat, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni ta'lim tizimining yangilanishiga sabab bo'ldi. Oldingi qabul qilingan qonunlardan farqli o'laroq, xalq ta'limi tizimi tuzilishida bir qancha yangi qoidalar joriy etildi va bajarilishi majburiy, deb qayd qilindi.

Uzluksiz ta'lim kadrlar tayyorlash tizimining asosi, O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlovchi, shaxs, jamiyat va davlatning iqtisodiy, ijtimoiy, ilmiy-texnikaviy va madaniy ehtiyojlarini qondiruvchi ustuvor sohadir.

Uzluksiz ta'lim ijodkor, ijtimoiy faol, ma'naviy boy shaxs shakllanishi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar ham tayyorlanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 1-dekabrda PF-5270-son "Nogironligi bo'lgan shaxslarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2019-yil 29-aprelda PF-5712-son Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida, 2020-yil 6-noyabrda PF-6108-son "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi,



2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning strategiyasi to'g'risida"gi Farmonlari, 2020-yil 13-oktyabrdagi PQ4860-son "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berishni takomillashtirish" chora-tadbirlari to'g'risidagi qarori, 2017-yil O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-oktyabrdagi 638-son "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berish"ga oid normativ huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risidagi qarori va boshqa hujjatlarda kadrlar masalasi, ta'lim mazmunini modernizatsiyalash, jarayonni metodik va didaktik ta'minlash vazifalari belgilab berilgan.

Inklyuziv ta'lim va uning mohiyati har qanday jamiyatda kelajak vorislari bo'lmish farzandlarni mas'uliyatni his etadigan, ularni davlat taraqqiyoti va gullab-yashnashiga salmoqli ulush qo'shadigan munosib fuqarolar bo'lib yetishishlariga katta umid bilan qaraladi. Dunyoga O'zbek modeli deb nom olgan rivojlanish yo'li bilan tobora ko'proq tanilayotgan O'zbekistonda ham bolalar huquqlarini himoya qilishga juda katta e'tibor berilmoqda. Mamlakatimizda maktab, litsey, gimnaziya, kollej kabi bilim dargohlari bilan birgalikda turli maxsus maktab internatlar, mehribonlik uylari faoliyat ko'rsatayotganligi ham fikrimizning isbotidir. Ko'plab davlatlarda bo'lgani kabi O'zbekistonda ham imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus tashkillangan maktablar bor. Ularning vazifasi bolalarni maxsus o'quv yurtlariga tayyorlashdir. Bolalarni himoya qilish xalqaro tashkiloti Konvensiya tizimiga o'zining asosiy maqsadi etib bola huquqlarini asos etib oladi. Bola huquqlari xalqaro Konvensiya hamma bolalarning ehtiyojini hisobga olgan, huquq va qobiliyatlarini hurmat qiladigan ta'lim tizimini yaratish g'oyasini ilgari surdi. Chunki har bir bolada u sog'lommi yoki nogironmi takrorlanmaydigan xarakter, qiziqish, imkoniyat va bilimga ehtiyoj bor. Hamma bolalarning ehtiyojlarini hisobga olgan, huquq va qobiliyatlarini hurmat qiladigan, ijtimoiy adolat hamda tenglikka erishishni maqsad qilib olgan ta'lim tizimi inklyuziv ta'lim deyiladi. Inklyuziv ta'lim nogiron bolalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish hamda umumta'lim maktablarini nogiron bolalarga moslashtirishni ko'zda tutadigan, ijtimoiy adolat va tenglikni bosh maqsad qilib olgan jarayondir. Inklyuziv ta'lim ijtimoiy modelga asoslanadi va u muammoni bolada emas, balki dastur va metodologiyada deb hisoblaydi. Bunday ta'lim tizimiga ba'zi bir o'zgartirishlar kiritishni taqozo etadi. Bunda har bir bolaning ehtiyojini hisobga olgan holda o'quv rejalari tayyorlanadi, uslubiyotning psixologik muammolari bilan bog'liq tomonlari to'g'ri yo'lga qo'yiladi. Inklyuziv ta'lim hamma bolalarni, shu jumladan, nogiron bolalarni ham o'zlari xohlagan maktabda o'qishi mumkin, deb xulosa chiqaradi. Bolaning nogiron bo'lib qolishiga jamiyat, undagi muhit, tushunmovchiliklar, yo'l qo'yilgan xatolar sababchi bo'lgan. Bolalarni oilasidan, uyidan uzoqda bo'lgan internatlarga



joylashtirish ularning uyi, oilasi hamjamiyat hayotiga ishtirok etish huquqiga to'sqinlik qiladi. Uyidan, oilasidan, ota-ona mehridan uzoqda bo'lgan bola diydasi qattiq bo'lib o'sadi. Chunki oila tarbiyaning bosh markazidir. Inklyuziv ta'lim barcha uchun ta'lim sifatini yaxshilaydi. Inklyuziv ta'lim ta'lim sifatini yaxshilashga olib keladigan katalizator bo'lib xizmat qilishi mumkin. Maxsus ehtiyojli bolalarni umumta'lim muassasalariga qabul qilinishi o'quvchilarni yanada bolaga qaratilgan faolroq va ko'proq o'quvchilarni qamraydigan yangi o'qitish uslublarini ishlab chiqishga undaydi. Buning nafi esa hamma bolaga tegadi. Inklyuziv ta'lim kamsitishlarni oldini olishga yordam beradi. Jamiyatda nogironlarga nisbatan yanglish fikr va munosabat juda yuqoridadir. Ular haqida ma'lumotlarning kamligi va ularni yoshligidan maxsus muassasalarda yopiq tarzda ta'lim tarbiya berilishi bunga sabab bo'lishi mumkin. Bunday munosabatni yo'qotish yoki kamaytirish ancha mushkul ishdir. Lekin tajribadan shu narsa ma'lumki, kattalarga nisbatan bolalar farqli va o'xshashlik jihatlarni tezroq anglar ekanlar. Agarda maxsus ehtiyojli bolalar normal rivojlanishdagi bolalar bilan birgalikda ta'lim tarbiya olsalar, bu barcha bolalarni nogironlarga nisbatan o'zlari singari bola ekanliklarni anglab, kamsitmasliklarini ta'minlagan bo'lar edi. O'zbekiston Respublikasida nogiron bolalar bilan bog'liq tahlil va dastlabki baholash ishlari 1966-yilda boshlangan. Hozirgi kunda O'zbekistonda 250000 ga yaqin turli ko'rinishdagi nogiron bolalar (16 yoshgacha) ta'lim olish ehtiyojiga ega. Nogiron bolalar uchun ta'lim bilan birgalikda maxsus xizmatlar tashkil etish lozim. Ko'zi ojizlar, kar va eshitish nuqsoniga ega bo'lgan bolalar, poliyemiyelit bilan kasallanganlar, aqli zaif bolalar, nutqida nuqsoni bor va soqov bolalarga mo'ljallangan 86 ta maxsus ta'lim va aralash maxsus muassasalar, 982 ta maxsus bolalar bog'chalari mavjud. O'zbekistonda maxsus ta'lim sohasida quyidagi tadbirlar amalga oshirilmoqda:

- yordamga muhtoj bolalar uchun moslashuvchan va ko'p qirrali ta'lim tizimini yaratish;
- mahalliy va mintaqaviy miqyosda maxsus ta'limning tobora oshib borayotgan ahamiyati asosida ta'lim boshqaruvini markazlashtirish;
- yordamga muhtoj bolalarga yoshlikdan tashxis qo'yish va kasalliklarni aniqlash uchun sharoit yaratish;
- milliy ta'lim standartlari asosida yordamga muhtoj bolalarga mo'ljallangan o'quv qo'llanmalar sifatini yaxshilash;
- ko'zi ojiz bolalar uchun mo'ljallangan turli kitoblar, metodologik adabiyotlarni chop etish;
- nogiron bolalarni maxsus aravachalar, eshitish moslamalari, ko'zoynaklar, sport anjomlari, ish asbob-uskunalar, kanselyariya mollari, maxsus mebellar va tibbiy uskunalar bilan ta'minlash;
- maxsus ta'lim sohasida kadrlar tayyorlash.



Demak, uning o'qishi uchun ham shu jamiyatning o'zi jon kuydirishi shart. Bugungi kunda respublika bo'yicha jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun jami 86 ta ixtisoslashtirilgan maktab va maktab-internatlarda (keyingi o'rinlarda – ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari) 21,2 ming nafar, 21 ta sanatoriy turidagi maktab-internatlarda 6,1 ming nafar o'quvchilar ta'lim-tarbiya oladi. Shuningdek, uzoq muddat davolanishga muhtoj bo'lgan 13,3 ming nafar o'quvchilar uyda yakka tartibda o'qitiladi.

2014-2016 yillarda Yevropa Ittifoqi bilan hamkorlikda "O'zbekistonda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'lim" loyihasi amalga oshirildi. Loyiha doirasida:

- respublikaning 5 ta hududida tajriba-sinov maydonchalari tashkil etildi;
- 150 nafardan ortiq tibbiy-psixologik-pedagogik komissiya va 1,3 ming nafardan ortiq pedagog xodimlar inklyuziv ta'lim xizmatlariga o'qitildi;
- pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha ta'lim muassasalarining o'quv rejalariga ta'lim tizimiga inklyuziv amaliyotni tatbiq etishga doir 3 ta o'qitish moduli kiritildi;
- 2 ming nafardan ortiq alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar va ularning ota-onalariga inklyuziv ta'lim xizmatlari tashkil etildi;
- Toshkent, Samarqand, Namangan, Xorazm va Surxondaryo viloyatlarida 5 ta tajriba-resurs markazi hamda 15 ta tajriba maktablari tashkil etilib, ularga 800 nafardan ortiq bolalar qamrab olindi.

Inklyuziv ta'lim tizimini joriy qilish bo'yicha qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi.

Mazkur hujjatlarda jamiyatimizning bir bo'lagi bo'lgan maxsus yordamga muhtoj bolalarni ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, ularga ta'lim-tarbiya berish, ularning sog'lom bolalar qatoridan o'rin olib o'z qobiliyati, imkoniyatlarini ko'rsata olishiga, ma'naviy kamol topishiga qaratilgan chora-tadbirlar belgilab berilgan.

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3931-son qarorida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ijtimoiy kafolatlarini ta'minlovchi chora-tadbirlar samaradorligini yanada oshirish, ularning ta'lim-tarbiya (shu jumladan, inklyuziv ta'lim-tarbiya) olishiga xizmat qiladigan moslashuv muhitini yaratish bo'yicha alohida vazifalar qayd etib o'tilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. F. Abidov. Inklyuziv ta'lim asoslari. Toshkent. 2022-yil. 78-bet.
2. U. Mahmudova. Bolalarni jalb qilish yo'llari. Samarqand. 1999. 101-bet.
3. [www. arxiv.uz](http://www.arxiv.uz)



INKLYUZIV TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION YECHIMLAR

Najmedinova Gulnora Nazarovna – Buxoro viloyati
Kogon shahar 3-umumta'lim maktabi direktori

Annotatsiya. *Inklyuziv ta'lim nogiron bolalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish hamda umumta'lim maktablarini nogiron bolalarga moslashtirishni ko'zda tutadigan, ijtimoiy adolat va tenglikni bosh maqsad qilib olgan jarayondir. Inklyuziv ta'lim maxsus ehtiyojli, nogiron bolalar ham faqat maxsus maktablarda emas, balki sog'lom bolalar o'qiydigan umumta'lim maktablarida ham ta'lim-tarbiya olishlari mumkin ekanligini e'tirof etadi. Buning uchun esa maktab ham, o'qituvchi-tarbiyachilar ham inklyuziv ta'lim tizimiga tayyor bo'lishi, maktab darajasi, jismoniy sharoit va o'qishga imkon omillari shu ta'lim talablariga to'la javob berishi kerak.*

Kalit so'zlar: *Inklyuziv ta'lim, tarbiya, ta'lim, pedagogik texnologiya, tiflopedagog, defektologiya, innovatsion metod, natijaviylik.*

Respublikamizda olib borilayotgan barcha islohotlarning maqsadi davlatimiz kelajagiga mustahkam poydevor qurishdan iborat. Bu poydevor sog'lom, yetuk va barkamol shaxslarni tarbiyalab voyaga yetkazish natijasida yaratiladi. Shuning uchun ham «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» va «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun qabul qilindi. Ta'lim sohasidagi bu islohotlar bugungi kunda o'z samarasini bermoqda. Mazkur huquqiy me'yoriy hujjatlar doirasi maxsus ehtiyojli bolalar ta'lim-tarbiyasini ham qamrab olgan. Maxsus ehtiyojli bolalar ta'lim- tarbiyasi masalasi bugungi kunda eng dolzarb masalalar sirasiga aylanib bormoqda.

Inklyuziv ta'lim–hamkorlikdagi ta'lim bo'lib, butun hamjamiyati tomonidan eng insonparvar va samarali ta'lim sifatida tan olingan. Inklyuziv ta'lim bu shunday ta'lim-tarbiya jarayoniki, unda jismoniy, ruhiy, aqliy va boshqa muammolaridan qat'i nazar barcha bolalar umumiy tarzda, o'z uyi va hududida, ehtiyojlariga mos barcha sharoitlar yaratilgan maktablarda, o'z tengqurlari bilan birga ta'lim olishi demakdir. Inklyuziv ta'limning maqsadi–alohida ehtiyojli bolalarning imkoniyatlaridan kelib chiqib, umumta'lim muassasalarida to'laqonli ta'lim olishlarini ta'minlash, ta'lim muassasalarida har bir bola uchun zaruriy shart-sharoitlarni yaratish. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'limning turli shakllari tashkil etilgan: maxsus ta'lim, uydagi ta'lim, inklyuziv, integratsion ta'lim va muruvvat uylari.

Imkoniyati cheklangan bola inklyuziv ta'limga erta jalb etilsa, mahallada bolalikdan qo'shni bolalar bilan o'ynaydi, ular bilan tanishadi, milliy qadriyatlarini anglay boshlaydi. Maktabgacha ta'lim davrida atrofdagi sog'lom insonlar va



tengdoshlari bilan muloqotga, erta o'z-o'ziga o'rganadi, maktab ta'limiga tayyor bo'ladi. Maktabda to'siqlar, muvaffaqiyatlar va kelajakka ishonch, toblanish davrida sog'lom odamlar bilan muloqotda davom etadi, atrofdagilarning salbiy va ijobiy qarashlariga duch kelayotganini anglaydi va ularga nisbatan o'zining mustaqil pozitsiyasini topib oladi. Endi u mustaqil hayotga qadam qo'yadi, mustaqil fuqaro sifatida o'qishi, ishlashi, turli munosabatlarda ishtirok etishga tayyor. Ota-ona va yaqinlari uning tashqariga chiqishidan xavotirga tushmaydi. Jamiyatda uning kimligi, nimaga qodirligini bilganlar, taniganlar unga ishonadi.

2020-yil 13-oktabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining

“Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida” gi PQ-4860-sonli qarori qabul qilindi. Qarorga asosan “2020 – 2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi” amaliyotga tatbiq etildi.

2021-2022-o'quv yilidan boshlab umumta'lim maktablarida ham tajriba-sinov tariqasida inklyuziv ta'lim tizimi joriy etilgan edi. Xususan, Kogon shahridagi 3-umumta'lim maktabimizda ham imkoniyati cheklangan bolalar uchun inklyuziv ta'lim tizimi yo'lga qo'yilib, boshlang'ich tayanch sinflari tashkil etildi.

O'tgan o'quv yilida mazkur sinfda 10 nafar o'quvchi ta'lim olgan bo'lsa, 2023-2024-o'quv yilida ham 8 nafar o'quvchi viloyat psixologik-tibbiy komissiyasi xulosasiga ko'ra boshlang'ich korreksion sinfga qabul qilindi.

Imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun maktabda inklyuziv ta'lim bilan bir qatorda “Nutqiy va aqliy rivojlanish”, “Qo'l motorikasini rivojlantirish”, “Atrof-muhitga moslashish” kabi mashg'ulotlar ham tashkil etilgan.

Maktabda inklyuziv-korreksion ta'lim yo'nalishida malakali mutaxassislar, tajribali o'qituvchilar va 2 nafar oliy toifali defektologlar faoliyat olib bormoqda. Inklyuziv-korreksion sinf o'quvchilari uchun barcha sharoitlar yaratilgan bo'lib, muntazam ravishda shahar xalq ta'limi bo'limi mutaxassislari, mahalla fuqarolar yig'ini hamda shahar tibbiyot birlashmasi bilan hamkorlikda ish olib borilmoqda, bolajonlarning salomatligi muntazam shifokor va maktab hamshirasi nazoratida. Ushbu sinflarda ta'lim-tarbiya jarayonini olib borayotgan o'qituvchilarimiz maxsus adabiyotlar hamda metodik qo'llanmalar bilan ta'minlangan.

Inklyuziv ta'lim tizimida ota-onalar bilan ishlash ham juda muhim. Ta'kidlash joizki, alohida ehtiyojli bolalarimizning ota-onalariga ularning farzandlari jamiyatning bir bo'lagi bo'lish huquqiga ega ekanini tushuntirish, bu ishonchni ularning ongiga yetkazish kerak. Biz bu borada ham keng-ko'lamli hamkorlikni yo'lga qo'yganmiz. Biz pedagoglarning asosiy vazifamiz bolalarning qobiliyatlari va holatidan qat'i nazar, ularning barchasiga sifatli ta'lim taqdim etishdan iborat. Shu bilan birga, imkoniyati cheklangan bolalarning ijobiy ruhiy va ijtimoiy rivojlanishga ega bo'lishlari uchun, oilada yashashlari va o'z tengdoshlari bilan birga oddiy maktabda bilim olishlari uchun barcha-shart-sharoitlarni



yaratib berdik. Bugungi kunda maktabimizda tahsil olayotgan alohida ehtiyojli o'quvchilarimizning yurish-turishida, kundalik hayotida, nutqiy va aqliy rivojlanishida sezilarli o'zgarishlar ko'zga tashlanmoqda. Buning zamirida mashaqqatli mehnat hamda matonat mujassam.

Ushbu yo'nalishda yutuqlarimiz bo'lgani kabi kamchiliklar ham talaygina. Bizda ham xuddi chet eldagi kabi imkoniyati cheklangan bolalar uchun umumta'lim maktablarida sharoit yaratilsa, juda zo'r bo'ladi. Lekin bizda ba'zi muammolar bor. Masalan, kadrlar masalasi. Ko'rish qobiliyatida muammosi bor bolalar toifasi bilan tiflopedagog alohida ishlashi kerak. Bizda hali oliy ta'limda tiflopedagogikani o'qitadigan kadrlarning o'zi yo'q. Bundan tashqari, o'qituvchilarni ham ruhan tayyorlab olish kerak. Maktablarda o'qituvchilar ko'pincha lider o'quvchilar bilan ishlashga o'rgangan. Ular o'qituvchini tez ilg'aydi, tushunadi va yaxshi natijalar ko'rsata oladi. Sog'lom bolalar bilan bir maktabga boradigan imkoniyati cheklangan bolaning esa lider bo'la olish ehtimoli kam, sababi ular eshitishga, ko'rishga va tushunishga boshqalardan ko'ra ko'proq kuch sarflashi kerak bo'ladi. Shu narsalarni o'qituvchilar to'g'ri qabul qila olishi va ular bilan yaxshi munosabatni yo'lga qo'ya olishi zarur. Buning uchun esa avvalo ularning o'zi tayyor bo'lishi kerak. Agar umuman imkoniyati cheklangan bolaga dars o'tmagan o'qituvchining sinfiga shunday bolalar borsa, u dastlab bola tilini tushunmasligi, uning qiyin o'zlashtirishini qabul qila olmasligi mumkin. Shuning uchun o'qituvchilarni imkoniyati cheklangan bolalar bilan ham ishlashga o'rgatish lozim. Bolaning inklyuziv muhitda boshqalardan o'zini kam his qilmasligi, jismoniy imkoniyati cheklanganidan siqilmasligi uchun sharoit yaratish muhim. Sport maydonida boshqalar bilan yugurayotgan zaif ko'ruvchi bola kimgadir turtilib ketsa, boshqa bolalar uning ustidan kulishlari kerak emas. Agar kimdir masxara qiladigan bo'lsa, bola battar qobig'iga o'ralib oladi.

Inklyuziv ta'limga jalb etish global muammolardan biri hisoblanadi. Inklyuziv ta'limning asosiy qismi-bolalarga bilim olish uchun do'stona munosabat va o'qishga imkon beruvchi muhitni yaratishdir. Maxsus ehtiyojli bolalarning hayotiga ilk yoshdan ya'ni 6 yoshgacha e'tibor berilsa, ancha yuqori samaralarga erishish mumkin. Jamiyatda insonlar orasida nogiron bolalar haqida bilimlarning yetishmasligi oqibatida maxsus ehtiyojli bolalar ta'limdan chetda qolib ketmoqdalar. Bundan tashqari nogiron bolaning qobiliyatlari, huquqlari va ehtiyojlari muntazam ravishda qadrlanmasa, bolalarda o'ziga va qobiliyatlariga nisbatan salbiy munosabat shakllanib boradi. Qisqa qilib aytganda, bolaning hayotiga ertaroq e'tibor berilsa, natijasi bolaning keyingi rivojlanishida samarali ta'sir ko'rsatadi.

Bolada o'ziga ishonch va o'zini qadrlash hissini rivojlantirishda kattalarning qiyofasi juda muhim. Lekin juda ko'p maxsus ehtiyojli bolalar o'sib, ulg'ayayotgan bir paytda o'zlariga o'xshagan maxsus ehtiyojli katta odamlarni uchratmaydilar va katta bo'lish qandayligini tasavvur ham qila olmaydilar. Shuning uchun ham



maxsus ehtiyojli kattalar maxsus ehtiyojli bolalarning ta'limida doimiy ishtirok etishlari kerak. Chunki katta yoshdagi maxsus ehtiyojli insonlar ota-onalarga farzandiga ta'lim berish muhimligini tushuntirishi mumkin. Buning uchun esa maxsus ehtiyojli kattalarni maktablarga taklif etish kerak. Shunda ular o'zlarining hayotda erishgan yutuqlari haqida gapirib beradilar. Buning natijasida inklyuziv ta'limni targ'ib qilishda katta imkoniyat yaratiladi.

“Inklyuziv ta'lim imkoniyati cheklangan bolalarga nima beradi?”-degan savol tug'iladi. Tajribalarimiz asosida shuni aytishimiz mumkinki, avvalo, o'z imkoniyatini o'zi uchun kashf etish imkonini beradi, o'quvchining dunyoqarashi kengayadi, hayotiy tajribasi oshadi. O'qishga bo'lgan ishtiyoqi va qiziqishlari ortadi. O'zini barcha bilan bir xil his qila boshlaydi. Ilgari sezilmagan imkoniyatlari ochiladi. Yotsirash, yakkalanish kabi xususiyatlari yo'qoladi.

Har qanday jamiyatda kelajak vorislari bo'lmish farzandlarni mas'uliyatni his etadigan, davlat taraqqiyoti, gullab-yashnashiga salmoqli ulush qo'shadigan munosib fuqarolar bo'lib yetishishlariga katta umid bilan qaraladi. Zotan, L.S. Vigotskiy ta'kidlaganidek: “Har qanday ruhiy yoki jismoniy nuqsonda ham taraqqiyot davom etadi”.

INKYUZIV TA'LIMNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH

Rajabbayeva Manzura Raximberdiyevna –
Toshkent shahar, Yunusobod tumani,
260-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi, oliy toifali
o'qituvchi

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston sharoitida inklyuziv ta'limni innovatsion tarzda tashkil etishdagi mavjud muammolar tahlil etiladi hamda mehnat bozoridagi mobillikni ta'minlashda sifatli inklyuziv ta'limning o'rni va ahamiyati atroflicha yoritiladi. Mamlakatda uzluksiz professional ta'limni yangi bosqichda modernizatsiyalash sharoitida nogiron shaxslarni hayot davomida ta'lim olish tamoyillari asosida ta'lim-tarbiya jarayoni bilan to'liq qamrab olish bo'yicha xulosa va tavsiyalar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: uzluksiz professional ta'lim, modernizatsiya, inklyuziv ta'lim, ta'limda innovatsiya, inson resurslari, hayot davomida ta'lim, ta'lim sifati, mehnat bozori, bandlik, kambag'allik.

Kirish. O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuniga muvofiq inklyuziv ta'lim – ta'lim olish shakllaridan biri bo'lib, alohida ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma-xilligini hisobga olgan holda barcha ta'lim oluvchilar uchun ta'lim tashkilotlarida ta'lim olishga bo'lgan teng imkoniyatlarni ta'minlagan holda beriladigan ta'limdir [2-bob, 15-modda; 1].



Inklyuziv ta'limning mavjud muammolari va qiyinchiliklari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

- birinchidan, bolalar guruhi har doim ham maxsus bolani "o'zlaridan biri" sifatida qabul qilmasligi;

- ikkinchidan, pedagog-o'qituvchilarda inklyuziv ta'lim mafkurasini to'liq o'zlashtirilmaganligi va ta'lim-tarbiyaning zamonaviy usul va shakllarini joriy etishda qiyinchiliklarning mavjudligidir.

O'zbekiston Respublikasining "Innovatsion faoliyat to'g'risida"gi Qonunida "innovatsiya" va "innovatsion faoliyat"ga quyidagicha ta'rif berilgan: "innovatsiya – fuqarolik muomalasiga kiritilgan yoki shaxsiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan, qo'llanilishi amaliyotda katta ijtimoiy-iqtisodiy samaraga erishishni ta'minlaydigan yangi ishlanma", "innovatsion faoliyat – yangi ishlanmalarni tashkil etish, shuningdek ishlab chiqarish sohasida ularning o'tkazilishi va amalga oshirilishini ta'minlash bo'yicha faoliyat" deb, ta'rif berilgan [2].

Bugungi kunda inklyuziv ta'limni ilg'or pedagogik texnologiyalar va zamonaviy innovatsiyalar asosida tashkil etish dolzarb masala hisoblanadi. Shuni inobatga olgan holda inklyuziv ta'limda innovatsion texnologiyalarni joriy etishning nazariy asoslarini yaratish ko'p jihatda o'tkaziladigan tahlillar va amaliyotlar natijalariga ko'p jihatdan bog'liq.

Adabiyotlar sharhi (uslubiy materiallar sharhi). Respublikamizda bugunga qadar inklyuziv ta'limni rivojlantirish masalasi ko'plab olimlar va O'zbekistonda ta'limga innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalasi J.G'.Yo'ldoshev, S.A.Usmonov, I.G.Mamajonov, E.G'afforov v.b.ning ishlarida bayon etilgan [6-9].

O'zbekistonda nogironligi bo'lgan bolalar ko'pincha alohida muassasalarda o'qitiladi. 2020 yilda bunday bolalar maxsus muassasalarda tarbiyalanayotganlarning 75 foizini tashkil etgan. Taxminan 9700ta nogironligi bo'lgan bolalar maktab ta'limi bilan qamrab olinmagan. Xalqaro amaliyot shuni ko'rsatdiki, inklyuziv ta'limni joriy etish ta'lim sifatini yaxshilashning kalitidir.

Portugaliya kabi mamlakatlarda nogironligi bo'lgan maktab yoshidagi bolalarning 98% dan ortig'i oddiy maktablarda o'qishi tufayli ta'lim sifati keskin yaxshilangan. Norvegiyada har bir o'quvchiga moslashtirilgan ta'lim, shuningdek, umumiy bolalar bog'chalari va maktablarida taqdim etiladigan maxsus ta'lim xizmatlaridan yaxshi natijalar kutilmoqda. Har ikki davlat ham Xalqaro talabalarni baholash dasturi (PISA) kabi xalqaro ta'limni baholash tizimida eng yaxshi natijalarga erishganlar qatoriga kiradi.

Nogironligi bo'lgan bolalar, har qanday bola kabi, ularning salohiyatini to'liq rivojlantirish uchun qo'llab-quvvatlansa, jamiyat rivojiga katta hissa qo'shishi mumkin. Ular, shuningdek, turfa dunyoda yashash qobiliyatini rivojlantiradilar hamda ijtimoiy mas'uliyat darajasi yuqori bo'lgan va o'z jamoalarini yaxshilashga tayyor bo'lgan faol fuqarolar bo'lib yetishadilar. Butun dunyo bo'ylab bolalar



maktabga qaytar ekan, 10 yoshli bolalarning uchdan ikki qismi oddiy matnni o'qiy olmasligi xavotirli holatdir. Bunday sharoitda maktabdagi barcha bolalar, jumladan nogironligi bo'lgan bolalar kabi ko'pincha ajratib qo'yiladigan guruhlar uchun ta'lim sifatini oshirish zarurati kuchaymoqda.

Tahlil va natijalar. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni va hozirda mavjud qonun osti hujjatlari mamlakatimizda hayot davomida ta'lim olish tamoyillari asosida aholining keng qatlamini, asosan nogironligi bo'lgan yoshlarni o'qitishning qonuniy asosi bo'lib xizmat qilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi «O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5712-son [Farmoniga](#) muvofiq O'zbekistonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish hamda ularga ko'rsatiladigan ta'lim sifatini yaxshilash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 13 oktabrdagi 4860-son qarori bilan "2020 – 2025 yillarga mo'ljallangan Xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi" qabul qilindi.

Konsepsiyada nogiron bolalar oddiy tengdoshlari kabi ta'lim va tarbiya olish huquqiga egaligi qayd etildi va uni amaliyotga bosqichma-bosqich tatbiq etish metodologiyasi bayon etildi. Shuningdek, O'zbekistonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish hamda ularga ko'rsatiladigan ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilmoqda.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalarida kasbga o'qitish kurslari alohida e'tiborga muhtoj 18 yoshgacha bo'lgan bolalarning ta'lim olishi, aniq bir kasbni egallashi uchun ko'maklashish natijasida bitiruvchilarning quyidagi samaradorlik mezonlariga erishish ko'zda tutiladi:

o'rgangan kasbi bo'yicha mustaqil faoliyat yurita olish;

kasbiy faoliyatida kasbga doir texnologiyalarni to'g'ri va xatosiz tanlash va qo'llay olish;

xom ashyoning yuqori sifatiga baho bera olish va mahsulotni sifatli tayyorlay olish;

ishlab chiqarishda texnologik talablarni bajarish, xavfsizlik qoidalariga rioya etish;

ish vaqtini mustaqil rejalashtira olish, o'zini muntazam nazorat qilish, ish jarayonidagi vaziyatlarga baho berish va to'g'ri qarorlarni qabul qilish;

ish beruvchi va ishchi o'rtasidagi munosabatlarni tartibga soluvchi mehnat haqidagi qonunlarni bilish;

mehnat faoliyatiga ijodkorlik bilan yondasha olish, innovatsion texnologiyalarni joriy qilish bo'yicha kreativ tashabbuslar ko'rsata olish;

bajargan ishi bo'yicha shaxsiy mas'uliyatni va javobgarlikni his qilish.



O'quv kurslari alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalarining o'quvchilariga kasb-hunar o'rganishini, ularda kasbiy bilim va ko'nikmalarni shakllantirishni, jismoniy, aqliy, sensor yoki ruhiy nuqsonlari bo'lgan bolalarning kasb-hunarga ega bo'lishi va jamiyatda o'z o'rnini topishini ta'minlaydi.

O'quv kurslari barcha ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalarida 10-11-sinf (intellektual rivojlanishida nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun (yordamchi) maktablar, maktab-internatlarning 8-9-sinf) o'quvchilari uchun tashkil etiladi hamda ta'lim berish muddati 2 yil bo'ladi.

O'quv kurslari kasbga mos zarur asbob-uskunalar bilan jihozlash hamda xom ashyo materiallar bilan ta'minlash ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasasi joylashgan tuman (shahar) hokimligi tomonidan amalga oshiriladi.

O'quv kursida o'rgatiladigan kasblarning malaka talablari O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tomonidan Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi hamda Kambag'allikni qisqartirish va bandlik vazirligi bilan kelishgan holda tasdiqlanadi.

O'quv kursining maqsadi jismoniy, aqliy, sensor yoki ruhiy nuqsonlari bo'lgan o'quvchilarni kasb-hunarga o'rgatish, ularning qiziqishi, qobiliyati va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda kasb-hunar tanlash hamda kelajakda egallaydigan kasblari bo'yicha mehnat faoliyati bilan shug'ullanishlariga ko'maklashishdan iborat.

O'quv kursining maqsad va vazifalarini amalga oshirish uchun ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalarida zarur tashkiliy, o'quv-metodik, moddiy-texnik va psixologik-pedagogik shart-sharoitlar yaratiladi.

O'quv kursidagi kasb-hunarning turiga qarab hududdagi tegishli tashkilotlar bilan tuzilgan shartnoma asosida amaliy mashg'ulotlar tashkil etilishi mumkin.

O'quv kurslarida o'quvchilarda kasbiy kompetensiyalar va amaliy mehnat ko'nikmalari rivojlantiriladi.

Imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlar inklyuziv ta'limi bugungi kunning eng dolzarb va muhim masalasidir. Chunki alohida ehtiyojli bolalar inklyuziv ta'limiga yangi innovatsion texnologiyalarni samarali qo'llash natijasida:

- imkoniyati cheklangan farzandlari mavjud bo'lgan oilalarning moddiy va ma'naviy muammolariga barham beriladi va mahallarda ajratish iskanjasidan qutulishga imkon yaratiladi;
- imkoniyati cheklangan bolalarni maktablar va jamoatchilik orasida kamsitishlarning oldi olinadi, bolalar o'rtasida tenghuquqlilik ta'minlanadi, do'stona munosabatlar shakllanadi;
- maxsus ehtiyojli bolaning o'z oilasi va jamiyat davrasida bo'lishdek ulkan imkoniyat yaratiladi;
- jamiyatning yanada inklyuzivlashuviga olib keladi;



- barcha uchun ta'lim sifati yanada yaxshilanadi;
- imkoniyati cheklangan bolalar sog'lom tengdoshlari orasida tabiiy sharoitlarda yashash va mehnat qilishga moslashadilar;
- imkoniyati cheklangan bolalarning ijtimoiy jamiyatga erta va samarali moslashishlari ta'minlanadi, ya'ni jamiyatda boshqalar ko'magiga qaramlar soni kamayadi.

Inklyuziv ta'limni joriy etish borasida Respublikamizda ko'zga ko'rinarli yutuqlar qulga kiritilayotgan bo'lsada ammo,

- juda ko'plab umumta'lim muassasalarida kompleks tibbiy pedagogik yordam olish imkoniyatining yo'qligi;
- umumta'lim muassasalari pedagoglari maxsus metodikalarni bilmaganligi sababli imkoniyati cheklangan bolalarning maxsus ehtiyojlarini qondira olmayotganligi;
- umumta'lim muassasalarida tiflotexnik, surdotexnik vositalar mavjud emasligi;
- sinfda o'quvchilar sonining ko'pligi natijasida imkoniyati cheklangan o'quvchilarga individual yondashish jarayoning qiyinligi;
- imkoniyati cheklangan bolalar o'qituvchi tomonidan ko'proq diqqat-e'tibor talab qilishi oqibatida, boshqa o'quvchilarning o'zlashtirishiga salbiy ta'sir ko'rsatayotganligi;
- umumta'lim muassasalarining binolari imkoniyati cheklangan bolalarning xususiyatlariga mos ravishda qurilmaganligi sababli maktabda harakatlanishga qiynalayotganligi;
- ota-onalarda inklyuziv ta'lim xususidagi tushunchalarning juda sayozligi natijasida, qarshiliklarning mavjudligi;
- imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv ta'lim uchun individual dasturlarning ishlab chiqilmaganligi kabi boshqa ko'plab muammolar kuzatilmoqda.

Ushbu muammolarni hal etish va inklyuziv ta'limning samaradorligini oshirishda muassasa pedagoglarining o'rni va roli juda katta. Inklyuziv ta'limni innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish va raqamlashtirishni joriy etilishi natijasida umumta'lim muassasalari pedagoglariga yanada yuqoriroq talablar quyiladi. Chunki, inklyuziv ta'lim pedagoglari har bir turdagi imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish va tarbiyalashning maxsus innovatsion usullarini, bolalar ruhiyatidagi o'ziga xosliklarni, imkoniyati cheklangan bolalar Korreksion Davlat ta'lim standartlarini ham mukammal bilishi talab etiladi. Shuningdek o'qituvchi normal rivojlanishdagi hamda alohida ehtiyojli o'quvchilar o'rtasida iliq-do'stona, samimiy munosabatlar o'yg'ota olishi, ota-onalar ongida inklyuziv ta'lim xususida ijobiy va to'liq tushunchalarni shakllantira olishi xam zarur.

Xulosa qilib aytganda, inklyuziv sinflarda o'quv tarbiya jarayoni ijobiy munosabat va ertaga bugundan ham yaxshiroq bo'lishiga ishonch bilan



yo'g'rilgan bo'lishi lozim. Har bir darsni shunday yakunlash lozimki, barcha o'quvchilar uni ishonch va mamnuniyat bilan hamda yana va yana o'qish, o'rganish ishtiyoqi bilan tark etsin. Ana shunday muhitni yarata olsakkina, chinakam inklyuziv jamiyatni qura olamiz. Barchasi biz pedagoglarning shijoati va mahoratiga bog'lik.

Xulosa va tavsiyalar:

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalarida kasbga o'qitish kurslari faoliyati Milliy malaka tizimiga uyg'unlashmagan;
- aholining zaif qatlamlari – ishsizlar, ayollar, migrantlar, nogironlar va boshqalar ta'limini moliyalashtirishga qaratilgan nodavlat sektor ishtirokida davlat dasturlarini amalga oshirish mexanizmi yaratilmagan;
- rivojlangan xorijiy davlatlar tajribasi asosida tizimdagi o'quv muassasalarida faoliyat yuritayotgan xodimlarni diagnostika qilish orqali har bir xodim uchun individual uzluksiz o'quv dasturlari asosida malaka oshirish tizimini (elektron portfoliosini) joriy etish;
- kasbiy standartlar va xodimlar diagnostikasi asosida xorijiy ekspertlarni jalb qilgan holda xalqaro andozalar asosida tizimdagi rahbar va xodimlar uchun kompetensiyaga asoslangan malaka oshirish dasturlarini ishlab chiqish;
- malaka oshirish jarayonini “soft skills”, “worldskills” standartlari, “outcome-based education”, “adult education”, “competency based training”, dual ta'lim kabi kasbga o'qitish sohasidagi eng so'ngi tendensiyalarni qo'llash bo'yicha ishlarni amalga oshirish;
- individual ta'lim dasturlari asosida maqsadli malaka oshirish imkoniyatini beradigan onlayn malaka oshirish platformasini yaratish va joriy etish;
- har bir rahbar, xodim va o'quv muassasasi faoliyat samaradorligini raqamlashtirish va innovatsion baholash orqali ularning reytingini belgilash tizimini joriy etish;
- ko'rishda muammosi bo'lgan bolalarni Brayl tizimiga asoslangan yoki katta shriftlar bilan bosilgan o'quv materiallar va darsliklarning alternativ varianti bilan ta'minlash maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi “Ta'lim to'g'risida”gi PQ-637 son Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasining “Innovatsion faoliyat to'g'risida”gi Qonuni. O'RQ-630-son.
3. R.Shomaxmudova, A.Berdieva “Imkoniyati cheklangan bolalarni inklyuziv ta'limda o'qitish uslublari”. OOO “ISHONCH MARKAZ SERVIS” . 2008 y. 300 nusxa.

4. S.Q.Qaxxorov, D.S.Qaxxorova "Inklyuziv ta'lim tahlili". Zamonaviy ta'lim jurnali 2015 y. 8-son.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 13 oktabrdagi «Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» PQ-4860-son qarori.
6. "Inklyuziv ta'limning dolzarb masalalari: muammo va ularning yechimlari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Toshkent shaxri. 2021 yil 26 mart, 335 bet.
7. J.G.Yo'ldoshev, S.A. Usmonov Pedagogik texnologiya asoslari: Qo'llanma.– T.:O'qituvchi, 2004. – 104 b.
8. I.G.Mamajonov "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. 2020 y. № 6, 119-124 b.
9. E.G'affarov Innovatsiya, ijtimoiy innovatsiya va innovatsion faoliyat: ilmiy-nazariy yondashuvlar. NamDU ilmiy axborotnomasi. 2019 yil, 10-son. 153-157 betlar.

INKLYUZIV TA'LIM O'QUVCHILARI SALOHİYATI VA QOBILIYATLARINI ANIQLASH VA JAMIYATDA O'Z O'RNINI TOPISHGA KO'MAKLASHISH

Raxmonova Ozodaxon Erkinjonovna –
Toshkent shahar Olmazor tumani
134- maktab boshlang'ich sinflarda Inklyuziv sinf
o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada mamlakatimizda joriy qilinayotgan yangi ta'lim tizimi ya'ni inklyuziv ta'lim tizimining takomillashuvi va bu ta'lim tizimini barcha ta'lim tashkilotlarida joriy qilinganligi, respublikamizda joylashgan ta'lim tizimlaridagi imkoniyati cheklangan bolalarga o'z tengdoshlari qatorida ta'lim berish va shu bilan bir vaqtda ularning ehtiyoji hamda qobiliyatlariga qarab individual yondashish, inklyuziv ta'lim tizimini rivojlantirish maqsadi va vazifalari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: ta'lim, tarbiya, inklyuziv, rivojlanish, takomillashuv, harakat, inklyuziya, maxsus ta'lim, uyg'unlashish, nogiron, imkoniyati cheklangan bola.

Ma'lumki, bola ongiga aloqador nogironlik mavjudligi ta'lim borasida sog'lom bolalar bilan bir xil qobiliyatga ega bo'lishiga yo'l qo'ymaydi. Yuqorida tasniflangan metodlar bosqichma-bosqich amalga oshirildi. Bizga ma'lumki, inklyuziv ta'limda nogironligi bo'lgan bolalarga teng huquq va imkoniyatlar tengligini berishdir. Masalan, maktabga sog'lom bolalarning barchasi borsa, nogiron bolalarning ham imkoniyati borlari to'la borishi kerak. Chunki inklyuziv

ta'limning oiladan, maktabgacha ta'lim muassasalaridan boshlab yo'lga qo'yilayotganligi muhim ahamiyatga ega. Bu esa bolaning keyinchalik atrofdagilar bilan muloqotda bo'lishiga, ijtimoiy muhit talablariga javob bera oladigan va shu bilan birga, kundalik-maishiy ehtiyojini qondirish ko'nikmalarini erta egallashlariga, hayotga moslashib, ta'lim muassasalarda tengdoshlari qatori darslarni o'z vaqtida o'zlashtirishiga, topshiriqlarga mas'uliyat bilan yondashish ko'nikmasini egallashlariga ko'maklashadi. Biroq inklyuziv ta'limni nafaqat nogiron yoshlar o'rtasida, balki sog'lom turmush tarzi mavjud bo'lgan oiladagi bolalar o'rtasida, maktabgacha ta'lim muassasalarida, maktablarda, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida, oliy o'quv yurtlarda fanlarni o'zlashtirish darajasi turlicha bo'lgan yoshlar orasida ham joriy etish mumkin. Nogironlikni o'zini uch guruhga ajratish mumkin va 1-2 guruh nogironlarini iloji boricha sog'lom bolalar bilan yaqinlashtirib, tarbiya jarayonini uyushtirish jamiyatni sog'lomlashtiradi, degan xulosaga olib keladi. Bu o'rinda hozirgi tarbiya jarayoni ayni shu yo'nalishda borayotganini ko'ramiz.



Inklyuziv ta'lim bu o'zi nima?

Inklyuziv – (inklyuziya – inglizcha [inclusion] – uyg'unlashish) Hamkorlikdagi ta'lim bo'lib, butun dunyo hamjamiyati tomonidan eng samarali, eng insonparvar ta'lim sifatida tan olingan. Imkoniyati cheklangan bolalarni maktabgacha ta'lim tashkilotlariga sog'lom tengdoshlari bilan birga ta'lim olishidir. Inklyuziv ta'lim pedagog xodimlar va ota-onalar tomonida ta'lim jarayoniga ijodiy yondashuvni o'zida aks ettiradigan tabiiy jarayon hisoblanadi. Inklyuziv ta'lim rasmiy ta'lim tushunchasidan ancha kengroq. Bu ta'limda ko'proq o'qishda, o'rganishda imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlanadi. Inklyuziv bog'chada tarbiyachi qanday sifatlarga ega bo'lish kerak?

Inklyuziv ta'limda o'qituvchining kasbiy mahorati bosh omil hisoblanadi. Avvalo, o'qituvchi inklyuziv tafakkurga ega bo'lishi va ta'lim sifati mas'uliyatini o'z zimmasiga olishi shart. Inklyuziv ta'limni oiladan maktabgacha ta'lim muassasalarida, umumta'lim maktablarida, kasb-hunar kollejlari va oliy o'quv muassasalarida joriy etish natijasida alohida ehtiyoji bor insonlarga nisbatan umumiy munosabat o'zgarayotgani ma'lum bo'ldi. Bu esa ularning hayotda muvaffaqiyat qozonishi uchun omil bo'lib xizmat qilishi mumkin. Inklyuziv ta'lim imkoniyati cheklangan bolalarga umumta'lim jarayonidagi barcha tadbirlarda faol va muntazam ishtirok etish imkonini beradi. Buning natijasida stereotiplar shakllanishining oldi olinib, ko'rsatiladigan individual yordam imkoniyati cheklangan bolalarni jamiyatdan ajratib qo'ymaydi. Ular olgan ko'nikmalarini umumlashtirish imkoniga ega bo'lishadi. Imkoniyati cheklangan insonlar uchun ishlab chiqilgan va jamiyatga rejali asosda joriy etilayotgan inklyuziv ta'lim strategiyasi o'qishning uzluksiz va muttasilligini ta'minlaydi. Oila–bolalar bog'chasi–maktab–kasb-hunar kolleji–ish bilan ta'minlash – ushbu tizim kelajakda ota-onalarga imkoniyati cheklangan bolalarini umumta'lim muassasalari va oliy o'quv yurtlariga bimalol, xavfsiramasdan olib kelishlari uchun zamin yaratadi.



O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoniga muvofiq O'zbekistonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish hamda ularga ko'rsatiladigan ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash maqsadida 2020–2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi ishlab chiqildi.

Bu konsepsiyada alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ko'rsatiladigan ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash bo'yicha quyidagi vazifalar belgilandi:

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ta'lim oladigan ta'lim muassasalari binolariga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish va tasdiqlash;

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar o'qitiladigan ta'lim muassasalarini zarur adabiyotlar, metodik qo'llanmalar, turli kasblarga o'qitish uchun uskuna va jihozlar bilan ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish;

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni o'qitish uchun inklyuziv ta'lim tizimini tashkil etish, umumta'lim muassasalarini maxsus moslamalar qurilmasi, pandus, tutqich va boshqalar), shuningdek tegishli kadrlar (maxsus pedagog, bolalarni ruhiy-pedagogik kuzatish bo'yicha mutaxassislar) bilan ta'minlash;

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning moslashishi va integratsiyasi uchun maktab-internatlarni bosqichma-bosqich maxsus jihozlar bilan ta'minlash va boshqalar.

Inklyuziv ta'lim berish o'qituvchilar ishi sifatining asosiy mezonlari – o'qituvchi o'quvchilarning turli toifada ekanligiga qaramay barcha bolalarning huquqini himoya va hurmat qilishi; yana bir sifati – hamkorlikni yo'lga qo'yish. Chunki o'qituvchilar uchun hamkorlik va o'zaro fikr almashish muhimdir. O'qituvchi o'z faoliyatini tizimli baholab borishi, muntazam malakasini oshirishi, alohida ta'lim ehtiyojlari bor bolalarning intizomli va muassasalararo guruhlar bilan samarali ishlashi uchun liderlik hamda boshqaruv malakalarini qo'llash, muammolarni birgalikda hal qilish, keng qamrovli maktab hamkorligini yo'lga qo'yish kabi xislatlarga ega bo'lish kerak.



Inklyuziv ta'limda imkoniyati cheklangan bolalarga nima beradi? O'z imkoniyatini o'zi uchun kashf etish imkonini beradi; mustaqil harakatlanish birgalikda, hamkorlikda ishlash imkoniyati orqali yuzaga keladi; dunyoqarashi kengayadi, hayotiy tajribasi oshadi; o'qishga bo'lgan ehtiyoji va qiziqishlari ortadi; o'zini barcha bilan bir xil his qila boshlaydi; ilgari sezilmagan imkoniyatlari ochiladi; yotsirash, yakkalanish kabi xususiyatlari yo'qoladi. Inklyuziv ta'lim vazifasi bolalarning qobiliyatlari va holatidan qat'i nazar, ularning barchasiga sifatli ta'lim taqdim etishdan iborat. Shu bilan birga, inklyuzivlik tamoyili imkoniyatlari cheklangan bolalar ijobiy ruhiy va ijtimoiy rivojlanishga ega bo'lishlari uchun



oilada yashashlari va o'z tengdoshlari bilan birga oddiy maktabda bilim olishlari lozimligini nazarda tutadi. Ma'lumki, inklyuziv ta'limda maxsus ta'lim ehtiyojidagi bolalar barcha bolalar bilan birga ma'lum maqsadda turli qobiliyatlarga muvofiq guruhlashtiriladi. Maxsus ta'lim aqliy, jismoniy tashqi ko'rinishga muvofiq amalga oshirilsa, inklyuziv ta'lim bolaning qobiliyati va imkoniyatlariga ko'ra belgilanadi. Maxsus ta'lim o'qitishning maxsus va alternativ dasturlari orqali o'qitilsa, inklyuziv ta'lim bolaga yo'naltirilgan va moslashtirilgan, yo'riqnomali, barchaga mo'ljallangan o'quv dasturi asosida o'qitiladi. Inklyuziv ta'limning o'ziga xos muhim jihati shundaki, bolalar va o'qituvchi bir-birlaridan o'rganishadi hamda muammolarni birgalikda hal etishadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ta'lim tizimida inklyuziv ta'limning ahamiyati shundaki, imkoniyati cheklangan bolalarni ilk yoshlaridanoq sog'lom bolalar qatoriga qo'shib sifatli ta'lim olishini ta'minlagan holda bolada ruhiy va jismoniy hissiyotlarini va harakatlarini rivojlantirishdir. Nuqsoni bor bolalarni har tomonlama tarbiyalash orqali ularni ona Vatanga, tabiatga nisbatan go'zallikni his etishga, tafakkurini rivojlantirishga, bolalarning talab-ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Prezident Shavkat Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 25 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruzasi
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" gi Qonuni O'RQ-637-coh 23.09.2020.
3. Muzaffarova, X. (2021). INKLYUZIV TA'LIMNI AMALIYOTGA JORIY QILISH MASALALARI. Scienceweb academic papers collection.
4. Muzaffarova, X. (2021). MAKTABGACHA TARBIYA YOSHIDAGI BOLALARGA TA'LIM-TARBIYA BERISHDA KORREKSION METODLARINING MOHIYATI. Scienceweb academic papers collection.
5. Muzaffarova, X. (2021). BOLALAR PSIXIKANING RIVOJLANISHINI BELGILAYDIGAN OMILLAR. Scienceweb academic papers collection.
6. Muzaffarova, X. (2020). MAXSUS YORDAMGA MUHTOJ BOLALARNI TA'LIMGA JALB ETISHDA UCHRAYDIGAN MUAMMOLAR



YAPONIYA MAKTABGACHA TA'LIM TIZIMIDA INKLYUZIYANING TARIXI VA ERTASI

Takako Homma – Yaponiya Kokushikan universiteti Adabiyot fakulteti, Ta'lim kafedrası dotsenti

Mo'minov Sulton Akbar o'g'li – O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi, Ixtisoslashtirilgan pedagogika va inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'limi bosh mutaxassisi

Annotatsiya. Ushbu maqola Yaponiyada erta bolalik davrida inklyuziv ta'limning hozirgi holati va muammolarini, Sog'liqni saqlash, mehnat va farovonlik vazirligi hamda Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi tomonidan qabul qilingan hujjatlar, mahalliy hukumatlar tomonidan olib borilgan amaliy ishlar yoritib berilgan.

要約. この記事は、日本のインクルーシブ幼児教育の現状と問題点、厚生労働省と文部科学省が採択した文書、地方自治体が実施した実践活動を紹介しします。政府。

Kalit so'zlar: Inklyuziv ta'lim, individual ta'lim rejasi, individual qo'llab-quvvatlash rejasi, muntazam bolalar bog'chasi, bolalar bo'yicha maslahatchi, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar, inklyuziv bolalar bog'chasi, bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlari, erta aniqlash, erta aralashuv.

キーワード: インクルーシブ教育、個別教育計画、個別支援計画、普通幼稚園、児童相談員、特別な教育支援が必要な子ども、インクルーシブ幼稚園、児童発達支援センター、早期発見、早期介入

Kirish

Yaponiyada inklyuziv ta'limga o'tishdan oldin alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga (nogironligi bo'lgan bolalar) ta'lim xizmatlari maxsus maktablarning bolalar bog'chalarini orqali amalga oshirilgan edi. Dastlab oddiy bolalar bog'chalarida bolalar soni kam bo'lgan. Inklyuziv ta'limga o'tgandan keyin alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar oddiy bolalar bog'chalariga borishni boshlagan va shu orqali bunday bolalar oddiy bolalar bilan birga o'qigan. Oddiy bolalar bog'chalarida ta'lim-tarbiya oladigan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar rivojlanishidagi qo'llab-quvvatlash xizmatlarini olish uchun haftada bir yoki ikki marta Bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlariga borishgan.

Shuningdek, oddiy bolalar bog'chalarini alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun individual ta'lim rejalarini (IEP) va Individual qo'llab-quvvatlash rejalarini (ISP) yaratilgan, ammo yaratilish va qamrab olish darajasi 100 % emas. Muammolar orasida esa boshlang'ich maktablarga nisbatan tayyorgarlik past darajada tashkil qilinishi, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ta'limi bo'yicha



litsenziyaga ega o'qituvchilarning kamligi, inklyuziv ta'limni tashkil qilish uchun sharoit yo'qligi bo'lgan.

Tinch okeani, Osiyo, O'zbekiston, Yaponiya va 60 ga yaqin boshqa davlatlar uchun "Iqtisodiy va Ijtimoiy Komissiyasi" (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)) ga a'zo bo'lib, o'zining 2012-yilda 10 yillik "Incheon strategiyasi"ni ilgari surdi. Undan maqsad erta aralashuv va kengaytirilgan bandlik kelgusi 10 yil davomida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ta'lim va farovonligini ta'minlash maqsadlari kiritildi⁹³.

Incheon strategiyasida nogironlikni erta aniqlash va erta aralashuvdagi muammolarga javoban, "Rivojlanish bosqichlariga erishishdagi kechikishlarni erta aniqlash, ularning har tomonlama rivojlanishini optimallashtirish uchun tezkor va tegishli choralar ko'rish zarurligini ko'rsatdi. Bunday erta aralashuv rag'batlantirish, tarbiyalash, parvarish qilish va maktabgacha ta'limni o'z ichiga oladi. Erta bolalik davridan inklyuziv ta'limni kirib kelishi ta'lim dasturlari, keyingi ta'lim bosqichlari va ta'lim darajalariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Osiyoda ESCAPda ishtirok etuvchi davlatlar yuqoridagi maqsadlarga asoslanib, nogironlikni erta aniqlash, erta aralashuv, maktabgacha ta'lim va qo'llab-quvvatlashni kengaytirish ustida ishlamoqda. Shu sababli ushbu maqolada Yaponiyadan erta bolalik davrida inklyuziv ta'limning hozirgi holati, erta aralashuv, erta aniqlash va qo'llab-quvvatlashga oydinlik kiritish uchun amaliy tadqiqot sifatida foydalaniladi.

Ushbu maqola Yaponiya qonunlari (Bolalar farovonligi to'g'risidagi qonun va boshqalar), Sog'liqni saqlash, mehnat va farovonlik vazirligi tomonidan nashr etilgan hujjatlar (Bola rivojlanishini qo'llab-quvvatlash bo'yicha ko'rsatmalar va boshqalar) yordamida o'rganiladi.

Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi (o'quv dasturi bo'yicha yo'riqnomalar va boshqalar) va mahalliy hokimiyat organlarining materiallari (rivojlanishni qo'llab-quvvatlash markazining umumiy ko'rinishi va foydalanish uchun ariza berish tartib-qoidalarini taqdim etadigan hujjatlar) asosida tashkil etilgan. Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi topshirig'i bilan erta yoshdagi bolalar ta'limi muammolari bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot ma'ruzasida masalalarga oydinlik kiritildi. Bundan tashqari Yaponiyadagi bolalar bog'chalari bo'yicha mutaxassis bo'lgan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga yo'l-yo'riq va maslahatlar beradigan mualliflardan biri (Takako Xomma) ham bolalar bog'chalarida duch keladigan qiyinchiliklarga qo'shimcha ma'lumotlar berib kelmoqda.

Yaponiyada 0 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalar bog'chalari (Sog'liqni saqlash, mehnat va farovonlik vazirligi yurisdiksiyasida), 3 yoshdan 6 yoshgacha

⁹³Birlashgan Millatlar Tashkiloti Osiyo va Tinch okeani uchun Iqtisodiy va Ijtimoiy Komissiya (2012) yakuniy ko'rib chiqish bo'yicha Oliy darajadagi hukumatlararo yig'ilish. Osiyo va Tinch okeani o'n yilligini amalga oshirish Nogironlar, 2003-2012.



bo'lgan bolalar bog'chalari (Ta'lim, madaniyat, sport, fan vazirliklari yurisdiksiyasida) mavjud. Undan tashqari integratsiyalashgan bolalar bog'chasi yasli muassasalari ham mavjud. Universitetlarga qarashli atigi 11 ta alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun mo'ljallangan bog'chalar mavjud. Umuman olganda faqat alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun mo'ljallangan davlat yoki nodavlat bolalar bog'chalari mavjud emas. Ushbu maqolada qo'llanilgan "Muntazam bolalar bog'chasi" atamasi inklyuziv bolalar bog'chasini nazarda tutadi.

Yaponiyada yosh bolalar va inklyuziv ta'limni qo'llab-quvvatlash.

2007-yilda Yaponiya avvalgi "maxsus ta'lim" tizimidan inklyuziv ta'lim tizimiga (Yaponiyada "maxsus ta'lim tizimi" deb ataladi) o'tdi ⁹⁴. 2007-yilgacha maxsus ta'lim tizimida nogironligi bo'lgan bolalar ham ta'lim olish huquqiga ega bo'lganligi uchun boshlang'ich maktabning birinchi sinfida yoki keyinroq 7 yoshga to'lganda ular "ko'zi ojizlar maktablari", "karlar uchun", aqliy zaif va jismoniy nogironlar maktabi deb nomlangan maxsus maktabda ta'lim olgan.

2007-yilda inklyuziv ta'lim tizimi boshlanganida "Maktab ta'limi to'g'risida"gi qonunga o'zgartirishlar kiritildi. "Maktab ta'limi to'g'risida"gi qonunning 81-moddasida shunday deyilgan: "Bolalar bog'chalari, boshlang'ich maktablar, o'rta maktablar, majburiy ta'lim maktablari, litseylarga sog'lom bolalar va maxsus ta'limga muhtoj bo'lgan boshqa chaqaloqlar, quyidagi bandlardan biriga tegishli bo'lgan bolalarga Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vaziri tomonidan belgilangan nogironlik tufayli o'qish yoki kundalik hayotdagi qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun ta'lim bilan ta'minlanadi" deb yozilgan.

Boshlang'ich, o'rta maktablar, majburiy ta'lim maktablari, litseylar va o'rta ta'lim maktablarida quyidagi bandlardan biriga kiruvchi bolalar bo'lishi mumkin:

aqliy nuqsonlari bo'lgan shaxslar;

jismoniy imkoniyati cheklangan shaxslar;

jismoniy zaif odamlar;

ko'rish qobiliyati past odamlar;

eshitish qobiliyati zaif odamlar;

maxsus ehtiyojli sinflarda ta'lim olish uchun mos bo'lgan boshqa nogironlar.

Oldingi bandda ko'rsatilgan maktablar kasallikdan davolanayotgan bolalarga ta'lim berish uchun maxsus ehtiyojlar bo'yicha sinflarni tashkil qilishi yoki o'qituvchilarni yuborishi mumkin.

Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirining buyruqlariga muvofiq, nogironlik tufayli o'qish yoki kundalik hayotdagi qiyinchiliklarni yengib

⁹⁴ Yaponiyada inklyuziv ta'lim tizimidan oldin nogiron bolalar uchun ta'lim "maxsus ta'lim", inklyuziv ta'lim esa "maxsus ehtiyojli ta'lim" deb nomlangan.



o'tish uchun ta'lim beriladi. Kichik yoshdagi bolalar ham⁹⁵ inklyuziv ta'limda yordam olish huquqiga ega ekanligi tasdiqlangan.

Bundan tashqari, Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi tomonidan nazarda tutilgan maktab ta'limi doirasida "Maktab ta'limi to'g'risida"gi qonunga muvofiq bolalar bog'chalariga qatnaydigan yosh bolalar 3 yoshdan boshlab hali boshlang'ich maktabga kirmagan bolalarga tegishlidir (1 yoshdan boshlab boshlang'ich maktabgacha). Shunday qilib Yaponiyada 2007-yilda inklyuziv ta'lim boshlanganidan keyin alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ta'lim subyektiga aylangan.

Xo'sh, 2007-yilgacha Yaponiyada alohida ehtiyojli kichik yoshdagi bolalar qayerdan yordam olishgan? Ta'lim maskani sifatida "bolalar bog'chasi bo'limlari" ayrim universitetlarga qarashli maxsus ehtiyojli maktablarda tashkil etilgan, biroq Yaponiya bo'ylab 11 ta maktabda bunday bo'limlar soni hali ham kam. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan ko'plab bolalar ta'limdan ko'ra ijtimoiy va tibbiy tizimlar orqali yordam oldilar (hatto inklyuziv ta'limdan keyin ham farovonlik va tibbiy yordam erta bolalik davridagi asosiy yordam xizmatlaridan biri bo'lib qolmoqda).

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ijtimoiy yordam va tibbiy xizmatlarning huquqiy asosi " ⁹⁶Bolalarni himoya qilish to'g'risida"gi qonun bo'lib, "Bolalarni himoya qilish to'g'risida"gi qonunning 6.2-2-moddasida "Bola rivojlanishini qo'llab-quvvatlash alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga taalluqlidir. Vazirlar Mahkamasining qarorida ko'rsatilgan boshqa obyektlar, masalan, kundalik hayotda asosiy harakatlarni o'rgatish, bilim va ko'nikmalar berish, ijtimoiy hayotga moslashishga o'rgatish ko'rsatilgan.

Bundan tashqari, 19-moddada quyidagilar nazarda tutilgan: "Sog'liqni saqlash markazi direktori jismoniy nuqsoni bo'lgan bolalarni tekshirishi yoki ularga maslahat berishi, kerakli davolanish bo'yicha ko'rsatmalar berishi kerak". "Maslahatlarga javoban davolash bo'yicha kerakli ko'rsatmalar berishi mumkin"⁹⁷. Yaponiyada "reabilitatsiya" so'zi "rivojlanishni qo'llab-quvvatlash" bilan bir xil tarzda qo'llaniladi va kundalik hayotdagi asosiy harakatlar bo'yicha yo'l-yo'riq ko'rsatadigan, bilim va ko'nikmalarni beradigan, ijtimoiy hayotga moslashish uchun treningni ta'minlaydigan ijtimoiy xizmatlarga ishora qiladi.

Shu tariqa, Yaponiyada inklyuziv ta'lim joriy etilishidan oldin alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash, birinchi navbatda, ta'limdan ko'ra farovonlik xizmati sifatida ishlab chiqilgan va erta bolalik davridagi bolalarni qo'llab-quvvatlash uchun farovonlikdan foydalanish hozir ham davom etmoqda.

⁹⁵ Maktab ta'limi qonuni. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC0000000026>.

⁹⁶ Bolalar farovonligi to'g'risidagi qonun. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC00000000164>.

⁹⁷ Bolalar farovonligi to'g'risidagi qonun. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC00000000164>



2007-yilda, inklyuziv ta'limga o'tgandan so'ng alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar oddiy bolalar bog'chalariga yozila boshladilar. 2021-yilda Bolalarni parvarish qilish bo'yicha milliy kengash tomonidan o'tkazilgan faktlarni aniqlash so'roviga ko'ra⁹⁸, butun mamlakat bo'ylab **4102 ta** bolalar bog'chasining **76,6 foizi** alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga g'amxo'rlik qilishini aytdi. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga qarashli bolalar bog'chalari orasida ularning **84,4 foizida** qo'shimcha parvarishi bo'yicha xodimlar birlashtirilgan. Bu alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar qatoriga tashxis qo'yilgan va "nogiron bola daftariga" ega bo'lganlar yoki daftarga ega bo'lmagan, ammo yordamga muhtoj deb e'tirof etilganlar kiradi. Bolalar bog'chalarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar soniga kelsak, bog'chalarning 40–60 foizi 1-2 bola, 20 foizi 3-4 bola, 20 foizi 5-6 va undan ortiq bola deb javob bergan. Biroq, haqiqatda, bolalar bog'chalarining **83,8 foizi** nogironligidan ko'ra ko'proq yordamga muhtoj bolalar bor, deb javob berdi. Sertifikatlanmagan, ammo yordamga muhtoj bo'lgan bolalarning o'rtacha soni beshga yaqin. Agar zarurat borligi aniqlansa, bola qo'shimcha bolalar parvarishi xodimlari va yordamchi xodimlar kabi yordam olishi mumkin. Biroq, haqiqat shundaki, ehtiyojlari bor, lekin tan olinmagan va qo'llab-quvvatlanmaydigan bolalar ham bor.

Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi tomonidan o'tkazilgan so'rov natijalariga ⁹⁹ ko'ra, 3 yoshli bolalarning **2,8 foizi**, 5 yoshli bolalarning **4,1 foizi** alohida ehtiyojga ega. Nogironlik turiga ko'ra, autizm spektrining buzilishi eng ko'p uchraydi, undan keyin aqliy nogironlik va diqqat yetishmasligi giperaktivligi buzilishi ham bor. Bolalar bog'chalarida bo'lgani kabi nogironlik tashxisi qo'yilmagan, ammo xatti-harakatlarida qiyinchiliklarga duch keladigan ba'zi bolalar bor va 3 yoshli bolalarning **5,7 foizi** va 5 yoshli bolalarning **5,1 foizi** aniqlanmagan ehtiyojlarga ega. Bolalar bog'chasiga borish vaqtida bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlarida "qayta ta'lim" ko'magi oladigan ehtiyoji bor bolalar ulushi **69,4 foizni** tashkil etadi va inklyuziv bog'chalarga qatnaydigan ko'plab bolalar ijtimoiy xizmat bo'lgan "qayta ta'lim" yordamini oladilar.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni parvarish qiladigan bolalar bog'chalari ham oilani qo'llab-quvvatlaydi. Qo'llab-quvvatlash turlari, chastotasining kamayishi tartibida: "Bolalar bo'yicha maslahatni **90%** ini bolalar bog'chalari buni ta'minlaydi", Ixtisoslashgan muassasalarda esa murojaat qilish 80% ni tashkil qiladi.

⁹⁸ Ijtimoiy ta'minot korporatsiyasi Ijtimoiy ta'minot bo'yicha milliy kengash Bolalarga g'amxo'rlik bo'yicha milliy kengash (2022) Milliy bolalarga g'amxo'rlik qilish kengashi a'zolik holatini o'rganish 2021-yil hisoboti. Pp. 75-80. <https://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/cyousa.htm>.

⁹⁹ Tokio Kasei Gakuin universiteti (2020) Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiya vazirligi buyurtmasi bo'yicha "Erta yoshdagi bolalar ta'limidagi muammolariga javob beradigan o'qitish usullarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar" Shaxsiy o'qitish rejalari samaradorligini oshirish shartlari bo'yicha tadqiqotlar bolalar bog'chalarida va boshqalar.



Professional mobil maslahat: **66,4%**;

Aka-ukalarni qo'llab-quvvatlash: **12%**;

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ota-onalari uchun tarmoqni qo'llab-quvvatlash: **6%**ni tashkil qiladi.

Bolalar bog'chasidan foydalanmayotgan nogiron bolalar uchun vaqtinchalik parvarish: **5%** ni tashkil qiladi.

Boshlang'ich maktablar bilan hamkorlik va bog'lanish harakatlariga kelsak, bolalar bog'chalarining **92 foizi** bola o'qishni tugatgandan so'ng o'qishga kirishni rejalashtirayotgan boshlang'ich maktab bilan ma'lumot almashish kabi hamkorlikni amalga oshirmoqda (shu jumladan, bola uchun zarur bo'lgan yordam va javob). Bolalar bog'chalari maktabga kirish bo'yicha maslahatlar beradi va **53,7%** bolalar bog'chalari boshlang'ich maktab Ta'lim kengashining maktabgacha ta'lim qo'mitasi bilan hamkorlik qiladi.

Bundan tashqari, boshlang'ich maktablardan tashqari eng keng tarqalgan hamkor tashkilotlar:

Bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlari **(79,9%)**;

Mahalliy davlat hokimiyati organlari **(67,6%)**;

Sog'liqni saqlash markazlari **(59,8%)**;

Tibbiyot muassasalari **(37,9%)**;

Maxsus ehtiyojli maktablar **(24%)**.

Shu tarzda Yaponiyada, 2007-yilda inklyuziv ta'lim tizimiga o'tish munosabati bilan, bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlari tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan yordamdan o'zgartirildi, shu bilan birga bolalar rivojlanishda qo'llab-quvvatlash markazlari yordamidan foydalanildi. Boshqacha qilib aytganda, Yaponiyada vaziyat shundayki, ijtimoiy ta'minot ma'muriyati va ta'lim ma'muriyati alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni maktabgacha ta'lim va qo'llab-quvvatlash bilan parallel ravishda qo'llab-quvvatlaydi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni inklyuziv bolalar bog'chasiga kirish tartibi.

Har bir mahalliy hokimiyat alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun oddiy bolalar bog'chalariga kirish va yordam olish tartiblarini belgilaydi. Misol uchun, Bunkyo Ward, Tokioda quyidagi tartiblarga rioya qilish kerak ¹⁰⁰.

Aqliy va jismoniy rivojlanishdagi kechikishlar kabi sabablarga ko'ra bola parvarishida alohida e'tiborga muhtoj bo'lgan bolalar sudlov komissiyasi tomonidan sertifikatlanadi va "alohida e'tiborga muhtoj bolalar" sifatida qaraladi. Bolaning alohida g'amxo'rlikka muhtojligi sertifikatlangandan keyin, bolalar bog'chasi individual yordam rejasini tuzadi. Agar kerak bo'lsa, rejani amalga oshirish, xodimlar sonini ko'paytirish, atrof-muhitni yaxshilash va boshqa ishlar

¹⁰⁰ Erta yoshdagi bolalarni parvarish qilish bo'limi, Bunkyo-ku, Tokio (2023-yil 13-dekabr) Bolalarga g'amxo'rlik qilish uchun alohida e'tibor talab qilinadigan hollarda.

<https://www.city.bunkyo.lg.jp/kyoiku/kosodate/okosan/nicchu/ninkahoikusho/tokei/yohai.html#jido>.



amalga oshiriladi. Bolalarga g'amxo'rlik qilishni amalga oshirishda ota-onalar va bolalar bog'chasi mas'ullari batafsil muhokama qiladilar va tegishli muassasalar bilan hamkorlikda maqsadli bolalarni rivojlantirish maqsadida ishlanadi. Alohida e'tibor talab qiladigan bolalar bog'chaga kirgandan keyin ham tibbiy yordam kerak bo'lsa u uchun alohida qaror talab qilinadi. Asosan, palatadagi barcha litsenziyalangan bolalar bog'chalari bolalarni qabul qiladi. Biroq muassasa muhitiga qarab ota-onalarning istaklarini to'liq qondira olmaslik holatlari kuzatilishi mumkin, shuning uchun ota-onalardan ariza topshirishdan oldin ro'yxatdan o'tishni istagan muassasaga tashrif buyurishlarini so'raydi.

Ota-onalar yoki ularning vasiylari erta yoshdagi bolalarni parvarish qilish bo'limiga quyidagi hujjatlarni taqdim etishlari kerak.

alohida g'amxo'rlikka muhtoj bolalar uchun parvarishlash bo'yicha maslahat shakli;

ruhiy va jismoniy holat varaqasi;

Nogironlik guvohnomasining nusxasi va boshqalar (faqat nogironlik guvohnomasi va h.k.);

Bola tarbiyasi uchun maxsus nafaqa olinganligini tasdiqlovchi hujjat nusxasi (faqat kerak bo'lganda talab qilinadi);

Tibbiy ma'lumotnoma (faqat asosiy kasallik bo'lsa kerak, nogironlik guvohnomasi bo'lsa talab qilinmaydi va hokazo);

Hamshiralik muassasasining rivojlanish holati bo'yicha fikr xati va boshqalar (faqat sizda mavjud bo'lsa kerak).

Bundan tashqari, shifokorning tibbiy ma'lumotnomasida bolaning bolalar bog'chasida o'qishga qodirligi, tibbiy davolanish yoki dori-darmonlarga muhtoj emasligi va bolaning har kuni bolalar bog'chasiga borishi mumkinligi ko'rsatilishi kerak.

Bola qabul qilingan bolalar bog'chasida "bola parvarishi" taxminan uch kun davomida amalga oshiriladi va kuzatuv natijalariga ko'ra "alohida e'tiborga muhtoj bolalarni aniqlash komissiyasi" maqsadli bolani parvarish qilish zarurligini e'tiborga oladimi yoki yo'qligini aniqlaydi. Bolalarga g'amxo'rlik qilish siyosatini ko'rib chiqadi. Bola bolalar bog'chasiga kirgandan so'ng, bolalar bog'chasi va ota-onalar bolani parvarish qilish bo'yicha tasdiqlanishi kerak bo'lgan masalalarni muhokama qiladilar. Bundan tashqari, ota-onalar bolalar bog'chasi tomonidan yaratilgan individual ta'lim rejalari bilan bo'lishish uchun muntazam ravishda bolalar bog'chasi bilan uchrashadilar.

2007-yilda inklyuziv ta'lim tizimiga o'tilgandan so'ng darhol Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi tomonidan chiqarilgan "Bolalar bog'chasi ta'lim yo'riqnomasi" (Milliy o'quv dasturi) alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bilan solishtirish kerakligi aytilgan. 2008-yilda quyidagi fikrlarni qo'shib qo'ydi:

- bolalar bog'chasi ta'lim yo'riqnomasi]¹⁰¹. Yo'riqnoma rejalarini tuzishda e'tiborga olinadigan fikrlar (oilalar va ixtisoslashtirilgan tashkilotlar bilan muvofiqlashgan holda, guruhda yashash orqali ularning umumiy rivojlantiriladi, nogironlik turi va darajasiga qarab tegishli ko'rsatmalar beriladi, ijtimoiy ko'nikmalar, boy insonparvarlik tuyg'usini rivojlantirish uchun alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar bilan faol muloqot qilish imkoniyatlarini mahalliy hududiy sharoitlarga qarab yaratishga e'tibor qaratish lozim).

Ta'lim mazmuni va usullarini ishlab chiqishda har bir bolaning nogironligi holati va boshqalarga muvofiq, oila, tibbiy yordam va farovonlik kabi xizmatlarni ko'rsatuvchi tegishli tashkilotlar bilan hamkorlikda qo'llab-quvvatlashning individual rejalarini tuzish alohida e'tiborga olinadi.

Yosh bolalarda ijtimoiy ko'nikmalar va boy insonparvarlik tuyg'usini rivojlantirish uchun sharoitga qarab, maxsus ehtiyojli maktablarda mashg'ulotlarda ishtirok etishlari uchun imkoniyatlar yaratishga e'tibor qaratishadi.

1998 va 2008-yillardagi ta'lim yo'riqnomalarini solishtirganda ikkita asosiy farqni ko'rsatish mumkin.

Birinchidan, inklyuziv bolalar bog'chalari inklyuziv ta'limdan oldin alohida ehtiyojli bolalarni o'qitishga ixtisoslashgan maxsus ehtiyojli maktablardan maslahat olishda yordam va e'tibor beradi.

Ikkinchisi, oilalar, ijtimoiy ta'minot va tibbiyot muassasalari bilan hamkorlikda shaxsiy qo'llab-quvvatlash rejaları va individual yo'nalish rejalarini tuzish, tizimli qo'llab-quvvatlashni amalga oshiradi.

Inklyuziv bog'chalarda ta'lim asosan "Bolalar bog'chasi ta'lim yo'riqnomasi" asosida amalga oshiriladi, Yaponiyada boshlang'ich maktabga kirishdan oldin tayyorgarlik ko'rilmaydi.

Bolalar bog'chasidagi ta'lim besh yo'nalishni qamrab oladi:

- 1) salomatlik;
- 2) insoniy munosabatlar;
- 3) atrof-muhit;
- 4) til;
- 5) ifoda.

Bu mazmun har bir soha uchun vaqt belgilash orqali o'rganilgandan ko'ra, o'yin va kundalik hayot orqali har tomonlama o'rganiladi. Asosan, jamoaviy o'yin faoliyati asosiy yo'nalish bo'lib, bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlari kabi bolalar bog'chalari kamdan-kam hollarda mavjud bo'lib, ularda alohida ehtiyojli bolalarga ularning kognitiv qobiliyatlarini yaxshilash uchun maxsus ko'rsatmalar beriladi. Shuning uchun, agar bola jadal o'qishi va individual yo'l-

¹⁰¹ Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiya vazirligi (1998) Bolalar bog'chasi ta'lim yo'riqnomalari (1998 yilda qayta ko'rib chiqilgan) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1319940.htm.



yo'riq olishi kerak bo'lsa, ular haftada to'rt kun bolalar bog'chasiga borishlari mumkin. Bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markaziga esa bir kun boradi.

Bolalar bog'chalarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni qo'llab-quvvatlash.

Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiya vazirligi tomonidan universitetlarga topshirilgan 2020-yildagi bolalar bog'chalarini o'rganish hisobotiga ko'ra¹⁰², bolalar bog'chalarining atigi 70 foizi "maxsus ehtiyojlar bo'yicha ta'lim koordinatori"ni tayinlagan.

Maxsus ehtiyojlar koordinatori – bu alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar ro'yxatga olinganda, ota-onalar, tegishli tomonlar bilan individual yordam rejalari va yo'riqnomalar rejalarni tuzish uchun uchrashuvlar o'tkazadigan, aloqa nuqtasi bo'lib xizmat qiladigan va boshqa tashkilotlar bilan maslahatlashadigan shaxs.

Ko'pgina bolalar bog'chalarida bu rolni direktor, direktor o'rinbosari, bosh o'qituvchi yoki rahbarlik lavozimidagi o'qituvchi bajaradi.

Bolalar bog'chalarining 91 foizida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga o'rgatish va ularga yo'l-yo'riq ko'rsatish tizimi yo'lga qo'yilgan. 90,4 foiz bolalar bog'chalarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga yo'l-yo'riq ko'rsatish bo'yicha ichki nazorat yig'ilishlari, ta'lim kengashlari, tibbiyot muassasalari va boshqalar) va ekspertlar (universitet o'qituvchilari va maxsus mutaxassislar) maktab o'qituvchilariga muhtoj) bilan uchrashuvlar tashkil qilinadi. Mutaxassislar tomonidan taqdim etilgan ko'rsatmalar va maslahatlar bolalar bog'chalari uchun sharoit yaratish, o'qituvchilar, yordamchilarga darslarda qanday ko'rsatmalar berish, samarali yordam vositalarini joriy etishdan iborat.

Yaponiyadagi bolalar bog'chalarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni qo'llab-quvvatlash ikki turdagi yordamdan iborat:

Atrof-muhitni tayyorlash.

Biroq muhitni tayyorlash oson emas. Buning sababi Yaponiyadagi ba'zi bolalar bog'chalarida eski binolar mavjud bo'lib, inklyuziv muhit yaratish qiyin. Bundan tashqari xuddi shu sababga ko'ra kerakli jihozlarni tartibga solish qiyin bo'lishi mumkin. Ayrim bolalar bog'chalari boshidanoq inklyuziv ta'limni amalga oshirishni maqsad qilib qo'yimoqda va alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga binolarni loyihalash bosqichidan boshlab birgalikda ta'lim olishlari uchun harakat qilmoqda. Biroq barcha bolalar bog'chalari shunday bo'lishi uchun vaqt kerak bo'ladi.

¹⁰² Tokio Kasei Gakuin universiteti (2020) Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiya vazirligi buyurtmasi bo'yicha "Erta yoshdagi bolalar ta'limida ta'lim muammolariga javob beradigan o'qitish usullarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar" shaxsiy o'qitish rejalari samaradorligini oshirish shartlari bo'yicha tadqiqotlar bolalar bog'chalarida va boshqalar.



Qo'shimcha xodimlar, o'qituvchilar kabi inson resurslarini ta'minlash.

Inson resurslari bolalar bog'chasi joylashgan mahalliy hokimiyatning moliyaviy ahvoriga bog'liq. Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi tomonidan o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, bolalar bog'chalarining 69,3 foizida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni qamrab olish uchun qo'shimcha o'qituvchilar yoki yordamchi xodimlar mavjud. Qo'shimcha yordam ko'rsatilganda, bolalarni parvarish qilish bo'yicha xodim yoki maxsus yordam bo'yicha mutaxassis qo'shilishi mumkin emas. Shuningdek, bolalarni tarbiyalashni tugatgan va maxsus qo'llab-quvvatlash litsenziyasi yoki bolalarni parvarish qilish bo'yicha ishchi litsenziyasiga ega bo'lmagan ayol kishi parvarishlash bo'yicha ishchi sifatida yarim kunlik ish bilan ta'minlanishi mumkin.

Bu holat munitsipalitetga qarab ham farq qiladi. Natijada, mutaxassisligi bo'lmagan shaxs alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bola bilan shug'ullanishi kerak bo'lgan vaziyat yuzaga keladi. Bundan tashqari har kuni yordam beradigan tarbiyachilar o'zgarganligi sababli, barcha tarbiyachilar uchun bolani umumiy tushuncha bilan qo'llab-quvvatlash qiyin. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun amaliy konferensiyalar o'qituvchilar uchun ma'lumot almashish imkoniyati sifatida o'tkaziladi, ammo amaliy konferensiyalarning chastotasi kamida haftasiga bir marta 38%, oyiga taxminan 30% va chorak davomida 20% ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, maxsus ehtiyojlar uchun litsenziyasi mavjud o'qituvchilarga ega bo'lgan bolalar bog'chalarining ulushi juda past bo'lib taxminan 7% ni tashkil qiladi.

Individual o'quv rejalarini tuzgan bolalar bog'chalarining ulushi 86,4 foizni tashkil etdi. U ko'pincha bolalar bog'chasining sinf o'qituvchisi, ba'zan esa maxsus ehtiyojlar bo'yicha muvofiqlashtiruvchi mas'ul o'qituvchi tomonidan yaratiladi. Hali inklyuziv ta'lim tashkil tashkil etilmagan bolalar bog'chalari orasida "Inklyuziv bog'cha yaratishga vaqtim yo'q", "Maxsus bilimga ega emasman", "Qanday yaratishni bilmayman" degan javoblar bor ham uchraydi.

Individual o'qitish rejalariga kelsak, shaxsning rivojlanishini, uning nogironligining haqiqiy holatini, qo'llab-quvvatlashga muhtoj bo'lgan sohalarni, ota-onalarning xohish-istaklarini, turmush tarzi va boshqa jihatlarni ko'rib chiqamiz.

Xulosa va muhokama Yaponiyada inklyuziv ta'limga o'tishdan oldin alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim xizmatlari maxsus ehtiyojli maktablarning bolalar bog'chalari orqali amalga oshirilgan. Biroq inklyuziv ta'limga o'tgandan keyin alohida ehtiyojli bolalar oddiy bolalar bog'chalariga borishni boshladilar va ular oddiy bolalar bilan birga o'qiydigan joyda inklyuziv ta'lim joriy etildi. Oddiy bolalar bog'chalariga qatnaydigan ko'plab alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar haftada bir yoki ikki marta bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlariga boradi va rivojlanishni qo'llab-quvvatlash xizmatlarini oladilar. Ta'lim va qo'llab-quvvatlashga kelsak, vaziyat shundayki, ijtimoiy



ma'muriyat va ta'lim ma'muriyati nogiron bolalarni qo'llab-quvvatlash uchun parallel ravishda ishlaydi.

Bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash markazlari bo'yicha Sog'liqni saqlash, Mehnat va farovonlik vazirligi ko'rsatmalarni yaratdi.

Maqsad – inklyuzivlikni rivojlantirish uchun boshqa tashkilotlar bilan hamkorlik qilish va bunday bolalar uchun zarur maslahat berish, maxsus bilim bilan qurollantirish, inklyuziya asosida moddiy-texnik ta'minotni rivojlantirishdir.

Oddiy bolalar bog'chalariga alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun individual ta'lim rejalari yaratish darajasi taxminan 84% ga ko'tarildi. Qiyinchiliklar orasida esa boshlang'ich maktablarga nisbatan tayyorgarlik darajasi pastligi, maxsus pedagogika bo'yicha o'qituvchilik sertifikatlariga ega o'qituvchilarning sonini kamligi inklyuziv ta'limni amalga oshirish uchun ba'zi sharoitlarning yetishmaslik holatlari kuzatilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Maktab ta'limi to'g'risidagi qonun
2. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC0000000026>
3. Bolalar farovonligi to'g'risidagi qonun
4. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC00000000164>
5. Ijtimoiy ta'minot korporatsiyasi Ijtimoiy ta'minot bo'yicha Milliy Kengash/Bolalarga g'amxo'rlik bo'yicha Milliy Kengash (2022) Bolalarni parvarish qilish bo'yicha Milliy Kengash a'zolik holatini o'rganish bo'yicha 2021 yil hisoboti. pp75-80. <https://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/cyousa.htm>
6. Ona va bola salomatligi to'g'risidagi qonun. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=340AC00000000141>
7. Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiya vazirligi (1998) Bolalar bog'chasi ta'lim yo'riqnomalari (1998 yilda qayta ko'rib chiqilgan) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1319940.htm
8. Bolalar parvarishi bo'limi, Bunkyo-ku, Tokio (2023-yil, 13-dekabr) Bolalarga g'amxo'rlik qilishda alohida e'tibor talab etiladi. <https://www.city.bunkyo.lg.jp/kyoiku/kosodate/okosan/nicchu/ninkahoiku sho/tokei/yohai.html#jido>



AUTIZM SINDROMLI BOLALARNI IJTIMOIYLASHUVIDA INKLYUZIV TA'LIMNING O'RNI

Teshaboeva Feruza Raximovna – Muqimiy nomidagi Qo'qon Davlat pedagogika instituti Inklyuziv ta'lim kafedrası dotsenti, (PhD) Qo'qon, O'zbekiston

Usmonjonova Saodatxon Mirzahamdammovna – Muqimiy nomidagi Qo'qon Davlat pedagogika instituti Maxsus pedagogika (Oligofrenopedagogika) yo'nalishi 2-bosqich talabasi Qo'qon, O'zbekiston

Annotasiya. Ushbu maqolada autizm sindromli bolalarni ijtimoiylashuvida inklyuziv ta'limni tashkil etish yuzasidan tavsiyalar keltirilgan. Shu bilan birga autizm spektri buzilgan kichik maktab o'quvchilarini inklyuziv ta'lim olishining tashkiliy-pedagogik shartlari asoslab berilgan. Autizm sindromli kichik maktab o'quvchilari uchun o'quv jarayonini tashkiliy jihatdan aniqlaydigan model borasida atroflicha fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: autizm sindromi, bola, inklyuziv ta'lim, bilish jarayonlari, tasavvur, korreksiya, ijtimoiylashuv, mashg'ulot, o'yin, maktabgacha ta'lim.

Har qanday davlat siyosatining insonparvar tamoyillarga asoslanishi, jamiyatda aholining nogironligi bo'lgan va ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamiga yaratilgan shart-sharoitlar, ularning erkin, farovon yashash uchun nihoyatda zarur hisoblanmish barcha sohadagi qo'llab-quvvatlanishlari bilan belgilanadi. Shu bois mamlakatimizda mazkur shaxslar sog'lig'ini himoyalash, ta'lim-tarbiya berish va ijtimoiylashuvlariga qaratilgan keng qamrovli maqsadli chora-tadbirlarni amalga oshirish masalalariga ular hayotini farovonlashtirib borilishining asosiy omili sifatida qarab kelinmoqda. Alohida yordamga muhtoj bolalar va o'smirlarning ijtimoiy hayotda munosib tarzda o'z o'rnini topishi, shuningdek, ushbu jarayonda bevosita ishtirok etishi uchun ta'limni to'laqonli o'zlashtirishi hamda uning zamirida muayyan kasb-hunarni egallay olishi lozim. O'z imkoniyatlariga mos va qulay ta'limiy muhitda bilim va ijtimoiy ko'nikmalar, kasb-hunarni egallagan har qanday nogironligi bo'lgan shaxs hayotga tez va qulay moslashadi, unda munosib tarzda o'z o'rnini topadi.

Hozirgi kunda yurtimizda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun davlat ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari faoliyatini tashkil etish va boshqarish, ularda o'quv-tarbiya va davolash-sog'lomlashtirish jarayonlarini tashkil qilish, alohida sharoitlarda davolanish va sog'lomlashtirishga, ta'lim va tarbiya olishga muhtoj bolalar huquqlarini ta'minlashga yo'naltirilgan hamda sanatoriy turidagi ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalarini tashkil etishga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu fikrimizning isboti sifatida O'zbekiston Respublikasining 2023-



yil 1-maydagi «O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi», 2020-yil 23-sentyabrdagi O'RQ-637-son «Ta'lim to'g'risida» Qonun, 2017-yil 1-dekabrdagi PF-5270-son «Nogironligi bo'lgan shaxslarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmonlar, 2019-yil 7-sentyabrdagi PQ-4440-son «Kam uchraydigan (orfan) va boshqa irsiy-genetik kasalliklarga chalingan bolalarga tibbiy va ijtimoiy yordam ko'rsatishni yanada yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risida», 2020-yil 13-oktyabrdagi PQ-4860-son «Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish to'g'risida»gi Qarorlar, va sohaga oid boshqa me'yoriy huquqiy hujjatlarda belgilangan keng ko'lamli strategik chora- tadbirlarni misol keltirishimiz mumkin. Bu qarorlarning ijrosi o'laroq yurtimizda inklyuziv ta'lim sinflari va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarda ta'lim sifatini nazorat qilish va boshqarish tartibi, jismoniy, aqliy, sensor yoki ruhiy nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun davlat ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari to'g'risidagi nizom, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun davlat ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari faoliyatini tashkil etish va boshqarish, ularda o'quv-tarbiya va davolash-sog'lomlashtirish jarayonlarini tashkil qilish tartibi, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning umumiy o'rta ta'lim olishda va ularni bilish imkoniyatlariga muvofiq tarbiyalashda, ularning jamiyatga moslashuvi va integratsiyalashuvida ko'maklashish tartibi ishlab chiqildi.

Bu sa'y-harakatlarning barchasi imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim-tarbiyasini va ular bilan olib borilishi lozim bo'lgan korreksion-pedagogik ish jarayonlarini to'laqonli tashkil etishga qaratilgan. Bunday bolalar sirasiga autizm sindromli bolalar ham kiradi.

Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tomonidan berilgan ma'lumotlarga ko'ra dunyoda autizm sindromi qayd qilingan insonlar soni 10 milliondan ortiqni tashkil qilmoqda. JSSTning 2016-yildagi ma'lumotlariga ko'ra, autizm spektrining buzilishi 160 nafar boladan 1(bir) nafarida uchragan bo'lsa, 2022-yilga kelib bu ko'rsatkich 100 nafar bolaning 1(bir) nafarida uchrayotgani qayd qilingan. Bundan ko'rinib turibdiki, autizm bolalar yildan yilga ko'paymoqda va shu sababli butun dunyoda autizm sindromli bolalarni pedagogik va psixologik tomondan chuqurroq o'rganish va ular uchun maxsus korreksion-pedagogik ishlarni tashkil qilish metodikalarini o'ylab topish dolzarb muammoga aylanib ulgur.

Autizm (grekcha «autos» – «o'zim» degan so'z) – bu ruhiyatning o'ziga xos holati bo'lib, bemor tashqi olam, atrofdagilar bilan muloqot qilishni istamaydi. U yolg'izlikni yoqtiradi. Yana bir xil xatti-harakat va shunday so'zlarni takrorlaydi. Autizm tashxisli bola o'z olamida yashaydi. Fikrlashi boshqalarnikiga o'xshamaydi. Ularning xatti-harakatlari real voqelik bilan bog'liq emas. Bunday bolalarning harakatlarida hissiy kechinmalar asosiy o'rin tutadi. Bundan kelib chiqadiki autizm sindromli bolalarga ta'lim-tarbiya berish jarayonida ushbu xususiyatlaridan kelib chiqib ularga mos bo'lgan ta'lim shaklini o'ylab chiqish,

ularni hamma sog'lom bolalar qatori teng huquqli holda ta'lim olishlari uchun ularni inklyuziv ta'limga jalb qilish maqsadga muvofiqdir.

Inklyuziv ta'lim tushunchasi o'ziga xos mazmunga ega. Inklyuziv ta'lim ingliz tilidan olingan bo'lib, inclusive, inclusion – uyg'unlashmoq, uyg'unlashtirish, qamrab olmoq, qamrab olish ma'nolarini bildiradi. Psixolog L.Vigotskiy (1896–1934) inklyuziv ta'lim g'oyasining asoschisi bo'lib, uning ijtimoiy konstruktivizm nazariyasi orqali bolalar ijtimoiy muhitda eng samarali bilim oladilar. Inklyuziv ta'limni maqsadi jinsidan, rivojlanishi, irqi, dini, millati, ijtimoiy kelib chiqishidan qat'i nazar, oilasidan ajratilmagan holda ta'lim berishdir. Inklyuziv ta'lim bolalarga nisbatan har qanday kamsitishni istisno qiluvchi, barcha odamlarga teng munosabatda bo'lishni ta'minlovchi, lekin alohida ta'limga muhtoj bolalar uchun alohida shart-sharoitlar yaratuvchi mafkuraga asoslanadi. Inklyuziv ta'lim – bu umumiy ta'limni rivojlantirish jarayoni bo'lib, u barcha bolalarning turli ehtiyojlariga moslashish nuqtayi nazaridan ta'limning barcha uchun ochiqligini nazarda tutadi, bu alohida ehtiyojli bolalarning ta'lim olish imkoniyatini ta'minlaydi.

Hozirda mamlakatimizda imkoniyati cheklangan bolalar ta'lim-tarbiyasi va ularning ijtimoiy hayotga moslashuvi davlat siyosati darajasida ko'rilyotgan masalalardandir. Imkoniyati cheklangan bolalarni jamiyatga integratsiya qilish, bolalarni imkon qadar sog'lomlashtirish maqsadida 2007-yildan boshlab mamlakatimizda «Imkoniyati cheklangan bolalar uchun umumiy ta'lim loyihasi» joriy qilingan bo'lib, uning zamirida inklyuziv ta'limni amalga oshirishdek serqirra va murakkab vazifa yotadi. Ta'lim to'g'risidagi qonunning yangi tahririga ko'ra, qonunga har bir bolaning ta'lim olishdagi teng huquqliligini ta'minlash, har qanday diskriminatsiya va kamsitishlarning oldini olishga qaratilgan "inklyuziv ta'lim" tushunchasi ham kiritildi.

Autizm spektri buzilgan kichik maktab o'quvchilarini inklyuziv ta'lim olishning tashkiliy-pedagogik shartlari quyidagilardan iborat:

- ta'limni tashkil etish, bu esa tuzatish sinfidagi boshlang'ich ta'limdan maktabgacha ta'limga bosqichma-bosqich o'tish orqali ta'minlanadi, oddiy sinfdan boshlanadi.
- ASD bo'lgan maktab o'quvchisi uchun fazoviy-vaqtinchalik muhitni maxsus tashkil etish;
- Autizm sindromli o'quvchilarning rivojlanish dinamikasini majburiy ravishda kengaytirilgan monitoringi, uning asosida autizm sindromli o'quvchining inklyuziv sinfga o'tishga tayyorligi baholanadi, inklyuziv va korrektsiyaviy sinflarda autizm sindromli barcha o'quvchilarning ota-onalari bilan ishlashni tashkil etish.

Boshlang'ich maktabda ta'limning turli bosqichlarida autizm sindromli o'quvchilarda rivojlanishi kerak bo'lgan universal ta'lim faoliyati ko'rsatilgan.

Autizm sindromli bolalarni inklyuziv ta'limda o'qitish va ijtimoiylashtirish modeli ilmiy asoslangan bo'lib, integrativ ta'lim makonini bosqichma-bosqich kengaytirishni taklif qiladi. Bunday bolalarni o'qitishda bolaning imkoniyati va qobiliyatidan kelib chiqib uning ta'lim olishdagi natijalarini turli darajalarga bo'lib tahlil qilib borish ular bilan korreksion-pedagogik ish olib borishda yaxshi samara beradi.

Autizm sindromli kichik maktab o'quvchilari uchun o'quv jarayonini tashkiliy jihatdan aniqlaydigan model uch bosqichni (moslashuvchan-dagnostik, asosiy, yakuniy) o'z ichiga oladi, inklyuziv sinfda o'qishga tayyorlikni va moslashtirilgan ta'lim dasturini o'zlashtirishdagi muvaffaqiyatni baholashning maxsus tizimini, shuningdek, universal ta'lim faoliyatini bosqichma-bosqich shakllantirish tizimini o'z ichiga oladi.

Autizm sindromli o'quvchilarni inklyuziv sinfda o'qitishga tayyorgarlik ko'rsatkichlari autistik kasalliklarning og'irligi, intellektual rivojlanish darajasi va asosiy kognitiv ko'nikmalarni shakllantirish, ixtiyoriy tartibga solish darajasiga, o'zaro ta'sir va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish, o'rganishdagi asosiy ko'nikmalar (hisoblash, o'qish, yozish) va bilimlarni amaliyotda qo'llash qobiliyatining rivojlanish darajasiga bog'liq.

Autizm sindromli bolalarni inklyuziv ta'limda o'qitish va ijtimoiylashtirish modeli ilmiy asoslangan bo'lib, integrativ ta'lim makonini bosqichma-bosqich kengaytirishni taklif qiladi. Bunday bolalarni o'qitishda bolaning imkoniyati va qobiliyatidan kelib chiqib uning ta'lim olishdagi natijalarini turli darajalarga bo'lib tahlil qilib borish ular bilan korreksion-pedagogik ish olib borishda yaxshi samara beradi. Autizm sindromli bolalar o'ziga xos xulq-atvorga ega bo'lishlariga qaramasdan ular ham jamiyatimizning teng huquqli a'zosi hisoblanadi. Hamma qatori yashashga, bilim olishga va jamiyatda o'z o'rnini topishga ular ham barcha insonlar qatori haqlidirlar. Faqatgina jamiyat ularni boricha qabul qilishi, hamma qatori ta'lim-tarbiya olishiga zarur shart-sharoitlar yaratib berishi, ularni hayotda o'z o'rnilarini topishiga, ma'lum qobiliyatlarini shakllanishiga va o'zlari bajara oladigan kasbga yo'naltirib kelajakda kimgadir boqimanda bo'lib qolmasligiga sharoit yaratib berishi lozim.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, alohida yordamga muhtoj bolalar uchun sifatli ta'lim jarayonini tashkil qilar ekanmiz, inklyuziv ta'lim oldida turgan muammolarni bartaraf etish uchun, eng avvalo, kerakli mutaxassislarni malakasini oshirish muhim hisoblanadi. Alohida yordamga muhtoj bolalar ta'lim-tarbiyasini tashkil etish borasidagi darslik, o'quv adabiyotlarni yaratilishi va ularni ta'limi uchun moslashtirilgan sharoitlarni tashkil etish, hamda bunday bolalarning ota-onalari uchun zarur yo'l-yo'riqlarni ko'rsatilishi asnosida alohida yordamga muhtoj bolalar bilan korreksion-pedagogik ishlarni olib borish barobarida ta'lim tashkil etilsagina bunday bolalarni ijtimoiylashuvi to'laqonli

amalgga oshadi, ya'ni inklyuziv ta'limni tashkil etishdan ko'zlangan maqsadga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mo'minova L.P. Mukarram Ayupova, Dilbar Nurkeldieva, Xurniso Kalbaeva. Maxsus pedagogika Toshkent Davlat pedagogika un-ti. — «NOSHIR» Toshkent – 2012-y
2. Nurmatova D.G. "Autist bolalarni ijtimoiy-psixologik moslashtirish tizimini takomillashtirishning nazariy – metodologik asoslari". – 2020. – B. 46-52
3. Nurmuhammedova. L.SH. "Nogiron bolalarni tarbiyalashda oila va maxsus muassasa hamkorligini ta'minlashning ilmiy-metodik asoslari" mavzusida Monografiya.
4. Teshaboyeva F.R. Usmonjonova S.M "Autizm sindromli bolalarga korreksion rivojlantiruvchi ta'limni tashkil etishning ilmiy nazariy asoslari." 2024-y
5. Шаргородская Людмила Вячеславовна Диссертация на тему «Организационно-педагогические условия инклюзивного обучения младших школьников с расстройствами аутистического спектра», автореферат по специальности ВАК РФ 13.00.03
6. <https://nakedheart.online/articles/novye-nauchnye-dannye-ras-vstrechaetsya-u-odnogo-iz-44-detei>
7. <https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevanija/autizm/>

ALOHIDA TA'LIM EHTIYOJLARI BO'LGAN O'QUVCHILARNI INKLYUZIV TA'LIM ORQALI MADANIYAT, SPORT VA MUSIQIY MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Toyirova Madina – O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish va psixologik-pedagogik respublika tashxis markazi "Inklyuziv ta'lim" bo'limi metodisti

Annotatsiya. Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni jamiyatda o'z o'rnlarini egallashlari hamda moslashishlarida eng muhim vosita hisoblanadi. Bunda ularning qobiliyatlarini kashf etish hamda ularni aynan shu qobiliyatlari asosida yo'naltirish katta yutuqlarga erishishga zamin yaratadi. Ushbu maqolada ham aynan ularning inklyuziv ta'lim orqali madaniyat, sport va musiqiy madaniyatini shakllantirish yuzasidan ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar, inklyuziv ta'lim, sport va musiqiy madaniyat.

Inklyuziv ta'limda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchining boshqalardan o'zini kam his qilmasligi, jismoniy imkoniyati cheklanganidan siqilmasligi uchun sharoit yaratish muhim.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchi o'qituvchining sog'lom o'quvchilar bilan bo'lgan muloqotini, bajarayotgan mashqlarni, o'quvchilar o'qituvchining nutqini takrorlayotganda aytayotgan ma'lumotlarini eshitib o'tiradilar. Natijada u ham boshqalar kabi harakatlanishni, raqsga tushishni, mashqlarni bajarishni, javob qaytarishni xohlaydi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchining ushbu jarayonda ko'zga tashlanadigan kamchiliklariga sabr bilan yondashish, o'zini chetga tortib o'z qobig'iga o'ralib olishiga, o'rganish jarayoniga qiziqishi so'nishga yo'l qo'ymaslik kerak. U ruhan boshqa tengdoshlari bilan yaqin bo'la olishiga sharoit yaratish lozim. Bu kabi bolalarga o'qituvchi alohida yondashishi talab etiladi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni sportga jalb etishdan asosiy maqsad: ularning salomatlik darajasini qayta tiklash va surunkali kasalliklarni jismoniy mashqlar yordamida asoratlarni yo'qotish, yosh avlodning jismoniy va aqliy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirishga va ularni mehnatga va ijtimoiy hayotga tayyorlashga yordam berish, hayotiy dunyoqarashini kengaytirishdan iborat.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni sportga jalb etishda pedagogik vazifalar bosqichma-bosqich va quyidagi tarkibiy qism bo'yicha aniqlanadi:

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar va surunkali kasal bo'ladigan bolalar nima qila oladi?

-qaysi funksiyalar saqlanib qolgan?

Aniqlangan ma'lumotlarga tayangan holda bu turdagi bolalarni sportga jalb etishda quyidagicha talablar qo'yiladi va amalga oshiriladi:

- harakatlar chaqqon bo'lishi lozim;
- mashqlarni o'zlari bajara olishlari muhim;
- metodik prinsipga amal qilish;
- mashqlar ta'sirini va me'yorini o'yinlar orqali singdirish;
- oddiydan murakkabga o'tish;
- yuklama va dam olishni almashtirib borish.

Ushbu maqsadni amalga oshirish natijasida quyidagilar yuzaga keladi:

- ✓ ishchanlik qobiliyati ko'tariladi, optimal harakatning o'sishi kuzatiladi;
- ✓ mustaqil shug'ullanish malakasi hosil bo'ladi, atrof-muhitdagi sharoitlarga moslashuvchanlik paydo bo'ladi;
- ✓ professional ish qobiliyati va jamiyatda ijtimoiy moslashish osonlashadi;

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni sportga jalb etishda kelib chiqishi mumkin bo'lgan muammolar:

- ✓ mashg'ulotlarga moslashishda uzoq vaqt talab etiladi;



✓ charchash jarayoni tez kuzatiladi va juda kuchli “charchoq” yuzaga kelish holatlari kuzatiladi;

✓ qayta tiklanish juda uzoq vaqt davom etishi;

✓ organ va muskullarda og'riq paydo bo'lishi;

✓ keyingi mashg'ulotlarda xohish yo'qolishi yoki kech paydo bo'lishi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni sportga jalb etish jarayonida pedagogik tamoyilini rejalashtirishda quyidagi vazifalar hal etiladi:

✓ boshqarish va tashkillashtirish jarayoni taqqoslash yordamida o'quv metodik yo'li bilan rejalashtiriladi;

✓ har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini hisobga olinadi;

✓ murabbiy har bir shug'ullanuvchi bilan muloqot o'rnatishi lozim;

✓ jamoa bilan ishlash jarayonida harakatlarni o'zgartirishga ehtiyoj tug'lsa, har bir o'quvchining individual hamda psixologik holatiga asoslanib, mashg'ulot jarayoniga ziyor yetkazmasdan o'zgartirish lozim.

Boshqa ta'lim tizimi qatorida madaniyat va san'at ta'lim muassasalarida ham inklyuziv ta'lim tushunchasi tez-tez tilga olinmoqda. Madaniyat va san'at ta'lim yo'nalishlarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar toifasi bilan alohida ishlab madaniyat va san'at ta'limini amalga oshirish mumkin. Ammo, bunga o'qituvchilar ham ruhan tayyor bo'lishlari lozim. Chunki alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar o'qituvchining ruhiy holatini tez ilg'aydi va his qiladi. Sog'lom o'quvchilar bilan bir sinfda o'qiydigan imkoniyati cheklangan o'quvchilar eshitishga, ko'rishga va tushunishga boshqalardan ko'ra ko'proq kuch sarflashi kerak bo'ladi, bu jarayonni o'qituvchilar to'g'ri qabul qilishi va ularga metodik tomondan to'g'ri yondashishi, ularga yaqindan yordam berishi zarur. Buning uchun o'qituvchining o'zi oldindan dars jarayoniga tayyor bo'lishi kerak. O'qituvchi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchi sinfda mavjud bo'lsa, birinchi navbatda uning tug'ilishidan boshlab bugungi kunga qadar tarixi bilan tanishgan bo'lishi va bolaning xususiyati, qobiliyatidan kelib chiqqan holda individual ta'lim berishni rejalashtirgan bo'lishi lozim.

Musika va raqs san'ati ta'limida o'qituvchining asosiy vazifasi quyidagi jarayonlarni: so'zlarni aniq va ravshan talaffuz qilishga, mayda qo'l motorikasi, tayanch harakat a'zolarini rivojlantirishga mashq qildirish, vazifalar berish, diqqatini jamlash, eslab qolish xususiyatlarini rivojlantirish va nazorat qilishdan iborat.

Musika va raqs san'ati ta'limida o'qituvchi ko'zlagan maqsadini tushuntiradi, bola bajarayotgan harakatlarni birgalikda mashq qildiradi, mashqlarni mustaqil bajarishini kuzatadi va to'g'rilaydi. Bunda pedagogik texnologiya, asosan, psixologik vositalarga, jumladan, o'qituvchi mahorati, malakasi, o'quvchining iste'dodi, irodasiga bog'liqligiga e'tibor qaratish lozim.

Ko'rishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarga raqs san'atini o'rgatish. Raqsni sog'lom o'quvchilardan ko'ra ko'rishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarga



o'qitishning farqli tomonlari shundaki, ularni toliqtirib qo'ymaslik uchun 10-15 daqiqa mashg'ulot olib boriladi. Raqsdagi holatlar, harakatlar haqida tasavvur hosil qilishlari uchun ularning qo'llarini ushlagan holda (to'g'riga, yon tomon va yuqoriga ko'tarib) harakatlanish doirasining asosiy nuqtalari belgilab beriladi. Ushbu asosiy nuqtalarni o'zlashtirib olganlaridan so'ng holatlar va harakatlarning ijrosi ustida ishlanadi.

Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar oddiy o'quvchilarga qaraganda ko'proq e'tiborga muhtoj bo'ladilar. Bunday o'quvchilar uchun ularning har biriga individual yondashish muhim. Sog'lom o'quvchilarga qaraganda, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarning harakatlanish tezligi past bo'ladi. Bu esa o'quvchidan energiya talab qiladi. Ba'zi ota-onalar bolasining mashg'ulotlarga qatnashishini xohlamaydilar. Sog'lom tengdoshlari kabi harakatlarni bajara olmasligidan ko'ngli cho'kib qoladi, deb o'ylaydilar. Bundan tashqari, ba'zi insonlar "alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga faqatgina o'ziga xizmat qila olsa bo'ldi, qo'shimcha mashg'ulotlar shart emas" degan fikrni ota-onalarning ongiga singdirishga harakat qiladilar. Ammo bunday tartib o'quvchilar huquqlariga zid, chunki barcha o'quvchilar ta'lim turini va fanni tanlash huquqiga ega. Inklyuziv ta'limning asosiy maqsadi ham aynan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning barcha qatori teng ta'lim olishlarini ta'minlashdan iborat.

Bu masalada biz ota-onalar va jamoatchilik orasida targ'ibot-tashviqot ishlarni keng ko'lamda olib borishimiz lozim, chunki sog'lom insonlar alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarga past nazar yoki achinish hissi bilan emas, aksincha, ular o'zlarini sog'lom insonlar kabi erkin his qilishlariga ko'maklashish zarur, degan fikr bilan munosabatda bo'lishlari kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Купрюхина, Е. С. "Инклюзивная физическая культура и спорт в системе высшего образования" // Молодой ученый – 2021 г.
2. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура и социальная интеграция инвалидов // Материалы Конгресса «Человек и здоровье» СПб.: Питер 1998
3. Maxmudova D.A. "Psixokorreksiya asoslari" // Toshkent – 2014.
4. Келли. "Психология и развития" – М., 1998.



TA'LIM TIZIMIDA INKLYUZIV TA'LIM TEKNOLOGIYALARI VA ULARNI TASHKIL ETISHDAGI INNOVATSION YECHIMLARI

Xolmirzayeva Dilaferuz Fattayevna – Andijon davlat universiteti Pedagogika va san'atshunoslik fakulteti o'qituvchisi

E-mail: dilafruzxolmirzayeva270@gmail.com

Xolmirzayeva Xafiza Fattayevna – Andijon viloyati Marhamat tumani 33-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisi

E-mail: xafizaxolmirzayeva360@g.mail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim tizimida inklyuziv ta'limning o'rni, ahamiyati va innovatsion yechimlari haqida fikr bildirilgan. Undan tashqari inklyuziv ta'lim orqali maxsus ehtiyojlari bo'lgan bolalar va ularning ta'lim olishi uchun qulay sharoitlar yaratish maqsadida innovatsion yechimlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: Inklyuziv ta'lim, maxsus ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilar, texnologik yechimlar, moslashuvchan o'qitish platformalari, Brayl ekranlar, mobil ilovalar, brayl printerlar, ta'lim tamoyillari, pedagogik metodlar.

Inklyuziv ta'lim nima?

Inklyuziv ta'lim – bu barcha o'quvchilar, shu jumladan, imkoniyati cheklangan, nogironligi bo'lgan o'quvchilar va boshqa turli xil o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirishga mo'ljallangan ta'lim jarayonidir. Bu ta'lim jarayonida barcha o'quvchilar birgalikda o'qitiladi va har kimning individual ehtiyojlari va imkoniyatlari hisobga olinadi.

Inklyuziv ta'lim texnologiyalari va ularni tashkil etish orqali, ta'lim jarayonida barcha o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirish va ularga teng imkoniyatlar yaratish mumkin. Bu jarayonning muvaffaqiyati uchun texnologiyalarni to'g'ri qo'llash va integratsiya qilish juda muhimdir.

Inklyuziv ta'lim – bu barcha o'quvchilarga, jumladan, imkoniyati cheklangan o'quvchilarga teng imkoniyatlar yaratish maqsadida ta'lim jarayonini tashkil etishdir. Bu turdagi ta'limni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun turli xil innovatsion yechimlar talab etiladi. Quyida inklyuziv ta'limni tashkil etishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan bir nechta innovatsion yechimlar keltirilgan:

Texnologik yechimlari

Moslashuvchan o'qitish platformalari: Hamma o'quvchilar uchun, jumladan, imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun qulay bo'lgan onlayn o'quv platformalaridan (masalan, Khan Academy, Coursera) foydalanish. Bu platformalar individual o'quv sur'atlarini hisobga olib, moslashtirilgan materiallar taqdim etadi.



Maxsus texnologiyalar: Maxsus ehtiyojlarga ega o'quvchilar uchun Brayl ekranlar, nutqdan matnga konvertorlar va h.k. kabi texnologiyalarni joriy qilish.

Mobil ilovalar: Maxsus o'quv ehtiyojlariga ega bolalar uchun mo'ljallangan mobil ilovalar va o'yinlar yordamida interaktiv o'quv jarayonlarini tashkil etish.

Inklyuziv ta'lim bo'yicha treninglar tashkil etish va o'qituvchilar uchun professional rivojlanish va o'qituvchilarni inklyuziv ta'lim tamoyillari va metodikalari bo'yicha muntazam ravishda treninglardan o'tkazish. Yangi o'qituvchilarga tajribali hamkasblar tomonidan yo'naltiruvchi va yordam ko'rsatuvchi tizim tashkil etish, ya'ni mentorlik tizimini joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Differensial ta'lim rejalarini ishlab chiqish, har bir o'quvchining ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda dars rejalarini moslashtirish. alternativ o'quv materiallari, turli xil o'rganish uslublari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda matnlar, audio, video va boshqa multimedia materiallarini taqdim etish ham ta'lim materiallarini moslashtirilganidir. Sinflarni imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun qulay qilib loyihalash (masalan, kirish yo'llarini kengaytirish, maxsus mebel va jihozlar) turli xil ehtiyojlarga moslashuvchan bo'lgan dars jadvallarini ishlab chiqish, masalan, qisqaroq darslar yoki ko'proq tanaffuslar hamda hamkorlikda o'qish ya'ni imkoniyati cheklangan o'quvchilarni sog'lom tengdoshlari bilan birga o'qitish va ular bilan birga turli guruh loyihalari va faoliyatlarida ishtirok etish kabi bir qancha loyihalar va ota-onalar bilan hamkorlik qilish, ota-onalarni ta'lim jarayoniga jalb qilish va ularga maxsus maslahat va yordam xizmatlarini ko'rsatish inklyuziv ta'lim uchun muhimdir. Undan tashqari har bir o'quvchining rivojlanishini individual ravishda kuzatish va baholash tizimini joriy qilish o'quvchini shaxsiy rivojlanishini kuzatish o'quvchilarini shaxsiy rivojlanishni kuzatish tizimini joriy etish maqsadga muvofiq.

Moslashuvchan baholash usullari orqali imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun alternativ baholash usullarini (masalan, og'zaki imtihonlar, loyihalar bo'yicha baholash) qo'llash. Inklyuziv ta'limni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun yuqoridagi innovatsion yechimlarni joriy qilish muhim ahamiyatga ega. Bu usullar barcha o'quvchilarga sifatli va teng ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Maxsus ehtiyojlarga ega o'quvchilar uchun Brayl ekranlar, nutqdan matnga konvertorlar va boshqa texnologiyalarni joriy qilish orqali inklyuziv ta'limni samarali tashkil etish mumkin. Quyida bu texnologiyalar va ularning ahamiyati haqida batafsil ma'lumot keltirilgan:

Brayl ekranlar: Ushbu qurilmalar kompyuter ekranidagi matnlarni Brayl yozuviga aylantirib, ko'rish imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun ma'lumotni qabul qilishni osonlashtiradi. Masalan, HumanWare Brailiant va Freedom Scientific Focus seriyalari.

Brayl printerlar: Bu printerlar matnlarni Brayl yozuviga aylantirib bosadi, shu orqali o'quvchilar o'z darsliklari va boshqa materiallarni Brayl formatida olishlari mumkin.

Nutqdan matnga konvertorlar: Ushbu dasturlar og'zaki nutqni matnga aylantiradi, bu esa harakatlanish yoki yozish imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun yozma ishlarni bajarishni osonlashtiradi. Misollar: Dragon Naturally Speaking, Google Docs Voice Typing. Dragon NaturallySpeaking va Google Docs Voice Typing – bu ikkala dastur ham nutqni matnga aylantirish imkoniyatini taqdim etuvchi mashhur vositalardir.

Real-time transkripsiya xizmatlari: Ushbu xizmatlar og'zaki darslarni real vaqt rejimida matnga aylantiradi, bu esa eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun darslarni kuzatishni osonlashtiradi. Real-time transkripsiya xizmatlari matnni real vaqt rejimida audio yoki video manbasidan yozib olishni ta'minlaydigan texnologik xizmatlardir. Bu xizmatlar ko'pincha jonli tadbirlar, uchrashuvlar, onlayn darslar, sud jarayonlari va boshqa suhbatlar uchun ishlatiladi. Ularning asosiy maqsadi tez va aniq matnli transkripsiyalarni yaratishdir. Undan tashqari eshitish qurilmalari va yordamchi texnologiyalar ham bor. Masalan, FM tizimlari: Bu tizimlar o'qituvchining ovozi to'g'ridan-to'g'ri o'quvchining eshitish apparatiga yuboradi, bu esa eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun sinfda ovozi ma'lumotni aniq eshitishni ta'minlaydi. Yordamchi eshitish texnologiyalari tovushlarni kuchaytirib yoki filtrlab beradi.

Kompyuter va mobil qurilma dasturlari ekran o'quvchilar: Bu dasturlar kompyuter ekranidagi matnlarni ovozi chiqarib beradi, bu ko'rish imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun juda foydali. JAWS (Job Access With Speech) va NVDA (NonVisual Desktop Access) kabi dasturlar.

Ekran kattalashtiruvchilar: Bu dasturlar ekran matnlarini kattalashtirib ko'rsatadi, bu ko'rish qobiliyati pasaygan o'quvchilar uchun qulaydir. ZoomText va Windows Magnifier misol bo'lishi mumkin.

O'qish va yozish yordamchilari: Ushbu dasturlar disleksiya yoki o'rganish qiyinchiliklariga ega o'quvchilar uchun matnni o'qib berish yoki yozishga yordam beradi.

Maxsus klaviaturalar va sichqonchalar

Moslashtirilgan klaviaturalar: Bu klaviaturalar yirik tugmalar yoki maxsus tartiblash bilan ishlaydi, moslashtirilgan sichqonchalar, harakatlanish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun maxsus sichqonchalar.

Inklyuziv ta'limni samarali tashkil etish uchun yuqoridagi texnologiyalarni joriy qilish o'quvchilarga o'qish jarayonida ko'proq mustaqillik va qulaylik taqdim etadi. Bu texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada inklyuziv va tenglikka asoslangan qilishga yordam beradi.

O'qituvchilarni inklyuziv ta'lim tamoyillari va metodikalari bo'yicha muntazam ravishda treninglardan o'tkazish ularning malakasini oshirish va ta'lim



sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Quyida o'qituvchilarni bunday treninglar orqali qanday tayyorlash mumkinligi haqida batafsil yoritilgan:

Trening dasturi inklyuziv ta'lim tamoyillari, pedagogik metodlar va maxsus ehtiyojlarga ega o'quvchilar bilan ishlash bo'yicha dolzarb ilmiy va amaliy ma'lumotlarni qamrab olishi kerak. O'qituvchilarning maxsus ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos keladigan treninglarni ishlab chiqish uchun so'rovnomalar, intervyular va fokus-guruhlar orqali ehtiyojlarni tahlil qilish. Inklyuziv ta'limning mohiyati, tamoyillari va ahamiyati haqida nazariy bilimlar. Turli ehtiyojlarga ega o'quvchilar uchun o'qitish uslublarini moslashtirish va shaxsiylashtirish bo'yicha amaliy mashg'ulotlar. Maxsus ehtiyojlarga ega o'quvchilar bilan ishlashda samarali strategiyalar, jumladan, ko'rgazmali materiallar, multisensor yondashuvlar va texnologiyalarni qo'llash. Inklyuziv sinflarni boshqarish va sinfda ijobiy muhit yaratish bo'yicha usullar. O'quvchilarning rivojlanishini baholash va kuzatishning moslashuvchan usullari. O'qituvchilarga inklyuziv ta'lim bo'yicha materiallar, qo'llanmalar va boshqa resurslarni taqdim etuvchi markazlar tashkil etish. O'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash uchun onlayn platformalar va forumlar orqali ularga masofaviy maslahatlar berish va tajriba almashish imkonini yaratish.

Inklyuziv ta'limda muvaffaqiyatga erishish uchun o'qituvchilarni muntazam ravishda treninglardan o'tkazish muhimdir. Bu nafaqat o'qituvchilarning malakasini oshirishga yordam beradi, balki o'quvchilarga ham sifatli ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Amirsaidova SH.M. "Maxsus pedagogika fani taraqqiyotida sharq mutafakkiri g'oyalarining o'rni va roli". Ped. fan. nom... diss. – T., 2006.
2. Наталья Микляева, Татьяна Чудесникова, Анна Виленская, Ольга Кудравец, Светлана Семенака. Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья. Москва Юрайт. 2021.
3. Р.Шомахмудова, Д.Тулаганова, А.Бердиева. Жисмоний ривожланишида муаммолари бўлган болалар билан инклюзив ва махсус таълим тизимида олиб бориладиган коррекцион педагогик ишлар. Тошкент: ХТ «Розиқов О.Ж». 2007 й.
4. Muzaffarova X.N., Tursunqulova O. Inklyuziv ta'limni amaliyotga joriy qilish masalalari // zamonaviy taraqqiyotda ilm-fan va madaniyatning o'rni nomli
5. respublika ilmiy amaliy konferentsiyasi 20.06. 2021yi
6. Ture Yonsson. Inklyuziv ta'lim. Oqituvchilar uchun metodik qollanma.
7. Yunesko xalqaro tashkiloti. Opereyshen Mersi Xalqaro Tashkiloti, Respublika ta'lim
8. markazi.–T.:ilmiy jurnal. Toshkent, 2002. — №1-2.



ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - РАВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВСЕХ

Алимова Ирода Анваровна – ассистент кафедры Педиатрии Ферганского медицинского института общественного здоровья, Врач педиатр Ферганского регионального филиала республиканского центра социальной адаптации детей.

E-mail: alimovairoda304@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются механизмы развития и обеспечения медицинской и социальной защиты детей с особыми потребностями с раннего возраста, активное включение в процесс раннего развития ребенка с особыми потребностями не только системы здравоохранения, но и систему образования и других структур, а также их родителей и родных, развитие инклюзии, как гарантийный способ охвата образованием всех детей, независимо от их способностей и положения.

Ключевые слова: особые дети, инклюзия, инклюзивное образование, дискриминация, толерантность.

Одним из приоритетных направлений государственной политики в области медицины, образования и социальной защиты является поддержка детей с особыми потребностями и с инвалидностью. Республика Узбекистан является государством, в котором социальная политика занимает не последнее место. Осуществление сильной социальной политики является важнейшим принципом национальной модели рыночных реформ в Узбекистане. К механизмам обеспечения социальной защиты в республике относятся всесторонне обоснованная система правовых норм, правоохранительные органы, государственные и муниципальные органы, органы здравоохранения и образования, призванные оказывать материальную и моральную помощь нуждающимся, финансирование системы пенсионного обеспечения детей, поддержка многодетных и малоимущих семей через бюджетный механизм и гарантии государства.

Если обратиться к истории развития инклюзии в Узбекистане, мы можем отследить путь становления инклюзивного образования, что в рамках проекта «Инклюзивное образование для детей с особыми потребностями в Узбекистане», было профинансировано Европейским союзом, с 2015-2016 года 800 детей с особыми образовательными потребностями были включены в детские сады и школьные классы системы



общего образования. В течение прошедших лет более чем 1500 экспертов прошли обучение для участия в процессе оценки детей с особыми образовательными потребностями в рамках проекта «Инклюзивное образование для детей с особыми потребностями в Узбекистане».

Сегодня большинство людей, работающих с особыми детьми, уверены: образование ребёнка не должно быть ограничено его физическими, интеллектуальными или психическими особенностями. Такие дети способны учиться вместе со сверстниками в общеобразовательных школах, если общество создаст для этого необходимые условия. Таким образом, особые дети могут обучаться в обычных учебных заведениях. Термин «Инклюзивное образование» возник от латинского слова *include* то есть «включенный». Иногда его заменяют понятиями «интегрированное образование» или же «совместное обучение». В мировой практике такой подход известен с 70-х годов прошлого века. В 2006 году инклюзия, как наиболее гуманная методология, была включена в Конвенцию ООН.

Если рассмотреть этот вопрос со всех сторон, то плюсов у инклюзивного образования – множество. Ведь у детей с особыми потребностями возникает обособленность, а их конкурентоспособность на образовательном рынке и в дальнейшей жизни изначально снижается. Инклюзивное образование направлено на то, чтобы изменить подобное положение вещей. Основное преимущество инклюзивного подхода в обучении – это создание гибкой образовательной среды, удовлетворяющей каждого ребенка, соответствующей индивидуальным интеллектуальным, физическим и психическим потребностям. Участь в обычных школах и общаясь с разными детьми, малыши с ограниченными возможностями здоровья быстрее адаптируются в социуме.

Но главное в совместном обучении – это искоренение дискриминации и воспитание толерантности: дети, получающие инклюзивное образование, учатся милосердию, взаимоуважению и терпимости. Дети, участь с малышами с ограниченными возможностями, понимают, что они должны помогать друг к другу. Итогом внедрения такой методологии должно стать улучшение качество жизни учащихся в целом и тех из них, кто относится к социально уязвимым группам.

ЮНИСЕФ совместно с Министерством дошкольного и школьного образования занимается вопросами включения инклюзивного обучения в систему образования Узбекистана, вследствие чего были приняты ряд законодательных актов по инклюзивному образованию.

В частности, в [постановлении](#) Президента Республики Узбекистан от 5 сентября 2018 года № ПП-3931 «О мерах по внедрению новых принципов управления в систему народного образования» указаны особые задачи по дальнейшему повышению эффективности мер, обеспечивающих



социальные гарантии для детей с особыми образовательными потребностями, а также по созданию адаптационной среды, служащей их образованию и воспитанию (в частности, инклюзивному образованию и воспитанию). Также, в [Концепции](#) развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года, утвержденной [Указом](#) Президента Республики Узбекистан от 29 апреля 2019 года № УП-5712, определены задачи по улучшению качества образовательных услуг, оказываемых детям с особыми образовательными потребностями. Понятие «инклюзивное образование» впервые указано в новой редакции Закона Республики Узбекистан от 23 сентября 2020 года № ЗРУ-637 «Об образовании». Инвалидность больше не является медицинской проблемой, это проблема прав человека. Важно обеспечить детей с особенностями в развитии полным и качественным образованием.

Инклюзивное обучение нацелено на предоставление качественного образования всем детям, независимо от их способностей и положения. Принцип инклюзивности также предполагает, что дети с ограниченными возможностями должны жить в семьях и учиться с ровесниками в обычной школе для того, чтобы получить положительное эмоциональное и социальное развитие. Инклюзивная система обучения гарантирует, что ребенок в инвалидном кресле может заниматься в любой ближайшей школе. ЮНИСЕФ способствовал разработке проектов положений о роли дефектологов и психологов в инклюзивном обучении, оказанное содействие ЮНИСЕФ обеспечило включение 5-летнего плана работы по инклюзивному обучению в общий план сектора образования.

Из-за стигматизации и отсутствия инклюзивных услуг дети с инвалидностью часто сталкиваются с препятствиями при посещении детского сада и школы, общении с окружающими и свободном перемещении в общественных местах. Нередко это приводит к изоляции, которая отрицательно влияет как на физическое здоровье, так и на психосоциальное благополучие детей, является причиной стресса и беспокойства для ребенка и его родителей. Подобная ситуация приводит к конфликтам в семье и разводам.

Нейрофизиолог Глен Домман, который разрабатывал систему реабилитации детей с тяжелыми поражениями центральной нервной системы, пришел к выводу, что наиболее эффективно на развитие мозга можно влиять в период его активного роста до 3-7 лет. Причем уже после трех лет этот процесс замедляется, а после семи практически прекращается. Как показывают приведенные данные, чем младше ребенок, в том числе в возрасте до одного года, тем проще проходит процесс его реабилитации и обучения.



Мы должны учитывать, что в фокусе здравоохранения должна находиться не только психопатология, но и адаптивные способности детей, используемые для ускорения выздоровления или адаптации ребенка с особыми потребностями. Чтобы организовать адекватную защиту и поддержку детей с ограниченными возможностями, мы должны обеспечить их не только качественным медицинским обслуживанием, но и образованием, и каждый специалист работающий в команде должен знать основы закономерностей развития ребенка в условиях патологии и составлять план дальнейшей реабилитации детей.

Инклюзивные социальные услуги помогают преодолевать препятствия на пути всестороннего развития ребенка. Необходимо уделять особое внимание оказанию инклюзивных услуг для семей с детьми с инвалидностью.

В частности, в Ферганском региональном филиале Республиканского центра социальной адаптации детей дети получают психосоциальную, медико-реабилитационную и педагогическую помощь.

Учитывая опыт работы, информационно консалтинговой службы Ферганского регионального филиала Республиканского центра социальной адаптации детей, где с 2013 года оказывают услуги детям с особенностями в развитии, применяются разные методики ранней медицинской и психолого-педагогической диагностики, социальной адаптации и реабилитации детей с 2-х недельного возраста до 3-х лет и далее. Специалистами филиала разработаны и применяются на практике специализированные вопросники, где полностью оценивается психофизическое состояние ребенка на медико-психологической и педагогической комиссии, планируется объем оказываемой помощи. Применяются такие методики, как АРТ, песочная терапия, сказкатерапия, работа в сенсорном кабинете, методика монтессори. Лечебная физкультура включает в себя как классические способы реабилитации, так и методики войта-терапии, бобата и другие. За последние исследуемые 2016-2023 гг. ведется работа и командный, комплексный подход по раннему вмешательству, и дальнейшее сопровождение детей, состоящее из педиатра, невропатолога, реабилитолога, специальных педагогов, психолога, инструктора ЛФК, массажиста, инструктора по гидрокинезотерапии, социального работника. За 2013-2023 гг. информационно-консалтинговой службой была оказана помощь 5607 детям: из них 2068 детям до трех лет, 2506 детям от четырех до семи лет и 1033 детям после 7 лет оказаны медико-реабилитационные, психолого-педагогические услуги в командном составе.

Динамика психофизических изменений у детей в возрасте от 0 до 7 лет, прошедших курсы медико-педагогической реабилитации за 2013-2023



годы: явные положительные изменения имеют 39% детей, относительные - 51%, без изменений - 10%. Динамика психофизических изменений у детей в возрасте от 7 до 18 лет, прошедших курсы медико-педагогической реабилитации за 2013-2023 годы: явные положительные изменения имеют 12% детей, относительные - 46%, без изменений - 42%. Это доказывает, что чем раньше оказывается медико-педагогическая помощь, тем выше процент улучшения психофизической, образовательной и адаптивной способности у детей.

Для оказания помощи таким семьям специалисты центра предлагают спектр услуг, способствующих интеграции детей с инвалидностью в общество. Для них проводятся занятия лечебной физкультуры и массаж, предоставляется помощь таких специалистов, как специальный педагог, логопед, психолог, ортопед, детский невропатолог, травматолог, педиатр. После посещения ИКС филиала по рекомендации МППК более 120 детей с особыми потребностями, считавшимися необучаемыми, пошли в общеобразовательные учреждения.

Возможно, мы не вылечим тяжелое заболевание у ребенка, но мы можем значительно улучшить общее физическое самочувствие детей. Это приводит к снижению мышечного напряжения, улучшению двигательных функций и снижению раздражительности. У многих детей наблюдаются замечательные результаты. У некоторых улучшилась походка, они начали лучше держать голову и лучше спать. После окончания курса дети стали лучше распознавать фигуры, цвета и направления. У них появился интерес к обучению. Участие родителей в занятиях создает благоприятную среду для эффективного обучения и образования. Активное участие родителей, особенно отцов, играет решающую роль в укреплении прочности семьи и в значительной степени способствует успешной реабилитации детей. Взаимная поддержка родителей создает платформу для обмена опытом, обучения и поощрения. Наблюдая за успехами своего ребенка у них появляется надежда.

Многие родители не занимаются с детьми дома, довольствуясь периодическими курсами массажа и ЛФК. Семьи, в которых есть дети с задержкой в развитии, нарушениями и инвалидностью, должны иметь доступ к общественным услугам в любое время, когда они в них нуждаются. Чем раньше будет обеспечено предоставление таких услуг, тем будет возможность лучше предотвратить тяжелую форму инвалидности ребенка, способствовать его интеграции. Создание комплексных социальных услуг для детей с инвалидностью на базовом уровне в сад+школа+махалля играет важную роль. Это обеспечивает путь к их интеграции и тем самым поддерживает усилия по деинституционализации системы ухода за детьми в Узбекистане.

Вывод: Мировая практика не выявила никаких отрицательных моментов в инклюзивном образовании, и поэтому тот факт, что в нашей стране этому уделяется большое значение, не может не радовать.

Пока подобных школ не так много, но благодаря развитию специальных программ их количество будет увеличиваться. Ведь главное, что несет в себе инклюзивное образование, - это мысль, что все дети равны в своих правах и каждый гражданин нашей республики должен не только понимать, но и видеть это с раннего возраста. Только когда такая система станет привычной, принцип «равный равному» получит широкое распространение в практике безопасного и ответственного поведения молодежи.

Рекомендации:

- Дальнейшее совершенствование механизмов оказания медицинской помощи детям с особыми потребностями и их семьям;
- Повышение адресности социальной защиты инвалидов, включая детей, путем внедрения эффективных технологий социального обслуживания;
- Активное включение в процесс раннего развития ребенка с особыми потребностями системы образования, здравоохранения и других структур, а также их родителей и родных.
- Формирование позитивного общественного мнения по отношению к людям с особыми потребностями;

Развитие инклюзивного образования, как гарантийный способ охвата образованием всех детей, независимо от их способностей и положения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исмаилов Б. Социально-правовые модели инклюзивного образования и их применение в образовательной системе Узбекистана / Б. Исмаилов // Общество и инновации. – 2021. – Т. 2. №12. – С. 55–63.
2. Мелиева Ш.М. Инклюзивное образование в Узбекистане / Ш.М. Мелиева // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2013. – №2. – С. 32–33.
3. Муминова Л.Р. Опыт республики Узбекистан в переходе на инклюзивное образование / Л.Р. Муминова, З.Ф. Узакова // Инклюзия в образовании. – 2019. – Т. 4. №2. – С. 15–24.
4. Закон Республики Узбекистан от 23 сентября 2020 года № ЗРУ-637 «Об образовании»
5. Алимова, И. А., & Пулатов, Р. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЛУЖБЫ РАННЕЙ МЕДИКО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С

ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(4), 220-227.

6. Анваровна А.И., Махамаджонова Р.З. (2023). Физическая реабилитация и реабилитация детей с ДЦП, организация психологической службы поддержки родителей. Техасский журнал медицинских наук, 18, 6-12.
7. Муминова Л.Р., Чичерина Я.Е., Нуркелдиева Д.А., Назарова Э.Н. и др. Диагностика психофизического развития детей первых трёх лет жизни. / Методическое пособие. Ташкент 2008. 21-24
8. «Состояние и перспективы взаимодействия ННО с государственными структурами в реализации защиты прав детей» Материалы круглого стола. Ташкент 2013 РЦСАД. 8—9
9. <http://nashidetni.narod.ru> «Серия реабилитационных и развивающих методик для детей с задержками развития».
10. Методика раннего развития Глена Доммана от 0 до 4 лет – ЛитРес. [litres.ru https:// litres.ru>chat-oniayn](https://litres.ru)

ПАРТНЕРСТВО С РОДИТЕЛЯМИ В КОНТЕКСТЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ахмедова Шаиста Рашидовна – методист
Республиканского центра профессиональной
ориентации и психолого-педагогической
диагностики учащихся

Аннотация. Родители способны собственным поведением моделировать компетентное пребывание ребенка в социуме. Для этого им необходимо осознать и активизировать свои личностные, социальные, информационные ресурсы, которые позволят им принять равноправное участие в образовательном процессе.

Ключевые слова: родители, партнер, партнерство, социум, инклюзивное образование, инклюзия, инклюзивный процесс, ограниченные возможности здоровья, особые образовательные потребности, психолого-педагогическое сопровождение, образовательная среда, поддержка родителей.

Поведение ребенка начинает социализироваться в семье. В семье закладывается фундамент и формируется будущая личность, следовательно, на родителей возложена большая ответственность за воспитание детей. Родители, глубоко осознавая, что ребенок в будущем должен стать членом общества, гражданином своей страны, должны



проводить воспитание в этом направлении. В семье ребенка окружают близкие его люди, которые понимают и принимают его таким, каким он есть, больным или здоровым, послушным или непокорным и грубым.

В семье, где рождается ребенок с патологией часто для него и родителей это всего лишь начало сложного и длительного процесса восприятия и адаптации. Семья, в которой воспитывается один или несколько детей с ограниченными возможностями, сталкивается с множеством проблем. Переживания родителей по отношению к указанному факту делятся на шесть этапов: 1. Шок 2. Отрицание; 3. Вина и ярость; 4. Стыд; 5. Депрессия; 6. Принятие.

Часто в семье родители не могут создать условия для полноценного развития детей с ограниченными возможностями, надо также отметить, что семьи находятся под влиянием факторов риска (алкоголизм, социально-экономический и др.). Конечно, эти факторы могут обуславливать проблемы с развитием ребенка в семье и дезадаптации.

Родители должны содействовать активной повседневной жизни ребенка. Он должен учиться не только самообслуживанию, но и привыкать к определенным обязанностям. Некоторые родители, боясь, что ребенок разобьет посуду или неправильно наденет одежду, не дают ему возможность самостоятельно исполнять задания.

Самостоятельное исполнение заданий способствует усилению уверенности в собственных силах, проявлению интереса и любви к труду, испытанию радости, что он нужен обществу. Ограничение ребенка в самостоятельных действиях вызывает психические проблемы. Ребенок, оторванный от обыкновенного ритма жизни, «теряется» в среде сверстников. Поэтому родители должны стараться, чтобы ограниченный ребенок имел контакты со «здоровыми» детьми.

В случае, если ребенок идет в школу, то родители играют роль партнеров в процессе воспитания. В процессе выполнения домашнего задания, родители, как важные лица, должны быть знакомы с учебным планом и практическими заданиями, сотрудничать с учителями в процессе воспитания и социального определения. Сотрудничество родителей и школы играет важную роль в процессе социальной адаптации и обучения детей с ограниченными возможностями.

О состоянии ребенка никто не знает лучше родителей. Поэтому они обязаны делиться с информацией учителями. Учебный процесс должен планироваться во взаимодействии. Работая над выполнением заданий и достижением определенной цели, родителям необходимо со всей серьезностью воспринимать и поддерживать учебный процесс, что станет предпосылкой развития академических и личностных навыков.



При выборе формы образования родители детей с ограниченными возможностями пользуются преимуществом. Большинство из них положительно оценивает инклюзивное образование и возможности, которые гарантирует эта форма обучения.

В воспитании и психосоциальном развитии особенных детей необходимы настойчивые усилия со стороны родителей. Если родителям не будут стыдиться своего ребенка, то и он не будет считать свои ограничения недостатком, а это будет способствовать формированию полноценной личности.

Обмен знаний и опытом. Инклюзивное образование направлено на обеспечение равных возможностей, независимо от их особенностей и потребностей, выдвигает на первый план сотрудничество между психологами, педагогами и родителями. Единение в достижении цели будет ключевым фактором в успешной реализации инклюзивных практик и полноценном развитии ребенка.

Приобретенные родителями опыт и знания будут бесценными для учителей. Партнерство в инклюзивном образовании предполагает совместную разработку индивидуализированных образовательных планов, в которые родители могут внести ценные предложения по методике и подходам, соответствующим потребностям и способностям их детей. Постоянный обмен информацией об особенностях, предпочтениях и потребностях ребенка создает благоприятную среду для инклюзивного обучения. Получив ценные подсказки, психологи и педагоги смогут лучше адаптировать образовательный процесс, а родители - поддержать обучение дома.

Стратегии и возможности для вовлечения родителей и общин в поддержку инклюзивного образования должны определяться на местном уровне и разрабатываться в рамках существующих программ, извлекая пользу из существующих возможностей и активов.

Первым шагом для сотрудничества семей со школами является содействие социальной и образовательной атмосфере, где родители и партнеры чувствуют себя желанными, уважаемыми, доверенными, услышанными и нужными. В рамках этого варианта роль родителей подчеркивается в поддержке включения в семью и обучения и развития детей у себя дома.

Родители являются неотъемлемой частью команды, работающей над успехом ребенка в инклюзивной среде. Психологи и педагоги должны поддерживать их в роли соучастников в образовательном процессе. Регулярные встречи, тренинги и семинары помогут лучше понять, как поддержать обучение своих детей, и внести свой вклад в учебные планы.



Совместные усилия психологов, педагогов и родителей направлены на преодоление препятствий, с которыми сталкиваются дети в инклюзивной среде. Обсуждение и решение вопросов поможет создать условия, при которых каждый ребенок будет чувствовать себя принятым и поддержанным.

Доверие и понимание. Партнерство строится на взаимном доверии и понимании. Учитывая мнения родителей, психологи и педагоги получают обратную связь, создают благоприятные условия для развития сотрудничества. В свою очередь родители видят, что их мнение уважают и принимают.

В контексте инклюзивного образования партнерство – это неотъемлемый элемент успешного обучения. Совместные действия помогут ребенку максимально раскрыть свой потенциал. Работая вместе, школы и родители создают среду, где каждый ребенок может чувствовать себя важным и уникальным, а инклюзивное образование становится реальностью, а не идеалом.

Суть его в том, что не дети предназначены для школы, а школа создана для детей. В ней должны учитываться их потребности, а не наоборот, когда дети должны подходить под установленные рамки.

Инклюзивное образование базируется на восьми принципах:

Ценность человека не зависит от его способностей и достижений.

Каждый человек способен чувствовать и думать.

Каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным.

Все люди нуждаются друг в друге.

Подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений.

Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников.

Обучающиеся быстрее достигнут прогресса в том, что уже могут делать.

Основополагающий принцип инклюзивного образования – все люди должны иметь возможность учиться вместе, независимо от имеющихся трудностей, различий в способности к обучению.

В работе психолога и педагога по установлению контактов с семьей необходимо учитывать такие моменты, как совместная деятельность школы с семьей, направленную на укрепление и повышение роли родителей; доверие к их воспитательным возможностям, повышение уровня педагогической культуры и активности в воспитании; педагогический такт, недопустимость грубого вмешательства в жизнь семьи; опора на положительные качества ребенка, на сильные стороны семейного воспитания.



Просвещение родителей занимает важное место в работе школы и осуществляется через участие родителей в родительских собраниях, индивидуальных и групповых консультациях, оформлении стендов.

Такие формы педагогического просвещения помогают формировать толерантное отношение к детям с особыми образовательными потребностями, правильно организовать общение.

Одновременно, просвещение родителей учащихся с особыми образовательными потребностями проходит также через индивидуальное и групповое консультирование. Разница лишь в том, что вся работа, направлена на преодоление их социальной беспомощности. Добиться цели возможно посредством повышения педагогической компетентности, обучения навыкам взаимодействия и общения со своим ребенком, совместно выполняемых заданий, а также посредством общения с другими родителями в рамках групповой работы. Благодаря этому они принимают на себя и увереннее несут ответственность за воспитание и развитие своего ребенка.

Соответственно, при организации работы школы с семьей необходимо вовлекать родителей в образовательный процесс в качестве активных участников через их обучение приемам взаимодействия с детьми, организации совместной деятельности; содействовать изменению родительской позиции и вооружению родителей позитивными способами коммуникации; способствовать формированию у родителей воспитательной компетентности посредством обогащения их педагогических и дефектологических знаний; создавать условия для взаимодействия родителей друг с другом с целью расширения социального пространства семей.

Таким образом, семьям, воспитывающим детей с особыми образовательными потребностями, требуется целенаправленная профессиональная помощь.

В условиях инклюзивного образования необходимо вести работу по формированию у родителей активной жизненной позиции в преодолении сложностей развития ребенка и общении с ним, повышать правовую, педагогическую компетентность, организовывать совместную деятельность со школой по укреплению здоровья детей.

Только продуктивное взаимодействие школы и семьи будет способствовать восстановлению психофизического и социального статуса ребенка с особыми образовательными потребностями, его социальной адаптации и достижению им материальной независимости.

Очень важно понять: при создании инклюзивных школ, школ нового типа дети привыкают к тому, что мир – разнообразен, что люди в нем –



разные, что каждый человек имеет право на жизнь, воспитание, обучение, развитие.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зыкова Н. В. Взаимодействие семьи и школы при обучении детей с ОВЗ в процессе инклюзивного образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016.
2. Коряковцева Е. Взаимодействие семьи и школы при обучении детей с ОВЗ в процессе инклюзивного образования, 2016 , <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/vzaimodeystvie-semi-i-shkoly-pri-obuch>
3. Апросинкина Н.В. Формы работы с родителями в условиях инклюзивного образования. <https://urok.1sept.ru/articles/637919>
4. Источник: <https://rosuchebnik.ru/material/rabota-s-roditelyami-v-inklyuzivnoy-shkole/>

UO'K: 37.004
KBK: 74.244.3

“Ta’limda zamonaviy texnologiyalar: muammolar, yechimlar va istiqbollar”
xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to’plami.
Toshkent 2024-yil 28-iyun, 843 bet.

Tahrir hay’ati:

Pardayeva Mexriniso Doniyarovna
Ortikov Azizbek Ulug‘bekovich
Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich
Maxmudov Anvarjon Zokirovich
Muxammadjanov Shaxriyor Solijon o‘g‘li
Axmadaliyev Doniyorbek Kambaraliyevich
Mamatov Alisher Shavkat o‘g‘li
Abdullayev Javohir Abdumalik o‘g‘li
Sangirova Zamira Bozorboyevna
Elmurodov Alimardon Nuriddinovich
Abdiraimov Shohruh Samad o‘g‘li

Dizayner va sahifalovchi:

Maxanov Said Murodjanovich

Maqolalarda foydalanilgan misol, ko‘chirma, statistik ma’lumotlar, ilmiy-nazariy fikrlar va ma’lumotlar aniqligi hamda stilistikasiga mualliflar javobgardir.

© Ta’limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi

HAMKORLAR:

Maktabgacha va maktab ta’lim vazirligi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi
Birlashgan millatlar tashkilotining bolalar jamg‘armasi (UNICEF)
Birlashgan millatlar ta’lim, bilim va madaniyat tashkiloti (UNESCO)

O‘zbekiston Respublikasi Ta’limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi
navbatdan tashqari o‘tkazilgan Ilmiy-metodik kengashining 2024-yil 20-iyuldagi
7-son yig‘ilish qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.