



TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH  
RESPUBLIKA ILMIY-METODIK  
MARKAZI

# MAHORATLI O'QITUVCHI-MALAKALI MILLAT: UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHDAGI MUAMMO VA YECHIMLAR

**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi**

**2-to'plam:** Tabiiy fanlarda "STEAM" yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar. Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari.



**TOSHKENT – 2024**

[www.trm.uz](http://www.trm.uz)

UO'K: 37.011.31-051:316.42(575.1)(08)

КБК: 74.244.9

**“Mahoratli o‘qituvchi – malakali millat: uzluksiz kasbiy rivojlantirishdagi muammo va yechimlar”** xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami.  
Toshkent 2024-yil 9-avgust, 284 bet.

**Tahrir hay’ati:**

Pardayeva Mexriniso Doniyarovna  
Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich  
Maxmudov Anvarjon Zokirovich  
Sangirova Zamira Bozorboyevna  
Xalmonov Umid Ochilovich  
Abdiraimov Shohruh Samad o‘g‘li  
Elmurodov Alimardon Nuriddinovich  
Musurmonkulova Oysuluv Yulbekovna  
Berdiyeva Gulbahor Raimqulovna  
Samadov Jahongir Rustamqul o‘g‘li  
Rayimkulov Akmal Akbaraliyevich  
Akmalov Abbas Akramovich  
Qushnazarov Rasul Atabekovich  
Suyarov Kusharbay Tashbayevich  
Hojiyeva Mayram Toshpo‘latovna  
Sarimova Dildora Soatalievna  
Alovddinova Nilufar Mansurovna  
Abralova Munajat Djurayevna  
Toxirov O‘ktamjon Otaqo‘ziyevich

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

# MUNDARIJA

## 2-to'plam: Tabiiy fanlarda "STEAM" yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar. Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari.

|     |                                                                                                                                                |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | <b>Abdullayev B.A.</b> Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari o'quvchilarda intellektual ko'nikmalarni rivojlantirishda vosita sifatida | 6  |
| 2.  | <b>Axmedova Sh.B.</b> Aniq fan yo'nalishida steam yondashuv va kreativlik masalalari tahlili                                                   | 10 |
| 3.  | <b>Babayeva D.X.</b> Tabiiy fanlarda steam yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar                                        | 15 |
| 4.  | <b>Baynazarova D.Dj.</b> Boshlang'ich sinf o'quvchilarining XXI asr kompetensiyalarini rivojlantirish                                          | 19 |
| 5.  | <b>Dadaboyeva Z.B., Abdurahimova I.Q.</b> Kimyo fani bo'yicha kichik guruhlarda ishlashni tashkil etish                                        | 23 |
| 6.  | <b>Dushaeva N.Sh.</b> Malaka oshirish jarayonida o'qituvchilarning kasbiy Kompetentligini takomillashtirish usullari                           | 27 |
| 7.  | <b>Hamdamova R.G'.</b> Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarida kreativ faoliyatini rivojlantirish omillari                               | 30 |
| 8.  | <b>Haqberdiyeva Z.R.</b> Bolalarda ekologik madaniyatni shakllantirishda tabiatning roli                                                       | 34 |
| 9.  | <b>Hojiyeva M.T.</b> Tabiiy fanlar(science) o'quv fanini o'qitishda kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati                                    | 38 |
| 10. | <b>Jumabayev A.T.</b> Tabiiy fanlarni o'qitishda "steam" yondashuvi va amaliyotga tatbiq etish usullari                                        | 43 |
| 11. | <b>Jumanova D.U.</b> "Oila" konseptining freym, insayt, ssenariy konsept turlari                                                               | 49 |
| 12. | <b>Komilova X.T.</b> Xotin-qizlarni ilm-fan taraqqiyotidagi faoliyatida STEAM yondashuv                                                        | 53 |
| 13. | <b>Kuychiyeva M.A.</b> Malaka oshirish tizimida tabiiy fanlarni steam ta'lim texnologiyalari asosida o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari     | 57 |
| 14. | <b>Mambetnazarov A.</b> Odam anatomiyasi va fiziologiya fanini steam va virtual olamda o'qitishining ahamiyati                                 | 60 |
| 15. | <b>Orziqulova Ch.R.</b> Antropometrik belgilarga ega bo'lgan o'smirlar bilan ishlashning o'ziga xos psixologik omillari                        | 66 |
| 16. | <b>Ostonova U.U.</b> Boshlang'ich sinflarda tabiiy fan steam yondashuvi amaliyotga tatbiq etish usullari                                       | 70 |
| 17. | <b>Qayumova M.</b> Geografiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilar qiziqishini oshirish                                                      | 73 |
| 18. | <b>Qodirqulov N.X.</b> Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish muammosining pedagogik asoslari | 75 |
| 19. | <b>Qurbontoyev O.O'.</b> Umumiy ovqatlanish korxonalarida iste'molchi xulq-atvorini o'rganishni takomillashtirish                              | 78 |
| 20. | <b>Rahmonov U.U.</b> Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini loyiha ishlari asosida rivojlantirishning afzalliklari                     | 82 |
| 21. | <b>Rashidova S.Z.</b> Tabiiy fanlar orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda steam yondashuv                                | 87 |
| 22. | <b>Raxmonova D.M.</b> Maktabgacha yoshdagi bolalarda "steam" yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar                      | 91 |

|     |                                                                                                                                                            |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 23. | <b>Sangirova Z.B., Nurulayeva M.D.</b> Tabiiy fanlarni o'qitishda elektron ta'limiy resurslardan foydalanishning ahamiyati                                 | 95  |
| 24. | <b>Sanoyeva Ch.K.</b> Umumta'lim maktablarning o'quvchilariga geografiya fanidan XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish                                     | 98  |
| 25. | <b>Sarimova D.S.</b> O'qituvchining metodik kompetentligini takomillashtirishda tizimli yondashuv                                                          | 102 |
| 26. | <b>Sirojova N.I.</b> Boshlang'ich sinf tabiiy fanlar darslarida og'zaki o'qitish metodlari                                                                 | 105 |
| 27. | <b>Sobirova Sh.Sh.</b> Ta'limda ustoz-shogird an'anasi buyuk qadriyat                                                                                      | 108 |
| 28. | <b>Sunnatova L.M.</b> STEAM ta'limi va uni amalga oshirishda muammolar                                                                                     | 111 |
| 29. | <b>Kusharboy S.T.</b> Tabiiy fanlar – o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda vosita sifatida                                                 | 113 |
| 30. | <b>Tillayeva Z.Y.</b> Nuklein kislotalar mavzusida steam texnologiyalaridan foydalanish                                                                    | 116 |
| 31. | <b>To'rabekov Sh.Sh., Urokov Sh.R.</b> Yuqori sinf o'quvchilariga fizika fanini o'rgatishda innovatsion texnologiyalar va eksperimental praktikumning roli | 120 |
| 32. | <b>To'lanova M.T.</b> Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishning pedagogik asoslari                             | 122 |
| 33. | <b>Toshxo'jayev M.A.</b> Tuproqning kislotaliligini mustaqil aniqlashda o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonlik bilimlarini rivojlantirish                | 126 |
| 34. | <b>Tojirova M.M.</b> O'quvchilarda barqaror taraqqiyot ta'limini shakllantirishda 5E modeli                                                                | 131 |
| 35. | <b>Umarov S.S.</b> Matematikada darslarida steam yondashuv asosida mantiqiy masalalar yechish                                                              | 135 |
| 36. | <b>Usmonova G.</b> Uzluksizlikning integrativ imkoniyatlarini amalga oshirishda STEAM yondashuvining amaliyotga tadbiqu                                    | 137 |
| 37. | <b>Xalimov M.R.</b> Ta'lim tizimida inson resurslarini boshqarish tizimiga zamonaviy yondashuvlar                                                          | 141 |
| 38. | <b>Xo'jaqulov B.A.</b> Umumiy o'rta ta'lim maktablarida strategik boshqaruvni takomillashtirish jarayonlariga yondashuvlarni tatbiq etish                  | 144 |
| 39. | <b>Хуррамов С.Р.</b> Замонавий таълимни ривожланитиршда STEAM фанларидан фойдаланиш ва таълим муассасаларида рақамли бошқарув                              | 148 |
| 40. | <b>Yo'ldoshev A.S., Ahmadqulov S.R.</b> Tabiiy fanlarni o'qitish sifatini oshirishda steam asosidagi kengaytirilgan reallik vositalarining samaradorligi   | 151 |
| 41. | <b>Zaynizoda T.</b> Umumta'lim maktablarida biologiya darslarini STEAM yondashuv asosida tashkil etish                                                     | 156 |
| 42. | <b>Елена К.</b> Современные тенденции в образовательном процессе направления подготовки “нефтегазовое дело”                                                | 160 |
| 43. | <b>Abdullayev F.H.</b> Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida yuqori sinf o'quvchilarini kasbga tayyorlashning amaliyotdagi ahvoli                             | 166 |
| 44. | <b>Abdullayeva M.A.</b> Uzluksiz kasbiy rivojlantirishda boshlang'ich sinflarda amaliy fanlardan mashg'ulotlarni olib borishning samarali usullari         | 169 |
| 45. | <b>Abdusattarova U.A.</b> Uzluksiz ta'lim tizimida musiqa o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirishning samarali usullari                              | 172 |
| 46. | <b>Axmedova M.M.</b> Maktabgacha yoshdagi bolalarda texnologiya fanini o'qitishda STEAM ta'limi                                                            | 175 |
| 47. | <b>Aymuxammedova T.K.</b> Inklyuziv ta'lim sharoitida o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi tushunchasi                                                     | 179 |

|     |                                                                                                                                                                                                        |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 48. | <b>Boboraximov S.M.</b> Kichik sinf o'quvchilarining tabaqalashtirilgan jismoniy tarbiyasini rivojlantirish talablariga pedagogik tavsif                                                               | 182 |
| 49. | <b>Ibragimov A.A., Fayzullayeva G.Sh.</b> P5BL yondashuvi qonuniyatlari o'qituvchilarni kasbiy rivojlantirish omili sifatida                                                                           | 186 |
| 50. | <b>Ilyasov A.S., Rabbimova M.S.</b> Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'qitishda steam ta'limini integrasiyalash                                                                                | 190 |
| 51. | <b>Ismailova Sh.A.</b> Boshlang'ich sinflarda kasb-hunarga oid bilimlarni shakllantirishning ahamiyati                                                                                                 | 197 |
| 52. | <b>Meliboyev A.R.</b> Ishlab chiqarish ta'limi ustalarini ish joyida kasbiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirishning o'ziga xosligi                                                                | 200 |
| 53. | <b>Muxtorova G.I.</b> Ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish                                                                                                                        | 204 |
| 54. | <b>Niyozova G.E.</b> Ta'limda XXI asr ko'nikmalari. 4K modeli asosida darslarni tashkil qilishning afzalliklari                                                                                        | 208 |
| 55. | <b>Nosirov B.G.</b> Professional competence and pedagogical competence analysis of concepts                                                                                                            | 213 |
| 56. | <b>Nurmanova D.J.</b> Sinf rahbarining ota-onalar bilan hamkorlik ishlari (bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari uchun)                                                                          | 217 |
| 57. | <b>Qambarova N.Q., Azimjonova R.R.</b> O'smir o'quvchilar xulqidagi og'ishlar ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida                                                                                       | 225 |
| 58. | <b>Qobiljonova J.J.</b> Tasviriy san'at darslarini tashkil etish komponentlari                                                                                                                         | 227 |
| 59. | <b>Shermamatova M.</b> Amaliy fan pedagoglari kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari                                                                                                    | 230 |
| 60. | <b>Vokhidova S.H.</b> Application of linguocultural methodologies to improve pedagogical practice in modern classrooms                                                                                 | 233 |
| 61. | <b>Sultanqulova G.F.</b> Shaxs ichki regulatsiyasining hozirgi zamon psixologiyasidagi o'rni                                                                                                           | 239 |
| 62. | <b>Toxirov O'.</b> Texnologiya fanini modernizatsiyalashda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tendensiyalari                                                                                     | 242 |
| 63. | <b>Tuxfatullina D.T.</b> Pedagog-xodimlarning kasbiy mahoratini oshirishda uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish masalalari                                                                               | 247 |
| 64. | <b>Yaxyayev D.K.</b> Jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari                                                                                         | 251 |
| 65. | <b>Yunusov M.X.</b> Defektolog ishida tayanch-harakat tizimida disfunktsiyasi bo'lgan bolalarning psixologik-pedagogik xususiyatlari                                                                   | 254 |
| 66. | <b>Yusupjanova Sh.M.</b> "Mehrli maktab" pedagoglarini maxsus ta'lim jarayonini tashkil qilishdagi o'rni                                                                                               | 258 |
| 67. | <b>Аекеева Г.У.</b> Эффективность применения образовательных технологий на кружковых занятиях в каракалпакской школе                                                                                   | 263 |
| 68. | <b>Окилова К.С.</b> Педагогик мотивацияни ташкил этувчиларининг илмий-назарий асослари                                                                                                                 | 268 |
| 69. | <b>Медетова Р.М., Исмаилов Д.Т.</b> Роль квалифицированного педагога в совершенствовании коммуникативной культуры курсантов высших военных образовательных учреждений на основе интегративного подхода | 274 |
| 70. | <b>Раимкулова И.А.</b> Образовательные платформы - ключ к саморазвитию педагога в современном мире                                                                                                     | 278 |

# SHAXSGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM TEXNOLOGIYALARI O'QUVCHILARDA INTELLEKTUAL KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHDA VOSITA SIFATIDA

**Abdullayev Baxtiyor Abduraxmonovich**

*Guliston davlat pedagogika instituti, tadqiqotchi*

*baxtiyor.abdullaev.78@mail.ru*

**Annotatsiya** Maqolada fizika darslarida muammoli o'qitish texnologiyasidan foydalanishning dolzarbligi hamda uning o'quvchilarda intellektual ko'nikmalarni shakllantirishdagi ahamiyati muhokama qilingan.

**Kalit so'zlari:** ta'lim sifati, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, muammoli ta'lim, intellektual ko'nikmalar.

**Аннотация:** В статье рассматривается актуальность использования технологии проблемного обучения на уроках физики а также ее значение в формировании интеллектуальных навыков у учащихся.

**Ключевые слова:** Качество образования, личностно-ориентированное образование, проблемное образование, интеллектуальные способности.

Zamonaviy maktab sharoitida o'quvchi shaxsini, shu jumladan uning aql-zakovati, unda ijodkorlik elementlarini ko'rsatish hamda mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirish eng dolzarb masalalardan hisoblanadi. Chunki, ijodkor shaxsni tayyorlash hamma davrlarda ham davlat ahamiyatiga molik bo'lgan vazifalardan biri bo'lib hisoblanilgan

Shaxsni ta'limiy va aqlan rivojlantirish masalasi psixologik-pedagogik nuqtai-nazardan muhim sanalgan. Mustaqillikka erishilgan paytdan beri mamlakatimiz mahalliy pedagogikasi soha olimlari va amaliyotchilari zamonaviy ta'lim muammolariga tobora ko'proq e'tibor qaratib kelmoqda. Agar biz zamonaviy ta'lim jarayonini va ta'limning hozirgi shakllangan maqsadlarini tahlil qiladigan bo'lsak, asosiy ustuvorlik o'quvchi shaxsini rivojlantirishga qaratilganligini payqash qiyin emasligini mamlakatimizda ta'lim sohasida olib borayotgan islohotlardan buni anglash mumkin [1-2]. Mazkur hujjatlarda quyidagilar alohida ta'kidlanilgan:

- umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, har tomonlama kamol topgan avlodni tarbiyalash, o'quvchilarning intellektual rivojlanishini ta'minlash;

- xalq ta'limi tizimiga ilg'or xorijiy tajribani, o'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, shu jumladan ta'lim berishning innovatsion usullarini joriy etish, o'quv va o'quv-uslubiy adabiyotlarning yangi avlodini yaratish, fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish;

- o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish va boshqalar.

Bugungi kunda ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik (shaxsga yo'naltirilgan ta'lim) texnologiyalar qo'llanilmoqda. Samarador pedagogik texnologiyalar o'quvchilar erishishi lozim bo'lgan bilimlarni mustaqil o'zlari izlab topishga yo'naltiradi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim – o'quvchida (mustaqil, ijodiy, verbal va tanqidiy) fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga, olgan ma'lumotlarni tahlil qilishlari hamda mustaqil xulosa chiqarishlariga qaratilganligi bilan muhim sanaladi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limni zamonaviy pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish hamda pedagogning kasbiy qarashlari zamonaviy (kompetentlik nuqtai nazarida) anglash asosida amalga oshirish mumkin. Ta'limda keng qo'llanib kelinayotgan shaxsga yo'naltirilgan ta'lim turlari 1-jadvalda keltirilgan [3, 9 b.].

1-jadval

### Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning asosiy turlari

| Ta'lim turlari          |                           |                   |                       |
|-------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| Innovatsion ta'lim      | Modul ta'limi             | Hamkorlik ta'limi | Interfaol ta'lim      |
| Masofaviy ta'lim        | Kompyuter ta'lim          | Muammoli ta'lim   | Loyiha ta'lim         |
| Rivojlantiruvchi ta'lim | Tabaqalashtirilgan ta'lim |                   | O'yin texnologiyalari |
| Individual ta'lim       | Dasturiy ta'lim           |                   | Mustaqil ta'lim       |

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim falsafiy, psixologik va pedagogik gumanistik tamoyillar tayanilgan holda amalga oshiriladi. Mazkur texnologiyalar fokusida o'zining imkoniyatlarini amalga oshirishga intiluvchi shaxs turadi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limni amalga oshirish murakkab jarayon. Bunda o'qituvchining kasbiy mahorati (kompetentligi) katta ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolada shaxsga yo'naltirilgan ta'lim turlaridan "Muammoli ta'lim" turning o'quvchilarda intellektual ko'nikmalarni rivojlantirishdagi ahamiyatini muhokama qilamiz. Ta'lim jarayonida muammoli ta'lim texnologiyalarini qo'llanilishi ko'plab pedagog olimlar tomonidan keng qo'llab quvvatlangan [4; 5; 6; 7]. Ilmiy va o'quv adabiyotlarda "Muammoli ta'lim"- rivojlantiruvchi ta'limning bir turi sifatida tavsiflanadi. Muammoli ta'lim murakkablikdarajadagimuammolivaziyatlardaniboratbo'lib, ularni hal qilish jarayonida o'quvchi yangi bilim va izlanish (tadqiqot) usullarini egallaydi va bu o'quvchida ijodiy qobiliyatlar (ya'ni tanqidiy fikrlash, tasavvur qilish, kognitiv motivatsiya kabilar) rivojlantiradi.

Muammoli ta'lim orqali faollashtirishning maqsadi tushunchalarni o'zlashtirish darajasini tushunish va individual aqliy harakatlarni o'rgatishdir. Bu faoliyat shundan iboratki, o'quvchi daliliy ma'lumotlarni tahlil qilish, taqqoslash, sintez qilish, umumlashtirish kabilar orqali o'zi yangi ma'lumotlarni o'zlashtiradi. Boshqacha qilib aytganda, bu ilgari olingan bilimlardan foydalangan holda bilimlarni chuqurlashtirishni kengaytirish yoki oldingi bilimlarni yangi vaziyatlarda qo'llashdir.

Ijtimoiy buyurtmaga ko'ra ta'lim muassasalarining vazifasi barkamol shaxsni tayyor-

lashdan iborat. Har tomonlama va barkamol rivojlangan shaxsning eng muhim ko'rsatkichi undagi yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatining mavjudligidir. O'qituvchi inson tafakkurning rivojlanish qonuniyatlarini va maxsus pedagogik texnologiya va metodikalardan foydalan-gan holda, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlari va bilish ehtiyojlarini shakllantirish bo'yicha maqsadli ishlarni olib borishi dolzarbdir.

O'quvchilarni intellektual salohiyatini alohida ahamiyatga ega va bu o'quvchi shaxsini yanada rivojlantirish, ularda maktab bo'sag'asida erishilgan bilimlar, ko'nikmalar nafaqat maktab davri yoki kelgusida boshqa ta'lim muassasasi uchun asos yaratadi, shuningdek, bu shaxsning kelgusi hayoti uchun ham ko'p jihatdan amaliy, ijtimoiy va kasbiy fazilatlarini ham belgilaydi. Shu bois, muammoli ta'lim maktab o'quvchilarida intellektual salohiyatini oshirish omillaridan biridir.

Muammoli ta'lim vositasida o'quvchida intellektual ko'nikmalarni rivojlantirish masalasi etuk didakt olimlar tomonidan e'tirof qilingan [4; 5; 6] hamda muammoli ta'limda vositasida o'quvchida intellektual ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi baholash mezonlari 2-jadvalda keltirilgan [8].

2-jadval

### O'quvchida intellektual ko'nikmalarning shakllanganligini baholash bo'yicha mezonlar

| Mezonlar                                                  | Intellektual ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi                           |                                                                       |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | Quyi                                                                           | O'rta                                                                 | Yuqori                                                                                              |
| Muammoning yangi yechimlarini izlashda muammoga kirishish | Yuzaki, ma'lum bo'lgan yechimlar bilan chegaralana-di, naoniy javoblar beradi. | Muammoga qiziqib ko'radi, to'liq bo'lmagan yechimlarini taklif qiladi | Muammoga ijodiy yondashadi, aniq yechimlarini taklif qiladi                                         |
| Muammoning topshiriqni tahlil qila olish                  | Muammoning topshirig'iga yuzaki yondashadi                                     | Muammoning qo'yilishi qisman tahlil qila oladi                        | Muammoni topshirig'ini mustaqil hal qilish taklifini bera oladi                                     |
| Fikriy tajribani (xayolan) bajarishga kirishish           | Mustaqil ravishda o'zi fikriy tajribaga tashqi ta'sirsiz o'tkaza olmaydi       | Muammo yechimiga oid fikriy tajribani o'tkazadi                       | Muammo yechimiga oid fikriy tajribani o'tkazadi, bu tajriba haqida so'zlab yoki yozma izohlay oladi |

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanida Arximed kuchi mavzusida muammoli o'qitish usulini qo'llash orqali o'quvchilarda intellektual ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi tahlili qilindi. Tadqiqot natijalari 3-jadvalda keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra o'quvchilarda muammoli topshiriqni tahlil qila olish darajasi qoniqarli darajada shakllanmaganligi ko'rinadi va bizni kelgusida o'quvchida bu kabi kreativ sifatlarni oshirishning metodik imkoniyatlarini izlab topishga undaydi.

## O'quvchilarda intellektual ko'nikmalarning shakllanganligi

| Muammoli topshiriq                                                                                                                                                                                                           | Mezonlar                                                  | Intellektual ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi |      |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|-------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                      | quyi | o'rta | yuqori |
| Oyda erkin tushish tezlanishi yerdagidan 6 marta kichik.<br>Yerdagi dengizda kemanding vater chizig'i 4 metrgacha botadi. Faraz qilaylik, Oy sirtida ham shunday dengiz bo'lsa, bu kemanding vater chizig'i qanchaga botadi? | Muammoning yangi yechimlarini izlashda muammoga kirishish | Tajriba guruhda (nafar)                              | 84   | 81    | 25     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Nazorat guruhda (nafar)                              | 103  | 68    | 16     |
|                                                                                                                                                                                                                              | Muammoning topshiriqni tahlil qila olish                  | Tajriba guruhda (nafar)                              | 93   | 79    | 18     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Nazorat guruhda (nafar)                              | 117  | 59    | 11     |
|                                                                                                                                                                                                                              | Fikriy topshiriqni (xayolan) bajarishga kirishish         | Tajriba guruhda (nafar)                              | 78   | 85    | 27     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Nazorat guruhda (nafar)                              | 123  | 50    | 14     |

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018- yil 5- sentabrdagi "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-3893445>
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. <https://lex.uz/ru/docs/-4312785>
3. Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Н, Сайфуров Д.М., Тураев А.Б. Инновацион таълим технологиялари. -Sh.M.Mirziyoyev 29.04.2019 yildagi "O'zbekiston respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5712-son Farmoni
4. Axmadjonova Y.T . PISA: «Студентов нужно научить думать, а не запоминать»// Научный журнал «Гуманитарный трактат».-2021.-с.12-15
5. Siddikova Sh. A., Axmadjonova Yo. T., Yaxshiyeva Z. Z., PISA - a criteria for improving the quality of education//Galaxy international interdisciplinary research journal, Vol. 9, Issue 5, May (2021)
6. Anorqulova G, A. Karimov.Xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xos yo'nalishi uslub va tahlili. Xalq ta'limi ilmiy metodik jurnali. 2017-yil. 3-son.
7. "English Teachers: How You Can Use STEAM in Your Classroom By Jennifer Gunn" <https://resilienteducator.com/classroom-resources/steam-lessons-englishclassroom/>

Richard Arum, Melisa Velez. Improving Learning Environment: Scholar Discipline and Comparative Perspective. Stanford University Press, USA 2012.

8. Mutalipova M., Imomov M. Ta'limda ilg'or xorijiy tajribalar moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. T.:TDPU, 2017.

## ANIQ FAN YO'NALISHIDA STEAM YONDASHUV VA KREATIVLIK MASALALARI TAHLILI

**Axmedova Shoiraxon Bilalxanovna**

*Andijon viloyati pedagoglari yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi, "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrası p.f.f.d.(PhD), dotsent*  
[shoira.ahmedova.66@mail.ru](mailto:shoira.ahmedova.66@mail.ru)

**Annotatsiya.** Bu maqolada, aniq fan yo'nalishida STEAM yondashuv va kreativlik masalalari tahlil qilish. Ta'lim jarayoniga STEAM ta'lim tizimining joriy etilishi natijasida kelajakda innovatsion iqtisodiyotni yaratish uchun zarur bo'lgan kasblarni egallashga zamin yaratilishini namoyon etish va kreativlik mohiyatini anglatish muhim ahamiyat kasb etilishi ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** STEAM ta'lim tizimi, ta'lim berish, bilim, texnologiya, muhandislik.

**Abstract:** In this article we analyze the STEAM approach and the problems of creativity in the field of science. The details are also considered that as a result of the introduction of the STEAM education sySTEAM into the educational process, it is important to show the foundation for acquiring the professions necessary to create an innovative economy in the future, and to convey the essence of creativity.

**Key words:** STEAM educational sySTEAM, teaching, knowledge, technology, engineering.

**Аннотация.** В этой статье мы анализируем STEAM-подход и проблемы креативности в сфере науки. Рассмотрены так же детали, что в результате внедрения системы образования STEAM в образовательный процесс важно показать фундамент для приобретения профессий, необходимых для создания инновационной экономики в будущем, и донести суть творчества.

**Ключевые слова:** образовательная система STEAM, преподавание, знания, технологии, инженерия.

**Kirish.** Respublikamizda so'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlan-tirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmonida yoshlar ta'lim-tarbiyasi uchun qo'shimcha sharoitlar yaratishga qaratilgan kompleks choratadbirlarni o'z ichiga olgan beshta tashabbus amaliyotga tatbiq etildi, o'qitish metodikasini takomillashtirish, shuningdek ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish hamda professional kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini

oshirish, xalq ta'limi sohasiga zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etishning me'yoriy asoslari yaratilmoqda.

“Milliy o'quv dasturi bo'yicha yangi metodikalarga o'qituvchilarni o'qitish maqsadida elektron malaka oshirish platformasi uchun 2026-yilga qadar jami 769 ta videodars yaratish” muhim ustuvor vazifa sifatida belgilandi. Bu ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini metodik tayyorgarliklarini yangi pedagogik texnologiyalar va xalqaro baholash dasturlari asosida takomillashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” PF-60-son Farmoni, 2020-yil 7-maydagi “Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PF-4708-son, 2018-yil 5-iyundagi “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-sonli qarorlari, 2017-yil 20-apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-sonli hamda Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda “Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi 997-sonli Qarori asosida amaliy ishlarni amalga oshirish bugungi kunning dolzarb vazifasi hisoblanadi [4,7].

STEAM va AKT ta'limini joriy etishning me'yoriy–huquqiy asoslari O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi PF-5712-son Farmoniga ko'ra, innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish, zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olish, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini joriy etish, dars jarayonini STEAM ta'lim texnologiyasi talablari asosida tashkil etish, STEAM (tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, dizayn va matematika) fanlarini o'qitish bo'yicha o'quv kurslaridan o'tgan pedagoglar 2023-yilda 10%, 2030-yilga kelib 50%ga yetishi, yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi vazifalar belgilangan [1,7].

Ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish maqsadida 2018-yil 5-sentabrda “O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Xalq ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PF-5538-son Farmoni qabul qilindi. Asosiy urg'u xalq ta'limi tizimini isloh qilishning asosiy yo'nalishlari sifatida: Xalq ta'limi tizimiga ilg'or xorijiy tajribani, o'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, shu jumladan ta'lim berishning innovatsion usullarini joriy etish, o'quv va o'quv-uslubiy adabiyotlarning yangi avlodini yaratish, fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish belgilangan [2,7].

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda “Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi 997-sonli qarorida keltirilgan bo'lib, qarorda xalqaro baholash dasturlari (PIRLS) – boshlang'ich 4-sinf o'quvchilarining matnni o'qish va tushunish darajasini baholash uchun, (TIMSS) 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash uchun, (PISA) – 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash uchun hamda (TALIS) – rahbar va pedagog kadrlarning umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitish va ta'lim olish muhitini hamda o'qituvchilarning ish sharoitlarini o'rganish bo'yicha aniq va zarur bo'lgan yo'nalishlar ko'rsatib berilgan [3,7].

Yurtboshimiz ta'kidlaganidek, “yoshlarni erkin fikrlash va mustaqil hayotga

yo'naltirishimiz asosiy vazifalardan biri" [3,7], ushbu fikrlari, pedagoglarga qo'yilgan vazifa: maqsad sari intilish, intellektual fikrlarini tadbiq etish, innovatsion yondashuv usullarni qo'llash, yangi bilim, ko'nikma va malakalar, nazariy bilimlarini amaliyot va hayotga tadbiq etish, xalqaro olimpiada sinovlarida natijalarga erishish, bazaviy ilm-bilim qatlamini mustahkamlash, ya'ni fundamental bilimni takomillashtirish bu ta'lim-tarbiya berishdir.

Yoshlarni bilim olishga katta e'tibor qaratilgan holda, bilimni yanada takomillashtirish maqsadida STEAM texnologiyasi kirib keldi.

STEAM – aniq va tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika fanlarini uyg'unlikda o'qitish uslubidir.

O'qish savodxonligini tadqiq etishda ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasining (IEA) PIRLS tadqiqoti (Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matnni o'qib tushunish darajasini baholash xalqaro tadqiqoti) mazkur assotsiatsiyaning 1991-yildagi o'qish savodxonligini tadqiq etish dasturiga qo'shimcha holda 2001-yildan joriy etila boshlandi [7,7].

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study –xalqaro o'qish savodxonligini o'rganishdagi yuksalish) – bu turli mamlakatlarda boshlang'ich sinfda tahsil oluvchi o'quvchi yoshlarning matnni o'qish va tushunish darajalari sifatini baholab beruvchi xalqaro baholash tizimidir. Ushbu sinov turi har 5 yilda bir marta o'tkazishga mo'ljallangan.

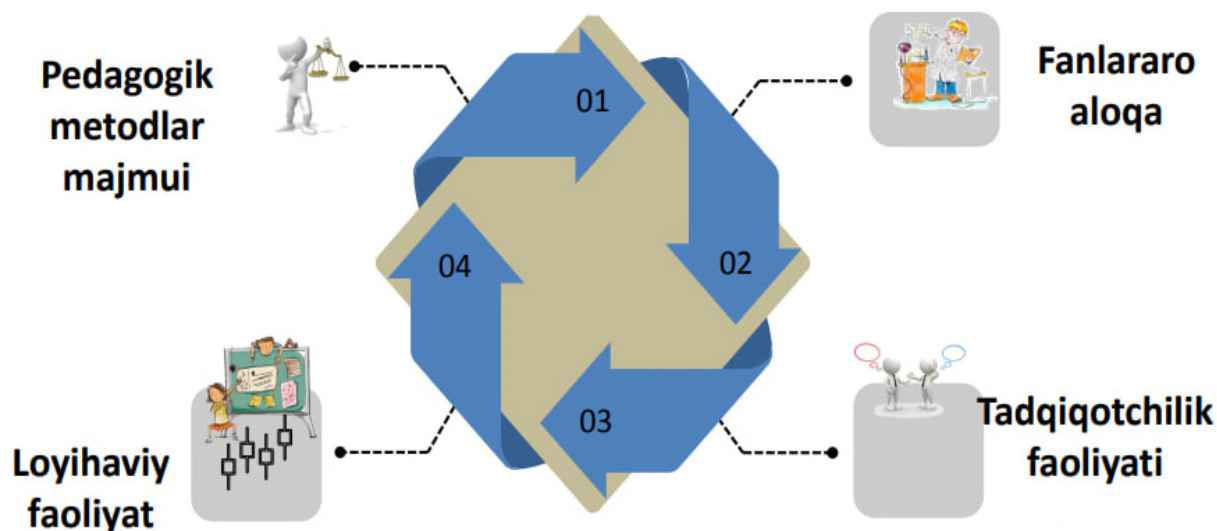
2016-yilda muqobil tanlov sifatida ePIRLS tadqiqoti ham joriy etildi. ePIRLS tadqiqotida hozirda tobora ahamiyati oshib borayotgan onlayn o'qish savodxonligiga e'tibor qaratiladi.

**Maqsad.** Ta'lim mazmunini takomillashtirishga qaratilgan maqsad va vazifalar, ta'limning zamonaviy texnologiyalarini joriy etish o'quvchilarda, o'z faniga qiziqishini uyg'otish, qobiliyatlarini aniqlashtirish, fan o'qituvchilari shakllantirib borish talab etiladi. Zamonaviy va modernizatsiyalangan bugungi kun talablariga tayanish jarayoni, innovatsion yondashuv asosida barkamol avlodni tarbiyalashga qaratilgan bo'lib, maktab o'qituvchilariga voyaga yetkazishdek ma'suliyatli vazifa yuklangan. Jahon standartlariga muvofiq javob berishlari aniqdir. Pedagogning kasbiy kompetentligi va mahorati, elektron-ta'lim muhitini rivojlantirish, imlo savodxonligi, AKT, umumiy o'rta ta'limda STEAM yondashuvi elementlaridan foydalanish, dasturlash asoslari, vizualizatsiya va dasturlash tillarini o'rganish usullari, bulutli hisoblash, katta ma'lumotlar va virtual reallik tizimlaridan foydalanish, o'quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy usullarini o'z ichiga oladi va ular bo'yicha tegishli yangi bilim, ko'nikma, malakavakompetensiyalarnishakllantirishgayo'naltirishlozimdir. Shuningdek, aniqva tabiiy fan va shu jumladan informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarining ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirish uchun zarur bo'ladigan fanga oid bilim, ko'nikma va malakalarni yangilash hamda ularni mustaqil amaliy faoliyatga yo'naltirish maqsadlidir[7].

Ma'lumki, AKT va Internet resurslaridan o'quvchilarning ma'lumotlarni olishlari hamda maktab fanlari bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazishda asosiy vosita sanaladi. ePIRLS tadqiqoti boshlang'ich va ijtimoiy sohalarga tegishli mavzularni o'z ichiga olgan, maktabda o'qitiladigan fanlar bo'yicha beriladigan mashg'ulotlarga yaqinlashtirilgan qiziqarli innovatsion "Ta'limda raqamli texnologiyalar"ni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish imkoniyatlarni o'z ichiga oladi. O'quvchi o'zida nostandart fikrlash, muammoga bir nechta yechim topish va ijodkorlik ko'nikmalarini shakllantiradi [7].

Har bir mamlakatda fanlar sohasidagi rivojlanish va yangiliklar tabiiy, aniq, va kreativlikning bir-biriga qo'shilgan samarali o'zgarishlarini talab qiladi. Aniq fan yo'nalishida bilim, texnologiya, muhandislik, va matematika (STEAM) sohasidagi yangiliklar asosida rivojlanib kelmoqda. Bu esa yangi generatsiyalarga samarali o'zgarish yaratish uchun xavfsiz, ikti-

sodiy, va ekologik ilmiy-texnik muhitni yaratishni talab qiladi. Shu sababli, kreativlik va yangiliklarni rivojlantirishda STEAM sohasi yo'qotilmasligi mumkin emas. STEAM, aniq va tabiiy fanlar yo'nalishlarini o'z ichiga olgan va o'zaro aloqalarni rivojlantirgan qamrovli konseptsiya hisoblanadi. Bu yo'nalishda, fanni amaliyotda qo'llash, muammolar yechish, qo'llanmalar yaratish, va yangi yo'nalish texnologiyalarini o'rganish kabi amallar orqali o'quvchilar kreativlik va yangiliklarini rivojlantiradilar. STEAM yondashuv va kreativlikni bir-biriga bog'langanda, o'quvchilar murakkab muammolarni o'zlashtirish, ularni yechish uchun yuqori darajada muvaffaqiyatli bo'lishadi.



**1-rasm.** STEAM metodlari

Kreativlik, o'zini "hurmat qiluvchi xalqaro muhit"da his qilish, yangi g'alaba qozonishlari va muammolarni yechish uchun innovatsion yondashuvlarni izlashni talab qiladi [1]. Aniq va tabiiy fanlar yo'nalishida STEAM yondashuv, ekologik muammolarni hal qilishda ham muhim o'rin egallaydi. STEAM yondashuvning bir qismi sifatida matematika, qiyin muammolarni yechishda va samarali yechim topishda o'quvchilarning kreativlikni rivojlantirish uchun zarurdir.

**Natija.** O'quvchilar matematika amaliyotlarini texnologiyalar yordamida yaxshi o'rganib, muammolarni yechib chiqish va yangi yondashuvlarni topishda kreativliklarini oshirishlari lozim. Aniq va tabiiy fanlar yo'nalishida san'at ham muhim o'rin egallaydi [2].

STEAM an'anaviy o'qitishga muqobil zamonaviy yondashuv hisoblanadi. STEAM – so'zining bosh harflari - Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika)ni anglatadi. O'quvchilar bu fanlarni uyg'unlashgan holda, ular orasidagi bog'lanishlar va amaliy yondashuvga asoslangan holda o'rganadilar. Boshqacha qilib aytganda, STEAM - fanlararo integratsiya yondashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati [3]. Bu jarayonda o'quvchi va o'qituvchi ijodiy fikr yuritadi. STEAM yondashuvining asosiy g'oyasi: amaliyotning nazariy bilim kabi juda muhim ekanligi hisoblanadi. Ya'ni, o'rganish vaqtida biz nafaqat miya, balki qo'llarimiz bilan ham ishlashimiz kerak. Dars vaqtida bilim olish tez o'zgaruvchan dunyo bilan mos kelmaydi. STEAM yondashuvi bilan an'anaviy yondashuv o'rtasidagi asosiy farq, bolalar turli mavzularni muvaffaqiyatli o'rganishi uchun ularning aqli va qo'llarini baravar ishlatishidir. Ular bilimlarni o'zlari uchun o'zlari o'rganadilar. STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega

bo'lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o'rganadilar. SHuning uchun ular o'sib, haqiqiy dunyoda istalgan hayot muammosiga duch kelganda, bu xoh ifloslanish yoki iqlimning global o'zgarishi bo'lsin, bunday murakkab masalalarni faqat turi fanlardan olgan bilimlarga tayanish va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Faqat bitta fandan olingan bilimga tayanish yetarli bo'lmay qoladi [4]. STEAM yondashuvi o'rganish va ta'limga bo'lgan munosabatimizni o'zgartiradi. O'quvchilar amaliy ko'nikmalarga e'tibor qaratish orqali irodasini, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o'rganadi. Ushbu ko'nikmalar va bilimlar asosiy ta'lim vazifasini tashkil etadi, ya'ni ta'lim tizimining bosh maqsadi hisoblanadi.

1-jadval. Ta'lim usullari

| An'anavaiy ta'lim                     | Loyihali ta'lim                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Faollik urg'usi o'qituvchiga beriladi | Faollik urg'usi o'quvchiga beriladi       |
| O'qituvchi boshqaradi                 | O'z-o'zini boshqarish                     |
| Tinglang, eslab qoling, qaytaring     | Biling, qo'llang, taqdim eting            |
| Mustaqil                              | Hamkorlik                                 |
| O'qituvchi qaror qabul qiladi         | O'qituvchi va o'quvchi qaror qabul qiladi |
| Atama va faktlarni biladi             | XXI asr malaka va ko'nikmalari            |
| To'g'ridan to'g'ri ta'lim             | Ta'limning turli usul va shakllari        |
| Aniq maqsad asosidagi qisqa darslar   | Uzoq muddatli tadqiqot                    |
| Sinf-dars tizimi                      | Aniq vaziyat, real sharoitlarda qo'llash  |
| Testlar                               | Refleksiya                                |

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar quyi sinflarda matematika fanini o'rgana boshlaganlarida darsda o'rgatiladigan dastlabki mavzularga qiziqish ko'rsatadilar, o'qituvchining savollarini muhokama qilishda faol ishtirok etishadi. O'qituvchilarning ish uslublarining bir xilligi o'quvchilar orasida qiziqishning pasayishiga olib keladi. Bugungi davr talabi dunyo ta'limi oldiga katta vazifalarni qo'ymoqda, ya'ni bolani kelajakda jamiyatda yashashga tayyorlashi kerak. Bunda birinchi navbatda tez o'zgarayotgan, yangilanib borayotgan axborotlar bilan uyg'un holda faol ishlaydigan kasb egalari timsolini bugungi o'quvchi yoshlarda shakllantirish lozim. Axborotni olish, qayta ishlash va amaliyotda foydalanish STEAM ta'limi dasturining asosini tashkil etadi [5,6]. STEAM ta'limi texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi.

**Xulosa.** Aniq va tabiiy fanlar yo'nalishida STEAM yondashuv va kreativlik o'quvchilarni ma'naviy va amaliy ravishda tayyorlash uchun samarali usullardir. Bu yo'nalishlar o'quvchilarga qiyin muammolar, ekologik muammolar, va boshqa global muammolar yechishda yordam beradi. Bu esa yangi avlodni ma'naviy va ilmiy-texnik o'sishi, dunyo muhitini saqlash va rivojlanayotgan jamiyatlar yaratishga yordam beradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respub-

- likasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son farmoni. <https://lex.uz>.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarori. 2018-yil 8-dekabr. <https://lex.uz>.
  3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarori. <https://lex.uz>.
  4. Mamatkarimova M., Xolmurodova A. //Zamonaviy steam yondashuvi davr talabi.// Международный научный журнал № 5 (100), часть 1 «Новости образования: исследование в XXI веке» декабрь, 2022 г.
  5. Abdunabiyevich. (2023). //Darslikda yoritilgan zulfiyaxonim mavzusini steam yondashuvi asosida o'rganish. образование наука и инновационные идеи в мире, 20(2), 98–103. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/5665>
  6. Днепровская Н.В.Янковская Е.А,Шевсова И.В.Понятные основы концепции смарт-образования//Открытое образования.. 2015. No 6. S. 43–51.
  7. Rushona Zohidjon qizi,M. (2023).//Ta'limda innovatsion texnologiyalarning o'rni. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(6), 352–355. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/3559>
  8. Allaberdiyeva Kumri. 2020/7/29. Formation Of Creative Abilities For Students At Presidential Schools Based On Akmeological Approach. International Journal of Advanced Science and Technology. ISSN: 2005-4238 IJAST. P.2054-2057.
  9. Allaberdiyeva Kumri. 2023/10/14. Organizing integrated education in pre-school education. YOUTH, science, education: topical issues, achievements and innovations. T.2. № 7. P.19-25.
  10. Axmedova Shoiraxon Bilalxanovna.// Zamonaviy ta'lim/jurnal.//Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda xalqaro baholash dasturi va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yondashuvning afzalliklari.//T. 2023.12.(133). B.27-34.

## TABIIY FANLARDA STEAM YONDASHUVINI AMALIYOTGA TADBIQ ETISHDA INNOVATSION YECHIMLAR

**Babayeva Dilnoza Xaydarovna**

*Buxoro viloyat Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish  
milliy markazi biologiya fan metodisti  
[babayevadilnoza8@gmail.com](mailto:babayevadilnoza8@gmail.com)*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim shakllaridan hisoblangan STEAM ta'limning rivojlanishi, nazariy asoslari, imkoniyatlari, yutuqlari asosiy xususiyatlari haqida mulohaza yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** STEAM, muhandislik, san'at, matematika, STEAM integratsiyasi, kreativlik, STEAM metodlari

**Аннотация:** В данной статье подробно рассматривается развитие STEAM-образования, которое является одной из современных форм образования, его теоретические основы, возможности и достижения.

**Ключевые слова:** STEAM, инженерия, искусство, математика, интеграция STEAM, творчество, методы STEAM.

**Abstract:** In this article, the theoretical foundations of the development of STEAM education, the calculated from modern forms of education, the main characteristics are discussed in detail.

**Key words:** STEAM, engineering, art, math, integration of STEAM, creativniy, methods of STEAM

**Kirish:** Bugungi kunda barkamol avlodni tarbiyalash muhim vazifalardan biri sanaladi. Bu vazifani bajarish, asosan pedagoglarga bog'liq bo'ladi. Shu maqsadda yoshlarni bilim olishga katta e'tibor qaratish lozim. Yurtboshimiz ta'kidlaganidek yoshlarni erkin va mustaqil hayotga yo'naltirishimiz kerak.

STEAM - hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlaridan biri hisoblanadi. Bir qaraganda STEAM abbreviaturasi juda murakkab ko'rinadi, lekin uni alohida ko'radigan bo'lsak sodda va aniq ekanini ko'rishimiz mumkin, ya'ni: S – science, T – technology, E – engineering, A – art, M – mathematics, yoki tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik san'ati, ijod, matematika. Oddiy so'z bilan aytganda, zamonaviy dunyoda eng ko'p talab etilayotgan fanlardir. Hech kimga sir emaski, ko'plab fan tarmoqlarida katta yutuqlarga erishish uchun o'zlashtiriladigan turli sohalaridagi bilimlarning integratsiyasi talab etiladi. Aynan shunday muammolarni hal qilishda STEAM texnologiyasi yordam beradi. Bu metodika ta'limni aralash turda olib borish va egallangan nazariy bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi. STEAM bu maktabda va maktabdan tashqarida loyiha va o'quv-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish imkoniyatini beruvchi innovatsion texnologiyadir. STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi (*Steam ta'lim texnologiyasining mazmun va mohiyati Komolov Dilshod Pulatovich, Qashqadaryo viloyat pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi o'quv va ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari tarix fanlari doktori (DSc), professor*).

STEAM yondashuvining asosiy xususiyati bunda o'quvchilar ko'pchilik fanlarni samarali o'rganishda aqli hamda qo'llaridan foydalanishadi, bilimlarni mustaqil "egallashadi". O'quvchilar o'quv mashg'ulotlarida tajribalar o'tkazishadi, modellarni konstruksiyalaydi, musiqa va filmlarni mustaqil yaratishadi, robotlarni yasashadi, ya'ni o'z g'oyalarini amalga oshiradilar va mahsulot yaratishadi.

### **STEAMning afzalliklari**

O'quvchilar "qutidan" tashqarida fikrlaydi.

Yangi g'oyalar va innovatsion fikrlashda o'zini erkin his qiladi.

Qo'l mehnati orqali ishlarni bajarganda o'zlarini erkin his qilishadi.

O'rtoqlari va ustozlari bilan hamkorlikda ishlaydi birgalikda ishlash jarayonida fanni, matematikani, san'atni texnologiyani qanday uzviylashgan holda qo'llash yo'llarini o'rganishadi.

Atrof muhitga bo'lgan qiziqishlari ortadi va ularni yaxshi tomonga o'zgartirishga o'zini

kuchli his qiladi.

**STEAM ta'limining bir nechta tadqiqotlarga asoslangan, o'quvchilar o'zlashtirishini yaxshilash uchun isbotlangan eng yaxshi metodlari:**

1) Inter-disciplinary (Fanlararo bog'lanish). 2) Problem and project learning (Tajribalar-ga asoslangan). 3) Inquiry-based learning (so'rovlarag asoslangan). 4) Collaborative learning (O'zaro hamkorlikda). 5) Laboratory investigations (Laboratoriya tadqiqotlari asosida). 6) Research projects (Izlanishlar asosida).

**STEAM integratsiyasi uchun maslahatlar:**

- Mazmunli va motivatsion kontekstdan foydalanish va uni o'quvchilarning real hayoti bilan bog'lash zarur.

- O'quvchilarning muammolarni yechish ko'nikmalari kreativliklarini va tafakkurlarini rivojlantirish uchun darslar haqqoniy muhandislik muammolarini o'z ichiga olishi kerak.

- Muvaffaqiyatsizlikdan o'rganishga va o'rganilgan bilimlarga asosanib qayta loyihalashga imkon berishi kerak.

- Ta'lim mazmunli bo'lishida hamda o'quvchining (loyiha va muammoga asoslangan o'quvda qatnashishi uchun ketgan) vaqtiga arzishi uchun o'quv faoliyati standartlariga asoslangan bo'lishi kerak.

- O'quvchilarga standartlarga asoslangan ta'lim berish uchun darslar o'quvchiga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

- Darslar XXI asr ishchilari uchun bo'lgan jamoaviy ishlash va muloqotni o'stirishga muloqotni o'stirishga xizmat qilishi kerak.

STEAM darslari haqida gap ketganda o'qituvchilar va mutaxassislar maxsus laboratoriya va jihozlarni tushunishadi. Qisman bu to'g'ri bo'lsada lekin STEAM darslarini bularsiz ham joriy etishi mumkin. Buning uchun quyidagi STEAM texnologiyalarini bilish kerak.

1. O'quvchiga yo'naltirilgan ta'lim.
2. So'rovlarga asoslangan ta'lim.
3. Muammolarga asoslangan ta'lim.
4. Loyihaga asoslangan ta'lim.

AQSH, Singapur, Koreya, Avstraliya, Xitoy, Buyuk Britaniya, Isroil kabi ko'pgina mamlakatlarga STEAM ta'limi sohasida davlat dasturlari amalga oshirilmoqda. Ko'pgina mamlakatlarda STEAM ta'limi quyidagi sabablarga ko'ra yuqori baholanadi:

Yaqin yillarda dunyoda IT mutaxassislari, dasturchilar, muhandislar, yuqori texnologik ishlab chiqarish mutaxassislari va boshqa shunga o'xshash mutaxassislarning keskin yetishmovchiligi yuzaga keladi

Kelajakda hozir tasavvur ham qilish qiyin bo'lgan kasblar yuzaga keladiki ularning barchasi tabiiy fanlar bilan bog'liq holda texnologiya hamda yuqori texnologik ishlab chiqarishga oiddir. Ayniqsa bio va nanotexnologiya mutaxassislarga ehtiyoj ortadi.

Kelajak mutaxassislari har tomonlama tayyorgarlikka ega bo'lgan va ta'limning turli sohalari: tabiiy fanlar, muhandislik va texnologiyadan bilimlarga ega bo'lishlari talab qilinadi.

UNESCO STEAM bitiruvchilari soni eng ko'p bo'lgan mamlakatlarni aniqladi. Hindistonda talabalarning deyarli 32 foizi STEAMni tanlaydi, bu esa o'z navbatida 2018-yilda jami 2,7 million nafarga yaqin bitiruvchilarni ishlab chiqargan. Boshqa tomondan, 2016-yilda Hindiston universitet bitiruvchilari (78,0 million) bo'yicha jahon yetakchisi bo'lgan, Xitoydan biroz oldinda (77,7 million), uchinchi o'rinda Qo'shma SHtatlar (67,4 million) joy oldi.

STEAM ko'nikmalariga talab ortib bormoqda va 2025-yilgacha o'sishi kutilmoqda. Bu maktab o'qituvchilari va o'quv dasturlari e'tiboriga olishlari kerak bo'lgan haqiqatdir. STEAM talabalarning muvoffiqiyatli va o'qituvchining samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan istiqbolli yondashuv ekanligini ko'rsatdi. 2016-yilda o'tkazilgan tadqiqotlarda tadqiqotchilar shahar tumanlardagi qashshoqlik darajasi yuqori bo'lgan boshlang'ich maktablarning 3-5 sinflarida STEAM darslarining fizikani o'rganishga ta'sirini o'rganib chiqdilar. Natija shuni ko'rsatadiki, atigi to'qqiz foiz STEAM yo'riqnomasini olgan talabalar fandagi yutuqlarini yaxshilagan. (Bruolliett, L va Graham, NJ).

2014-yildagi yana bir tadqiqot shuni ko'rsatadiki, STEAM va savodxonlik o'rtasidagi bog'liqlik kognitiv rivojlanishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi, savodxonlik va matematika ko'nikmalarini yaxshilashi va o'quvchilarga o'z ishlari va tengdoshlarining ishlari haqida mazmunli fikr yuritishga yordam beradi. STEAM tizimi nafaqat talabalarni tanqidiy fikrlash muammolari hal qilish va ijodkorlikdan foydalanishga o'rgatadi, balki talabalarni rivojlanayotgan sohalarida ishlashga tayyorlaydi. AQSH Mehnat statistikasi byurosi hisobotida 2029- yilgacha STEAM va STEAM kasblardagi o'sish STEAM bo'lmagan kasblar uchun 3,4% ni tashkil qiladi. Shuningdek, STEAM va STEAM bo'yicha ish o'rinlari uchun o'rtacha yillik ish haqqi 86 980 dollarni tashkil etadi, bu esa barcha kasblar uchun 39 810 dollarni tashkil qiladi.

Hatto STEAM sohasida kasb tanlamagan talabalar uchun ham talabalar STEAM ta'limidan olgan ko'nikmalaridan deyarli har qanday kasbda foydalanish mumkin. "Talabalarga STEAM fanlarini o'rgatish ( to'g'ri o'qitilsa) talabalarni, ular tanlagan kasblaridan qat'iy nazar, hayotga tayyorlaydi", deydi texnologiya innovatori va Enterra Solutions kompaniyasi prezidenti Stiven F. DeAngeles Wired jurnalidagi maqolasida "Ushbu fanlar talabalarni tanqidiy fikrlashga va muammolari hal qilishga o'rgatadi- hayot davomida qiyin paytlarda omon qolish va ular yuzaga kelgan imkoniyatlardan foydalanish uchun foydalanish mumkin bo'lgan ko'nikmalar".

Talabalar STEAM fanlari bilan qanchalik tez tanishishsa shuncha yaxshi. Microsoft tadqiqotida STEAM kollejining har 5 talabasidan 4 nafari (78%) o'rta maktabda yoki undan oldinroq STEAM yo'nalishi bo'yicha ixtisoslashishga qaror qilgan va har 5 nafardan biri (21%) o'rta maktabda yoki undan oldinroq o'qishga qaror qilgan.

Biologiya darslarini STEAM yondashuv asosida o'tilishini misol tariqasida keltiradigan bo'lsak. Maktab o'quvchilari uchun 9 -sinfda fotosintez mavzusi o'tiladi bu mavzuni yanada qiziqarli va chuqurroq ammo oson usulda yetkazib berish uchun aynan STEAM bo'yicha darslarni quyidagicha tashkillashtirsak bo'ladi. Aytaylik science darslarida o'quvchilar fotosintezning o'simliklar hayotida ahamiyati haqida bilimga ega bo'lishsa, texnologiya darsida esa bu jarayon qanday borishini bilib olishadi, muhandislikka qiziqadigan o'quvchilar esa fotosintez jarayonining modelini yaratishadi va bunda ular chizmachilik yoki rasm darslarida chizgan fotosintez hodisasining rasmdan foydalanishadi matematika darslarida o'quvchilar fotosintez tezligi ma'lum miqdorda oshirilsa yoki kamaytirilsa bu o'simliklar hosildorligiga qancha miqdorda foyda yoki zararlari to'g'risida hisob kitob olib borishadi. Bunday yondashuv asosida bilim olish o'quvchilar qiziqishini bir necha barobar oshirib ularga maktab davridan boshlab kichik tadqiqotlar o'tkazish uchun qulay imkoniyat bo'ladi, shuningdek biologiya darslaridagi murakkab mavzularni STEAM yondashuv asosida olib borilishi bugungi dunyo ta'limining asosiy maqsadi bo'lgan o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini shakllantirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Zero biologiya darslarida olgan bilimlarini o'quvchilar hayotda qo'llay olishi muammoga duch kelganda uni hal qila olishi bu bugungi o'quvchi

yoshlarimizda shakllantirishimiz kerak bo'lgan muhim ko'nikmalardir. Biologiya darslarida STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanish biologiya fanining rivojlanishiga imkon beradi. Buning uchun STEAM ta'limni qo'llab quvvatlash, o'quv-uslubiy tavsiya, qo'llanmalar ishlab chiqish, maktab fanlari bo'yicha o'quv jarayonlarini tashkil qilish, STEAM ta'lim uchun maxsus mobil ilovalar yaratish lozim. Bunday ta'lim o'quvchi uchun ham o'qituvchi uchun ham qiziqarli ta'lim jarayoni bo'ladi. STEAMda ko'plab tajribalar o'tkaziladi va bu bilan o'quvchilarda ta'limiy va hayotiy ko'nikmalar hosil bo'ladi ammo hammasi shu emas bu tajribalardan o'quvchilar hayotda ham foydalanishadi.

Ilm fan sohasida malaka va qobiliyatga ega bo'lgan kadrlarga talab katta va bu fanning ahamiyatini e'tiborsiz qoldirmaslikning yana bir muhim sababidir. Ushbu ta'limni juda erta maktabgacha yoshdan boshlash kerak.

O'quvchi yoshlarni doimo o'zgarib borayotgan dunyoda innovator bo'lishga tayyorlaydigan dolzarb, talab qilinadigan ko'nikmalarni o'rgatish nafaqat yoshlarning kelajagi, balki mamlakat kelajagi uchun muhim ahamiyatga ega.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. University of San Diego Degree Why STEAM is so Important to 21<sup>st</sup> Century Education <http://onlinedegree.sandiego.edu>
2. The Institute for Arts Integration and STEAM What is STEAM Education <http://artsintegration.com>
3. "Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM texnologiyasini qo'llash: xalqaro, tajribalar, rivojlanish strategiyalari, innovatsion usul va vositalari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Qashqadaryo viloyat Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi. 2023-yil 26-aprel.
4. Естественно-научное образование будущего STEAM технологии в современном образовательном пространстве. Cyberleninka Мацевич Ирина Станиславовна

## BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING XXI ASR KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

**Baynazarova Dilnoza Djamoliddinovna**

*Yunusobod tumani 302-maktabning boshlang'ich sinf o'qituvchisi, Nizomiy nomidagi  
TDPUning boshlang'ich ta'lim fakulteti erkin tadqiqotchisi*

**Annotatsiya:** Maqola boshlang'ich ta'limda XXI asr ko'nikmalarni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan metodlar, resurslar va strategiyalar va bu jarayonda yuzaga keladigan muammolarni va ularni hal qilish usullarini tahlil qilish haqida fikrlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** XXI asr ko'nikmalari, zamonaviy ta'lim, shaxsiy ko'nikmalar, kreativ fikrlash, davlat ta'lim standarti, aqliy kompetensiya, tanqidiy mulohaza.

**Kirish:** Boshlang'ich sinflarda XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Raqamli savodxonlik, kreativ fikrlash, tizimli fikrlash, va ma'lumotlarni tahlil qilish kabi ko'nikmalar, o'quvchilarga zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llash va muammolarni hal qilishda yordam beradi. Bu

ko'nikmalarni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan resurslar va metodlar, o'quvchilarning o'qish motivatsiyasini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy jamiyatning ijtimoiy tartibi yosh avlodga nafaqat ta'lim faoliyatida, balki kundalik hayotda ham zarur bo'lgan mantiqiy fikrlash va fazilatlarga ega bo'lishi kerakligini taklif qiladi. Ushbu texnologiyaning asosiy mezonlaridan biri bu tanqidiy mulohazalardir. O'z-o'zidan ma'lumotni ongli ravishda o'tkazgan va tushungan holda chiziq chizish, aniq, to'g'ri va ko'pincha ijodiy (hozir odat bo'lganidek - ijodiy) qaror qabul qilish qobiliyati - bularning barchasi XXI-asrning muvaffaqiyatli o'quvchini yaxshi tavsiflaydi.

O'quvchilarning umumiy madaniy, shaxsiy va kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlanishini, o'rganishga, o'rgatish va o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuvni amaliy amalga oshirishni ta'minlaydi. Zamonaviy pedagogika uchun tanqidiy mulohazani rivojlantirish texnologiyasi yangi, garchi uning ko'pgina elementlari juda uzoq vaqt davomida ishlatilgan bo'lsa-da, bu tushunchalarning ko'pchiligi boshqacha nomga ega edi. O'quvchilarda kreativ fikrlash bizga muammolarni hal qilishda noodatiy yechim topishga yordam beradi. Biroq biz uni tanqidiy mulohaza bilan adashtirib yubormasligimiz, aksincha bizga imkonsiz muammolarni hal qilishda bir-birini to'ldirib turuvchi yechimlarni topishda yordam beradi.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya:** Mustaqil hamdo'stlik davlatlari olimlaridan L.Vigotskiy, A.Leontev, D.Elkonin, O.Vasilchenko, E.Melkumova, V.Miretskaya, M.Suxomlinova, E.Emmanuel kabilarining ilmiy ishlarida shaxs ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning nazariy asoslari o'rganilgan. E.P.Torrance, N. Rogers, J.Purnell, P.Roberts, A.M.Galligan, Sh.Tatsuno kabi xorijiy olimlarning ishlarida shaxsning individual qobiliyatlarini, ijodiy salohiyatini namoyon etish masalalari ochib berilgan.

Xorijiy va mahalliy tadqiqotlar tahlili asosida o'quvchilarda tanqidiy fikrlash kontseptsiasining asosiy tarkibiy qismlarini, shuningdek, uni yoshlar auditoriyasiga nisbatan qo'llash maqsadga muvofiqligini aniqlashga harakat qildi. O'quvchilar bilan ishlash uchun axloqiy munosabatlarni rivojlantirishni ta'minlaydigan va tanqidiy mulohazaning asosiy darajasi bo'lgan axborotga tanqidiy munosabat tushunchasidan foydalanish taklif etiladi. G'arb va mahalliy metodologiya g'oyalarini sintez qilish asosida filologiya yo'nalishi o'quvchilarida ko'rib chiqilgan sifatni shakllantirish metodologiyasining qisqacha tavsifi berilgan. Axborotga tanqidiy munosabatni rivojlantirish bo'yicha eksperiment natijalari keltirilgan.

Zamonaviy sharoitda o'qitishning maqsadi mavjud ma'lumotlarni oddiy uzatish emas, balki shaxsning individual qobiliyatlarini ochish, uning aqliy faoliyatini rivojlantirishdir. Vazifa insonni bir umrga o'rgatish emas, balki uni bir umr o'rganishga o'rgatishdir. Ushbu muammoni hal qilishda o'qish va yozish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi (RCCHP) kabi yangi zamonaviy texnologiyadan foydalanish muvaffaqiyatli yordam berishi mumkin. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi birinchi marta Shimoliy Ayova universiteti va Xobard va Uilyam Smit kollejarining Xalqaro o'qish assotsiatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, ushbu dastur mualliflari C. Temple, D. Steele, C. Meredith. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi ilm-fan, ta'lim va faoliyat sohalarida foydalanish uchun mo'ljallangan ochiq strategiyalar va metodik usullar tizimi sifatida tavsiflanadi.

**Muhokama:** Boshlang'ich sinflarda XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish bolalarning kelajakda muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun muhimdir. Bu ko'nikmalarni yosh paytidan boshlash o'quvchilarning fikrlash, muammolarni hal qilish va ijtimoiy ko'nikmalarini mustahkamlashga yordam beradi. Mana boshlang'ich sinflarda XXI asr ko'nikmalarini o'rgatishning ba'zi usullari:

### 1. Raqamli savodxonlik

- Kompyuter va internetdan foydalanish: O'quvchilarga asosiy kompyuter va internet ko'nikmalarini o'rgatish. Dasturiy ta'minotlarni ishlatish, xavfsizlik qoidalarini tushuntirish.

- Kichik loyihalar: Oson dastur va ilovalarni yaratishga qaratilgan loyihalar, masalan, raqamli hikoyalar yoki grafik dizayn.

## **2. Kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish**

- Muammo hal qilish mashqlari: Yangi va ijodiy yechimlar izlash uchun mini-proyektlar va muammolarni hal qilish mashqlari.

- Kreativ loyihalar: Rasm chizish, hikoya yozish, yoki boshqa ijodiy faoliyatlar orqali bolalarning kreativligini rivojlantirish.

## **3. Tizimli fikrlash**

- O'yinlar va faoliyatlar: Logik o'yinlar, bulmacalar va jamoaviy faoliyatlar orqali tizimli fikrlashni rag'batlantirish.

- Tizimlarni tushunish: Oddiy tizimlar (masalan, maktabdagi tartib) haqida tushuncha berish va ularning qanday ishlashini tushuntirish.

## **4. Ma'lumotlarni tahlil qilish**

- Grafik va diagrammalar: Oddiy grafiklar va diagrammalar yaratish va o'qish orqali ma'lumotlarni tahlil qilishni o'rgatish.

- Tajriba va tadqiqot: Kichik tadqiqot loyihalari orqali ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish.

## **5. Texnologik ko'nikmalar**

- Tegishli dasturlar: O'quvchilarga muayyan texnologik dasturlarni (masalan, Paint, Scratch) ishlatishni o'rgatish.

- Interaktiv o'quv materiallari: O'yinlar va dasturlar orqali texnologiya bilan tanishtirish.

## **6. Ijtimoiy va emosional ko'nikmalar**

- Jamoada ishlash: Jamoaviy loyihalar va guruh ishlari orqali hamkorlik va muvofiqlikni rivojlantirish.

- Empatiya o'rgatish: Boshqalarning his-tuyg'ularini tushunish va hurmat qilishni o'rgatish.

## **7. O'qish va o'rganish qobiliyatlari**

- Mustaqil o'qish: Kichik o'qish loyihalari va kitoblar orqali mustaqil o'qish qobiliyatini rivojlantirish.

- O'rganishga qiziqish: Qiziqarli va interaktiv o'qish materiallari orqali o'rganishga rag'batlantirish.

## **8. Global madaniyatni tushunish**

- Madaniyatlararo tanishtirish: Turli madaniyatlar, tillar va an'analarga oid asosiy ma'lumotlarni taqdim etish.

- Madaniy tadbirlar: Madaniyatlararo tadbirlar va mashg'ulotlar orqali global madaniyatni tanishtirish.

## **9. Energiya va resurslarni boshqarish**

- Tabiatni himoya qilish: Energiya va resurslarni tejash, tabiiy resurslar va ularni qanday himoya qilish haqida ma'lumot berish.

- Atrof-muhit tadqiqotlari: Atrof-muhitni kuzatish va tadqiq qilish orqali resurslarni boshqarish ko'nikmalarini o'rgatish.

## **10. Sog'liqni saqlash va hayot tarzi**

- Sog'lom hayot tarzi: Sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollik haqida ma'lumot berish.

- Stressni boshqarish: Oddiy stressni boshqarish usullari va yaxshi uyquning ahamiyati

haqida tushuntirish. Bu ko'nikmalar bolalarning XXI asrda muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun zarur bo'lib, ularga zamonaviy dunyoda yaxshi moslashishga yordam beradi.

XXI asr ko'nikmalari turli sohalarida zamonaviy texnologiyalar, ma'lumotlar va ijtimoiy o'zgarishlarga moslashishga yordam beradi. Bu ko'nikmalar ko'p jihatdan zamonaviy hayotning ehtiyojlarini qondiradi, ular har bir insonning shaxsiy va professional hayotida katta rol o'ynaydi.

O'quvchining qiziquvchanligi ta'lim jarayonida qo'l keladi, ijodiy fikrlash shu tariqa o'zaro kelishuvchanlik vositasiga aylanadi, hattoki avvaldan belgilangan ta'lim maqsadlari kontekstida ham bu samara beradi. Maktabda o'quvchining motivatsiyasi va qiziqishini oshirish uchun, barcha o'quvchilarning ijodiy salohiyati va shijoatini hisobga oluvchi ta'limning yangi shakllari yo'lga qo'yilishi zarur. Bu ayniqsa ta'lim jarayoniga unchalik qiziqish bildirmayotgan o'quvchilarga yordam berishi mumkin va ular o'z fikrini ayta olishiga, salohiyatini ochishiga xizmat qiladi.

**Natijalar:** Boshlang'ich sinflarda XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish orqali o'quvchilarda quyidagi natijalarga erishiladi:

**Raqamli savodxonlik:** Bolalar raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishni o'rganadi, dasturlash asoslarini egallaydi.

**Kreativ fikrlash:** Muammolarni ijodiy yondashuv bilan hal qilish qobiliyati rivojlanadi. Kreativ fikrlash ta'siri butun jamiyatga sezilarli innovatsiya turlarining ortida turishi rost, lekin u ayni damda universal va tenglashtiruvchi xususiyatga ega fenomen hamdir, ya'ni har qanday shaxs, u yoki bu darajada, kreativ fikrlash qobiliyatiga ega [6]. Darhaqiqat, ta'lim sohasidagi mutaxassislarning fikriga ko'ra, ijodiy faoliyat bilan bog'liq fikrlash jarayonlarida mashg'ul bo'lish deb tushunilgan kreativ fikrlash bir qator boshqa shaxsiy ko'nikmalarning ham rivojlani shiga olib keladi. Shular jumlasiga tanqidiy mulohaza, insonlar bilan muomala qilish va shaxsning o'zini yaxshiroq anglash ko'nikmalari, muammoni hal etadi.

**Tanqidiy va tizimli fikrlash:** Murakkab tizimlarni tushunish va analiz qilish ko'nikmalari oshadi. Tanqidiy mulohaza - bu ma'lumotni mantiqiy nuqtai nazardan tahlil qilish, asosli mulohazalar, qarorlar qabul qilish va olingan natijalarni standart va nostandart vaziyatlar, savollar va muammolarga qo'llash qobiliyatini anglatadi. Tanqidiy mulohaza salbiy va tanqidni anglatmaydi, balki asosli mulohazalar va qarorlar qabul qilish uchun turli yondashuvlarni oqilona ko'rib chiqishdir.

- **Ma'lumotlarni tahlil qilish:** Katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishni o'rganadi.

- **Texnologik ko'nikmalar:** Kodlash va texnologik vositalardan foydalanishni biladi.

- **Ijtimoiy va emosional ko'nikmalar:** Jamoada ishlash va boshqalarning his-tuyg'ularini tushunish qobiliyatlari rivojlanadi

**Xulosa:** Boshlang'ich sinflarda XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish, bolalarning kelajakdagi muvaffaqiyatini ta'minlash uchun zarurdir. Raqamli savodxonlik, kreativ fikrlash, tizimli fikrlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va texnologik ko'nikmalarni rivojlantirish bolalar uchun muhimdir. Ushbu ko'nikmalarni o'rgatishda samarali metodlar va resurslarni qo'llash, ta'lim sifatini yaxshilaydi va o'quvchilarning o'qish motivatsiyasini oshiradi. Shu bilan birga, ijtimoiy va emosional ko'nikmalarni rivojlantirish, bolalarning jamoada ishlash va empatiya ko'nikmalarini oshiradi.

Darsda ayniqsa tanqidiy fikrlash texnologiyalarini qo'llagan holda shunday xulosaga keldimki, bunday ko'p qirrali ish o'quvchilarda taqdim etilgan ma'lumotlarni har

tomonlama tushunishni shakllantiradi, o'quvchilar tomonidan olingan bilimlarni mustahkamlash va eng muhimi, faollashtirishga yordam beradi. Axir, odatda o'quvchilardan tahlil qilish, asosiy narsani tanlash, xulosa chiqarish talab qilinadi va bularning barchasi ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning ajralmas qismidir. Ijodiy faoliyat fanga qiziqish paydo bo'lganda paydo bo'ladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Трубинова, Е. А. Технология развития критического мышления в учебно-воспитательном процессе / Е. А. Трубинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 23 (103). — С. 946-948.
2. Габидулин, Т. К. Технология развития критического мышления как средство развития умственных способностей студентов колледжа / Т. К. Габидулин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 21.1 (155.1). — С. 20-22.
3. <https://moluch.ru/archive/155/43970/>
4. Nellya Midxatovna Zakirova "O'quvchilarda kreativlikni shakllantirish mazmuni va usullari" ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 1 | ISSUE 3 | 2020 ISSN: 2181-1385
5. Алтаева, Ш. К. Критическое мышление как средство развития творческих способностей учащихся на уроках химии / Ш. К. Алтаева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2016.- № 26.1 (130.1). — С. 11-14.
6. Creative Thinking Strategic Advisory Group Report, Organisation for Economic Co-Operation and Development, [https://one.oecd.org/document/EDU/PISA/GB\(2017\)19/en/pdf](https://one.oecd.org/document/EDU/PISA/GB(2017)19/en/pdf) (accessed on 26 March 2018).

## **KIMYO FANI BO'YICHA KICHIK GURUHLARDA ISHLASHNI TASHKIL ETISH**

**Dadaboyeva Zulfiya Bahriddinovna**

*Namangan viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazidagi metodik xizmat ko'rsatish bo'limi iqtisod fani metodisti*

**Abdurahimova Iqbolxon Qodirjonovna**

*Namangan viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazidagi metodik xizmat ko'rsatish bo'limi kimyo fani metodisti*

**Annotatsiya:** Maqolada hozirgi kunda dolizarb bo'lgan baholash, o'z-o'zini baholash kabi mavzular, o'quv topshiriqlarini bajarish uchun o'quvchining faollik pozitsiyasi, o'quvchilarni mustaqil ishlash ko'nikmalari bilan qurollantirish, o'z fikrini himoya qilish, savollar berish, yangi bilimlarni olishga o'rgatishda kichik guruhlarda ishlashning ahamiyati, ijodiy tomonlari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** kichik guruhlar, baholash, o'z-o'zini baholash, innovatsion g'oyalar, taqdimot, savollar jamlanmasi, kompetensiya.

**Аннотация:** В статье рассматриваются такие темы, как оценивание, самооценка, активная позиция обучающегося при выполнении учебных задач, оснащение обучающихся навыками самостоятельной работы, отстаивания своего мнения,

постановки вопросов, важность и положительные стороны работы в малых группах. в обучении приобретению новых знаний.

**Ключевые слова:** малые группы, оценивание, самооценка, инновационные идеи, презентация, набор вопросов, компетентность.

**Abstract::** The article covers topics such as assessment, self-assessment, the active position of the student to complete educational tasks, equipping students with the skills of independent work, defending their opinion, asking questions. , the importance and positive aspects of working in small groups in teaching to acquire new knowledge are highlighted.

**Key words:** small groups, assessment, self-assessment, innovative ideas, presentation, set of questions, competence.

Ta'lim muassasalarida shaxsning rivojlanishi o'quv faoliyati jarayonlarida yuzaga keladi. Ta'lim yakuniga qadar o'rganuvchida ushbu asosiy faoliyatning muhim komponentlari bo'lgan ta'lim va bilim motivlari, o'quv harakati, nazorat va o'z-o'zini boshqarish, baholash va o'z-o'zini baholash kabilarni shakllantirish talab etiladi. O'quv topshirig'ini bajarish uchun o'quvchining faollik pozitsiyasi muhim hisoblanadi. O'quv ta'lim - tarbiya jarayoplarini tashkil etishda sheriklik yoki ommaviy tarzda topshiriq bajarish jarayonlarida o'quvchi mustaqil ishlash ko'nikmalari bilan qurollanadi, tadqiqotchi pozitsiyasini egallab ayni ta'lim jarayonining teng huquqli ishtirokchisiga aylanadi.

Har qanday o'qituvchi qanday qilib o'rganishni biladigan o'quvchini tarbiyalashga intiladi, bolalarni baxslashish, o'z fikrlarini himoya qilish, savollar berish, yangi bilimlarni olishga intilish qobiliyatlarini o'rgatishga intiladi.

Ma'lumki dars ta'lim jarayoining asosiy shakli hisoblanadi. Sinfda dars tashkil etish jarayonlarida fan bo'yicha muayyan bob yoki bo'limlarga oid mavzular o'qitib bo'lingandan keyin tahlil yoki takrorlash yoki mustaxkamlashda o'rganuvchilarni kichik guruhlariga ajratish orqali ishlarni tashkil etish mumkin.

Kichik guruhlarda ishlashni tashkil etish ishtirokchilarga o'zaro hamjixatlik bilan birgalikda, hamkorlikda ishlash va boshqa muhim shaxslararo malakalarni egallashga imkon beradi. Qolaversa ushbu yo'lni tanlash va qo'llash qatnashchilar o'rtasida mavjud bo'lgan turlicha qarashlarni hal etishga o'rgatadi.

Guruhda ishni shoshilmasdan boshlash kerak. Kichik guruhlariga ajratish jarayonini bevosita o'qituvchi o'zi amalga oshirishi maqsadga muvofiq. Shunda yaxshi o'zlashtiruvchi yoki nisbatan past o'zlashtiruvchi o'quvchilarni bir guruhga yig'ilib qolishini oldini olish mumkin. Masalan katta guruhda 24 nafar o'rganuvchi bo'lsa, ularni ichidan eng faol bo'lgan 4 nafari tanlanadi hamda 1,2,3,4 shaklida sanaladi. Qolgan o'rganuvchilar ham 1 dan 4 gacha sanab har bir raqamga mos keluvchi qatnashchi faollar guruhiga borib qo'shiladilar.

Kichik guruhlariga yana bir ajratish usulida o'qituvchi tomonidan qatnashchilarga 10x10 yoki 5x5 sm qilib qirgilgan qizil, sariq, yashil va ko'k rangli kartochkalarni tayyorlab stol ustiga teskari tomoni bilan qo'yib yaxshnlab aralashtiriladi. Qutichaga rangli qog'ozdan bir xil o'lchamda qirqib olingan (sinf o'quvchilarini hammasiga yetadigan miqdorda) 4 xil rangdagi kartochkalar teskari tomoni bilan solib qo'yiladi, o'quvchilar undan bittadan tanlab oladilar. Rangli qog'oz teskari tomoni bilan qo'yilgani uchun ular qaysi guruhga tushishlarini odindan bilmaydilar. Masalan qizil rangli qog'oz olganlari bir guruh a'zolari bo'lishadi va hokazo.

Xonaga kirgan har bir qatnashchi shu teskari tomoni bilan qo'yilgan kartochkalardan

ixtiyoriy tarzda **bittadan** olib o'z joylariga borib o'tiradilar. Ishtirokchilarni eng avvalo bajaradigan ishlari ana shu kartochkalarni rangsiz tomoniga o'z ism va familiyalarini yozib qo'yishlari kerak bo'ladi. Shundan so'ng o'qituvchi mos rangli bir xil kartochkalar egalarini birlashtirib kichik guruhni shakllantiradi.

Bunday kichik guruhlarda ishni tashkil etish jarayonini nafaqat o'quvchilar balki, o'qituvchilar jumladan, metodik markazlardagi o'qituvchilar, fan to'garaklar qatilshchilariga ham qo'llash mumkin.

O'qituvchi yoki trener o'rganuvchilarga shunday topshiriq beradi.

Topshiriq 1. Har bir guruh o'tilgan mavzu asosida 1 ta dan savol yozadi uni o'qituvchiga taqdim etadi. Savolning javobini alohida qog'ozga yozib uni ham taqdim

etadi. Mazkur savol qo'shni guruh uchun beriladi. Savolga javob tayyorlash uchun 2 daqiqa vaqt beriladi. Javoblarni savol bergan guruh vakili mazkur savolga aynan qo'shni guruhning qaysi vakili javob qaytarishi mumkinligini belgilashi ham mumkin. Shuning uchun savol muhokamasi aynan kichik guruhning o'zaro birgalikdagi muhokamasi asosida amalga oshirilishini avvaldan aytib qo'yish kerak bo'ladi. Agar berilgan javob savol egasi bo'lgan guruhni to'liq qoniqtirmasa guruh ichidagi boshqa qatnashchi to'ldirishi ham mumkin.

Topshiriq 2. Har bir guruhga o'qituvchi tomonidan mavzuga doir reaksiya tenglamalari beriladi. Bunda reaksiya tenglamasi bo'yicha koeffitsiyentlar yig'indisini topish, reaksiyani o'ng **yoki** chap tomonlaridagi kimyoviy mahsulotlar formulalarini yozish, reaksiya tenglamasini tenglash kabilar berilishi mumkin. Mazkur usulda o'qituvchi reaksiyalardagi xatoliklarni topish, xato qo'yilgan koeffitsiyent yoki maxsus tushirib qoldirilgan indekslarni topish va xatolarni to'g'rilashni so'rashi mumkin. Ushbu elementlardan foydalanganda aynan guruh a'zolari tomonidan berilgan topshiriq ham **bajarilishi** mumkin bo'ladi.

Topshiriq 3. Mavzu yoki uning bir qismi bo'yicha o'qituvchi tomonidan masala va mashqlar berilishi mumkin. Bunda avvaldan kartochkalarga yozib qo'yilgan kamida 3 ta bo'lgan masalalardan foydalaniladi. Ushbu uchachala masalalarning qiyinlik darajasini 3 xil qilib tuzish maqsadga muvofiq. Masalani yechish bo'yicha ko'rsatmalar o'qituvchi tomonidan taqdim etilishi mumkin. Kichik guruhlarining hammasiga bir xildagi masalalarni berishi maqsadga muvofiq, Shunda belgilangan vaqtda tezkorlik bilan qolaversa bir necha xil usullarda yechim taklif qilgan guruh vakillari rag'batlantiriladi.

Kichik guruhlarini tashkil etish va ularda birgalikda ishlash ko'nikmalarini shakllantirishni oddiydan murakkabga tamoyili asosida amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunda o'rganuvchilarni yoshi, yo'nalishi, qiziqishlari, hamda qobiliyatlarini ham hisobga olish kerak. Mustaqil ishlashni tashkil etishda guruhdagi qatnashchilar soniga teng bo'lgan savollar jamlanmasi, masala va mashqlar to'plamini taqdim etish mumkin.

Kimyo fani bo'yicha ko'rgazmali tajribalar yoki qiziqarli tajribalarni o'tkazilganda barcha qatnashchilarni diqqatini jamlagan holda tajribalarni namoyish etib bo'lingandan so'ng kichik guruhdagi qatnashchilarga ko'rgan tajribalarini tavsiflash, tahlil qilish va muhokama qilish bo'yicha topshiriq berish mumkin bo'ladi. Bunda har bir ishtirokchi o'z fikr mulohazalarini bildirgach guruhdan saylangan kichik guruh sardori topilgan javobni taqdim etishi mumkin.

O'rganuvchilarga mashg'ulot davomida mustaqil harakat qilish va o'z fikr mulohazalarini bildirish imkoniyatini berish maqsadga muvofiq. Bu borada Konfusiyning bir gapini eslash mumkin: "Menga ayting- va men unutam, menga ko'rsating - va men eslab qolaman, menga o'zim harakat qilish imkonini bering, - va men bilib olaman".

Kichik guruhlarda ish tashkil etishda tashkilotchi o'qituvchiga quyidagi tavsiyalarni bershi mumkin:

- Kimyo fani mavzulari bo'yicha kichik guruhlarga topshiriq berganda, tavsiya yoki ko'rsatma berilganda qat'iylik va aniqlikka katta ahamiyat berish kerak. Ikki xil ma'noni anglatuvchi savollar qatnashchilarda turlicha talqin qilinishi mumkin.

O'qituvchi kichik guruhlarda dars mashg'ulotini o'tkazishi uchun eng avvalo shaxsan o'zi tayyor bo'lishi kerak, topshiriqlarni tuzish bilan bir qatorda, ayni topshiriqni hammadan avval va tez bajarib qo'yadigan ishtirokchilar uchun qo'shimcha topshiriqlar bazasini oldindan shakllantirgan bo'lishi lozim.

O'qituvchi topshiriq bajarayotgan o'quvchilarni muntazam ravishda kuzatishi, nazorat qilishi, tartibni saqlashi, boshqarishi kerak.

Kichik guruhlar uchun maxsus topshiriqlar to'plamlari avvaldan tayyorlanishi jarayonni tashkil etish va uzluksizligini ta'minlanishida amaliy yordam beradi. Kichik guruhlarga ko'p variantli testlar tuzish, tushunchalar tahlili bo'yicha topshiriqlar taqdim etish mumkin. O'rganuvchilarni mazkur doirada ishlashga ko'nikmalar hosil qilishda ko'p variantli javoblardan birini tanlash guruh a'zolarini ishlashga jalb qiladi.

Kichik guruhlarda ishlashda ishtirokchilarni bir-birlarini ko'rib ishlash imkonini yaratish kerak. Qolaversa guruhcha ichidan sardor, yordamchi, tahlilchi, hisobotchi kabilarni belgilash kerak.

Kichik guruhlarda ishlashda o'rganuvchilarni faolliklarini kuzatish bilan bir qatorda ularni munosib baholash ham muhim ahamiyatga egadir. Umuman olganda kimyo fani bo'yicha o'qitish samaradorligini oshirishda jumladan, kichik guruhlarda ishlarni tashkil etishda darslik va ilmiy adabiyotlar, qiziqarli ilmiy, o'quv va ommabop qo'llanmalardan, fan yangiliklardan foydalanish o'qituvchini bilimini yanada kengayishiga olib keladi. Bundan tashqari kimyo fani bo'yicha tashkil etiladigan fan va ijodiy to'garaklarning mashg'ulotlaridagi tashkil etiladigan kichik guruhlarda o'quvchilarni qiziqishlari asosida tayyorlangan ko'rgazmali materiallar va ijodiy ishlar muhokamalarini ham amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Bunday mashg'ulotlarda o'quvchilar tomonidan tayyorlangan ijod namunalari kichik guruhlarda o'rganiladi, ta'riflanadi va taqdimot qilinadi. Ijodiy ishlar muamoli topshiriq, muammoli savol tarzida amalga oshirilishi mumkin. Qolaversa, kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashda o'rganuvchilarga kimyoviy jarayonning blok sxemasi, maketlar, kimyoviy modda va mahsulotlarni turmushda va sanoatining turli sohalarida qo'llanilishiga doir ko'rgazmali topshiriqlar berilishi mumkin. O'quvchilar tomonidan tayyorlangan g'oyalar kichik guruhlarda muhokama qilinadi va umumiy tarzda taqdimot o'tkaziladi.

Yangi innoovatsion g'oyalarni yosh iqtidor egalari tomonidan olg'a surilishi kelajakda o'lgan loyihalarini amalga oshirishga qodir bo'ladigan shaxslarni bugundan tarbiyalashga turtki bo'lishi mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. G.R.Xamidova Kimyo o'qitish metodikasi fanidan uslubiy qo'llanma. Toshkent 2000 y.
2. M.Zokirova, Rahimova, E.Mirzajonova. Ta'lim jarayonida interaktiv usullarni qo'llash uslubiy qo'llanma. Farg'ona- 2008 y.
3. O'.Asqarova. Pedagogik texnologiyalar. Ma'ruzalar matni. Namangan 2012 y

**Dushaeva Nazokat Sharofiddinovna**

*Toshkent viloyati Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi "Tillarni o'qitish metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi*

**Annotatsiya.** Maqolada pedagogika fani mazmuni, kompetentlik va kasbiy kompetentlik tushunchasi, zamonaviy o'qitish metodlari haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar.** Ta'lim, fan, taraqqiyot, pedagog, metodika tushunchalari izohi, ularning o'zaro bog'lanishi. Zamonaviy ta'lim tushunchasi.

**Аннотация.** В статье рассматривается содержание науки педагогики, понятия компетентности и профессиональной компетентности, современные методы обучения.

**Ключевые слова.** Объяснение понятий образование, наука, развитие, педагогика, методология, их взаимосвязь. Концепция современного образования.

**Abstract.** The article discusses the content of the science of pedagogy, the concept of competence and professional competence, modern teaching methods.

**Keywords.** Explanation of concepts of education, science, development, pedagogy, methodology, their interconnection. Concept of modern education.

**Kirish.** Hozirgi globallashuv jarayonida barcha jabhalarda bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham bir qancha yangilanish va o'zgarishlar bo'lmoqda. Shu bois barcha fan o'qituvchilari bu borada izlanishlar olib borib o'quvchilarning bilim olishlari uchun eng samarali usul va uslublarni dars jarayonlarida qo'llanmoqdalar. Bu esa pedagoglarning fan doirasida bilim olishning samarali usullarini qo'llash orqali o'quvchilarni ham shu fanga qiziqishini oshirishi shubhasiz. Bugungi kunning dolzarb bo'lgan mavzusi ham kelajak avlodga bo'lgan e'tibor, yosh avlodning ta'lim-tarbiyasi, ularning o'z mustaqil fikriga ega bo'lgan komil shaxs sifatida voyaga yetkazishdan iboratdir. Buning uchun esa biz pedagoglardan bilimli, zamonaviy, o'z kasbining ustalari bo'lishimiz talab etiladi. Prezidentimiz tomonidan kelajak avlod tarbiyasiga berilayotgan katta e'tibor ta'lim tizimi va pedagoglar zimmasiga ulkan vazifalarni yuklaydi.

Jahon bozorida munosib o'rin egallash uchun ta'lim tizimida o'sish va o'zlashtirish yuqori bo'lishi lozim. 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 turli xil turdagi o'quv muassasalarida emas balki oila va boshqa sohalarida ham ma'lumot berish jarayonini ham bildiradi. "Hammamizga ayonki, taraqqiyotning tamal toshi ham, mamlakatni qudratli, millatni buyuk qiladigan kuch ham bu — ilm-fan, ta'lim va tarbiyadir. Ertangi kunimiz, Vatanimizning yorug' istiqboli, birinchi navbatda, ta'lim tizimi va farzandlarimizga berayotgan tarbiyamiz bilan chambarchas bog'liq" Yurtboshimiz ta'kidlaganidek: „Ta'lim har bir millatning ko'zguvidir. Inson hayoti davomida doimo bilim olishga intiladi. Bilim olish mobaynida turli xil to'siqlarga, qiyinchiliklarga duch keladi. Lekin zamonaviylashib borayotgan turmush tarzimizda bilim olish uchun barcha sharoitlar mujassam. O'tmishda bu kabi imkoniyat bo'lmagan". Bu juda to'g'ri fikr. Shu paytda buyuk shaxslar yetishib chiqqan-ku. Xo'sh,

ta'lim olish bizga qanday imkoniyatlarni beradi. Birinchidan, sen egallagan bilimni hech kim tortib olmaydi. Ikkinchidan, jamiyatda o'z o'rniga ega bo'ladi. Uchinchidan, ham o'zi moddiy ta'minlanadi. To'rtinchidan, jamiyatga o'z bilimi bilan foydasi tegadi. Ta'lim olish jarayoni ham murakkab jarayon hisoblanib, pedagogdan yangi bilimlarni egallash bilan birga zamonaviy metodlarni o'z darsida qo'llashni talab etadi. Bu esa pedagogdan pedagogik kompetentlikni talab etadi

“Kompetentlik” (ingl. “competence” – “qobiliyat”) – faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat va iqtidorni namoyon eta olish. “Kompetentlik” tushunchasi ta'lim sohasiga psixologik ilmiy izlanishlar natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik “noan'anaviy vaziyatlar, kutilmagan hollarda mutaxassisning o'zini qanday tutishi, muloqotga kirishishi, raqiblar bilan o'zaro munosabatlarda yangi yo'l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to'la ma'lumotlardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalik”ni anglatadi. Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi. Shuningdek, kompetensiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi. Kompetentlik mazmunli (bilimlar) va kasbiy (ko'nikmalar) tarkibiy qismlardan tashkil topgan bo'lib, eng maqbul yechimni tanlay olish, tanlovni asoslash, tanqidiy tafakkurni nazarda tutadi. Kompetensiya – bu kutilgan natijaga olib keluvchi faoliyat belgisidir. Kasbiy kompetentlik sifatlari: Ijtimoiy kompetentlik; Shaxsiy kompetentlik; Maxsus kompetentlik; Ekstremal kompetentlik; Texnologik kompetentlik. Oliy ta'limni modernizatsiyalash sharoitida o'quvchilarni innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash o'quvchilarning fanlarga oid yangiliklarni o'zlashtirishi va olgan bilimlarini amaliyotga qo'llay olishi taqozo etadi. Shu kabi bir nechta guruhlariga bo'lib o'rganish orqali pedagog o'z kasbiy kompetentligini shakllantiradi. Kasbiy kompetentlik – mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo'llay olinishidir. Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi. Shuningdek, kompetensiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi.

Kasbiy kompetentlik quyidagi holatlarda yaqqol namoyon bo'ladi:

- murakkab jarayonlarda;
- noaniq vazifalarni bajarishda;
- bir-biriga zid ma'lumotlardan foydalanishda;
- kutilmagan vaziyatda harakat rejasiga ega bo'la olishda.

Kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassis:

- o'z bilimlarini izchil boyitib boradi;
- yangi axborotlarni o'zlashtiradi;
- davr talablarini chuqur anglaydi;
- yangi bilimlarni izlab topadi;
- ularni qayta ishlaydi va o'z amaliy faoliyatida samarali qo'llaydi.

Ta'lim strategiyasining modernizatsiyasida kompetentlikni bilim, malaka va ko'nikmalarga qarama-qarshi qo'yish emas, balki amalda qo'llay bilish nazarda tutilgan: "Kompetentlik tushunchasi bilim, ko'nikma va malaka tushunchalarining keng ma'noda qo'llanilishi bo'lib, o'z tarkibiga (aslida, gap kompetentlikni bilimlarning oddiy adaptiv yig'indisi sifatida emas – malaka – ko'nikma tushunchalarining ma'nosi bu bir qancha boshqa tushunchalarni anglatadi). Kompetentlik tushunchasi o'zida kognitiv va operatsional-texnologik tarkibiy qismigina emas, balki motivatsion, axloqiy, ijtimoiy va xulqiy qismlarini ham oladi. U ta'lim natijalarini (bilim va malaka), qadriyatli yo'nalganlik tizimi, odatlar va boshqalarni jamlaydi".

O'qituvchi kasbiy kompetentligi quyidagilarni qamrab oladi: ta'lim-tarbiya jarayonlarini ilmiy - metodik asoslarda tashkil etish, talabalar faolligini ta'minlash va faoliyatini muvofiqlashtirish asosida ta'lim jarayonlarning sifat va samaradorligini ta'minlashda zamonaviy yondashuvlarga asoslanadigan, yuksak axloqiy sifatlarga ega bo'lgan, o'zini-o'zi va o'z faoliyatini o'zi tahlil qiladigan va obyektiv baholay oladigan, boy falsafiy va ma'naviy dunyoqarashga, psixologik–pedagogik va tashkiliy-texnologik salohiyatga ega bo'lgan, shuningdek, axborotlar to'plash, tahlil qilish, obyektiv baholash, qayta ishlash va axborotlar almashinish, pedagogik jarayonlarda vujudga kelgan muammoli vaziyatlarda ta'lim oluvchilar faolligini ta'minlash va faoliyatini muvofiqlashtirish, pedagogik jarayonlarsamaradorligiga va o'quvchilar faolligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarni oldindan aniqlash asosida ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini oldindan ko'rish ko'nikmalariga ega bo'lgan hamda ta'lim-tarbiya jarayoni subyektlari faoliyatini ilmiy asosda tashkil etish va boshqarish, muvofiqlashtirish, faolligini ta'minlash yo'nalishida zaruriy bilim, ko'nikma va malakalarga ega. Bugungi kunda ta'limda kompetentlik yondashuvni amalga oshirishda jahon tajribalariga tayanilmoqda, ularni mamlakatimiz an'anaviy ta'lim sharoitlari hamda uning ehtiyojlariga moslashtirilmoqda. "Kompetentlik tushunchasi jahon ta'limi tajribalarida o'z ma'nosida markaziy bo'g'in sifatida tushuniladi – bunda kompetentlik, birinchidan, ta'lim o'z tarkibida intellektual va ta'limni tashkil etuvchi malakalarni jamlaydi; ikkinchidan, kompetentlik tushunchasida ta'lim "natijalaridan shakllanuvchi" ta'lim mazmunining g'oyaviy interpretatsiyasi yotqizilgan; uchinchidan, tayanch kompetentlik integrativ tabiatga ega bo'lib, yoki o'z ichiga keng ma'nodagi madaniyat va faoliyat (axborot, huquqiy va boshqa) sohalariga taalluqli qator bir xil yoki o'zaro yaqin malaka va bilimlarni jamlaydi". Har bir pedagog o'z fani bo'yicha chuqur bilim berishi uchun, davlat ta'lim standartlarini bajarishi uchun ham kasbiy kompetentlik talab etiladi.

Ana shu maqsadda o'qituvchilar tomonidan ta'lim jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlarini keng qo'llash zarurati mavjuddir. O'qitishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Ta'lim metodlarini tanlashda har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq sanaladi. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda, unga turli-tuman ta'lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasining ko'tarilishiga olib keladi. Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkil qilinishi, ta'lim beruvchi tomonidan ta'lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta'lim jarayonida faolligi muttasil rag'batlantirilib turilishi, o'quv materialini kichik-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. 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 esa butun jarayon davomida faol ishtirok etadi. Ta'lim oluvchi markazda bo'lgan yondashuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- ta'lim samarasi yuqoriroq bo'lgan o'qish-o'rganish;
- ta'lim oluvchining yuqori darajada rag'batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimning ham e'tiborga olinishi;
- o'qish shiddatini ta'lim oluvchining ehtiyojiga muvofiqlashtirilishi;
- ta'lim oluvchining tashabbuskorligi va mas'uliyatining qo'llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o'rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

**Xulosa.** Umuman olganda, darslarni qiziqarli o'tish pedagoglardan kompetentlik talab etadi. Yaxshi bilimga ega bo'lgan pedagog darsini qiziqarli o'tadi. Turli xil zamonaviy metodlarni qo'llab dars o'tish bugungi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi. Ta'lim va tarbiya jarayonida bu kabi yangi ped texnologiyalardan foydalanish eng muhim vazifa sanaladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Hoshimov K va boshqalar. Pedagogika tarixi //Pedagogika oliy o'quv yurtlari va dorilfununlar talabalari uchun O'quv qo'llanma. - Toshkent, O'qituvchi, 1996, - 301-bet.
2. Mahkamov U, Tillaboyeva N, Tillaboyeva SH. Pedagogik mahorat. O'quv qo'llanma. T.: 2003 y
3. Usmonboyeva M., To'rayev A. Kreativ pedagogika asoslari.- Toshkent, 2019.
4. Muslimov N.A. va boshqalar. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. -T.: "Sano standart" nashriyoti, 2015.
5. Ishmuhamedov R, Abduqodirov A, Pardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – T.: "Iste'dod", 2008. – 180 b.
6. Muslimov N. va boshqalar. Kasb ta'limi pedagoglarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: «Fan va texnologiyalar», 2013. 128 b.
7. Nizomxonov S.A., Madaminov I. Pedagogning kasbiy faoliyatida axborot kommunikativ kompetentlikni oshirish yo'llari. // Zamonaviy ta'lim» jurnali, 2014.

## **UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI O'QUVCHILARIDA KREATIV FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI**

**Hamdamova Ra'no G'ayratovna**

*Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodiklarga o'rgatish milliy markazi  
Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi biologiya fan metodisti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarda 4K elementlaridan biri, kreativ fikrlashni rivojlantirish omillari to'g'risida fikr yuritilgan. Shuningdek, dars jarayonida kreativlikni rivojlantirish metodlar izohlangan.

**Kalit so'zlar:** XXI asr ko'nikmalari, 4K modeli, kreativlik, ijodiy qobiliyat, yangi vaziyat, muammo yechimi.

**Аннотация:** Это в статье общий средний образование школы элементов 4 К у студентов один творческий мышление разработка факторы о мысль держал. Также урок в процессе креативность разработка методы объяснил.

**Ключевые слова:** навыки XXI века, модель 4К, креативность, творческие способности, новая ситуация, решение проблем.

**Abstract:** This in the article common medium education schools of the 4K elements in students one is creative thinking development factors about thought held. Also, the lesson in the process creativity development methods explained.

**Key words:** 21st century skills, 4K model, creativity, creative ability, new situation, problem solving.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida qobilyatli, o'z-o'zini anglagan, istedodli, fidoiylilik, vatanparvarlik his-tuyg'ulari shakllangan o'quvchi yoshlarni tarbiyalashga bo'lgan ehtiyoj har qachongidan ham dolzarb bo'lib qoldi. Hozirgi paytda jamiyatning maktab oldiga qo'yayotgan talablari kun sayin ortib bormoqda va bu talablarga to'g'ri yondashgan holda ularni amalda bajarish o'qituvchining vazifasidir.

XXI asr ko'nikmalari hozirgi kunda dunyo bo'ylab umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim maqsadlari sifatida mustahkam o'rnashgan, biroq o'quvchi va o'qituvchilarning o'qitish va baholash amaliyotida amalda qo'llanilishi ortda qolmoqda.

Kelajak avlod bugungi kunda mavjud bo'lmagan kasblarda ishlaydi. O'quvchilarga nimani o'ylashni emas, qanday o'ylashni o'rgatish bugungi ta'lim tizimi oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir. Umumiy o'rta maktablari o'quvchilarining o'z bilimlarini qo'llash zarurligiga e'tibor qaratilyotganligi sababli XXI asr 4K ko'nikmalariga e'tibor kuchaydi. XXI asr 4K ko'nikmalari: kommunikatsiya, kollaboratsiya, kritik fikrlash va kreativ fikrlash ko'nikmalarini o'z ichiga oladi.

- Kommunikatsiya – bu muloqot qilish ko'nikmasi bo'lib, (communication): savol yordamida g'oya hamda fikr almashishdir.

- Kollaboratsiya (collaboration): umumiy maqsadga erishish uchun birgalikda ishlash.

- Kritika (Critical thinking): muammolarga nisbatan yangicha yondashuv.

- Kreativlik (creativity): muammolarni hal qilishda yangicha yondashuvlarni sinab ko'rish.

Avvalo, kreativlik tushunchasining mazmuniga to'xtalib o'taylik. Kreativlik tushunchasi (lot., ing. "create"-yaratish, "creative" yaratuvchi, ijodkor) ingliz tilidan tarjima qilinganda ijod ma'nosini anglatadi. Kreativlik bundan tashqari – individning yangi g'oyalarini ishlab chiqishga tayyorligi, iqtidorlilikka daxldor ijodiy qobiliyat ma'nosini ifodalaydi. Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg'ularida, faoliyatida namoyon bo'lib, muayyan shaxsni yoki uning alohida xususiyatlarini tavsiflaydi. Qolaversa, kreativlik zehni o'tkirlikni ham ifodalaydi.

Kreativlik- bu shaxsning individual xarakteri hisoblanib, madaniy aloqalarda shaxsiy yondashuv, shaxsiy fikrni qo'llash va rivojlantirishdir. Kreativlik psixologik nuqtayi nazardan tahlil qilinganda bugungi kundagi muhim pedagogik muammodir. Kreativlikni lug'aviy ma'nosidan kelib chiqadigan bo'lsak, o'qituvchilarni shaxsiy innovatorlikka undovchi pedagogik faoliyat hisoblanadi. Kreativlik o'qituvchilarni shaxsiy sifatlarini birashuvi hisoblanadi. Chunki o'quvchi tabiatdan qiziquvchan bo'ladi. Bunda turli xil muammoni o'quvchining o'zi mustaqil holatda bajarish jarayonida uchragan muammolarni yengishda o'qituvchining kreativ salohiyatiga tayanadi, u bilan birgalikda ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Kreativlik tushunchasi murakkab va uning bir qancha ma'nolari mavjud. Kreativlik

o'quvchilarda o'z-o'zidan paydo bo'ladigan sifat emas albatta. Kreativlik o'quvchining yangiliklarga intilishi, yangiliklarni o'zlashtirishi va o'zining kundalik faoliyatida qo'llay olish jarayonlarida duch keladigan qiyinchiliklarni yenga olish demakdir. Aslida ham ta'limning vazifasi o'quvchilarni kelajakda muvaffaqiyatga erishishlari uchun zaruriy kompetensiyalar bilan ta'minlashdan iborat

Ba'zi bir olingan natijalar, tahlillar shuni ko'rsatadiki, o'quvchining ijodkorligi, kreativligi uning masalalar yechishi, insho yozishi, tajriba ishlari, o'quv topshiriqlarini bajarishi bilan bog'liq muammoli vaziyatlarda mustaqil fikrlashi bilan namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

Ijodiy faoliyat ko'plab holatlarda o'qituvchi va o'quvchilarning bu jarayonga psixologik jihatdan yetarlicha tayyor emasliklari vazifalarni bajarishda vaziyatni murakkablashtiradi. Diomiy ravishda muayyan usul, shakl, vositalarga tayanib qolish – yangi vaziyatlarga moslasha olmaslik, kutilmagan vaziyatlarda ish yurita olmaslikka olib keladi.

O'quvchilarda kreativ faoliyatni tashkil qilishda ikkita o'zaro bog'liq vazifani e'tiborga olish lozim. Ularning birinchisi – o'quvchilarning kreativ faoliyatida mustaqil fikrlashni rivojlantirish, bilim egallashtirishdagi intiluvchanligi, ilmiy dunyoqarashini shakllantirilishi bilan; ikkinchisi – o'zlashtirilgan bilimlarni ta'limda va amaliy faoliyatida mustaqil qo'llay olishlariga o'rgatish bilan belgilanadi. Quyidagi ko'rsatkichlar o'quvchilarda kreativ faoliyatni shakllantirish mezonlari sifatida taklif qilinadi: o'quvchilarning mustaqil qaror qabul qilishi; o'z imkoniyatlariga ishonch hissi; faol izlanuvchanlik qobiliyati; fikrlash tezligining ortishi; g'oyaning o'ziga xos yondashuvi; bildirilgan g'oyaning mukammalligi; amalga oshirilayotgan g'oyaning ijobiy yo'naltirilganligi; olgan axborotlarni qayta ishlash va maqsadli qo'llay olish; tasavvurining kengligi; bir-biridan uzoq fikrlarni o'zaro bog'lay olish; berilgan g'oya salmog'ini baholay olish; muammo yechimining nafis, bejirim va oddiyligi. O'quvchilarda ushbu sifat ko'rsatkichlarini baholashda test sinovi, muammoli topshiriq, tajriba va loyiha usullaridan foydalaniladi.

O'quvchilarda kreativ faoliyat shakllanganlik darajasini shakllantirishda ta'lim mazmuni asosida ishlab chiqilgan ijodiy, o'quv hamda muammoli-vaziyatli topshiriqlarga monand mezonlar va usullari tanlanadi.

Kreativ faoliyat nazariy hamda amaliy mashg'ulotlar, muammoli vaziyatli topshiriqlarni bajarishda o'quvchilarda ahamiyatli sifatlarini shakllantirishga xizmat qiluvchi bilim, ko'nikmalarni mustahkamlaydi. Kreativ faoliyat o'quvchilarning egallayotgan bilimlarini mustahkamligi va mukammalligini ta'minlash, ularda faol va mustaqil fikrlovchi shaxs xususiyatlarini shakllantirish, aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi faoliyat turi hisoblanadi. Bu holat, ayniqsa bo'lajak mutaxassislarning fan asoslarini o'zlashtirishida, keyinchalik bu jarayonga bevosita rahbarlikni amalga oshirishda o'quvchilarda kreativ faoliyatga asoslangan yondoshuvlarni joriy etishida muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan: kreativ faoliyat bilimlarni – yangi yechim ishlab chiqish uchun talab etiladigan tushuncha va tasavvurlarning bilish faoliyatining mahsuli sifatida inson ongidagi tizimlangan jarayonidir. O'quvchilarda kreativ faoliyatni rivojlantirish omillari har bir mavzu, har bir darsda o'quv faoliyatining asosi bo'lishi lozim. Kreativ kompetentlik faoliyati o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining barcha qirralarini qamrab olar ekan, uni samarali tashkil qilish butun ta'lim jarayonining sifatini ta'minlashga xizmat qiladi. Kreativ kompetentlik faoliyatini rivojlantirishda ilmiy-texnik ma'lumotlar bilan tanishish muhim o'rin tutadi.

O'quvchilarda kreativ fikrlashning asosiy xususiyatlari:

- Yangi, g'ayrioddiy narsalarga moyillik;
- Tavakkal qilish uchun jasorat:

- Mavjud amalga oshirilgan g'oyaga yangi tafsilotlarni qo'shish, takomillashtirish orqali yanada mukammallikka erishish istagi;

- Boshqalarning fikri bo'ladimi yoki qiyin vazifa bo'ladimi, to'siqlarga duch kelish va ularni yengib o'tishga tayyorlik.

- Noaniqlik holatlariga nisbatan sabrlik.

O'quvchilarda kreativ fikrlash rivojlanishi uchun quyidagi qobiliyatlar bo'lishi lozim:

- Muammoni topish va aniq belgilash;

- Ko'p yangi g'oyalarni yaratish;

- Muammoni turli tomonlardan ko'rib chiqish, turli xil yechimlarni, turli yondashuv va usullarni qo'llash;

- O'ylab ko'rish va javob berish;

- Tasavvurda (ongda) harakatlarni bajarish;

- Tahlil qilish va sintez qilish.

Albatta, umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarda kreativ fikrlashni rivojlantirishga to'sqinlik qiluvchi omillar ham bor. Bolalarda juda kuchsiz yoki aksincha, juda yuqori motivatsiya bo'lsa, vaqt yetishmasligi, yuqori darajadagi mas'uliyat, fikri salmoqli va qimmatli bo'lgan shaxslarning tanqidiy, norozi, noto'g'ri munosabati, mavjud an'ana va qarashlarga bog'liqlik, muvafaqqiyatsiz tajriba, qobiliyatlarning yetarli darajada rivojlanmaganligi, o'z harakati va qarorlarida boshqa odamlardan farq qilishni istamaslik va qo'rquv kabi omillar kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga to'sqinlik qiladi. Xo'sh, o'quvchilarda qanday qilib ijodiy fikrlashni rivojlantirish mumkin degan savollar paydo bo'ladi. Buning uchun o'quvchilarda o'ziga nisbatan ishonchni orttirish, tasavvurni rivojlantirish, dunyoqarashni kengaytirish, ko'proq bilim olishga undash, fikr bildirish va himoya qilish, ijobiy fikrlashga o'rgatish, chunki muvafaqqiyatsizlikdan qo'rqish, xatolar maqsadga erishishga xalaqit beradi, xato ham g'alabaga olib boradigan qadamdir, diqqatni hal qilishini kerak bo'lgan muammoga qaratishni o'rgatish. O'quvchilaringiz birgalikda mavjud bo'lmagan qushlar, hayvonlar haykalini yasash, Rasmini chizish, ertaklar yozing. Har qanday narsani hayol qilishga o'rgating, masalan, oddiy qog'oz, plastik idish va qopqoqlar, "shlang"dan yana nima yasash mumkin, ulardan yana qanday foydalana olish mumkin degan savollarni berish mumkin. O'quvchiga u so'ragan hamma narsani tushuntirish va undan nimani tushunganini tushuntirishini so'rang. Obyektlarni turli nuqtai-nazardan ko'rishga o'rgating. Turli obyektlarning umumiyligi nimada ekanligini so'rang. Masalan, sharikli ruchka va uy telefoni. Qarama-qarshi bo'lishi mumkin bo'lgan turli xil belgilarni nomlash. Misol uchun, shisha va metall- mashina, samolyot, deraza, mobil telefon va boshqalar. Mos kelmaydiganlarni birlashtirish. Masalan, Ruchka va "lezviya" - agar siz ushbu narsalarni birlashtirsangiz, nima olishingiz mumkin? O'quvchilarga quyidagicha amaliy topshiriqlar berish mumkin:

- Predmetdan boshqa maqsadlarda foydalanish.

Muayyan predmetdan iloji boricha ko'proq va turlicha foydalanishni o'ylab topish. Maqsad: turli muammolarni hal qilishning yangi usullarini izlashda zarur bo'lgan nostandart fikrlashni rivojlantirish.

- Qarama-qarshi yechimni qidirish.

Muammoning mavjud yechimini topish, keyin buni qilmaslik uchun yetarli sabablarni topishga harakat qilish. Maqsad: ijodiy fikrlashni rivojlantirish, mavjud yechimlarning kamchiliklarini topish va isbotlashni o'rganish, samarali yechimlarni izlab topishga o'rgatish.

Kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun zaruriy ko'nikmalar :

- Mantiqiy fikrlash.

- Taxminlarni shakllantirish.
- Hodisalar, obyektlar, faktlar o'rtasidagi mantiqiy aloqalarni topish.
- Stereotiplarni yengish.
- Notanish va nostandart vaziyatlarda qaror qabul qilish.
- To'g'ri bilim va mos usullarni topish.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. "Molodoy uchyonniy" №2 (449), yanvar 2023 <https://moluch.ru/archive/449/>
2. Kuysinov O.A., Nosirov A., Abduraimov Sh., Sodikova A., Kutlimuratov K., Mamajonova K. New Uzbekistan – The value of Membership in the Continuous Education SySTEAM. "International journal of special education" Scopus Journal. <https://www.internationaljournalofspecialeducation.com/submission/index.php/ijse/article/view/515> ISSN No:0827- 3383 VOLUME 37, №3. – 2022.
3. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., va boshq. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob. – T.: "Ilm-Ziyo" nashriyoti, 2012 y.

## **BOLALARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHDA TABIATNING ROLI**

**Haqberdiyeva Zamira Rajabboyevna**

*Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari kafedrası o'qituvchisi*  
[zamira.haqberdiyeva86@gmail.com](mailto:zamira.haqberdiyeva86@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ekologik madaniyat amaliy faoliyatda tabiat bilan bog'liqlik va xulq atvor bilan namoyon bo'ladigan qadriyatlar yaratishdir. Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda ekologik madaniyatni shakllantirish va ekologik xavfsizlikni oldini olish va bu masalalariga maktabgacha yoshdagi bolalar bilan qanday vazifalarni bajarish mumkinligi haqida fikr yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Ekologiya, madaniyat, mehnat, sog'lom turmush tarzi, tabiatni asrash, muhit, bola.

**Аннотация:** Экологическая культура – это создание ценностей, которые проявляются в поведении и связи с природой в практической деятельности. В данной статье рассматривается формирование экологической культуры у дошкольников и профилактика экологической безопасности, а также какие задания можно выполнять с дошкольниками по этим вопросам.

**Ключевые слова:** Экология, культура, труд, здоровый образ жизни, охрана природы, окружающая среда, ребенок.

**Kirish.** Sayyoramizda ro'y berayotgan tabiiy, texnogen, ekologik xarakterdagi xavf-xatarlarni bartaraf etish, talafotlar ko'lamini toraytirish, insonlar hayoti va ular tomonidan yaratilgan moddiy boyliklarga yetadigan zararlarning oldini olish yoki ularni kamaytirishni ta'minlash o'ta muhim va dolzarb muammolar sirasiga kiradi. Shuni alohida ta'kidlash lozim-

ki, XXI asrning boshlaridanoq xavfsiz hayotni ta'minlash masalalari eng dolzarb muammoga aylanib qoldi. Chunki ishlab chiqarish jarayonining misli ko'rilmagan yuksak taraqqiy etgan texnologiyalar bilan ta'minlanishi, tabiiy rivojlanishdagi ayrim noxush vaziyatlarning murakkablashuvi aholi salomatligi, atrof muhit tozaligi va iqtisodning barqaror rivojlanishiga tahdid solib turibdi. BMTning «Xalqaro fuqaro muhofazasi tashkiloti» hujjatlarida: "dunyoda taraqqiyot shiddat bilan rivojlanib borishi bilan yonma-yon xavf-xatar ham ortib boradi, shu bois barqaror rivojlanish kafolati bu - fuqarolar muhofazasi"dir deb yozib qo'yilgan. Shuning uchun insonlarni hayot faoliyati xavfsizligiga tayyorlashga alohida e'tibor berish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Asosiy qism.** Ekologik tarbiyaning bosh maqsadi: maktabgacha yoshdagi bolalarda atrof-muhit va uning muammolari haqida ongli munosabatni hamda ular bo'yicha optimal yechimlar topish to'g'risidagi bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat. Ushbu ko'nikma va malakalarni shakllantirish tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlarida amalga oshiriladi.

Ekologik tarbiyaning asosiy maqsadiga bir qator vazifalarni hal etish natijasida erishish mumkin. Bu vazifalarning asosiylari quyidagilardan iborat:

- MTTda ekologik ta'lim-tarbiya berishning mazmuni, bolalarda ekologik madaniyatni shakllantirishga qaratilgan ekologik ta'lim-tarbiya berishning zamonaviy talablarini bilib oladi;
- MTTda mehnat muhofazasi, texnika xavfsizligi, favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikni ta'minlash, ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etadi;
- MTTda bolalar hayot faoliyati xavfsizligini ta'minlash, hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha olgan tegishli bilim va ko'nikmalarni MTTda qo'llash malakasini egallaydi;
- MTTda xavfsizlik me'yorlari, tarbiyalanuvchilarida HFX ko'nikmalarini shakllantirish yo'nalishlari bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'ladi;
- MTTda bolalar "Jismoniy rivojlanish va sog'lom turmush tarzining shakllanishi" sohasi kompetensiyalarini egallaydi:
- Shaxsiy gigiyena malakalarini namoyon etadi;
- Sog'lom turmush tarzi va ovqatlanish asoslarini biladi;
- Xavfsiz hayot faoliyati asoslari qoidalariga rioya qiladi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ekologik ta'limning asosiy shakllari quyidagilardan iborat:

- To'g'ridan -to'g'ri ta'lim faoliyati. Faoliyat bolalarni tabiat bilan tanishtirish shakllarini tashkil etishning yetakchi shaklidir.
- Ekskursiyalar
- Ekologik bayramlar va hordiq
- Kundalik hayotda bolalarni tabiat bilan tanishtirish.

Bolalarni tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlari bilimlarni bolalarning imkoniyati hamda tabiatning xususiyatlarini nazarda tutgan holda shakllantirish imkonini beradi. Tarbiyachi rahbarligida o'tadigan mashg'ulotlarda bolalarda dastur talablariga muvofiq elementar bilimlar shakllanadi, asosiy bilish jarayonlari va bolalarning qobiliyatlari ma'lum bir tartibda rivojlantiriladi. Kundalik hayotda kuzatish, o'yin, mehnat vaqtida bolalarning shaxsiy bilimlari yig'ilib boradi. Mashg'ulotlar ularga aniqlash va tizimlashtirish imkonini beradi. Bolalarni mashg'ulotlarda o'qitish turli metodlarda amalga oshiriladi. Metod mashg'ulot turi, uning asosiy maqsadiga ko'ra tanlanadi. Mashg'ulotlarning ba'zi turlarida boshlang'ich bilimlar shakllantiriladi. Shu maqsadda tarbiyachi kuzatish, rasmlarni ko'rish, badiiy asarlarni o'qish, hikoya, diafilm va kinofilmlarni ko'rsatishdan foydalanadi. Boshqa mashg'ulotlarda esa bilimlar kengaytiriladi va chuqurlashtiriladi. Aytib o'tilgan metodlardan tashqari bu mash-

g'ulotlarda bolalarning tabiatdagi mehnatidan ham foydalaniladi. Uchinchi turdagi mashg'ulotlarning asosiy vazifasi - bilimlarni umumlashtirish hamda bir tizimga solishdir. Shuning uchun suhbatlar, didaktik o'yinlar, umumlashtiruvchi kuzatishlardan foydalaniladi. Bolalar egallagan bilimlarini mehnat va o'yinlarda amalda qo'llaydi. Mashg'ulotda olingan bilimlarni mustahkamlash maqsadida o'rta guruhdan boshlab, ekskursiyalar va boshqa guruhlarda maqsadli sayrlar tashkil etiladi.

Bolalarning tabiatdagi mehnati katta tarbiyaviy ahamiyatga ega. Mehnat qilish jarayonida bolalarda tabiatga bo'lgan munosabatlar shakllanadi. Tabiatdagi mehnat bolalarda berilgan topshiriqqa mas'uliyat bilan yondashishni tarbiyalaydi. Biroq buning uchun bolalar zarur mehnat malakalarini egallab olgan bo'lishlari, o'z mehnatlarining ahamiyatini tushunishlari lozim. Tabiatdagi mehnat maktabgacha yoshdagi bolalarning sensor tarbiyasi uchun qulay sharoitlar yaratadi. Tarbiyachi bolalarni mehnat orqali maqsad va natijalarga erishish, narsalarning sensor belgilarini nazarda tutishga o'rgatadi. Masalan, o'simlikning suvga muhtojligini aniqlash uchun uning holatini - barg va poyasining elastikligi, pishiqligi yoki uning so'lg'inligi, yumshoqligini, tuproqda esa - uning namligi, zichligi va shu kabi belgilarni hisobga olish lozim. Mehnat jarayonida bolalar o'simliklar holatining yorug'likka, namlikka, issiqlikka, yaxshi tuproqqa bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishiga bog'liq ekanligini anglab oladilar. Bolalar muhitning o'zgarishi qonuniy tarzda o'simliklar holatini ham o'zgartirishini bilib oladilar. Bu munosabatlarni o'zlashtirishlari ularning mehnatga bo'lgan munosabatiga ham ta'sir etadi - mehnat ongli va maqsadga yo'naltirilgan bo'lib boradi. Bolalarda mehnatga qiziqish, mehnatsevarlik shakllanadi. Tabiatdagi mehnat kuzatuvchanlikni o'stirish usullaridan biridir. Agar kuzatish mehnat bilan bog'langan bo'lsa, samaraliroq bo'ladi.

Tabiatdagi mehnat jarayonida tarbiyaviy vazifalardan tashqari ta'limiy vazifalar ham hal qilinadi. Bolalar mehnat orqali, o'simliklarning xususiyatlari va sifatleri, ularning tuzilishi, ehtiyojlari, rivojlanishining asosiy bosqichlari, o'stirish usullari, o'simliklar hayotidagi mavsumiy o'zgarishlar haqida, hayvonlar, ularning tashqi ko'rinishi, ehtiyojlari, harakat qilishlari, hayot tarzlari va ularning mavsumiy o'zgarishlari haqida tasavvurga ega bo'ladilar. Shu jumladan, hayvonlarni tabiat burchagida parvarish qilishni o'rganadilar va shu orqali mehnat malakalarini egallaydilar.

Tabiat bilan tanishtirishda bolalar mehnatini tashkil etish. Bolalarning tabiatdagi mehnati yakka topshiriq shaklida va jamoa mehnati tarzida tashkil etiladi. Yakka topshiriq bolalar bog'chasidagi barcha yosh guruhlarda qo'llaniladi. Bular tarbiyachiga bolaning xatti-harakatini puxtaroq boshqarish: yordam ko'rsatish, qo'shimcha tushuntirish, maslahat berish, topshiriqning bajarilishini nazorat qilish, bolaning faoliyatini boshqarish imkonini beradi. Bularning barchasi malaka hamda ko'nikmalarning aniq va mustahkam shakllanishiga, shuningdek, topshirilgan ish uchun mas'uliyat his etish, g'ayrat bilan mehnat qilish odatining tarbiyalanishiga yordam beradi.

Jamoa mehnati bir vaqtning o'zida guruhning barcha bolalarida mehnat malakalari va ko'nikmalarini tarbiyalashga imkon yaratadi. Mehnatning bu shakli jamoadagi munosabatlarning tarkib topishi uchun zarurdir. Bunda mehnatning umumiy maqsadini tushunish, kelishib olish, o'z harakatlarini muvofiqlashtirish, ishni hamkorlikda rejalashtirish, o'rtoqlarga yordam berish, ularning mehnatini baholash kabi muhim ko'nikmalar shakllanadi. Bolalar mehnatini tashkil etish shakllaridan biri navbatchilikdir. Tabiat burchagida navbatchilik qilishni bolalar katta guruhda boshlaydilar. Mehnatning bu shakli mehnat malakalarini takomillashtirish, uning ijtimoiy sabablarini shakllantirish imkonini yaratadi.

Bolalar mehnatiga rahbarlik qilish. Bunda bolalar tarbiyachining tabiat burchagi va hovlidagi hayvonlar hamda o'simliklarni parvarish qilishga yo'llangan mehnatida ishtirok etadilar. Ular 1-2 ta individual topshiriqlar oladilar (qushlar uchun tayyor ozuqani olish va donxo'rakka solish, o'simliklarni oldindan hozirlab qo'yilgan suv bilan sug'orish va shu kabilar). Bu qisqa muddatli mehnatga tarbiyachi asta sekin barcha bolalarni jalb qiladi.

Besh yoshli bolalarni mehnat jarayonida uyushtirishning shakllari uch to'rt yoshli bolalar bilan bir xildir. Bunda individual topshiriqlar katta o'rin egallasa ham, biroq ular uzoq muddatli xarakterni kasb etadi. Bolalar ayni bir topshiriqning o'zini 2-3 kun davomida bajaradilar. Natijada mehnat jarayoni murakkablashib boradi. Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda faqat mehnatni tushunish ko'nikmasigina emas, balki mehnat topshirig'ini, uning natijasini ko'rsatishni, topshiriqlarning ketma-ketligini, kerakli anjomlarni tanlashni, mustaqil mehnat qila bilishni (tarbiyachining yordamida) ham tarkib toptirish lozim. O'simliklar va hayvonlarni parvarish qilish bo'yicha individual topshiriqlar uzoq muddatli ishga aylanadi. Olti yetti yoshdagi bolalarda tabiat burchagida navbatchilik qilish joriy qilinadi. Navbatchilikni tashkil etar ekan, tarbiyachi mashg'ulot o'tkazib, unda bolalarni navbatchilikning majburiyatlari bilan tanishtiradi, tabiat burchagida yashovchi jonivorlarni parvarish qilish usullarini eslatadi, yangilari bilan tanishtiradi. Bir vaqtda 2-3 bola navbatchilik qiladi. Navbatchilikka yaxshi ishlaydigan bolalar bilan birga malakalari yetarlicha shakllanmagan bolalar tanlanadi. Navbatchilik bolalarda javobgarlik hissini, ishbilarmonlikni tarbiyalaydi.

Bolalarda yangi narsalarni o'rganish talabi paydo bo'ladi, inson va tabiat o'rtasidagi bog'liqlikni sezadi. Bu sezgida fikrlash, so'zlash va xayol qilish kabi psixik jarayonlar rivojlanadi. Bolalar o'z fikrlarini aytish uchun o'ylanadi, taqqoslaydi. Agar bola o'z fikrini so'z bilan aytishga qiynalsa, unda narsalarning nomini, belgilarini bilimga qiziquvchanlik kuchayadi, bu jarayon esda saqlashni rivojlantiradi. Bolalarga ob-havodagi o'zgarishlarni (sovuq shamol esyapti, yomg'ir, qor yog'yapti) farqlashga o'rgatish. Qorning xususiyatlari (sovuq, yumshoq, yopishqoq, ho'l, quruq) bilan tanishtirish.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda inson tabiatga, o'zini o'rab olgan muhitga nisbatan o'z munosabatini o'zgartirishi, tabiat qonunlarini bilishi, o'rganishi va ular asosida o'z hayotini rivojlantirishi shart. Tabiat qonunlariga mos keladigan hayot yo'llarini ishlab chiqish kerak. Aks holda inson va jamiyat katta tabiiy ofatlarning kelib chiqishiga sababchi bo'ladi va shu ofatlardan halok bo'ladi. Bunda ekologik tarbiyani MTTdan boshlash, bolalarni ekologik madaniyatini oshirish haqida jiddiy bosh qotirishimiz zarur. Bunga yosh avlod qalbida ona tabiatga mehr-muhabbat, unga daxldorlik hissini tarbiyalash orqali erishish mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Raxmonqulova Z.A., Fayzullayeva M., Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof-muhit bilan tanishtirish (ilk, kichik, o'rta guruhlar uchun). T., 2015.
2. Raxmonqulova Z.A. va boshqalar. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof-muhit bilan tanishtirish (katta, tayyorlov guruhlar uchun). T., 2015.
3. Amirova. G.A. va boshqalar. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida applikasiya mashg'ulotlari. – T., 2014.
4. Ishmuhamedov R.J., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. – T.: "Nihol" nashriyoti, 2013, 2016–279b.
5. Tolipov O', Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiiy asoslari – T.: 2006 – 163 b.
6. Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A., Pardayev A. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar

(ta'lim muassasalari o'qituvchilari, tarbiyachilari, guruh rahbarlari uchun amaliy tavsiyalar). – T.: Iste'dod, 2010.

## TABIIY FANLAR(SCIENCE) O'QUV FANINI O'QITISHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING AHAMIYATI

**Hojiyeva Mayram Toshpo'latovna**

*Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi  
Respublika ta'lim markazi Tabiiy fanlar bo'limi boshlig'i*

**Annotatsiya:** Tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarni hayot davomida egallashi mumkin bo'lgan kompetensiyalar, ko'nikmalar va qadriyatlarni o'rganish hamda amal qilish, hayot va jamiyat uchun fanning dolzarbligi haqida.

**Kalit so'zlar:** fikrlash, tadqiqotchilik, kommunikativlik va kreativlik ko'nikmalarini rivojlantirish, model, fasilitator.

**Abstract:** Learning and applying competences, skills and values that can be acquired by students throughout life in teaching natural sciences, about the relevance of science for life and society.

**Key words:** development of thinking, research, communicative and creative skills, model, facilitator.

**Аннотация:** Изучение и применение компетенций, навыков и ценностей, которые могут быть приобретены студентами на протяжении всей жизни при преподавании естественных наук, о значимости науки для жизни и общества.

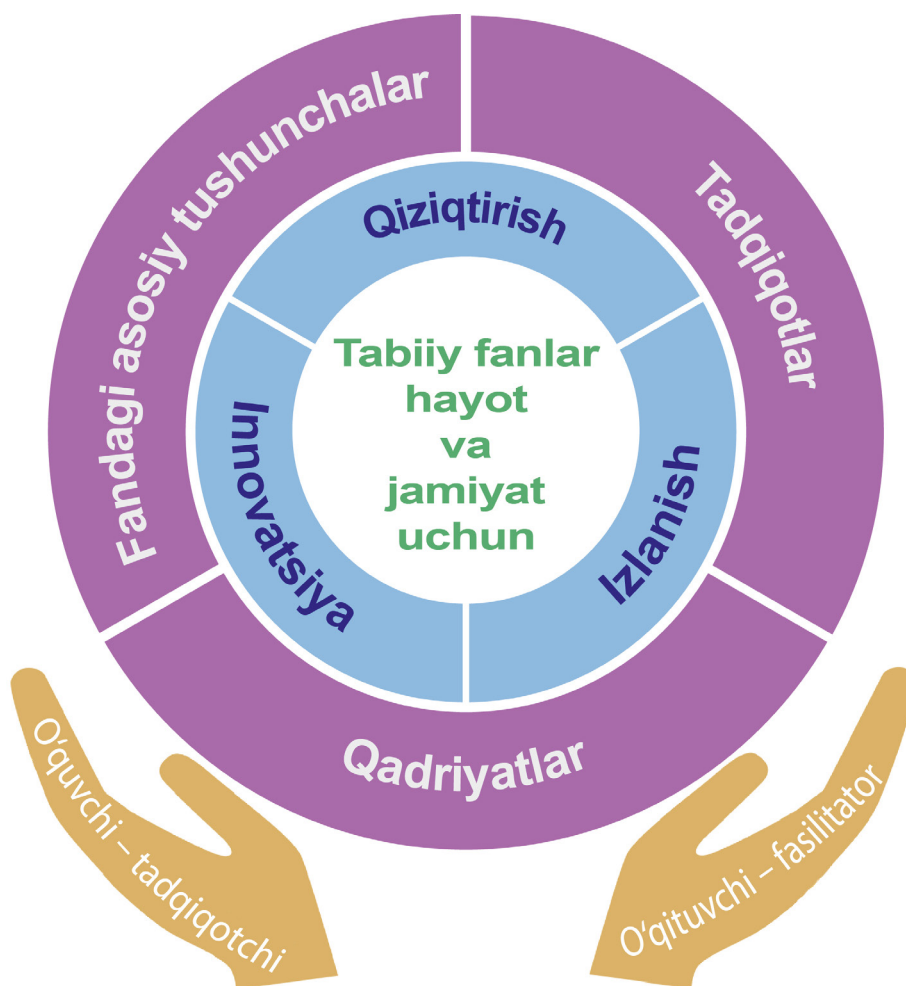
**Ключевые слова:** развитие мышления, исследовательские, коммуникативные и творческие способности, модель, ведущий.

Tabiiy fanlarni o'qitishning asosiy maqsadi o'quvchilarni hayot davomida o'rganishga yo'naltirishdan iborat bo'lib, o'quvchilarda milliy, umuminsoniy qadriyatlar, fanga oid bilimlar, fikrlash, tadqiqotchilik, kommunikativlik va kreativlik ko'nikmalarini rivojlantirishga, ta'lim olishga intilish, fanni hayot bilan bog'liq holda o'rganish, atrof-muhitga oqilona munosabatda bo'lish, ilm-fanning insoniyat uchun ahamiyatini anglashga yordam beradi. Shuningdek, o'quvchilarni hayotga tayyorlash, o'rganish, faol fuqarolik va kasbiy faoliyat uchun mustahkam zamin yaratishdan iborat.

Quyidagi rasmda (1-rasmga qarang) tabiiy fanlar ta'limining mazmun-mohiyati tasvirlangan. Tabiiy fanlar o'quv dasturining asosi fan ta'limining yo'nalishini o'zida mujassam etgan holda o'quvchilarga fan bo'yicha hayotiy ko'nikmalar, o'rganish, fuqarolik va mehnat qilish uchun mustahkam poydevor qo'yish imkonini beradi.<sup>1</sup>

Markazdagi "Tabiiy fanlar hayot va jamiyat uchun" modeli fan ta'limi maqsadlarining mohiyatini aks ettiradi.

<sup>1</sup> Cambridge Assessment International Education Curriculum Framework Cambridge Primary Checkpoint tests will be available from 2023



**1-rasm. Tabiiy fanlarni o'qitishning modeli.**

Tabiiy fanlar ta'limi mazmunini fandagi asosiy tushunchalar; tadqiqotlar; qadriyatlar (odob-axloq va ijobiy munosabatlar) tashkil etadi. Rasmda tasvirlangan qo'llar o'quvchilarning tadqiqotchilik rolini, o'qituvchi – fasilitator (ularni tadqiqotga yetaklash, o'qib-o'rganishlariga ko'maklashish) vazifasini bajarishini ifodalaydi.

Tashqi halqa Tabiiy fanlarning asosini tashkil etuvchi sohalarni ifodalaydi:

Markaziy doirani o'rab turgan so'zlar qiziqtirish, izlanish, innovatsiya – bu fan ta'limiga qarashni ifodalaydi va o'quvchilarimizning fan ta'limi bo'yicha umumiy tajribasini qamrab oladi:

**Ilm-fanga qiziqtiring.** O'quvchilar fanni o'rganish jarayonida kundalik hayotda duch keladigan hodisalarning ilmiy bog'liqliklari va fan ko'plab global muammolarni hal qilishda qanday yordam berishi mumkinligidan hayratlanadilar va zavqlanadilar. Ular fanni dolzarb va mazmunli deb bilishadi, fan va texnologiya dunyoni qanday o'zgartirganini va hayotimizni yaxshilaganini qadrlashadi. O'quvchilar jamiyat farovonligiga xizmat qiladigan ilm-fan bilan bog'liq kasblarni egallash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

**Olimlardek izlaning va yechimga intiling.** O'quvchilar fan orqali yetarlicha aniq asoslar va xulosalarga ega bo'ladi. Bu ularga ilmiy izlanish imkoniyatini beradi. Ular fanning kundalik hayotda, jamiyatda va atrof-muhitdagi roli bilan bog'liq bilimlarni o'zlashtiradi. Demak, ular muammolar va savollarga asoslangan fan amaliyotlari bilan ishonchli shug'ul-

lanishlari mumkin. Shu bilan birga, mantiqiy, ilmiy dalillar va faktlarga asoslanib istalgan g'oyalarni tanqidiy baholashlari ham mumkin. Ular uchun xulosa va tadqiqotlarning muqobil variantlarini topish imkoniyati ham mavjud. O'z qarashlari bo'yicha baholashlari ham mumkin. Agar dalillar va asoslar yetishmasa, o'z xulosalarida yakuniy to'xtamga yoki hukmga shoshilmaslik uchun vaqt ham yetarli bo'ladi.

*Ilm-fan yordamida innovatsiya qiling.* O'quvchilar fanni kundalik hayotga ta'sir qiladigan mintaqaviy muammolardan tortib, insoniyatga ta'sir qiladigan global muammolargacha bo'lgan dolzarb muammolarni hal etish maqsadida ijodiy yechimlarni yaratish uchun qo'llaydilar. STEAM tadqiqotlari, innovatsiyalar va ishlab chiqarishga hissa qo'shishi mumkin bo'lgan kuchli o'quvchilarni tayyorlash ko'zda tutilgan.

O'quvchilarimizning xilma-xilligini va mamlakatimiz ehtiyojlarini hisobga olgan holda, fan ta'limining maqsadlari kengayib boradi:

- barcha o'quvchilarni ilmiy savodxonlikka undash va tarbiyalash, ular kundalik hayotda ongli qarorlar qabul qilishi va mas'uliyatli harakatlarni amalga oshirishi zarur;
- O'quvchilar uchun innovatsiyalar yaratish, kelajakda o'rganish va ishlash uchun STEAM yondashuvini taqdim etishdan iborat.

### **Tabiiy fanlar ta'limining asosiy vazifalari:**

- o'quvchilarda hayot davomida o'rganish va vatanparvarlik, faol fuqarolik, tashabbuskorlik, ochiqlik, insonparvarlik, mehnatsevarlik, hurmat, bag'rikenglik kabi milliy va umuminsoniy qadriyatlarni tarkib topshirish;

- o'quvchilarda kommunikativlik, kreativlik, jamoada ishlash, mediasavodxonlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni yechish va qaror qabul qilish kabi XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish;

- o'quvchilarda fanga oid asosiy tushunchalar, nazariyalar va qonuniyatlar haqidagi bilimlarni tarkib topshirish;

- o'quvchilarda tadqiqotchilik (modellardan foydalanish; tadqiqot maqsadini belgilash va reja tuzish; tadqiqot o'tkazish; tadqiqot natijalarini tahlil qilish, baholash va xulosalash) ko'nikmalarini rivojlantirish;

- o'quvchilarni o'zi va o'zgalarning salomatligini saqlashga, sog'lom turmush tarziga rioya qilishga yo'naltirish;

- tabiiy fanlar yutuqlaridan hayotda ezgu maqsadlarda foydalanish, tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish;

- tabiiy fanlarning turli sohalarida faoliyat yurituvchi kasb egalarining faoliyatini tavsiflash orqali o'quvchilarni ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Fanga oid kompetensiyalar bilan bir qatorda bitiruvchilarni hayotga tayyorlash, ularning jamiyatning to'laqonli a'zosi sifatida faoliyat yuritishini ta'minlash maqsadida hayotiy ko'nikmalar ham fanning asosiy maqsadlaridan biridir. Hayotiy ko'nikmalar deganda jamiyatda o'z o'rnini topish, o'zgalar bilan samarali hamkorlik qilish, samarali ishlash va qo'yilgan maqsadlarga erishishda yordam beradigan ko'nikmalar, kompetensiyalar va shaxsiy fazilatlarining keng yig'indisi tushuniladi.

Tabiiy fanlar ta'limi orqali o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalari va qadriyatlari shakllantiriladi, jumladan: kommunikativlik, kreativ fikrlash, hamkorlikda ishlash, raqamli va media savodxonlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va qaror qabul qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantirishga imkon beradi.

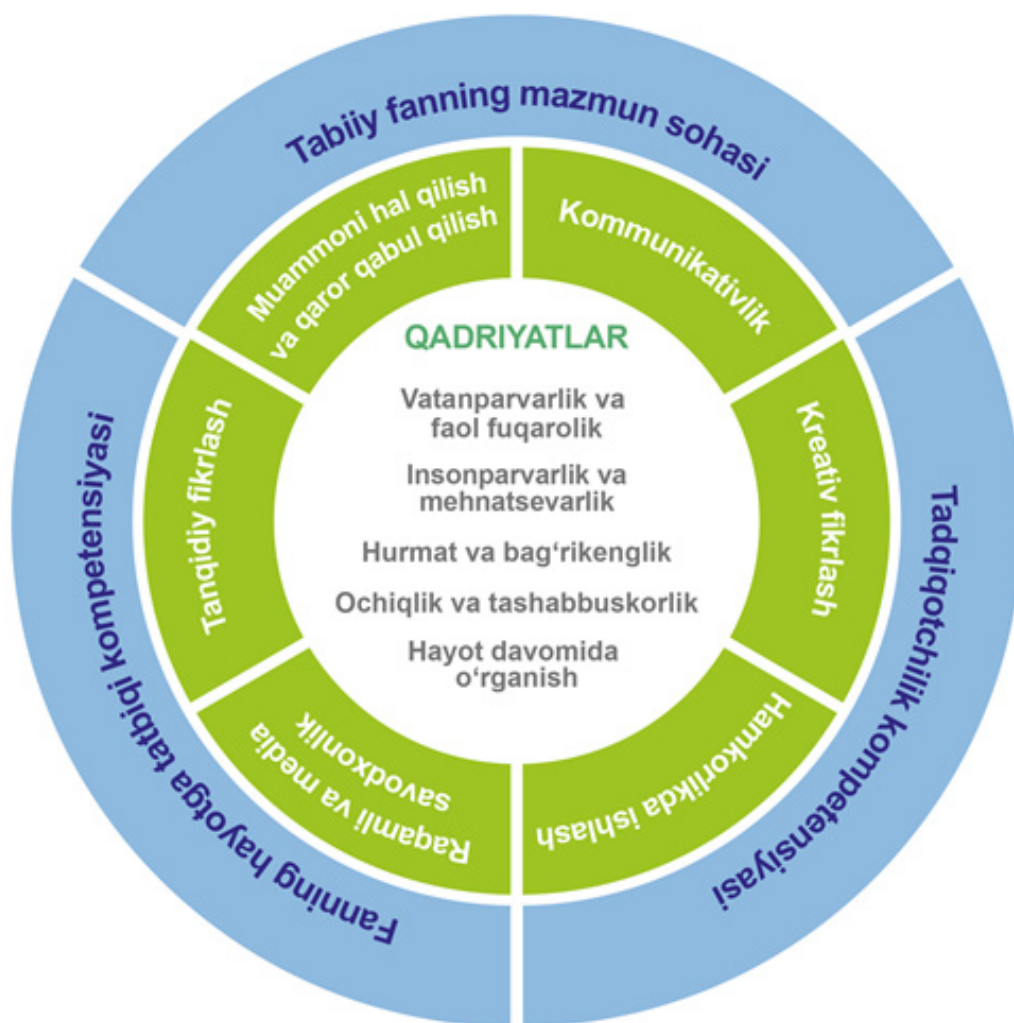
Tabiiy fanlar o'quvchilarimizga XXI asrda duch kelayotgan ko'plab mahalliy va global muammolarni tushunish va hal qilishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu muammolarga

iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi, texnologiya va sun'iy intellektidagi buzuvchi innovatsiyalar, shuningdek, ortib borayotgan dunyo aholisini oziqlantirish muammolari kiradi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun biz ilmiy savodli fuqarolarni rivojlantirishimiz kerak, ular:

- Kundalik hayotida oqilona qarorlar qabul qilish va mas'uliyatli harakatlarni amalga oshirish uchun fan va uning qo'llanilishi bo'yicha fikrlash va amaliy bilimlarga ega bo'lishi;
- Fanni insoniyatning intellektual va madaniy merosi, uning g'oyalari go'zalligi va qudrati sifatida qadrlash, shuningdek, ijtimoiy-ilmiy masalalarda axloqiy va ongli ravishda ishtirok etishi;
- Ilmiy bilim va ko'nikmalarni qo'llash, shuningdek, innovatsiyalar va yangi chegaralarni olg'a surish uchun ilmiy nuqtayi nazar va tafakkurni qabul qilishdan iborat.

Shu nuqtayi nazardan, ilmiy savodxonlikni rivojlantirish o'quvchilarning XXI asr ko'nikmalarini shakllanishidagi sa'y-harakatlarini qo'llab-quvvatlashga yordam beradi. Ilmiy savodxonlikni rivojlantirish o'quvchilarni bir-biriga bog'liq uchta sohada - fandagi asosiy tushunchalar; tadqiqotlar; qadriyatlarda kuchli tomonlarini ochib berish uchun xizmat qiladi.

Tabiiy fanlarni o'qitish o'quvchilarda quyidagi kompetensiyalarni rivojlantirishga imkon beradi:



2-rasm. Tabiiy fanlar o'quv dasturining modeli

a. *Fanning mazmun sohasi*: biologiya (B), kimyo (K), fizika (F), geografiya (G) mazmun sohalarining kichik mazmun sohalariga mansub kompetensiyalarni o'z ichiga oladi (1-jadval).

b. *Tadqiqotchilik kompetensiyasi*: modellardan foydalanish (mf); tadqiqot maqsadini belgilash va reja tuzish (mr); tadqiqot o'tkazish (to'); tadqiqot natijalarini tahlil qilish, baholash va xulosalash (tbx).

d. *Fanning hayotga tatbiqi kompetensiyasi (FHTK)*.

1-jadval

| FANNING MAZMUN SOHASI |   |                                           |     |
|-----------------------|---|-------------------------------------------|-----|
| Mazmun soha           |   | Kichik mazmun soha                        |     |
| Biologiya             | B | Tuzilish va funksiya                      | tf  |
|                       |   | Hayotiy jarayonlar                        | hj  |
|                       |   | EkosiSTEAMa                               | e   |
| Kimyo                 | K | Modda va uning tuzilishi                  | mt  |
|                       |   | Moddaning xossalari                       | mx  |
|                       |   | Modda bilan sodir bo'ladigan o'zgarishlar | mo' |
| Fizika                | F | Kuchlar va energiya                       | ke  |
|                       |   | Yorug'lik va tovush                       | yt  |
| Geografiya            | G | Yer                                       | y   |
|                       |   | Yer sayyorasidagi aylanma harakatlar      | yah |
|                       |   | Yerning Koinotdagi o'rni                  | yk  |

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Science teaching & learning syllabus** Primary Three to Six Standard / Foundation Implementation starting with 2023 Primary Three Cohort Updated October 2022
2. **Cambridge Assessment International Education** Curriculum Framework Cambridge Primary Checkpoint tests will be available from 2023.
3. <https://www.nextgenscience.org/overview-dci>

## TABIY FANLARNI O'QITISHDA "STEAM" YONDASHUVI VA AMALIYOTGA TATBIQ ETISH USULLARI

**Jumabayev Abdulxamid To'xtanazarovich**

*Namangan viloyati pedagogik mahorat markazi "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi"  
kafedrasida katta o'qituvchisi.  
[abdulxamid64j@gmail.com](mailto:abdulxamid64j@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada STEAM ta'limi va uning afzalliklari, STEAM ta'limining maqsadi, STEAM yondashuvining ahamiyati va keng qo'llanilishining asosiy sabablari, tabiiy fanlarni o'qitishda "STEAM" yondashuvi va amaliyotga tatbiq etish usullari bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** STEAM, STEAM yondashuvi, STEAM ta'limi, ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika, asosiy ko'nikmalar. STEAM loyihalari.

**Аннотация:** В данной статье описаны преимущества и преимущества STEAM-образования, цель STEAM-образования, основные причины важности и широкого использования STEAM-подхода, подхода «STEAM» в преподавании естественных наук, а также методы его реализации.

**Ключевые слова:** STEAM, подход STEAM, образование STEAM, наука, технологии, инженерия, искусство и математика, базовые навыки. STEAM-проекты.

**Abstract:** This article describes the advantages and benefits of STEAM education, the purpose of STEAM education, the main reasons for the importance and widespread use of the STEAM approach, the "STEAM" approach to science education, and the methods of its implementation.

**Keywords:** STEAM, STEAM approach, STEAM education, science, technology, engineering, arts and mathematics, basic skills. STEAM projects.

**Kirish.** Tabiiy fanlarni o'qitishda yangi yondashuvlar va metodikalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. So'nggi yillarda "STEAM" (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi ta'lim tizimida keng qo'llanilmoqda va bu yo'nalish o'quv jarayonini samarali va qiziqarli qilishga xizmat qilmoqda. "STEAM" yondashuvi nafaqat an'anaviy fanlarni o'rgatish, balki ularni texnologiya, muhandislik va san'at bilan uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini, ijodiy yondashuvlarini va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Mazkur maqola "STEAM" yondashuvining tabiiy fanlarni o'qitishda qanday afzalliklari borligi va uni amaliyotga qanday tatbiq etish mumkinligi haqida fikr yuritadi. Shu bilan birga, maqolada "STEAM" yondashuvini muvaffaqiyatli qo'llash uchun zarur bo'lgan innovatsion yechimlar va usullar haqida batafsil ma'lumot beriladi. Maqolaning asosiy maqsadi, tabiiy fanlarni o'qitishda "STEAM" yondashuvini qo'llash orqali o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash va ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorgarlik ko'rishda qanday yordam berishi mumkinligini ko'rsatishdan iborat.

**STEAM (S — science, T — technology, E — engineering, A — art and M — mathematics)** fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani birlashtirgan o'quv jarayonini tashkil etuvchi integratsion yondashuvdir. E'tibor bering, ushbu fanlar zamonaviy

dunyoda eng mashhur bo'lib bormoqda. Shuning uchun bugungi kunda STEAM tizimi asosiy tendensiyalaridan biri sifatida rivojlanmoqda. STEAM ta'limi fanlararo va amaliy yondashuvdan foydalanishga, shuningdek, barcha beshta fanni yagona ta'lim sxemasiga birlashtirishga asoslangan.

STEAM ta'limi bilim olishning asosi ilmiy hodisalarni oddiy va qulay vizuallashtirishdir. Bu amaliyotni hisobga olgan holda bilimlarni oson o'zlashtirish, texnologiyalar bilan ishlash va tabiiy jarayonlarni chuqur anglash, ularni amaliyotda bilish imkonini beradi.

STEAM — bu bolalarda erta yoshdanoq san'at va fanlarga qiziqish va umrbod muhabbat uyg'otishga qaratilgan ta'lim yondashuvi. Fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika o'xshash ta'lim sohaları bo'lib, ularning barchasi ijodiy jarayonlarni o'z ichiga oladi va hech biri so'rov va sinash uchun faqat bitta usuldan foydalanmaydi. Talabalarni doimo rivojlanayotgan dunyoda innovator bo'lishga tayyorlaydigan tegishli, talab qilinadigan ko'nikmalarni o'rgatish nafaqat talabalarning kelajagi, balki mamlakat kelajagi uchun ham muhim ahamiyatga ega.<sup>1</sup>

Hozirgi kunda STEAM yondashuvi ta'lim tizimida juda dolzarb va muhim bo'lib qolmoqda. Bu yondashuvning ahamiyati va keng qo'llanilishi bir qator sabablarga asoslangan:

**1. Texnologik taraqqiyot.** Texnologiya va innovatsiyalar tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan bugungi kunda, o'quvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish va ularga tayyorlash muhimdir. STEAM yondashuvi o'quvchilarga nafaqat texnik bilimlarni, balki texnologiyalardan ijodiy va samarali foydalanish qobiliyatlarini ham oshiradi.

**2. XXI asr ko'nikmalari.** Bugungi mehnat bozorida muhim bo'lgan muammo yechish, ijodiy fikrlash, hamkorlik qilish va kommunikatsiya kabi ko'nikmalarni rivojlantirish zarur. STEAM yondashuvi bu ko'nikmalarni rivojlantirishga katta yordam beradi, chunki u o'quvchilarni amaliy loyihalar va jamoaviy ishlar orqali o'qitadi.

**3. Innovatsion ta'lim yondashuvlari.** An'anaviy ta'lim usullari ko'pincha zamonaviy talablarga javob bera olmaydi. STEAM yondashuvi esa fanlararo integratsiya va ijodiy ta'lim orqali o'quvchilarning bilimlarini kengaytiradi va ularni innovatsion fikrlashga undaydi.

**4. Global raqobatbardoshlik.** Global iqtisodiyotda raqobatbardoshlikni ta'minlash uchun mamlakatlar yosh avlodni yuqori malakali va ko'nikmalarga ega mutaxassislar sifatida tarbiyalashga e'tibor qaratmoqda. STEAM yondashuvi bu borada katta yordam beradi, chunki u o'quvchilarning bilimlari va qobiliyatlarini zamonaviy talablarga mos ravishda rivojlantiradi.

**5. Fanlararo integratsiya.** STEAM yondashuvi turli fanlar o'rtasida integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarga bilimlarni bir butun sifatida ko'rib chiqish imkoniyatini beradi. Bu esa ularning muammolarni yechish va yangi g'oyalar ishlab chiqish qobiliyatlarini oshiradi.

**6. Yaratuvchilik va innovatsion fikrlash.** San'at elementlarining qo'shilishi o'quvchilarda ijodiy va innovatsion fikrlashni rivojlantiradi. Bu esa ularni kelajakda yangi texnologiyalar va usullar yaratishga tayyorlaydi.

**7. Amaliy tajriba va loyihaviy ishlar.** STEAM yondashuvi o'quvchilarning amaliy tajriba orttirishiga katta e'tibor qaratadi. Amaliy loyihalar orqali o'quvchilar nazariy bilimlarini hayotga tatbiq etish va real dunyo muammolarini yechishda foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

**Adabiyotlar tahlili.** "STEAM" yondashuviga oid adabiyotlar, maqolalar va olib borilgan

<sup>1</sup> Jozef Latan, PhD. Nima uchun STEAM XXI asr ta'limi uchun juda muhim. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/steam-education-in-schools/>

ilmiy ishlarda bu ta'lim usulining turli jihatlarini chuqur o'rganilgan. Quyida ushbu yondashuvga oid muhim adabiyotlar va ilmiy maqolalarning tahlili keltirilgan:

**Jorjette Yakman tomonidan “STEAM education: Nazariya va amaliyot”** yozilgan kitobda STEAM ta'limi nazariyasi va amaliyotini yoritadi. Muallif STEAM yondashuvining asosiy tamoyillarini va ularning ta'lim jarayoniga qanday qo'llanilishini batafsil tushuntiradi. **Jorj Kurosning “Innovatorning tafakkuri: o'rganishni kuchaytirish, iste'dodlarni ochib berish va ijodkorlik madaniyatini rivojlantirish”** kitobda ijodiy va innovatsion fikrlashni rivojlantirishga urg'u berilgan. Muallif ta'lim tizimida STEAM yondashuvining ahamiyatini va uning o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishdagi rolini ta'kidlaydi. **“STEAM ishlab chiqaruvchilari: boshlang'ich sinfda ijodkorlik va innovatsiyalarni rivojlantirish” muallifi Jeysi Maslik:** Ushbu kitob boshlang'ich maktab o'quvchilari uchun STEAM yondashuvini qanday joriy qilish bo'yicha amaliy ko'rsatmalar beradi. Muallif ijodiy va innovatsion loyihalar orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish yo'llarini ko'rsatadi. **D.A. Sousa va T. Pilecki tomonidan “San'atni STEAM ta'limiga integratsiyalashning ta'siri”. (2013):** Maqola san'at elementlarini STEAM ta'limiga qo'shish orqali o'quvchilarni ijodiy fikrlashga undash va ularning qiziqishini oshirish masalalarini o'rganadi. Tadqiqot natijalari san'atning ta'limdagi ahamiyatini yoritadi. **“Exploring the Effectiveness of STEAM Education in Promoting Critical Thinking Skills” by Liao, C. (2016):** Ushbu tadqiqot STEAM ta'limining tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishdagi samaradorligini o'rganadi. Tadqiqot natijalari STEAM yondashuvining o'quvchilar uchun foydali ekanligini tasdiqlaydi.

**Muhokama.** “STEAM” yondashuvi fanlarni o'zaro bog'liqlikda o'rgatishni maqsad qilgan ta'lim uslubidir. Bu yondashuvda tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika bir butunlikda o'rgatiladi. Bunda o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy tajribalarni ham o'zlashtiradilar. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish, va texnologik vositalarni qo'llay olish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

### **“STEAM” yondashuvining afzalliklari**

**Mantiqiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish:** “STEAM” yondashuvi orqali o'quvchilar nafaqat fanlarni o'rganadilar, balki muammolarni hal qilishda kreativ yondashuvni qo'llay boshlaydilar. Bu yondashuv mantiqiy va ijodiy fikrlashning uyg'unligini ta'minlaydi.

**Amaliy ko'nikmalarni shakllantirish:** Dasturiy ta'minotlar, laboratoriya ishlarini bajarish va loyihalarni amalga oshirish orqali o'quvchilar amaliy ko'nikmalarni shakllantiradilar. Bu ko'nikmalar keyinchalik ularning kasbiy faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi.

**Fanlarga qiziqishni oshirish:** “STEAM” yondashuvi interaktiv va qiziqarli usullar orqali o'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bu esa o'z navbatida ta'lim sifatini oshiradi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvini amaliyotga tatbiq etish usullarini bayon qilamiz:

**Amaliy fanlarni fan darslariga integratsiyalash.** Masalan, o'quvchilar ilmiy tushunchalarni tasavvur qilish uchun illyustratsiyalar yoki modellar yaratishlari mumkin. Masalan, ular hujayra tuzilishini o'rganish yoki sayyoralar tizimining modellarini yaratish uchun rasm yoki haykaltaroshlikdan foydalanishlari mumkin.

**Loyihaviy ta'lim:** O'quvchilarga aniq loyihalar ustida ishlash imkoniyatini berish orqali ularning amaliy bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin. Masalan, biologiya fanidan ekologik loyihalar, kimyo fanidan tajribalar, va muhandislik fanidan texnologik yechimlar yaratish orqali o'quvchilar bilimlarini mustahkamlaydilar.

**Interaktiv laboratoriyalar:** Laboratoriya ishlarini interaktiv tarzda tashkil etish, o'quvchilarga o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. Bu esa fanlarni yanada qiziqarli va samarali o'rganishga yordam beradi.

**Raqamli texnologiyalarni qo'llash:** Kompyuter dasturlari, simulyatsiyalar va boshqa raqamli vositalar yordamida fanlarni o'rganish, o'quvchilarning texnologik ko'nikmalarini rivojlantiradi. Masalan, matematika va fizika fanlarida kompyuter dasturlari orqali masalalarni yechish yoki kimyo va biologiya fanlarida 3D modellashtirish vositalaridan foydalanish mumkin.

**San'atni qo'llash:** San'at fanlarini tabiiy fanlar bilan uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish mumkin. Masalan, biologiya fanidan o'rganilgan hayvonlar va o'simliklarning tasvirini chizish, yoki kimyo fanidan tajribalar natijalarini grafik tarzda aks ettirish orqali san'at va fanlarni birlashtirish mumkin.

**Texnologiyadan foydalanish.** Ilmiy tushunchalarni namoyish qilish va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun kompyuter simulyatsiyasi, virtual laboratoriyalar va boshqa zamonaviy texnologiyalardan foydalaning. Masalan, fizik qonunlarni o'rganish uchun molekulyar tuzilmalarni yoki virtual eksperimental muhitni modellashtirish uchun dasturiy ta'minotdan foydalanish.

**Ijodiy fikrlashni rag'batlantirish.** O'quvchilarni ilmiy muammolarning innovatsion yechimlarini topishga, muammolar haqida ijodiy fikrlashga va tajriba qilishga undash. Bunga ilmiy tamoyillardan foydalangan holda badiiy instaliyatsiyalarini yaratish yoki innovatsion dizaynlarni ishlab chiqish kiradi.

**Amaliy tajribalar.** O'quvchilarga material bilan bevosita munosabatda bo'lish va ilmiy tushunchalarni amaliyotda qo'llash imkonini beruvchi amaliy tajribalarga urg'u beradigan darslarni o'rgatish.

**Fanlararo loyihalardan foydalanish.** Fanning jihatlarini san'at, texnologiya va muhandislik elementlari bilan birlashtiradigan darslar va loyihalarni ishlab chiqish. Masalan, akustik prinsiplar va ovoz muhandisligini o'rganish uchun qayta ishlangan materiallardan musiqa asboblari yaratish.

Bu metodlar o'quvchilarga nafaqat ilmiy tushunchalarni o'zlashtirishga, balki ularning maktabda ham, kelajakdagi faoliyatida ham muvaffaqiyatga erishish uchun muhim bo'lgan hamkorlik, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

STEAM texnologiyasini tabiiy fanlarni o'qitishga integratsiyalashgan dars loyihalariga ba'zi misollar:

**Ekotizimni modellashtirish:**

- O'quvchilar ekotizimlarni va hayvonlar va o'simliklarning turli turlari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni o'rganadilar.
- Turli materiallardan (elim, rangli qog'oz, plastilin va boshqalar) foydalanib, o'quvchilar ekotizimning uch o'lchovli modellarini yaratadilar.
- Modellashtirish dasturidan foydalanib, o'quvchilar virtual ekotizimlarni yaratadilar va ularning dinamikasini tahlil qiladilar.

**Quyosh tizimini o'rganish:**

- O'quvchilar sayyoralar, ularning orbitalari va xususiyatlarini o'rganadilar.
- Turli materiallardan (plastilin, karton naychalar, bo'yoq va boshqalar) foydalanib, o'quvchilar quyosh tizimining uch o'lchovli modellarini yaratadilar.
- Kompyuter simulyatsiyasi dasturlari yordamida o'quvchilar Quyosh atrofida

sayyoralarning harakatini ko'rsatadigan interaktiv taqdimotlar yoki animatsiyalar yaratadilar.

### **Robototexnika:**

- O'quvchilar dasturlash va robot dizayni asoslarini o'rganadilar.
- Jamoalarda ular labirintda harakatlanish yoki obyektlarni saralash kabi aniq vazifalarni bajara oladigan robotlarni loyihalashtiradi va quradi.
- Robotlarni yaratgandan so'ng, o'quvchilar ularni dasturlashadi va sinovdan o'tkazadilar, ularning ishlashini optimallashtiradilar.

### **Geologik tadqiqotlar:**

- O'quvchilar jinslarning har xil turlarini, tog' jinslarining hosil bo'lishini va tog' jinslarining o'zgarishi jarayonlarini o'rganadilar.
- Umumiy materiallardan (gil, qum, tosh va boshqalar) foydalanib, o'quvchilar tog'lar, kanyonlar yoki vulqonlar kabi geologik shakllanishlarning modellarini yaratadilar.
- Kompyuter vizualizatsiya dasturlari yordamida o'quvchilar geologik shakllanishlarning shakllanish jarayonlarini ko'rsatadigan animatsiyalar yoki virtual sayohatlar yaratadilar.

### **Energetika va ekologiya:**

- O'quvchilar turli energiya manbalarini va ularning atrof-muhitga ta'sirini o'rganadilar.
- Quyosh panellari, shamol tegirmonlari yoki boshqa to'plamlardan foydalanib, o'quvchilar qayta tiklanadigan energiya qurilmalarining prototiplarini yaratadilar.
- Datchiklar va mikrokontrollerlar yordamida o'quvchilar energiya monitoringi va boshqaruv tizimlarini ishlab chiqadilar.
- Bu loyihalar o'quvchilarga nafaqat fanga oid bilimlarini chuqurlashtirish, balki ijodkorlik, jamoada ishlash, muammolarni hal qilish, texnologiya savodxonligini rivojlantirish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

### **Ekotizimlarni modellashtirish bo'yicha STEAM loyihasiga misol**

- Ekotizimlarni modellashtirish bo'yicha STEAM loyihasi o'quvchilar uchun qiziqarli va ma'rifiy bo'lishi mumkin. Mana shunday loyihaning taxminiy rejasi:

**Loyiha nomi:** "Ekotizimlarni modellashtirish: mini-biosferani yaratish"

#### **Loyiha maqsadlari:**

- Ekotizimdagi turli turdagi tirik organizmlar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganing.
- Atrof-muhit omillarining tirik organizmlarga ta'sirini tushuning.
- Hamkorlik, ijodkorlik va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiring.

#### **Loyiha bosqichlari:**

**Ekotizimni o'rganish:** O'quvchilar loyihani asosiy ekotizim tushunchalarini, jumladan, hayvonlar turlari, o'simliklar turlari, ob-havo sharoitlari, ularning munosabatlari va bog'liqliklarini o'rganishdan boshlaydilar.

**Loyihani rejalashtirish:** Guruhlarda o'quvchilar mini-biosferani yaratish rejasini tuzadilar, qanday o'simlik va hayvonlar turlarini o'z ichiga olishi, ularning mavjudligi uchun qanday sharoitlar yaratilishi va atrof-muhitning zarur omillari (yorug'lik, namlik, harorat, h.k.) saqlanib qoladi.

**Materiallarni yig'ish:** O'quvchilar mini-biosferani yaratish uchun kerakli materiallarni, jumladan konteynerlar, tuproq, o'simliklar, suv, toshlar va boshqalarni to'playdi.

**Mini-biosferani yaratish:** Tuzilgan rejaga ko'ra o'quvchilar idishga o'simliklar, hayvon-

lar va boshqa elementlarni joylashtirish orqali mini-biosfera yaratadilar.

**Kuzatish va tahlil:** O'quvchilar vaqt o'tishi bilan mini-biosferadagi o'zgarishlarni qayd qilib, kuzatish jurnallarini yuritadilar. Ular turli organizmlarning o'zaro ta'sirini va atrof-muhit sharoitlarining o'zgarishi ekotizimga qanday ta'sir qilishini tahlil qiladi.

**Natijalar taqdimoti:** Har bir guruh o'zining mini-biosferasini taqdim etadi, tur va sharoitlarni tanlashni tushuntiradi va kuzatishlar va xulosalar natijalarini muhokama qiladi.

**Qo'shimcha vazifalar:**

- Ekotizimga ta'sirini o'rganish uchun harorat yoki namlikning o'zgarishi kabi qo'shimcha eksperimental sharoitlarni yaratish.

- Inson faoliyatining ekotizimlarga ta'siri va ularni saqlash va tiklashning mumkin bo'lgan usullarini o'rganish.

Ushbu loyiha o'quvchilarga ekotizimlarning tuzilishi va faoliyatini chuqurroq tushunishga, kuzatish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga hamda biologik xilma-xillikni saqlash va atrof-muhitga g'amxo'rlik qilish muhimligini tushunishga yordam beradi.

**Xulosa.** Hozirgi kunda STEAM yondashuvi ta'lim tizimida dolzarb bo'lib, o'quvchilarning XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirish, texnologik taraqqiyotga moslashish va global raqobatbardoshlikni ta'minlashda katta ahamiyat kasb etmoqda. Bu yondashuvning afzalliklari va qo'llanilishi zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion va ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Tabiiy fanlarni o'qitishda "STEAM" yondashuvi va uning amaliyotga tatbiq etish usullari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar, ushbu yondashuvning ta'lim jarayonida samaradorligini ko'rsatdi. STEAM ta'lim tizimi orqali o'quvchilar fanlarni faqat nazariy jihatdan emas, balki amaliy tajribalar va ijodiy loyihalar orqali ham o'zlashtiradilar. Bu yondashuv o'quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatlarini, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini va ijodiy yondashuvlarini rivojlantiradi.

Maqolada keltirilgan innovatsion yechimlar, jumladan, loyihaviy ta'lim, interaktiv laboratoriyalar, raqamli texnologiyalar va san'at orqali fanlarni o'rgatish usullari, o'quvchilarning tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirishda va ularni amaliy jihatdan qo'llashda muhim ahamiyatga ega ekanini ta'kidlaydi.

Shunday qilib, "STEAM" yondashuvi tabiiy fanlarni o'qitishda yangi imkoniyatlar ochib berib, o'quvchilarning XXI asrda zarur bo'lgan ko'nikma va qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu yondashuv nafaqat fanlarni o'zlashtirishni osonlashtiradi, balki o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatli kasbiy faoliyatiga zamin yaratadi.

**Adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. (Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020 y., 03/20/637/1313-son) <https://lex.uz/docs/-5013007>
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz – T.: O'zbekiston, 2017. – 488 b.
3. Jumabayev A.T. "STEAM ta'limini asosiy maqsadi va undan foydalanish usullari". Educational Research in Universal Sciences ISSN: 2181-3515. Vol.2 No.11 (2023): ISSN: (2181-3515).
4. Jumabayev A.T. "STEAM ta'limi va uning afzalliklari". "Innovations in technology and science education (<https://humoscience.com/index.php/itse>)" ilmiy jurnalining. ISSN 2181-SJIF(2023)-5,305 IMPACT FACTOR-8,5

5. Jumabayev A.T. “Umumta’lim maktablarida informatika fanini o’qitishda 4K ko’nikma-larini rivojlantirish metodikasi”. Journal Innovative Development in Educational Activities ISSN: 2181-3523 VOLUME 3 ISSUE 8 Published April 30, 2024 Version v1. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11098457>
6. Jumabayev A.T. Umumiy o’rta ta’lim maktablari o’quvchilari-ning XXI asr ko’nikmalarini rivojlantirish strategiyalari. Journal Innovative Development in Educational Activities, Innovative Development in Educational Activities ISSN: 2181 3523 VOLUME 3|ISSUE 10|2024 131–139. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11400134>
7. Жумажанова С. Развитие STEAM – образования в мире и Казахстане” Б:limgi ел” “Образованная страна” №20(57) от 25.10.2016.
8. Азизов.Р. Образование нового поколения: 10 преимуществ STEAM – образования. Электронный Ресурс: URL [https //ru linkedin. Com /pulse/-STEAM – rufat-azizov](https://ru.linkedin.com/pulse/-STEAM-rufat-azizov)
9. Анисимова.Т.И. Шатунова.О.В. STEAM образование как инновационная технология для Индустрии. “Наука и образование” 2018

## “OILA” KONSEPTINING FREYM, INSAYT, SSENARIY KONSEPT TURLARI

**Jumanova Dilnavoz Ulug’bek qizi**

*Jizzax davlat pedagogika universiteti tadqiqotchisi*

**Annotatsiya:** Konseptni inson milliy mentalitetining o’zagi deb hisoblashimiz mumkin. Aniqrog’i konsept har bir jamiyatning o’ziga xos etik, estetik, mantiqiy va milliy an’anaviy turmush tarzi xususiyatini ifodalovchi termin. Bu insonlar bilan munosabatda ahamiyatlidir. Ushbu maqolamizda freym, insayt, ssenariy konsept turlari bilan atroflicha tanishtiramiz.

**Kalit so’zlar:** konsept, freym, insayt, ssenariy konsept, oila, nikoh, munosabat, qarindoshlar, oila, farzand, vaziyat, maqol .

**Аннотация:** Мы можем рассматривать концепцию как ядро национального менталитета человека. Точнее, концепт — это термин, выражающий уникальный этический, эстетический, логический и национальный традиционный образ жизни каждого общества. Это важно в общении с людьми. В этой статье мы подробно представим концептуальные типы фрейма, сайта в статье и скрипта.

**Ключевые слова:** концепция, рамка, инсайт, сценарий, концепция, семья, брак, отношения, родственники, семья, ребенок, ситуация, пословица.

**Abstract:** We can consider the concept as the core of human national mentality. More precisely, the concept is a term that expresses the unique ethical, aesthetic, logical and national traditional lifestyle of each society. This is important in dealing with people. In this article, we will introduce in detail the concept types of frame, in-article site, and script.

**Key words:** concept, frame, insight, scenario, concept, family, marriage, relationship, relatives, family, child, situation, proverb.

Bilamizki, konsept tafakkur birligi hisoblanib, uning asosida tushuncha, ma’no va obraz yotadi hamda u yuksak darajadagi mazmunga egadir. Suqrotning “O’zingni angla” degan

serma'no fikri har bir tarixiy davrda yangicha ma'no kasb etadi. Tafakkur qilish va anglashda insonning, eng avvalo, etnik kelib chiqishi, atrof-muhit, o'zi yashab turgan turmush tarzi sharoiti ta'sirida amalga oshadi. Shuning uchun ham konsept turli xil semantik strukturaga ega. Biz bugun freym, insayt, ssenariy konsept turlari haqidagi mulohazalarni ko'rib chiqamiz.

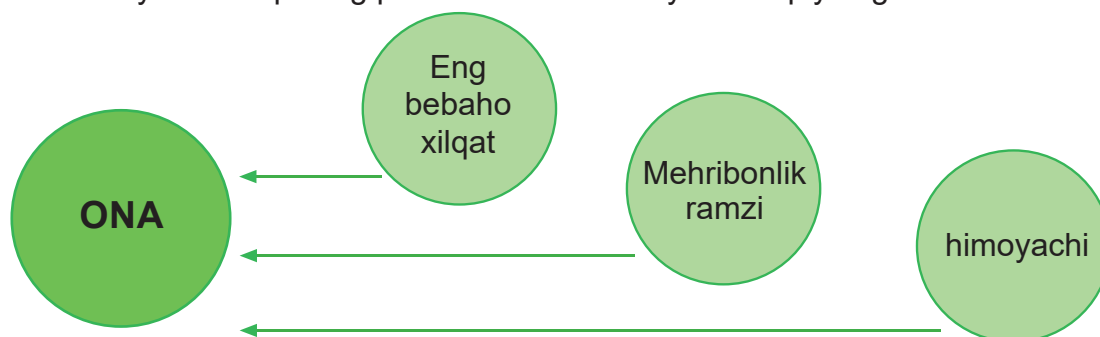
Freym konseptlar. (vaziyat obrazi). *Freym* nazariyasi lisoniy jihatdan Ch.Fillmorning tadqiqotlarida ishlab chiqilgan. Freym semantikasi konseptlarning ichki (ingerent) kognitiv tavsifini o'zida mujassam etadi. *Freym* tushunchasining o'zi keng ma'noli tushuncha bo'lib, olimlar tomonidan turlicha talqin qilinadi va ta'riflanadi. *Freym* tushunchasi asosini aniqlash muammosi bo'yicha tadqiqotchilar tomonidan bildirilgan ta'riflarni umumlashtirilgan holda to'rt guruhga ajratish mumkin. Birinchi guruh vakillari freymni stereotip vaziyatni tasavvur etish uchun mo'ljallangan ma'lumotlar tuzilmasi deb ta'riflaydi. Ikkinchi guruhdagi olimlar freymnlarni g'ayriixtiyoriy ravishda ajratiladigan bilimlarning "bo'laklari", kognitiv tuzilma deb ta'riflashadi. Bunda freym semantikasiga e'tibor qaratiladi, ular umuman inson tafakkurining assosiativ tabiatini aks ettiradi. Uchinchi guruh olimlari freymni lisoniy shaxs tajribasini qandaydir yagona sxemalarga solishni nazarda tutuvchi so'zlar guruhi sifatida aks ettiradi. To'rtinchi guruh olimlari har bir freym tegishli bir-biriga bog'langan freymnlarni o'z ichiga olgan kengroq freym tizimining bir qismi ekanligini va freymlarning bir-biriga singishi hisobiga uni yanada murakkab freym strukturasiga kengaytirish mumkinligini ta'kidlashadi.

*Ona* konsepti har xil davrlarda qiyoslanayotgan madaniyatlarda o'zining turli ifodalariga egaligi bilan farqlanib turadi. "O'zbek tilining izohli lug'ati"da *Ona* leksemasining 6 ta leksik-semantik varianti keltirilgan: birinchisida relyatsion tushunchani, ya'ni ayolning o'z tuqqan farzandlariga munosabati qayd etilgan; ikkinchisida oila boshlig'i, tarbiyachisini anglatilgan; uchinchisida keksa ayollarga hurmat yuzasidan ularning nomiga qo'shilib ishlatilishi, to'rtinchisida esa keksa ayollarga hurmat bilan murojaat etish shakli yoki salbiy konnotasiyalarga ishora qiluvchi frazeologik birliklarni ham o'z ichiga olgan: beshinchisida yangi tug'ilgan, onasidan ajralmagan bolalariga nisbatan hayvon urg'ochisining nomini anglatishi va oltinchisida ko'chma ma'noda hayot manbai, biron bir narsaning sababi, hayotiyliigi sifatida qo'llanishi qayd etiladi. O'zbek tilida *Ona* konseptual-kategorik freymini ifodalovchi lisoniy vositalar tarkibiga onalik mazmuni va onani baholashning turli xil jihatlarini jamuljam voqelantiruvchi so'z va iboralar kiradi. Bular, asosan, *ona/oyi* o'zagidan hosil bo'lgan leksemalardir: *ona, oyi, onajon, onaizor, onalarcha, onalik, ona-bola, ona-bolali, ona-bolalik, onasiz, onasizlik, onaxon, onaxotin, onaboshi, oyimcha, oyimposhsha, oyimtilla, onag'ar, oyimsupurgi, oyimqovoq, o'gay ona, tuqqan ona, yosh ona, kindik ona, keksa ona, o'z onasi, homilador ona, homilador (qiz, ayol), tuqqan ona, yahudiy ona, yahudiy onasi, tojik ona, kampir ona, emizikli ona, dehqon onasi, beva onasi, o'qimishli ona, yolg'iz ona, ko'p bolali ona, biologik ona iborasida taqdim etiladi. Beva ona, beva ayol, bevaning onasi, yolg'iz ona, tashlab ketilgan ona, savdogar ona, sotuvchi ona, ishlaydigan ona, yosh ona, keksa ona va b.* *Ona* va *onalik* leksemalari stilistik jihatdan neytral, prototipik ma'noga ega so'zlardir.

"Ona" konsepti o'zbek lingvomadaniyatida eng muqaddas hisoblanadi. Odatda "yer", "quyosh", "vatan", "til" substansiyalari bilan assosiativ bog'lanadi. Nutqdagi eng haqoratli jumlarlar komponenti ona leksemasi bilan ifodalanadi, chunki kishini yuqori darajada tahqirlash uchun uning eng muqaddas predmetini buzish kerak bo'ladi. Ushbu tadqiqotda «ona» kognitiv maydoni quyidagi madaniy mental qoliplarga ajratildi: 1) ona - eng bebaho xilqat: *jannat onalar oyog'i ostidadir, onani quyosh bil, otani oy; boshni fido qilg'il ato boshig'a, jismni qil sadqa ano qoshig'a, tun-kuningga aylagali nur fosh, birisin oy angla, birisin quyosh*

(A.Navoiy); 2) ona - mehribonlik, himoyachi ramzi: *ona – mehribon, ota – g'amguzor, bolasi ko'cha kezar, onasi bag'rin ezar; onali etim – gul etim, otali etim shum etim; farzand onaning jigar porasi; ona-daraxt, bola – meva; ona bilan bola – gul bilan lola; oltin boshli otang bilan qolguncha, paxmoq boshli onang bilan qol; otalashdan oltov bo'lguncha, onalashdan ikkov bo'l; otangning chorbog'ida qolguncha, onaningni o'ymog'ida qol; otaning boy davlati bilan qolgandan – onaning pilta savati bilan qolgan yaxshi; onang o'gay bo'lsa, otang o'zingniki emas.*

Ona vaziyat konseptining paremosemantik maydonini quyidagicha tasvirlash mumkin:



Insayt konseptlar (predmetning tuzilishi va funksiyasi).

“Oila” konseptiga taalluqli insayt konseptiga “tuxum” leksik birligini keltirishimiz mumkin. Bu soʻz “nasl, avlod, zurriyot” koʻchma maʼnosi bilan bir paremiya tarkibida kuzatildi. Masalan, *Tuxumi birning bari bir*. Maqolning mazmuni – “qarindoshlar bir-biriga oʻxshash boʻladi.” *Tirnoqni etdan ajratib boʻlmas* (var. *Tirnoqni etdan ayirib boʻlmaydi*) oʻzbek maqolida “ota-onani bolalardan, bolalarni ota-onadan, tugʻishganlar va yaqin qarindosh-urugʻlarni, chin doʻst-u qarindoshlarni biri-biridan ayirib boʻlmasligi” uqtiriladi.

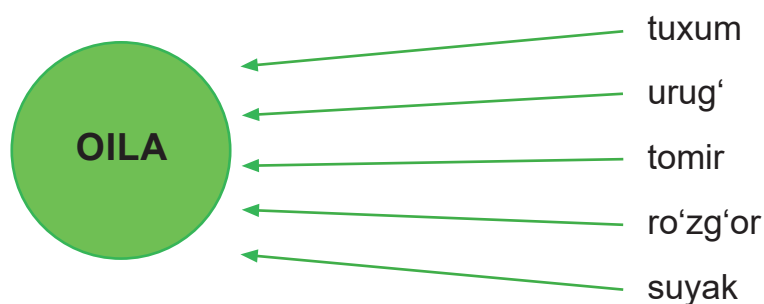
Insayt konseptiga “urugʻ” leksik birligini ham keltirishimiz muki. U quyidagi oʻzbek maqolida qayd etilgan: *Tulki quyrugʻini maqtar, axmoq – urugʻini*.

“Tomir” leksik birligini oʻzbek shevalariga xos soʻz boʻlib, “qarindosh, urugʻ” maʼnolari bilan maqollarda uchraydi. Qarindosh haqida gapirganda oʻylab gapirish kerak, deb taʼkidlanadi bir maqolda: *Tomiringni maqtama, yomon chiqsa qaytasan?*

Oʻzbek tilida “roʻzgʻor” leksik birligi ham “oʻziga mustaqil bir oila” maʼnosiga ega boʻlib, “roʻzgʻor” leksemasi maqollarda ishlatilganda mazmunan oilaning tub mazmun-mohiyati haqida gap boradi: *Yaxshi roʻzgʻor – jannat, yomon roʻzgʻor – doʻzax*.

Oʻzbek tilida qarindosh maʼnosini anglatuvchi “suyak” leksemali maqollar ham uchraydi: *Sulton suyagini xoʻrlamas; Sulton suyagini xoʻrlamas, olgʻir – otini; Zulm oʻtini yoqma, suyagingni chaqma*.

“Oila” insayt konsept tipining paremosemantik maydonini quyidagicha koʻrsatish mumkin:



Ssenariy konseptlar (voqealar ketma-ketligi). Ssenariy konseptlarda voqealar ketma-ketligi aniqlanadi. Ssenariyda voqealarning ketma-ketligining ifodalanashi quyidagicha:

Qatnashuvchilar: soʻzlovchi va tinglovchi:

- Munosabat.

- Sharoit.

“Oila” ssenariy konsepti sifatida quyidagi misollarni keltirishimiz mumkin.

Oʻzbek paremiyalari insonning ogʻir, musibatli kunlarida qarindoshlar kor kelishi haqida xabar beradi: *Yogʻ eganda yot yaxshi, qon yutganda – qarindosh; yeb ichganda yot yaxshi, qaygʻu kunda – qarindosh*. Bu maqollar bir paremiyaning variantlaridir. Bu maqollar ssenariysi quyidagicha:

1. Qatnashuvchilar: soʻzlovchi (I shaxs), tinglovchi (II shaxs), yot kishi, qarindosh.
2. Munosabat: qaygʻurmoq, qon yutmoq.
3. Sharoit: yaxshi kun, yomon kun.

Oʻzbek maqollarida taʼkidlanishicha, asosiy qarindoshlar – qon-qarindoshlar: *Qon qarindosh jon qarindosh*. Qarindoshlar – yaqin odamlar, ular insonning oʻlimiga qadar uning suyanchi, tayanchi, koʻmakchisidir: *Qarindoshning tovushi qorongʻida belgili; Yot – yeguncha, qarindosh – oʻlguncha; Terak tomirlariga, odam tugʻishganlariga tayanar*.

1. Qatnashuvchilar: qarindoshlar, yaqin odamlar, yot kishilar, tugʻishganlar.
2. Munosabat: suyanchiq, tayanch, koʻmakchi.
3. Sharoit: qorongʻi, ogʻir kun.

Doʻstlik munosabatlari qarindoshlikka nisbatan koʻproq qadrlanishi bois qarindoshdan haqiqiy doʻst yaxshi ekanligi haqida maqollar mavjud: *Tuqqandan tutungan afzal*. Keyingi vaqtlarda oʻzbeklarda hamkasblar yaqin kishilarga, qarindoshlarga aylandi: *Qarindoshing – qarindosh emas, kasbdoshing – qarindosh*. Bu konseptlarning ssenariysi quyidagicha:

1. Qatnashuvchilar: qarindosh, kasbdosh, tugʻishgan, tutingan, haqiqiy doʻst, yaqin kishi.
2. Munosabat: qadrlamoq, afzal koʻrmoq, qon yutmoq.
3. Sharoit: sadoqatli, qadrlash, yaqin boʻlmoq.

“Oila” konseptining semantik strukturasida konsept tiplariga qarab turlicha boʻladi. Realiya va miflar tipiga kiruvchi “oila” konsepti semantik strukturasida yadroni “nikoh” tushunchasi egallasa, perifeyada unga assosiativ bogʻlangan boshqa tushunchalar egallaydi. Konsept-sxemalar tipida yadroda makonga oid soʻz “uy” tushunchasi boʻladi. Giperonim konseptlar semantik strukturasida yadrosida “oila” tushunchasi boʻladi, qolganlari unga nisbatan giponim boʻladi. Freym konseptlar tipiga “ona” konsepti vaziyatlar konsepti boʻlib, unda *eng bebaho xilqat, mehribonlik va himoya ramzi, buyuk zot* kabi tushunchalar kiradi. Insayt konseptlarning semantik strukturasida predmetlarning tuzilishi va vazifasiga koʻra assosiativ bogʻlanadi. “Oila” konseptiga *tuxum, tirnoq, urugʻ, tomir* kabi soʻzlar *nasl, avlod, zurriyod* maʼnolarida qoʻllanadi. Ssenariy konseptida voqealar ketma-ketligi uchga boʻlinadi: qatnashchilar, munosabat, sharoit.

Xulosa qilib aytadigan boʻlsak, insayt, freym, ssenariy konsept turlari bir-biriga uzviy bogʻliq boʻlgan tushunchalar hisoblanadi. Oila konseptini toʻliqroq aks ettirishda bular juda katta ahamiyat kasb etadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Fillmore 1982, 1985, 1988 Fillmore, Ch. J. Frames and the semantics of understanding.// Quaderni di semantica. 1985. - Vol. VI, No 2. - P. 222 – 254.
2. Minsky M. A framework for representing knowledge Текст. / M.Minsky // The Psychology of Computer Vision / P.H. Winston (ed.). - NewYork: McGraw-Hill, 1975. - P. 211-277;
3. Алефиренко Н. Ф. Методологические основания исследования проблемы вербализации концепта // Вестник ВГУ. Серия Гуманитарные науки. 2004. № 2. – С. 60-66;
4. Демьянков В.З. Фрейм // Краткий словарь когнитивных терминов / Кубрякова Е.С., Демьянков В.З., Панкрац Ю.Г., Лузина Л.Г. – М.: Филол. ф-т МГУ им. М.В.Ломоносова, 1996. – С. 187–189.
5. Дейк, Т. А. ван. Язык. Познание. Коммуникация / Т. А. ван. Дейк // Сб.работ. Сост. В. В. Петрова; Пер. с англ. яз.под ред. В. И. Герасимова; Вступ. ст. Ю. Н. Караулова, В. В. Петрова. М.: Прогресс, 1989. - 312 с.;
6. Болдырев Н.Н. Фреймовая семантика как метод когнитивного анализа языковых единиц // Проблемы современной филологии: Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 1. Мичуринск: МГПИ, 2000. - С. 36-45;
7. Никульшина Т.Н. Фреймовое моделирование концепта ирреальность (на материале английского и украинского языков) // Лингвоконцептология: перспективные направления: монография / авт. кол.: А.Э. Левицкий, С.И. Потапенко, О.П. Воробьева др.; под.ред. А.Э. Левицкого, С.И. Потапенко, И.В. Недайновой. - Луганск: Изд-во ГУ ЛНУ имени Тараса Шевченко», 2013. - 624 с., - 223 с.
8. Fillmore, Ch. Frame semantics Text. / Ch. Fillmore // Linguistics in the Morning Calm. Seoul: Hanshin Publishing Co., 1982. - P. 111-137; Кобозева, И.М. Лингвистическая семантикаТекст. учебник / И.М. Кобозева. М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 352 с.;
9. Никонова Ж. В. Теория фреймов в лингвистических исследованиях: Монография / Ж. В. Никонова. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2006. - 144 с.
10. Бабина Л.В. Вторичная репрезентация концептов в языке: Дис. ... дра филол. наук. Тамбов, 2003. – 341 с.; Завадский, С.С. Структура метафразического мегафрейма // Междунар конгресс по когнитивной лингвистике: Сб. материалов. Тамбов: Издво ТГУ им Г.Р. Державина, 2006. - С. 105-107.
11. Шомақсудов Ш., Шораҳмедов Ш. Маънолар маҳзани / Ш.Шомақсудов, Ш.Шораҳмедов. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2018. –336 ( 480 б.)

## XOTIN-QIZLARNI ILM-FAN TARAQQIYOTIDAGI FAOLIYATIDA STEAM YONDASHUV

**Komilova Xurshida Toxirovna**

*“Oila va gender” ilmiy-tadqiqot institut doktoranti  
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
ilm.hurshida@gmail.com*

**Abstract:** Maqolada O'zbekiston Taraqqiyot strategiyasining ustuvor vazifalardan biri xotin-qizlarni ilmiy-innovatsion faoliyatini qo'llab-quvvatlash borasidagi ishlar yoritilgan. Xotin-qizlarning ilm-fan va STEAM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) ilmiy sohalarida faoliyat sotsiologik tahlil natijalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** ilm, fan, xotin-qizlar, fan, texnologiya, muhandislik, matematika, gender tengli, intellekt.

**Аннотация:** В статье одной из приоритетных задач Стратегии развития Узбекистана является поддержка научной и инновационной деятельности женщин. Освещены результаты социологического анализа деятельности женщин в науке и STEAM (наука, технология, инженерия и математика) научных областях.

**Ключевые слова:** наука, наука, женщины, наука, технологии, инженерия, математика, гендерное равенство, интеллект.

Yangi O'zbekiston Taraqqiyot strategiyasining ustuvor vazifalardan biri xotin-qizlarni ilmiy-innovatsion faoliyatini qo'llab-quvvatlash, imkoniyatlarni kengaytirish, intellektual salohiyatga ega mutahassis kadrlar tayyorlash masalalari davlat siyosati darajasiga ko'tarildi [3,–Б.35]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 16-fevraldagi PF–4958-son “Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida”gi Farmoni tarixiy ahamiyat kasb etib, mamlakatimiz ta'lim va fan sohalari sifat jihatdan rivojlantirish, oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash va attestatsiyadan o'tkazish tizimining sifati va samaradorligini tubdan oshirish, oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim sohasini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqot faoliyatida yoshlarning intellektual salohiyatini har tomonlama namoyon etish imkoniyatlarini kengaytirishga mustahkam asos bo'lib xizmat qilmoqda [11, – Б.2].

STEAM – bu fan, texnologiya, muhandislik va matematikaning qisqartirmasi bo'lib, butun dunyoga bo'ylab qo'llaniladi. YUNESKO ma'lumotlariga ko'ra uzoq vaqtdan beri mavjud bo'lgan noto'g'ri qarashlar va gender stereotiplari xotin - qizlarni ilm-fan bilan bog'liq sohalardan uzoqlashtirmoqda. Xususan, STEAM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) tadqiqotlari an'anaviy ravishda erkaklar ustunlik qiladi va ayollardan kamroq ishtirok etayotganligi takidlanmoqda [5, – Б.1]. Zero, ilm-fan va gender tengligi barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega. An'anaviy fikrlashni o'zgartirish uchun gender tengligini targ'ib qilish, stereotiplarni yo'q qilish va xotin - qizlarni STEAM sohasida ishtirokini orttirishga undash kerak.

Shuningdek, xotin-qizlar erkaklarga qaraganda bazi (texnika, texnologiya, muhandislik) ilmiy sohalarda faoliyat olib borishlarida qiyinchiliklarga duch kelishadi. Aniq va texnika fanlarida ayollarga qaraganda erkaklar ko'pchilikni tashkil qilmoqda. Bunda xotin-qizlarning qobiliyati bilan bog'liq deb o'ylash noto'g'ri, madaniy an'ana va oila, ijtimoiy muhit bilan bog'liq. Stereotiplardan holi bo'lishda xotin-qizlarning namunaviy rolini modellarini belgilaydigan STEAM – (Science, Technology, Engineering, Mathematics) sohasida faoliyat yuritayotgan va yutuqlarga erishayotgan xotin-qizlarni hayotini ommaviy axborot vositalari orqali yoritib borish lozim.

Sun'iy intellekt hozirgi axborot asrida nihoyatda dolzarb bo'lib, insoniyat sun'iy intellekt orqali XXI asrning global muammolariga ilm-fanda yangi imkoniyatni kashf etish yo'li bilan ijobiy yechimlarni topadi [7,–Б.2]. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti faoliyatini tashkil etish to'g'risida Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 31-iyuldagi 475-son qaroriga asosan tashkil etildi. Hukumat sun'iy intellektga tayyorlik indeksi (Government Artificial Intelligence Readiness Index) [7,–Б.2] e'loniga muvofiq O'zbekiston sun'iy intellektga tayyorgarlik indeksini 2023 yilgi hisobotida 43.79 ball bilan 193 ta mamlakat ichda 87-o'rinni egallab, o'tgan yilga nisbatan 8 pag'ona pasaygan.

1-jadval. O'zbekistonning indeksdagi o'ri dinakasi

| Yillar | O'rin | Ball  | Mamlakatlar soni |
|--------|-------|-------|------------------|
| 2019   | 158   | 1,41  | 194              |
| 2020   | 95    | 37,17 | 172              |
| 2021   | 93    | 40,13 | 160              |
| 2022   | 79    | 44,51 | 181              |
| 2023   | 87    | 43,79 | 193              |

Indeksdagi 39 ta ko'rsatgichdan mamlakatimiz 100-o'rindan uyi pag'onalarini egallagan lekin muhandislik va texnologiya oliy ta'lim sifati bo'yicha 170-o'rinda, STEAM-bo'yicha ayol bitiruvchilar 167-o'rinda [7, – B.2]. ko'rsatgichlar bo'yicha orqada qolayotgan mamlakatlardan qatoridan joy olmoqda. GWTeach - bu Jorj Vashington universitetining fan, texnologiya, muhandislik va matematika (STEAM) yo'nalishlarini buyuk o'qituvchilarning keyingi avlodi bo'lish uchun tayyorlaydigan dasturi [6, – B.2].

“Fuqorolik jamiyatining negizi bu jamiyat a'zolarini madaniyatligi, huquqini bilishi bilan birga qonunlarni hurmat qilishi xotin-qizlar xam jamiyatning a'zosi sifatida teng imkoniyatlardan foydalanib, doimo ijtimoiy-siyosiy faollik, innovatsion yangiliklardan xabardor, bilimni oshirib borishi lozim [4, – B.114].

Mamlakatimizda xotin-qizlarning jamiyatda munosib o'rinni egallashi, mustaqil salohiyatlarini namoyon etishlari va ma'naviy-marifiy, ilmiy, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy islohotlarda ishtirokini ta'minlash maqsadida davlatimiz tomonidan keng imkoniyatlar yaratildi. Xotin-qizlarning intellektual salohiyatini yuksaltirish hamda ularning ilmiy salohiyatlarini yuksaltirish – nafaqat oilalarning mustahkamligi, balki jamiyatimiz taraqqiyoti uchun fidoyilarcha mehnat qilishlari demokratik jamiyat rivojida ayollar ishtirokining ko'payishiga ko'maklashishi muqarrar.

Xotin-qizlarning ilmiy faoliyatini rivojlanishini belgilovchi omillar: ilmiy sohaning jamiyatda mavqiyini pasayishi; gender stereotiplari; ikki tomonlama bandlik.

Xotin-qizlarning ilmiy jamoachilik ishlariga, ilmiy loyihalarga va ilm-fanni boshqa sohalarida faoliya yuritishlarini tashkil etish lozim. Xotin-qizlarga ta'lim olishlari uchun yanada qulay shart-sharoitlar yaratish, ularning ilmiy salohiyati va malakasini tizimli oshirib borishni qo'llab-quvvatlash maqsadida 2022 — 2026 yillarda xotin-qizlarning mamlakat iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy hayotining barcha jabhalarida faolligini oshirish bo'yicha Milliy dasturni 2022-2023 yillarda amalga oshirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar rejasi tasdiqlandi [1, – B.2]. Ayollarning o'zini o'zi anglash va ijodkorlik imkoniyatlarini cheklaydigan to'siqlardan xoli bo'lgan jamoat joylarida xotin-qizlar uchun maxsus kurslar tashkil etish, rahbar ayollarni tayyorlash, ayol olimalar uchun maqsadli o'qitish va malaka oshirish kurslarini tashkil etish zarur [2, – B.268].

Xotin-qizlarning ilm-fanda muvaffaqiyati gender stereotiplariga bog'liq yani qizlar yoshlikdan olima ayollar modellari kelgusida ilm-fan va STEAM fanlaridagi yuqori o'zlashtirilishiga tasir qiladi.

Xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida ijtimoiy tarmoqlarda 11 ming nafardan ziyod xotin-qizlar ishtirokida “Mening kashfiyotlarim Vatanim taraqqiyoti uchun xizmat qiladi”, “Yurt taraqqiyotiga mening hissam”, “Olim sifatida mening vazifam va jamoatchilik

xabardorligini oshirishga hissa qo'shish" mavzularida 437 ta fleshmob va chellenj tashkil etildi [10, – B.1].

Ommaviy axborot vositalari va kinolarda tatqiqotchi olimlar xotin-qizlar haqidagi tasvirlarni namoyish etish orqali kelajak avlodlarning ilm-fan haqidagi tasavvurlarini rivojlantirish, qiziqishini oshirish va ayol olimlarni ko'payishiga olib keladi. Ko'plab filmlarning rejissyorlari erkak kishi bo'lib tasvirlarda olim va muhandislarni erkakni tanlaydi, chunki real hayotda ko'pchilik erkak bo'lishadi bu esa yana ekranda va hayotda erkak olimlar ko'payishiga olib keladi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, ilm-fan, texnologiya, muhandislik va matematika fanlariga qiziquvchi qizlar ko'proq bo'lishi kerak. Albatta yurtimizda bu sohalarida faoliyat olib borayotgan iste'dodli xotin-qizlarga borligi malum lekin ularni kerakli tarzda rag'batlantirish, qo'llab-quvvatlash mexanizimini ishlab chiqish darkor. Ilm-fanda xotin-qizlarga tengsizlik nafaqat ayollarga ta'sir qiladi, balki fandagi xotin-qizlarning kamligi tufayli ilmiy jamoatchilikka ta'sir qilishi mumkin. Shuningdek, xotin-qizlarni tomonidan STEAM fanlarini o'zlashtirilishi qo'llab-quvvatlash; xotin-qizlarning su'niy intellekt va informatika sohasiga ishga jalb etish; xotin-qizlarni ilm-fan sohalaridagi qiziqish, ishonch va ko'nikma rivojlantirish lozim.

### **Adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 7 martdagi "Oila va xotin-qizlarni tizimli qo'llab-quvvatlashga doir ishlarni yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-87-son Farmoni.

2. Komilova Kh.Xotin-qizlarning ilm-fan va kasbiy sohadagi faoliyatida gender tenglik masalalari. Jamiyat va innovatsiyalar ilmiy jurnal. Jild10№4/S. 2023. 265-269-betlar.

3. Komilova Kh.Journal of Modern Educational Achievements. – T. 1212. – №. 12. India-2023. 35-39-pages. (inpakt faktor).

4. Komilova X. O'zbekistonlik xotin-qizlarning ilm, ma'rifatga yo'g'rilgan islohotlarda ishtiroki "O'zMU xabarlar" ilmiy jurnali, Toshkent. 2023. №1/12/2. B-114-116

5. UNESCO Institute for Statistics (2019). Women in Science (n°55), UIS/FS/2019/SCI/55, UIS Publ., Montreal, QC, Canada. Available online at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370742>

6. <https://gwteach.gwu.edu>

7. <https://innovation.gov.uz/>

8. <https://innovation.gov.uz/news/post-1102>

9. <https://lex.uz/uz/docs/-5544451>

10. [www.senat.uz](http://www.senat.uz)

# MALAKA OSHIRISH TIZIMIDA TABIIY FANLARNI STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

**Kuychiyeva Mo'jizaxon Abdumannobovna**

*Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi"  
kafedrası mudiri, p.f.f.doktori, (PhD), dotsent*

**Annotatsiya.** Ushbu maqola malaka oshirish jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda steam texnologiyalardan foydalanib metodik imkoniyatlarini yaratish yuzasidan fikr va mulohazalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar.** STEAM texnologiyasi, tabiiy fan, Keys texnologiyasi, FSMU metodi, Skrabey texnologiyasi, kichik guruxlarda ishlash.

**Аннотация.** В данной статье представлены идеи и мнения по созданию методических возможностей использования паровых технологий в преподавании естественных наук в процессе повышения квалификации.

**Ключевые слова.** Технология STEAM, естествознание, технология Ключей, метод ФСМУ, технология Скрабей, работа в малых группах.

**Abstract.** This article presents ideas and opinions on the creation of methodological opportunities using steam technologies in the teaching of natural sciences in the process of professional development.

**Keywords.** STEAM technology, natural science, Keys technology, FSMU method, Skrabey technology, work in small groups.

Bugungi kunda biz ulkan pedagogik merosga egamiz. Hamkorlik pedagogikasi bu merosda "Ustoz-shogird" an'anasi ko'rinishida ifodalangan. Unga ko'ra, ustoz shogirdga kuchaytirilgan tarzda ta'lim va tarbiya beradi. Tarixdan ma'lumki, bu jarayonda ota-ona yoki katta yoshli oila a'zolari ta'lim jarayoniga aralashmagan. Natijada ustoz va shogird o'rtasida o'zaro ishonch va sadoqat tarkib topgan. Shu sababli manbalarda ustoz va shogirdga nisbatan bir talay talablar qo'yilgan

Malaka oshirish jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda steam texnologiyalardan foydalanib, o'quv jarayonini hamkorlikda o'qitish asosida samarali tashkil etish va boshqarish texnologiyalariga ko'plab misollar keltirish mumkin. Ular asosan interaktiv texnologiyalar sifatida keng qo'llaniladi. Ushbu hamkorlikda o'qitish asosida samarali tashkil qilinadigan metod, texnologiya va strategiyalarning har biri ta'limda ma'lum bir maqsad-vazifalarni ko'zlaydi, ya'nifaollikni, qiziqish va motivatsiyani oshirish, muloqot malakalarini shakllantirish, qaytuvchan aloqa o'rnatish, bilish jarayonlarining muayyan funksiyalarini rivojlantirish kabilar.

"Miya hujumi" (ingl. "brainstorming", "brain" – miya, fikr, "storm" – hujum, jang) metodi. Ushbu metoddan maqsad, mumkin qadar ko'p miqdordagi g'oyalarni yig'ish, talabalarni ayni bir xil fikrlash inersiyasidan holi qilish, ijodiy vazifalarni yechish jarayonida dastlab paydo bo'lgan fikrlarni yengishdir. Bu metod A.F.Osborn tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, ijodiy faollik asosida muammoni hal qilishning operativ usulidir. Bu metodning asosiy tamoyili va qoidasi bahs ishtirokchilari ishlab chiqqan g'oyalar tanqidini mutlaq taqiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibani rag'batlantirishdir. Bu metoddan foydalanishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan o'qituvchi – mashg'ulot rahbariga bog'liq. Ishtirokchilar

5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga bo'linadi va har bir guruh hal qilinadigan ijodiy vazifa va muammo bo'yicha 15 minut davomida ishlaydi. Shundan so'ng har bir guruh vakili o'z guruhlarida ishlab chiqilgan g'oya haqida axborot beradilar va o'qituvchirahbarligida jamoa bo'lib unga baho beradilar. Ulardan eng yaxshilari va betakrorlari tanlab olinadi.

Metodning asosiy qoidalari:

Eng ko'p sonda takliflar olish

Yangicha fikrni tabriklash va fikr qanchalik odatdan tashqari bo'lsa, shuncha yaxshi bo'lishini hisobga olish.

G'oyalarni shakllantirishga xalal beradigan qanday bo'lmasin biror mulohaza va tanqidiy fikrlarni bildirmaslik.

Asosiy maqsad sifat emas miqdor ekanligini yodda tutish

G'oyalarni kombinatsiyalash va rivojlantirish bu metod ta'lim oluvchilarga fikrlash, o'z fikri va nuqtai-nazarini ifodalash, uni isbotlash, himoya qilish, har qanday vaziyatda eng ma'qul yechimni topish, muloqot olib borish, himoya qilinayotgan nuqtai-nazarning to'g'riligiga opponentlarni ishontirishga o'rgatadi. Bu metod shu kungi mavzuni to'la tahlil qilib chiqish oldidan o'tkaziladigan "motivatsion mashq" sifatida ham qo'llaniladi.

"Klaster" (tarmoqlar) metodi. Fikrlarni tarmoqlashtirish – bu pedagogik strategiya bo'lib, u o'quvchilarni biron-bir mavzuni chuqur o'rganishlariga yordam berib, talabalarni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni (assotsiativ) erkin va ochiq ravishda ketmaketlik bilan uzviy bog'lagan holda tarmoqlashtirishga o'rgatadi. Bu metod biron mavzuni chuqur o'rganishdan avval talabalarni fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda talabalarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini ijodiy yondashgan holda chizma shaklida ifodalashga undaydi. Bu esa talabalarga o'z bilimlari, tushunishlari va tasavvurlari darajasini aniqlashga yordam beradi.

Fikrlarni tarmoqlash quyidagicha tashkil etiladi:

1. Xayolga kelgan har qanday fikr ketma-ket yoziladi.
2. Belgilangan vaqt tugaguncha yozishda davom etish kerak. Mabodo fikrlar tugab qolsa, u holda yangi fikr kelguncha boshqa tarmoqdan davom ettirib ketish lozim.
3. Iloji boricha fikrlarning ketma-ketligi, tarmoqlari va o'zaro bog'liqligini ko'paytirishga intiling. Ushbu metod yakka, kichik guruh, jamoa bilan ishlashda qo'llanilishi mumkin. Guruh holatida qo'llanilishi guruhlar fikrini to'plash va ularni bir tizimdagi qurilmaga keltirishda muhim hisoblanadi. "Kim ko'proq, kim tezroq" metodi (Blits-so'rov). Bir qancha tezkor savollarga talaba yoki guruh ajratilgan vaqt ichida javob berishi lozim. Ekspert nechta savolga to'g'ri javob berilganini sanab qayd etib boradi. Savol va topshiriqlar har qanday fanga moslashtirilgan bo'lishi mumkin. Bu metod nazariy fanlar uchun ham fundamental va klinik fanlar uchun ham to'g'ri keladi. Bu metod talabada tez fikrlash, topqirlik, xozirjavoblik malakalarini rivojlantirishga yordam beradi va talabaning diqqat-e'tiborini kuchli jalb qilishi, guruhni jonlashtirishi va faollashtirishi bilan farqlanadi. "Muammoli vaziyat" metodi. Talabalarda qarama-qarshi fikrlar hosil bo'lishiga olib keladi, muammoli vaziyatni hal qilish usullarini topish malakalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Amaliy faoliyatda uchraydigan muammoli vaziyatlar bilan tanishtiradi, ularga tayyor bo'lish, maqsadga muvofiq holda to'g'ri hal qilishni o'rgatadi. Muammoni har tomonlama o'rganish, turli xil pozitsiyalarda ko'rib chiqish, taqqoslash, solishtirish, tahlil qilish, umumlashtirish, xulosa chiqarishga undaydi.

“Kritik (keskin) vaziyat tahlili” metodi. Ma’lum bir vaziyatning qisqacha tavsifi beriladi va talabalar u bilan tanishib chiqadi. Ular keskin vaziyatni tahlil qilishda quyidagilarni hal etishi lozim:

1. Bu qanday sodir bo’ldi?
2. Bu nima uchun sodir bo’ldi?
3. Bunda kim aybdor? 4. Bunda kim jabrlanuvchi?
5. Nima sodir bo’lishi mumkin edi?
6. Nima qilish lozim?

“Rezyume” (yelpig’ich) metodi. Ushbu metod talabalarda taqqoslash, solishtirish, yutuq va kamchiliklarini baholash hamda birgalikda umumiy xulosa chiqarish malakalarini rivojlantiradi. Bu metoddan foydalanishda talabalar uchun oldindan topshiriq yozilgan varaqlar (ma’lum bir tushunchalarning afzallik va kamchiliklarini topish, solishtirish va xulosa chiqarish) tarqatiladi. Bunda barcha guruhlariga bir xil yoki turli xil topshiriq berilishi ham mumkin. Talabalar bajarishi lozim bo’lgan vazifa pedagog tomonidan aniq va ravshan tushuntiriladi. Topshiriq bajarilgach guruh vakillari o’z javoblarini izohlab guruhning xulosalarini aytadilar. Javoblar avval guruhlar tomonidan, keyin pedagog tomonidan tekshirilib, baholanadi.

“Buni bilasizmi? (Differensial diagnostika) metodi. Ushbu metod uchun pedagog bir nechta o’xshash tushunchalarning tavsifnomasi (xarakteristika) berilgan kichik plakat tayyorlaydi. Topshiriqlar har bir guruhga alohida bo’lsa, topshiriq berilgan kog’oz davra bo’ylab aylanadi. Talabalar guruh bilan muhokama qilgan holda, ushbu ta’riflarning javobini topishi lozim. Masalan, temperament tiplari ta’rifi beriladi. Talabalar har birini o’qib chiqib, qaysi biri qaysi temperament tipiga xos ekanligini aniqlashi kerak. Misol tariqasida epidemiologiyadan variant keltiriladi. Yuqish mexanizmi bir xil, ammo epidemiyaga qarshi ko’riladigan choratadbirlari har xil bo’lgan infeksiyalarda shu chora-tadbirlarni amalga oshirish sxemasi plakatda tasvirlanadi. Masalan, salmonellyoz, shigellyoz va qorin tifi. Talaba chora-tadbirlar ro’yxatiga qarab turib, har bir konkret holda qaysi infeksiya ustida gap ketayotganini aytishi va o’z javobini asoslab berishi kerak. Pedagog bu javoblarni ballar bo’yichabaholaydi.

“Asalari galasi” metodi. Ushbu metodning maqsadi to’g’ri va murakkab savol tuza olish uchun talabalarni mavzuni yaxshilab o’zlashtirishga, birgalikda muhokama qilishga, takrorlashga o’rgatishdan iborat. Guruh qatnashchilari 10 minut davomida mavzu bo’yicha yoki har bir guruh mavzu rejaları asosida savollar tuzishi lozim. Keyin ixtiyoriy bir guruhga qolgan barcha guruhlar ketma-ketlikda savollar bilan asalari galasidek “yopiriladi”. Javoblar yozma yoki og’zaki tashkil qilinishi ham mumkin. Guruhning to’g’ri javoblari ball tariqasida qo’yib boriladi. Eng ko’p ball yig’gan guruh g’olib hisoblanadi va a’lo baholanadi. “3x4” metodi. Bu metod uchun guruh albatta 4 ga bo’linishi lozim. Har bir guruhga mavzuga oid turli xil topshiriqlar beriladi. Guruhlar ushbu topshiriqqa 3 tadan javob yozishadi (guruh qatnashchilari soniga qarab bu raqam ifodasi “5x5” ... o’zgarishi mumkin). Keyin topshiriqlar yozilgan qog’oz guruhlararo almashtiriladi. Shunday qilib, har bir topshiriqqa, ya’ni savolga 12 ta javob beriladi. So’ngra barcha javoblar guruhlar tomonidan muhokama qilinib, to’g’rinoto’g’ri javoblar aniqlanadi va baholanadi. Bu metod talabani o’zaro fikr almashish, aniq va lo’nda tarzda fikrni ifodalash, ko’p sonda fikr bildira olishi uchun mavzuni chuqurroq o’zlashtirishga o’rgatadi.

“Rolli o’yin” metodi. Ma’lumki, ma’lumotni o’zlashtirish xususiyatlari bo’yicha talabalar turli xil tiplarga bo’linadi. Kimdir eshitganini yaxshi eslab qoladi, kimdir ko’rganini, kimdir esa

harakat orqali amalda bajarilganini yaxshi o'zlashtiradi. Mana shu jihatdan roli o'yin metodi talabaning barcha o'zlashtirish xususiyatlarini faol jalb qiladi. Bunda talaba mavzuni ham eshitadi, ham ko'radi, ham amalda bajaradi. Rol o'ynaganda talaba uning mas'uliyatini his qiladi va rolni qoyilmaqom qilib bajarish uchun mavzuni yaxshilab o'zlashtirishga harakat qiladi. Buning uchun talabalar kichik guruhlariga bo'linadi va ularning har qaysisi ma'lum bir roli topshiriqni bajarishi topshiriladi. Masalan: mavzu bo'yicha bir guruh shifokor rolini, bir guruh bemor rolini bajarishi lozim. Avval boshqa talabalar, keyin esa pedagog ekspert bo'lib ularning ishlarini baholaydi.

#### **Foydalangan adabiyotlar:**

1. Kuychiyeva M.A. Tabiiy fanlar o'qituvchilarining kompetentligi va kasbiy layoqatini rivojlantirish masalalari // Toshkent davlat pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari. - Toshkent, 2021. - №1-son. - B. 53-57.
2. Kuychiyeva M.A. Use of Interdisciplinary Relationships In The Formation Of Competences In Biology Students // CONVERTER 2021 [www.converter-magazine.info](http://www.converter-magazine.info). - P. 485-489. (№10. ISSN:0010-8189). ([subscription@converter-magazine.info](mailto:subscription@converter-magazine.info))
3. Kuychiyeva M.A. // Organization of Experimental Works on the Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers // Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. Open Access, Peer Reviewed Journals. 2022. ISSN (E): 2795-739, - P.19-21. (№7. SJIF; IF-8.115) ([www.geniusjournals.org](http://www.geniusjournals.org))
4. Kuychiyeva M.A., Eshmatova D. Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers in Extracurricular Activities // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2022. ISSN:2776-0979, - P. 617-621. (№12. SJIF; IF-7.565). (<https://wos.academiascience.org>)

## **ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYA FANINI STEAM VA VIRTUAL OLAMDA O'QITISHINING AHAMIYATI**

**Mambetnazarov Alisher**

*Qoraqalpoq davlat universiteti 2-kurs magistranti*

**Annotatsiya:** Bugungi kunda texnologiya rivojlanishi tabiiy fanlarining xususan, odam anatomiyasi va fiziologiya fanini STEAM yo'ndoshuv o'zgacha ahamiyat kasb qilmoqda. Odam anatomiya va fiziologiya fanini virtual olamda o'rgatish talabalar va maktab o'quvchilari yangi bilimlarni videolar roliklar yordami o'rganishda, chuningdek turli o'yinlar, animatsiyasion filmlar yordamidan bilimlar mustahkamlashga qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** virtual, STEAM, odam anatomiyasi va fiziologiya, texnologiya, grafika, ta'lim, 3D dasturi, 3D texnologiyalari, virtual olam.

**Аннотация:** Сегодня STEAM-подход естественных наук, особенно анатомии и физиологии человека, приобретает особое значение в связи с развитием технологий. Преподавание анатомии и физиологии человека в виртуальном мире направлено на то, чтобы студенты и школьники освоили новые знания с помощью видеороликов, а также с помощью различных игр и мультфильмов.

**Ключевые слова:** виртуальный, STEAM, анатомия и физиология человека, технологии, графика, образование, 3D-программное обеспечение, 3D-технологии, виртуальный мир.

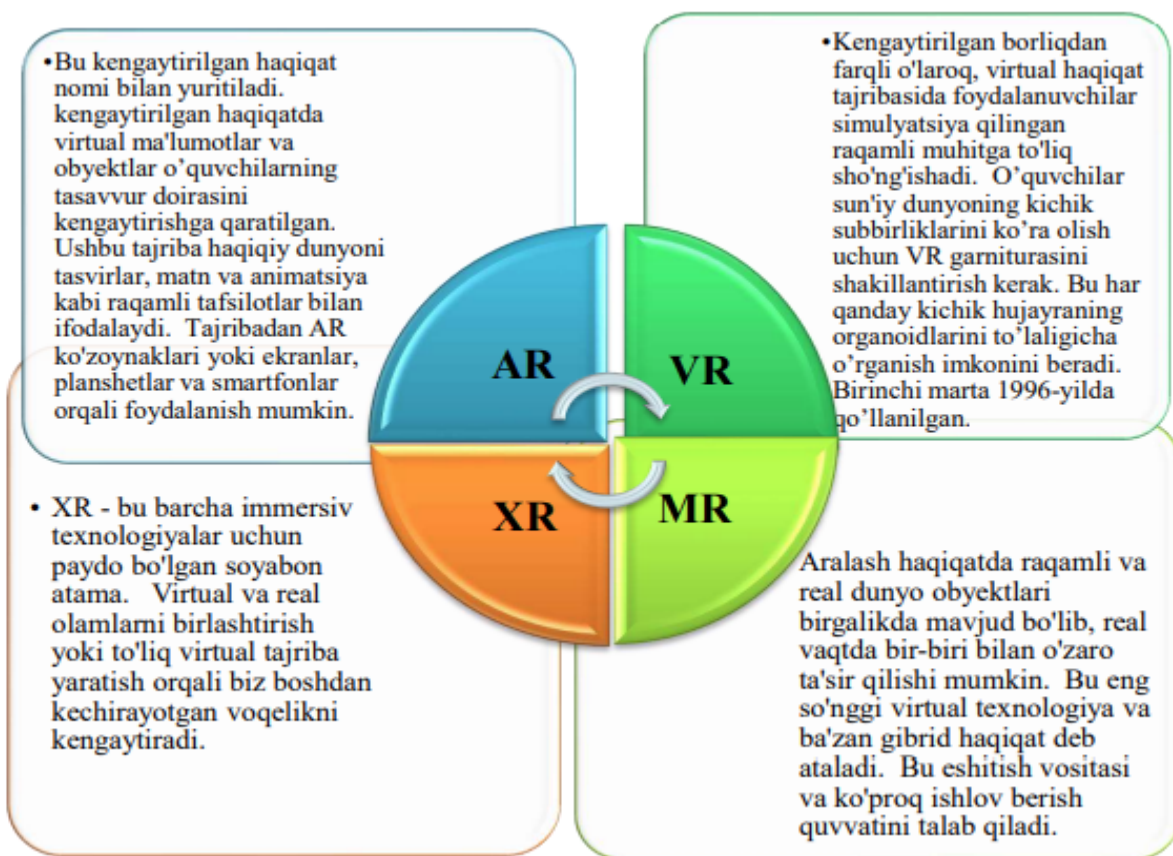
**Abstract:** Today, the STEAM approach of natural sciences, especially human anatomy and physiology, is gaining special importance due to the development of technology. Teaching human anatomy and physiology in the virtual world is aimed at students and schoolchildren learning new knowledge with the help of videos, as well as with the help of various games and animated films.

**Keywords:** virtual, STEAM, human anatomy and physiology, technology, graphics, education, 3D software, 3D technologies, virtual world.

**Maummoning dolzarbligi.** Hozirgi tez o'sayotgan dunyoda 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 zarurati uyg'onmoqda. Global doirada rivojlanib borayotgan yuqori texnologiyalar ta'lim tizimida virtual texnologiyalardan foydalanishda yangi imkoniyatlarini aniqlash va ularni amaliyotga tatbiq etishni talab etmoqda. O'z navbatida, virtual texnologiyalarning jadal taraqqiyoti – ularning o'qitish jarayonida keng foydalanishi uchun qulay shart-sharoitlarni yuzaga keltirmoqda. Odam anatomiyasi fanini o'qitishda virtual texnologiyalar bilim oluvchilarning dunyoni virtual vositalar asosida ko'rish, o'zlashtirish, idrok etish kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadida talabalarning kasbiy faoliyatga metodik tayyorlash dolzarb muammolardan hisoblanadi. Mamlakatimiz ta'lim muassasalarining elektron o'quv-metodik resurslari bazasini raqamli transformatsiya sharoitlariga moslashtirish, yuqori innovatsion yondashuvlar asosida rivojlantirish, pedagog kadrlar tayyorlash tizimini tubdan yangilash bo'yicha amalga oshirilgan tizimli yangiliklar doirasida o'quv jarayoniga zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash, ulardan foydalanish hamda dasturiy ta'minotini yaratish darajasining oshirishga xizmat qildi. Yaratilgan shart-sharoitlar biologiyani o'qitishda virtual ta'lim texnologiyasini takomillashtirish "Axborot texnologiyalari sohasida masofaviy, onlayn va virtual o'qitish texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish, onlayn kurslar uchun platformalar ishlab chiqish" orqali talim sifatini ta'minlash va kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarni metodik tayyorgarligini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirdi. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida", 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PQ-6079-son "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va unisamarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya muayyan darajada xizmat qiladi. Tabiiy fanlarni o'qitish bo'yicha tadbiriy ishlar amalga oshirildi. Bu yangiliklar asosida bugungi kun oqituvchisining asosiy maqsadi – har bir o'quvchi uchun muvaffaqiyat holatini yaratish. Shuni ta'kidlash kerakki, muvaffaqiyat holati – bu muvaffaqiyatni ta'minlaydigan shartlarning yig'indisi, bunday vaziyatning natijasi: yutuq quvonchini boshdan kechirish, ularning imkoniyatlari va qobiliyatlari, o'zlariga va mavjud kuchli tomonlariga ishonish. Sinfda qulay psixologik muhitni yaratish va saqlash o'quvchining muvaffaqiyat holatini tajribasi o'rganish uchun motivatsiyani oshiradi, o'quv

ishining yuqori ko'rsatkichlarini rag'batlantiradi, shaxsiy xususiyatlarni tuzatish istagini ta'minlaydi (tashvish, noaniqlik, o'z-o'zini hurmat qilish), ijodkorlikni, tashabbusni rivojlantirishdan iboratdir [2]. Odam anatomiyasi va fiziologiya fani orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda STEAM yondashuv ta'lim tizimida asosiy o'rinni egalladi. STEAM ta'limini joriy etishning me'yoriy–huquqiy asoslari 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 ko'ra, innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish, zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olish, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini joriy etish, dars jarayonini STEAM ta'lim texnologiyasi talablari asosida tashkil etish, STEAM (tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, dizayn va matematika) fanlarini o'qitish bo'yicha o'quv kurslaridano'tgan pedagoglar 2023-yilda 10%, 2030-yilga kelib 50%ga yetishi, yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi vazifalar belgilangan [1].

**Adabiyotlat tahlili va muammoni o'rganganlik darajasi.** Respublikamizda axborotkommunikatsiya muhitida o'qitishni tashkil etishning didaktik imkoniyatlari, virtual texnologiyalarni ta'lim amaliyotiga joriy etish sohasida: A.Abduqodirov, R.Abduxmanova, U.Begimkulov, R.Djurayev, U.Inoyatov, N.Muslimov, U.N.Taylaqov, B.Z.To'raev, Sh.Sharipovlar; biologiya o'qitish metodikasini rivojlantirish bo'yicha: M.Ibodova, A.Raximov, J.Tolipova, M.Umaralieva Sh.Xasanova, L.Qaraxonovalar; talabalarning kasbiy hamda metodik tayyorgarligini takomillashtirish masalalari M.Atakulova, N.Karimova, S.Salimova, M.Usmonovalar; virtual ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish masalalari G.Ergasheva, U.Baxodirovalar tomonidan tadqiq etilgan. Mustaqil davlatlar hamdo'stligi (MDH) mamlakatlari olimlaridan O.Vaganova, O.Zasepina, T.Kulikova, I.V.Robert, A.Yu.Uvarov, D.I.Shapiro kabilar tomonidan talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash, elektron ta'lim muhitida talabalar mustaqil ta'limini tashkil etish va boshqarish muammosining nazariy, amaliy va metodik jihatlarini o'rganilgan. Xorijlik olimlardan T.Bednall, Y.Kehoe, B.Bolger, L.Deng, Yuen Allan, O.Petropoulou, S.Sethy, William Vallejo va boshqalar biologiya ta'limi jarayonida talabalar kasbiy tayyorgarligini virtual ta'lim vositalari asosida jadallashtirishning yangi usullarini ishlab chiqish bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borishgan. Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida talabalar metodik tayyorgarligini rivojlantirishning turli jihatlarini bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan bo'lsada, virtual ta'lim texnologiyalari asosida takomillashtirish yo'nalishida pedagogik tadqiqot olib borish zarurati mavjud. Virtual ta'lim o'quv jarayonining mutlaqo yangi darajasi bo'lib, virtual texnologiya vositalari orqali tashqi omillarga chalg'imasdan, faqat o'quv jarayoni bilan mashg'ul bo'lishni ta'minlaydi. Bunday ta'lim olish talabaga mavzuni tushunarli va ko'proq ma'lumotlarni xotirada saqlash imkonini beradi. O'quv jarayoni so'ngida har bir talaba o'qituvchi berganda ko'ra ko'proq ma'lumotlarni o'zlashtirishga erishadi va eng muhimi, talaba albatta o'rganishi kerak bo'lgan tajribani boshdan kechirish imkoniyatiga ega. Virtual borliq – inson real borliqda harakat qilayotgani illyuziyasini kompyuterda yaratish imkonini beruvchi interfaol texnologiya. Bunda obyektiv borliqni tabiiy sezgi organlari yordamida idrok etish o'rnini maxsus interfeys, kompyuter grafikasi va ovoz vositasida sun'iy yaratilgan kompyuter axboroti egallaydi. Virtual borliq amalda yo'q narsa, uni qo'l bilan tutish, uning ta'mi va hidini his qilish mumkin emas. Shunga qaramay, u mavjud va inson bu xayoliy olamga kirib, uni nafaqat kuzatadi va boshdan kechiradi, balki unga ta'sir ko'rsatish imkoniyatiga ham ega bo'ladi, ushbu olamda mustaqil harakat qiladi, uni o'zgartira oladi.



**1-rasm.** Virtual borliq turlari. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanidan talabalarning virtual texnologiyalar asosida metodik tayyorgarligini takomillashtirishning tashkiliy aspektlari obyektiv borliqni tabiiy sezgi organlari yordamida idrok etish bilan birga, raqamli texnologiyalar asosida virtual ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish, maxsus interfeys, kompyuter grafikasi va ovoz vositasida sun'iy yaratilgan kompyuter axborotlari bilan boyitish hamda metodik jihatdan qo'llashga yo'naltirish bilan bog'liq. To'liq ilmiy dunyoqarashga ega bo'lish, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, kelajakda talabga javob beradigan mutaxassis sifatida shakllanish uchun talabalar kompyuterda 3D – modellashtirish asoslarini puxta egallashlari, olgan bilimlarini o'quv faoliyatida qo'llashlari zarur. 3D-modellashtirishni talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning bir qismi sifatida o'rganish o'qituvchining ijodiy vazifasi bo'lib, virtual ta'lim texnologiyalari asosida ta'lim jarayonini loyihalashtirish pedagogik texnologiyalar bilan integratsiyalash asosida samarali natija beradi hamda refleksiv kasbiy tayyorgarlik imkoniyatlarini faoliyatli yo'naltirishga olib keladi. Ayni vaqtda virtual ta'lim texnologiyalarining quyidagi turlari ta'lim amaliyotida qo'llanilmoqda (2-rasmga qarang).

Passiv virtual borliq (passive virtual reality) - inson tomonidan boshqarilmaydigan avtonom grafik tasvirni tovush bilan kuzatilishi

Tekshiriluvchi virtual borliq chegaralangan miqdorda foydalanuvchiga taqdim qilinadigan senariy, tasvir, tovush, tanlash imkonining borligi

Interfaol virtual borliq treking vazifasini bajara oladigan maxsus qurilma yordamida yaratilgan dunyo qonunlari asosida virtual muhitni foydalanuvchi o'zi boshqara olishidir; Treking virtual muhitdagi real obyektning joylashishi koordinatalarini ( $x, y, z$ ) va uni fazoda joylashishi burchaklarini ( $a, b, g$ ) berishga mo'ljallangan.

**2-rasm.** Ta'lim sohasida qo'llanilayotgan raqamli texnologiyalar tasnifi.

Metodik tayyorgarliksiz va didaktik materiallarsiz virtual ta'lim texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini samarali o'tkazish mumkin emas, chunki modellashtirish bilan shug'ullanmoqchi bo'lganlarni qamrab olish deyarli ko'pchilikni tashkil etadi va ularning tayyorgarlik darajasi ham turli darajada bo'ladi. Har bir talabaga berilgan o'quv topshiriqlarini bajarish bo'yicha batafsil ko'rsatmalar mavjudligi uning qobiliyatiga va materialni o'zlashtirish tezligiga qarab samarali ravishda «yuklash» imkonini beradi. Har bir talaba o'z shaxsini namoyish qilishi mumkin.

**Natija va xulosalar.** Ma'lumki pedagoglarimiz ta'lim jarayonida o'quvchilarning e'tiborsizligi yoki befarqligi muammosiga juda ko'p duch keladi. Murakkab nazariy materiallarni berishda bu jarayon yanada chuqur tus oladi. Aynan shu holatda bizga 3D-texnologiyalar yordamga keladi va o'quvchilarga darslikdagi materiallarni o'zlashtirishini qiziqarli tarzda oson qabul qilish va tushunishda ko'maklashadi. Shu maqsadda talabalarning metodik faoliyatga tayyorlashni quyidagi tartibda amalga oshirish mumkin. 3D texnologiyalarining elementlaridan foydalanib o'rganiladigan topshiriqlar darsdan tashqari mashg'ulotlarda mustaqil o'tkazilishi rejalashtirilgan. Topshiriqlar har xil tayyorgarlik darajasidagi talabalar tomonidan bajarilishi uchun mo'ljallangan. 3D dasturidagi amaliy topshiriqlar fazoviy modellashtirish elementlariga murojaat etilishi bilan ijodiydir. Bunday mashg'ulotar quyidagi metodlardan foydalanishni o'z ichiga oladi: talabalarning kompyuterlarda sinxron ishlashi, bilimlarini mustahkamlashga doir topshiriq, ko'nikmalarini tekshirish, talabalarni kompyuterda dars ishlanmalari loyihalashga tayyorlash; mustaqil ish topshiriqlarini rejalashtirish, kompyuterda talabalarning bilish faoliyatini tashkil etish va muvofiqlashtirish uchun zarur. "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" darslarida "3D-modellashtirish" mavzusini o'rganishda talabalar organizmdagi ancha murakkab o'zgarishlarni amalga oshiradilar. Ish guruh shaklida tashkil etiladi, bu deyarli har bir talabaga munozaralar, hamkorlikda qaror qabul qilish, mavzu bo'yicha bilim darajasini sozlash, mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish va yetakchi, boshqaruvchanlik xususiyatini namoyish etishda o'zini muvaffaqiyatini isbotlashga imkon beradi. Amaliy ishlarni bajarish jarayonida guruh a'zolari hodisa va jarayonlarni

qanday modellashtirish, yuzaga keladigan muammolarni hal qilish usullari va ularning kuchli tomonlarini baholash to'g'risida o'z taxminlarini taqdim etish imkoniyatiga ega. Bundan tashqari, guruh faoliyati muloqotda tajriba o'rttirishga, o'z nuqtai nazarini isbotlash qobiliyatiga ega bo'lishga imkon beradi, bu talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhimdir. Mazkur tadqiqotda qo'yilgan vazifalarga binoan oliy ta'lim muassasalarida talabalar metodik tayyorgarligini takomillashtirishda VTT foydalanishning didaktik imkoniyatlari o'rganildi va tahlil qilindi hamda quyidagi ilmiy xulosalar qilish imkonini berdi: Olib borilgan ilmiy-pedagogik tadqiqot natijalari tahlili va yakunlariga asoslangan holda quyidagi xulosalar taqdim etildi:

1. Oliy ta'lim tizimiga raqamli ta'lim muhitda amalga oshiriladigan virtual texnologiyalarni, xorijiy ta'lim tajribalariga asoslangan zamonaviy o'qitish shakllarini joriy qilinishi o'quv jarayonida talabalar metodik tayyorgarligini ortishi va uni muntazam ravishda optimallashtirish zaruratini yuzaga chiqardi. Bu jarayonda talabalarning "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" fanini o'qitish jarayonida virtual texnologiyalardan foydalanish mazmuni, turlari, tashkiliy shakllari axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining integratsiyasi asosida ta'lim jarayonini tashkillashtirishni talab etadi.

2. Talabalarni metodik faoliyatga tayyorlashda mashg'ulotlarni virtual ta'lim texnologiyalari asosida raqamli ta'lim muhitida integratsiyalash va optimallashtirish odam anatomiyasi va fiziologiyasidan talabalarning metodik faoliyatga tayyorlash modelini tashkiliy-pedagogik komponenti hisoblangan virtual borliq texnologiyalari asosida loyihalashning moslashuvchan, shakllantiruvchi va refleksiv bosqichlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

3. Talabalarni kasbiy-metodik faoliyatga tayyorlashda virtual texnologiyalarning aksiologik, faoliyatli, kognitiv, monitoring-refleksiv funksiyalar orqali bajarilishi natijasida talabalarning ta'lim jarayoniga tayyorligi va tahsil olish davrida mustaqil fikrlashi, mustaqil ta'lim olishi, o'quv mashg'ulotlarining turli shakllarida pedagogik, axborot va kommunikatsiya 20 texnologiyalaridan foydalanishga oid metodik materiallar, raqamli ta'lim topshiriqlari resursi yordamida metodik ta'minotini mustahkamlashga hamda kasbiy-metodik tayyorgarligini o'rttirishga ko'maklashadi.

### **Foydalangan adabiyot.**

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, <https://lex.uz/docs/-5013007>  
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. <https://lex.uz/ru/docs/-4312785>
3. Xayrullayeva N.D. Biologiya darslarida 3D texnologiyalaridan foydalanib talabalarning metodik tayyorgarligini takomillashtirish //O'ZMU xabarleri, 2022, [1/4/1] ISSN 2181-7324. B. 168-171.
4. Mambetnazarov, A. (2022). Fiziologiya fanini o'qitishda interfaol kognitiv ta'lim texnologiyalarini qo'llash. Журнал «Вестник физической культуры и спорта» Нукусского филиала Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, 2(2-3).
5. Mambetnazarov, A. (2022). The features of functional indicators of adolescents in the environmental conditions of the aral sea region. Журнал «Вестник физической культуры и спорта» Нукусского филиала Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, 2(2-3).

## ANTROPOMETRIK BELGILARGA EGA BO'LGAN O'SMIRLAR BILAN ISHLASHNING O'ZIGA XOS PSIXOLOGIK OMILLARI.

**Orziqulova Charos Raxmatovna**

*Renessans ta'lim universiteti Pedagogik-psixologiya  
kafedrası o'qituvchisi, Xalq ta'limi a'lochisi*

**Annotatsiya:** mazkur maqolada o'smirlik davrida o'z-o'ziga munosabat, o'z-o'zini tushunish asosida yuzaga keladigan vaziyatlar, antropometrik belgili o'smirlarda esa ba'zan tashqaridan berilayotgan baho alohida ahamiyatga ega ekanligi hamda o'smirlar bilan ishlashning o'ziga hos psixologik omillari haqida baxs yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** ontogenez, somatik, fizioanotomik, emotsiya, moslashuvchan tip, antropometrik, sekresiya bezlari, dunyo qarash, his-tuyg'u.

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены ситуации, возникающие на почве самоотношения, самопонимания в подростковом возрасте, а также то, что у подростков с антропометрическими признаками иногда особое значение имеет внешняя оценка, а также важность работы с подростками конкретной. обсуждаются психологические факторы.

**Ключевые слова:** онтогенез, соматический, физиоанатомический, эмоция, адаптивный тип, антропометрический, секреторные железы, мировоззрение, эмоция.

**Abstract:** in this article, the situations that arise on the basis of self-attitude, self-understanding in adolescence, and the fact that in adolescents with anthropometric signs, sometimes external evaluation is of special importance, and the importance of working with adolescents specific psychological factors are discussed.

**Key words:** ontogeny, somatic, physioanatomical, emotion, adaptive type, anthropometric, secretory glands, worldview, emotion.

O'smirlik davrida o'z-o'ziga munosabat, o'z-o'zini tushunish asosida yuzaga keladi. Antropometrik belgili o'smirlarda esa ba'zan tashqaridan berilayotgan baho alohida ahamiyatga ega bo'ladi.

Antropometrik rivojlanish shaxs ontogenezini ma'lum bir davrida qanday psixofiziologik o'zgarishlarni o'zida aks ettiradi? Mazkur rivojlanish somatometrik tadqiqotlar asosida yillar davomida amalga oshirib boriladi. Ularning natijasida esa turli somatik tiplar aniqlab boriladi. Turli somatik shaxsning har tomonlama bekami ko'st rivojlanishiga ega bolalarning antropometrik xususiyatlari o'rganilgan. Jismoniy rivojlanish parametrlari o'rganilishi asosida ulardagi psixologik, fiziologik va biologik o'zgaruvchanligi somatotipga bog'liqligi ilmiy asosda isbotlab berilgan. Turli xil somatotipli bolalarda tayanch xarakteristik nuqtalari va oyoq-qo'l segmentlarining uzunlamasi va ko'ndalang o'lchamlari dinamikasida geteroxronligi aniqlanlangan.

Ontogenez psixologiyasida bola har tomonlama rivojlanishi - bu genotip ta'sirida shakllangan va atrof-muhit tomonidan o'zgartirilgan barqaror morfofunktsional xususiyatlar majmuasidir. Bundan tashqari o'tkazilgan antropologik tadqiqotlar irsiy asoslarni avlod-dan avlodga o'tishiga ham alohida urg'u berib, tadqiqot obektiga aylantirilgan. Somatotiplarning turli xil variantlarida yuzaga keladigan turli xil bolalarda morfofunktsional holatni shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, yetuklik shuningdek, tashqi muhitning organizmga ta'sirini oldindan aytish mumkin. Somatotipologik holat fenotipik

moslashuv tabiatiga ta'sir qilishi aniqlanib uning o'ziga xosligi asoslab berilgan. Turli yillarda turli xil ekologik va iqlim sharoitlarida somatik shaxsning har tomonlama bekami ko'st rivojlanishi turlarining shakllanish qonuniyatlarini o'rganish insonning tipologik xususiyatlarining ko'p qirrali o'zgarishini ko'rsatadi.

Somatotiplarning populyatsiyada tarqalishi atrof-muhitning yo'naltirilgan ta'siri bilan bog'liq bo'lgan muhim assimetriya bilan tavsiflanadi, bu "moslashuvchan tip" deb ataladi. Ba'zi mualliflar tadqiqotchilarning bolalar va o'smirlarning yosh-jins aspektidagi shaxsning har tomonlama rivojlanishi xususiyatlari va tananing funksional imkoniyatlari bilan bog'liqligi muammosiga yetarlicha e'tibor bermaganligini ta'kidlaydilar. Ontogenez psixologiyasi shaxsning har tomonlama rivojlanishi asosiy muammosi jismoniy kamolot va ruhiy rivojlanishdagi morfologik parametrlarining o'zaro nisbati asosida taxlil etishdan iborat. Mazkur muammoni har tomonlama o'rganishga davlatimiz rahbariyati tomonidan alohida e'tibor berib kelinmoqda.

E.G'.G'oziev o'zining Ontogenez darsligida "Yoshlarning fizioanotomik jihatdan boshqa tengqurlaridan farqlanib turishi uning ruhiyatiga salbiy ta'sir etishiga urg'u berib, fizionotomik farqlanib turish o'zini tengdoshlaridan ajralib turganligini tan olish aksari holatlarda ruhiy tanglikka olib keladi."<sup>1</sup>

Mazkur fikrning ma'nosidan anglash mumkinki somatotip bo'lgan bolalarda ruhiy rivojlanishi, o'zligini anglashi ancha muvoffaqiyatli kechadi.

Somatotiplik va atrof-muhit o'rtasidagi munosabatlarning muvaffaqiyati, rivoji hamda taraqqiyot mezoni bo'lib, funksional imkoniyatlarni belgilaydi, xususan, kichik maktab o'quvchilarida morfotip va jismoniy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik ishonchli tarzda isbotlangan. Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ko'krak va mushakning o'rtacha somatotip variantlari populyatsiyada ko'proq uchraydi. Tanadagi mushak, yog va suyak tarkibiy qismlarining nisbati atrof-muhit omillariga, ovqatlanish odatlariga, jismoniy faoliyatda, stress omillarining mavjudligiga va boshqalarga qarab sezilarli darajada o'zgaradi.

Mazkur o'zgarishlar ma'lum shart sharoitga, iqlim o'zgarishiga nisbatan adaptatsiyaning o'ziga hosligini nafaqat fizionotomik balki psixologik asosga ega ekanligidan darak beradi. Shunday qilib, paydo bo'ladigan tana turining parametrlari tananing adaptiv reaksiyalarining informatsion ko'rsatkichlari hisoblanadi. Demak, moslashish mexanizmlarining nazariy va amaliy asoslarini, ayniqsa, individual tipologik, shaxsning har tomonlama rivojlanishiga yondashuv nuqtai nazaridan o'rganish zarurati hamma davrlarda ham eng dolzarb muammolar sifatida insonshunoslik bilan shug'ullanuvchi fanlarni o'ziga jalb etib kelgan. Inson populyatsiyasida somatik shaxsning har tomonlama bekami ko'st rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni shaxs turlarini taqsimlashdagi davr tendensiyalari ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga aniq bog'liqlikni kuzatadi.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda shuni takidlashimiz joizki somatiplarga o'ziga nisbatan ularning kelajakdagi yutuqlariga urg'u bergan xolda, psixologik ustanovkalar orqali o'z fizionotomiyasidan qoniqishga undash maqsadga muvofiqdir. Masalan: tengdoshlariga nisbatan bo'yi baland, to'lachadan kelgan va past bo'yli yoshlarga kelajakda sport va san'at sohasida erishishi mumkin bo'lgan yutuqlari haqida ustanovkalar berish orqali o'z fizionotomiyasidan qoniqish hissini ortirish orqali o'z menligini takomillashuviga yordam berish maqsadga muvofiqdir.

Aksari o'smirlik davridagi somatipik yoshlarga ijtimoiy muxitda o'z o'rniga egaligini va

1 E.G'.G'oziev. "Ontogenez psixologiyasi" T.2010. "Noshir"

anashu o'rinni mustahkam egallash orqali ijtimoiy psixologik portreti shakllanishiga kattalar yordam berishi lozim bo'ladi. Psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsadatiki somatipik o'quvchilar o'zlarini boshqa tengdoshlari bilan qiyoslash darajalari yuqori bo'ladi. Mazkur diferensial holatni ijobiy tomonga yo'naltirish orqali o'quvchining har tomonlama rivojlanishiga fiziologik menligidan qoniqish darajasini ortirish asosida ulardagi yashirin qobiliyat va layoqatlarni yuzaga chiqarish ijobiy natijalarga olib keladi.

Shu nuqtai nazardan yondoshadigan bo'lsak, o'quvchilarning antropometrik xususiyataridan kelib chiqqan holda vazifalar berish yoki biror ishga mas'ul etib tayyorlash orqali boshqa tengdoshlariga nisbatan afzallik tomonini anglashiga xizmat qiladi. Antropometrik xususiyatlarga ega bo'lgan somatipik o'quvchilarni o'z o'ziga bo'lgan ishonchini takomillashtirishda ularni qanchalik ko'p rag'barlantirilsa ular o'z imkoniyatlarini namoyon qilishga shunchalik intiladilar, aksincha bo'lgan xolatda esa ularda stress va dipress xolatlar yuz beradi. Aksari hollarda anashu stress holatlari ularning o'z fizianatomik xislatlaridan qoniqmaslik darajasini ortib ketishiga sabab bo'ladi. Bunday holatlar yoshlar o'rtasidagi munosabatlarga salbiy ta'sir etishi hech kimga sir emas.

Antropometrik salbiy xususiyatlarga ega bo'lgan yoshlarda o'z o'zini nazorat qilish yuqori ekanligini ko'rish mumkin. Bunga sabab, ular tomonidan amalga oshirilayotgan faoliyatlariga nisbatan beriladigan salbiy baho va tanqiddan qochishdir. Shu sababli ham ularning amalga oshirayotgan faoliyati boshqa tengdoshlariga nisbatan notabiiy hol hisoblanadi. Ontogenez psixologiyasi yo'nalishida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, antropometrik salbiy xususiyatga ega bo'lgan somatipik o'quvchilarda boshqalardan ruhiy jixat tomonidan farqlanmaslikka intilishadi va ko'p hollarda yashirin qolishga va o'zlarini namoyon etmaslikka xarakat qiladilar.

O'smirlik davridagi antropometrik xolatlar menlikni takomillashuviga ta'siri jamoadagi o'ziga hos bo'lgan ajralib turuvchi fenomenlarga bog'liq bo'ladi. Aynan shu fenomenlar o'smirlik xususiyatlarida aks etish bilan bir qatorda boshqalarning tipologik xususiyatlaridan farqlanib turishiga imkoniyat yaratadi. Anshu imkoniyatlar orqali o'smirlikning eng murakkab jarayonlaridan hisoblanmish statusini tan olishga olib keladi.

Ijtimoiy muhitdagi status orqali antropometrik salbiy xususiyatga ega bo'lgan o'smirlar ijtimoiy muhitda o'z psixologik portretlarini tez anglash xususiyatiga ega bo'ladilar. Mazkur psixologik portret orqali ijtimoiy muxitda o'z o'rnilariga ega bo'lish bilan bir qatorda o'zlaridagi mavjud imkoniyatlardan foydalanishga bo'lgan extiyojlari ortib boradi. Ushbu xolat esa menlikni takomillashuviga olib keladi.

Jaxon bolalarni ximoya qilish tashkiloti tomonidan takidlanishincha zamonaviy bolalarda "grasilizatsiya" deb ataladigan holat kuzatilmoqda, bu oyoq-qo'llarning uzunligining aylana o'lchamlaridan ustunligi, teri osti yog qatlami hajmining pasayishi va beqaror avtonom regulyatsiya bilan tavsiflanadi. Buning oqibati so'nggi o'n yil ichida yetakchi rivojlangan mamlakatlarda o'rtacha jismoniy rivojlanish darajasiga ega bo'lgan yoshlar sonining kamayishi, shuningdek, barkamol rivojlanishi buzilgan o'smirlar sonining ko'payayotganligini takidlash joiz.

Bola shaxsining morfologik tuzilishi hamda shaxsning har tomonlama rivojlanishining tipologik xususiyatlariga qarab jismoni va ruhiy kuch chidamliligini o'rganish yoshga qarab harakat sifatlarining shakllanishining gederoxronligini ko'rsatadi. Harakat sifatining yaxshilanishidan tabiiy ravishda oldin bo'ladigan morfologik parametrlardagi sifat o'zgarishlarining intensivligi va davriyligi aniqlangan. Shunday qilib, jismoniy va ruxiy rivojlanish xususiyatlarini shaxsning har tomonlama bekami ko'st takomillashuvi nuqtai nazaridan, ayniqsa, muayyan

ekologik va iqlim sharoitida o'rganish dolzarb va kam yoritilgan mavzulardan biridir.

Dunyo ekologik, iqlim sharoitini o'zgaruvchanligi hamda kompyuter texnologiyalari ni tez rivojlanishi asosida bolalarning fizionotomik va psixologik rivojlanishlarida o'ziga hos o'zgarishlar embrion davridan boshlab ko'zga tashlanayotganligini insonshunoslik bilan shug'ullanuvchi fanlar tomonidan tez tez qayd etib borilmoqda. Mazkur muammoni ijobiy tomondan hal etish uchun esa yoshlarda o'ziga hos bo'lgan imunitetni shakllantirish kelajak sari qo'yilgan ulkan qadamlardan biri xisoblanadi.

E.G'.G'oziev takidlaganlaridek "Inson felogenetik taraqqiyoti bir soniyaga bo'lsa ham to'htab qolmaydi, u tabiat va jamiyat hamda texnik yutuqlarga mutanosib ravishda takomillashib boraveradi"<sup>2</sup>.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda shuni takidlashimiz joizki Yangilanayotgan O'zbekistonda bironta ham yosh avlod davlatimiz raxbariyati nazaridan chetda qolmay kelmoqda. Ularni xususiyatlarini ilmiy jihatda taxlil etish uchun keng ko'lamda tadqiqotlar olib borishga imkoniyatlar yaratilmoqda. Anashu imkoniyatlardan unumli foydalangan xolda O'zbekiston psixologlari turli rivojlanish davrlarida antropometrik xususiyatlar xamda mazkur davrlarda yuksak insoniy hislarni o'rganishlari va olib borayotgan tadqiqotlari diqqatga sazovordir.

O'smir organizmida ro'y beradigan o'zgarishlar shundan iboratki, bola rivojlanishining ayni shu davrida biologik, fiziologik yetukligi borasida tub o'zgarishlar amalga oshadi. Fiziologik rivojlanish va jinsiy balog'atga yetish jarayonining yangi bosqichi boshlanadi. Organizmdagi o'zgarishlar bevosita o'smir endokrin sistemasining o'zgarishi bilan boshlanadi. Bu davrda gipofiz bezining vazifalari faollashadi. Uning old qismidan ajralib chiqadigan garmon organizm to'qimalarining o'sishi va boshqa muhim ichki sekresiya bezlari: qalqonsimon bez, buyrak usti va jinsiy bezlar ishlashini kuchaytiradi. Ularning faoliyati o'smir organizmida ko'plab o'zgarishlarni yuzaga keltiradi, jumladan bo'y o'sishining keskin tezlashishi (bir yilda o'g'il bolalarda 4-5 sm, qizlarda 3-4 sm o'sishi kuzatiladi), jinsiy balog'atga yetish jinsiy organlarning rivojlanishi va ikkilamchi jinsiy belgilarning paydo bo'lishi amalga oshadi. Bu jarayonlar qiz bolalarda 13-15 yoshlarda nisbatan jadal kechadi. Jismoniy rivojlanish va jinsiy yetilishning akseleratsiyalashuvi kuzatilayotgan hozirgi vaqtda ayrim qizlar 9-10 yoshda, o'g'il bolalar esa 11-12 yoshlarida jinsiy balog'atga yetishning boshlanish bosqichida bo'lishi mumkin<sup>3</sup>.

Shuningdek, o'smirlik davrida ichki sekresiya bezlari faoliyati bilan bog'liq ravishda organizmda keskin o'zgarishlar ro'y beradi. Ayniqsa qalqonsimon bez va jinsiy bezlar ajratib chiqaradigan garmonlar organizmda modda almashinishining katalizatori vazifasini bajaradi. Chunki endokrin va nerv sistemalari bir-biriga uzviy bog'liqdir. Shunga ko'ra o'smirlik davri bir tomondan quvvatning keskin ortishi va ikkinchi tomondan patogen ta'sirlarga o'ta sezgirli-gi bilan xarakterlanadi. Shuning uchun aqliy yoki jismoniy ortiqcha toliqish, uzoq muddatli asabiy zo'riqish, affektlar, kuchli salbiy hissiyotlar: qo'rqish, g'azab, xafagarchilik xolatlari endokrin buzilishlarga va nerv siSTEAMasi vazifasining buzilishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday buzilishlar ta'sirlanuvchanlikning ortishi, o'zini tuta bilmaslik, parishonxotirlik, ishda maxsuldorlikning pasayishi, uyquning buzilishi kabilarda namoyon bo'ladi.

Bolaning bo'yi 11-12 yoshida 6-7 sm, hatto 10 sm gacha o'sishi mumkin. Biroq bu bosqichda qizlar o'g'il bolalarga qaraganda tezroq o'sadilar. O'smir 13-14 yoshga to'lganda har ikkala jins o'rtasida bo'yning o'sishi qariyb baravarlashadi. O'n besh yoshga qadam

2. E.G'.G'oziev. "Ontogenez psixologiyasi" T.2010. "Noshir"

3. F.A.Akramova Oila psixologiyasi fanidan Darslik. 244 b. Toshkent - 2011

qo'yganda esa o'g'il bolalar qizlarni ortda qoldirib ketadilar. Shundan keyin to umrning oxirigacha o'sishda o'g'il bolalar ustunlik qiladilar.

O'smirlik davrida bo'y bilan tana nomutanosib ravishda o'sadi, natijada bolalar oriq, nimjon va uzun bo'yli bo'lib ko'rinadilar.

Mazkur yosh davrida jinsiy bezlar faoliyati kuchayadi. Balog'atga yetishning birlamchi va ikkilamchi alomatlari o'sa boshlaydi: o'g'il bolalarda ovoz o'zgaradi, yo'g'onlashadi, mo'ylov va soqol paydo bo'ladi, qizlarda esa ko'krak bezlari rivojlanadi va hokazo. Natijada boshqa jinsga qiziqish ortadi, orzu, xohish, nozik tuyg'u, sog'inch, iztirob kabi kechinmalar paydo bo'ladi.

O'smirlik davrida ham o'yin faoliyati ma'lum vaqtgacha shaxsning kamolotida o'z ahamiyatini saqlab qoladi. O'yin faoliyati o'smirda yuksak axloqiy his-tuyg'ularni vujudga keltiradi, matonatlilik, jasurlik kabi fazilatlar shakllanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. E.G'.G'oziev "Ontogenez psixologiyasi" Noshir T - 2019
2. M.G.Davletshin va boshqalar «Yosh davrlar va va pedagogik psixologiya» T.TDPU. 2009.
3. F.A.Akramova "Oila psixologiyasi" fanidan darslik. 244 b. Toshkent – 2011.
4. Orzukulova C.R. (2022). High human feelings in early adolescence impact on career choice. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 9, 274-277.

## BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FAN STEAM YONDASHUVI AMALIYOTGA TATBIQ ETISH USULLARI

**Ostonova Umida Usmonovna**

*Buxoro viloyati Kogon tumani 1-sonli umumta'lim maktabi  
boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi o'quvchilarning qiziqishini oshirish va ularning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarda STEAM yondashuvini amaliyotga tatbiq etishning samarali usullari haqida so'z yuritamiz.

**Kalit so'zlar:** boshlang'ich sinflar, amaliy loyihalar, ijodiy fikrlash, nazariy bilimlar, tabiiy fanlar, o'qitish metodikasi, o'yinlar va simulyatsiyalar.

**Аннотация:** Подход STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) в процессе преподавания естественных наук в начальных классах важен для повышения интереса учащихся и развития их навыков творческого мышления. В этой статье мы поговорим об эффективных способах реализации подхода STEAM в естественных науках в начальных классах.

**Ключевые слова:** начальные классы, практические проекты, творческое мышление, теоретические знания, естественные науки, методика обучения, игры и симуляции.

**Abstract:** STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) approach in the process of teaching natural sciences in elementary grades is important in increasing students' interest and developing their creative thinking skills. In this article, we will talk about effective ways to implement the STEAM approach in natural sciences in elementary grades.

**Keywords:** primary classes, practical projects, creative thinking, theoretical knowledge, natural sciences, teaching methodology, games and simulations.

## **KIRISH.**

So'nggi yillarda O'zbekiston ta'lim sohasini isloh qilish keng miqyosda amalga oshirilmoqda. Jumladan 2020-yil 23-sentabrda yangi "Ta'lim to'g'risidagi qonun" qabul qilindi. [1]

Qonun 11 bob, 75 moddadan iborat. Ta'limdagi islohotlar bu bilan cheklanib qolmasdan Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limini, davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-qarori orqali O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim tizimini qayta shakllantirish va xalq ta'limini jahon andozalari darajasida tashkil etishga qaratilgan keltirilgan. 2022-yil 11-mayda "2022-2026-yillar xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" Prezident farmoni bilan tasdiqlandi.[2]

## **ADABIYOTLAR TAHLILI.**

O'zbekistonda xorijiy tajribalardan foydalanilgan holda Milliy o'quv dasturi ishlab chiqildi. Bu haqida prezidentning "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi "(PF-6108-son06. 11.2020-yil) farmonida so'z boradi. Milliy o'quv dasturi o'zi nima? Milliy o'quv dasturi-har bir sinf bosqichi yakunida o'quvchilardan ketiladigan natijalarni hamda bir sinfdan keyingi sinfga o'tishni va o'quvchi qanday natijalarni qo'lga kiritishi kerakligi va baholash jarayonini tushuntirishga yo'naltiruvchi hujjatlar. Bu kabi qator o'zgarishlardan biri ta'limdagi STEAM yondashuvdir O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi" PF-5712-son farmoniga ko'ra innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olish, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini joriy etish, dars jarayonini STEAM ta'lim texnologiyasi talablari asosida tashkil etish, STEAM fanlarini o'qitish bo'yicha kurslardan o'tgan pedagoglar 2023-yilda 10%, 2030-yilga kelib 50%ga yetishi yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi vazifalar belgilangan.

## **MUHOKAMA.**

Loyihalarga asoslangan o'qitish o'quvchilarga amaliy tajriba orqali bilim olish imkonini beradi. O'qituvchilar o'quvchilarga tabiiy fanlar bo'yicha loyihalar berishlari mumkin. Masalan, o'quvchilar o'z bog'larida o'simliklar ekish va ularning o'sish jarayonini kuzatish orqali biologiya va ekologiya fanlarini o'rganishlari mumkin. Loyihalar o'quvchilarga jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi. Tabiiy fanlarda eksperimentlar o'tkazish o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi.[4]

O'qituvchilar o'quvchilarga oddiy eksperimentlar o'tkazishni taklif etishlari mumkin. Masalan, suvning holatlari (suyuq, qattiq, gaz) haqida o'rgatishda o'quvchilar muz, suv va bug'ni kuzatishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning kuzatish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Texnologiya o'quvchilarga tabiiy fanlarni o'rganishda yangi imkoniyatlar yaratadi. [3]

## **NATIJA.**

O'qituvchilar o'quvchilarga turli texnologik vositalar (kompyuterlar, planshetlar, dasturlar) yordamida tabiiy fanlarni o'rganish imkoniyatini berishlari mumkin. Masalan, o'quvchilar ilmiy tadqiqotlar uchun onlayn resurslardan foydalanishlari yoki virtual laboratoriyalar orqali eksperimentlar o'tkazishlari mumkin. San'at va dizayn tabiiy fanlar bilan birlashtirilganda o'quvchilarning ijodkorligini oshiradi. O'qituvchilar o'quvchilarga o'simliklar va hayvonlar haqida rasm chizish yoki ularning hayotiy siklini tasvirlash orqali o'z bilimlarini namoyish etish imkoniyatini berishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi va fanlarni yanada qiziqarli qiladi. O'quvchilarni guruhlariga bo'lib, birgalikda muammolarni hal qilishga undash STEAM yondashuvining muhim qismidir. O'qituvchilar o'quvchilarga jamoaviy loyihalar berishlari va ularni birgalikda muammolarni hal qilishga rag'batlantirishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantiradi va jamoada ishlash tajribasini oshiradi. O'yinlar va simulyatsiyalar o'quvchilarga tabiiy fanlarni o'rganishda qiziqarli va interaktiv usuldir. O'qituvchilar o'quvchilarga turli o'yinlar va simulyatsiyalar orqali tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarni mustahkamlash imkoniyatini berishlari mumkin. Masalan, o'quvchilar ekologik tizimlarni simulyatsiya qilish orqali ularning o'zaro bog'liqligini tushunishlari mumkin.[5]

## **XULOSA.**

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarda STEAM yondashuvini amaliyotga tatbiq etish o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. O'qituvchilar yuqorida keltirilgan usullarni qo'llash orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin. Bu yondashuv o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatli mutaxassislar bo'lishlariga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. <https://lex.uz/docs/-5013007> [1]
2. <https://lex.uz/docs/-6008663> [2]
3. I.V. Grosheva, G.E. Djanpeisova, U.T. Mikailova, M.A. Kenjabayeva, N.A. Miftayeva. O'yin orqali ta'lim olish. T.:2020 [3]
4. Ibragimov, X., and Abdullayeva Sh. "Pedagogika nazariyasi (darslik)." T.: Fan va texnologiya 288 (2008) [4]
5. G.M. Sayfullaev. Biologiya promislovix xishnix vidov rib, Nizovya basseyna reki Zarafshan. Buxara-2020 [5]

## GEOGRAFIYA FANINI O'QITISH JARAYONIDA O'QUVCHILAR QIZIQISHINI OSHIRISH

**Qayumova Mehrnigor**

*Qashqadaryo VPYMO'MM Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi  
geografiya fani metodisti*

**Annotatsiya:** Inson o'zi yashab turgan dunyoni bilishi va undagi geografik qonuniyatlarni o'rganishi juda muhimdir. Zero, bizni o'rab turgan tabiat, havo qatlami – Atmosfera, oyog'imiz ostidagi yer, tirikligimiz asoso toza ichimlik suvi, butun borliqning hayot manbai Quyosh, koinot hamda o'simlik va hayvonot dunyosi bir-biri bilan chambarchas bog'liqdir. Shu bois yoshlarga geografiya fanini chuqur o'rgatish va sifatli ta'lim berish har bir o'qituvchining asosiy vazifasidir.

**Kalit so'zlar:** Geografik qonuniyatlar, Atmosfera, ekologik muammolar, “ozon tuynugi”, “Google Earth”, raqamli kontentlar.

**Аннотация:** Человеку важно знать мир, в котором он живет, и изучать в нем географические закономерности. Ведь природа, которая нас окружает, слой воздуха – атмосфера, земля у наших ног, наше живое существо-основа чистой питьевой воды, источник жизни всего существа-Солнце, Вселенная, а также флора и фауна неразрывно связаны между собой. Поэтому углубленное изучение географии и качественное образование молодежи-главная задача каждого учителя.

**Ключевые слова:** географические закономерности, атмосфера, экологические проблемы, озоновая дыра, Google Планета Земля, цифровой контент.

### **Abstract.**

It is important for a person to know the world in which he lives and to study geographical patterns in it. After all, the nature that surrounds us, the layer of air – the atmosphere, the earth at our feet, our living being -the basis of clean drinking water, the source of life of the whole being-the Sun, the universe, as well as flora and fauna are inextricably linked. Therefore, in-depth study of geography and high-quality education of young people is the main task of every teacher.

**Keywords:** Geographical patterns, atmosphere, environmental problems, “ozone hole”, “Google Earth”, digital content.

Ta'lim-tarbiya jarayonida bugungi kundagi asosiy vazifalardan biri o'quvchilarning shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy hayotida uchraydigan turli vaziyatlarda egallagan ko'nikma hamda malakalarini hayotda qo'llay olishga o'rgatish, mustaqil ravishda fanga oid zaruriy axborotlarni izlab topish, tahlil qilish natijasida zaruriy bilimlarni oshirishga oid materiallarni ajrata olish, muammoli vaziyatlar vujudga kelganda zaruriy malakalarga alohida ahamiyat berish hamda egallagan bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo'llay oladigan xususiyatlarni egallashni tarbiyalashdan iborat.

Olamni bilishga bo'lgan ehtiyoj avvalgi yillarga nisbatan keskin oshganligi hech kimga sir emas. Bizga ma'lumki, geografiya eng qadimgi va qiziqarli fanlardan biri hisoblanadi. Geografiya keng qamrovli fan bo'lib, o'quvchilarga dars jarayonida tabiat va jamiyat o'rtasidagi aloqadorlikni yoshlar ongiga singdirib boriladi. Bugungi kun geografiyasi yangiliklarini o'quvchilarga yetkazish uchun o'qituvchilardan o'z ustida muntazam ishlashni, o'qitishning zamonaviy usul va shakllaridan foydalanishni talab qiladi. Darsning har bir shakli o'quvchilarga ma'lum bilim va ko'nikmalar tizimi shakllantirishni asosiy maqsad qilib qo'yadi. Har qanday shakl o'quvchilarda 4 ta yo'nalish bo'yicha bilimlar tizimini shakllantirishga mo'ljallangan:

1. O'quvchilarni dunyoviy bilimlar bilan qurollantirish.
2. Geografik ko'nikma va malakalarni shakllantirish.
3. O'quvchilarda ijodiy faoliyat xislatlarini shakllantirish.
4. Atrof- muhitda bo'layotdan voqea va hodisalarga befarq qaramasdan ularga bevosita o'zi qatnashayotgandek his qila olish qobiliyatlarini tarbiyalashdan iborat.

Hozirgi davr o'qituvchi va o'quvchilar oldiga katta talablar qo'ymoqda, bu talablarning eng asosiysi darsning samaradorligini oshirish, uning sifatligi, maktabda turli xil o'quv mashg'ulotlariga qatnashishi orqali o'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini egallab olishidir. Geografiya darslarini olib borish jarayonida mavzularda videofilmlar, multimedia vositalaridan foydalanish o'quvchilar dunyoqarashini va geografik bilimlarini boyitadi. Dars jarayonida doimo ko'rgazmalilikka e'tibor qaratish lozim. Geografiya fanida har bir mavzuga oid xaritalar, amaliy mashg'ulotlar, elektron ko'rgazmalar, darsliklar va turli xil raqamli topshiriqlar o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishlarini ortishiga xizmat qiladi. Bugungi kunda geografiya fanini o'rganishda zamonaviy dasturlardan ham keng foydalanilmoqda. O'quvchilar darsdan tashqari vaqtlarda yoki amaliy mashg'ulotlar vaqtida raqamli kontentlar bilan samarali ishlashni yo'lga qo'yishda "Google Earth" ko'p funksiyali dasturidan ham foydalanish mumkin. Bu dastur orqali o'quvchilarga Yerning shakli va fazodagi o'rni haqida tushuncha berish mumkin. Bundan tashqari tabiiy va iqtisodiy-ijtimoiy geografiya darsliklarida mavzularni tushuntirishda muammoli vaziyatlar yaratish, mavzuni ekologik muammolar va ularning yechimlari bilan bog'lash, dunyo mamlakatlari iqtisodiyotini siyosiy vaziyatlar bilan bog'lab tushuntirish o'quvchilarni mavzuni o'zlashtirishlariga yanada yordam beradi. Tabiiy geografiya mavzularini tushuntirish jarayonida har bir mavzuga oid ekologik muammolar: ichimlik suvi tanqisligi, global isish, cho'llashish, o'rmonlar maydoning qisqarishi, chiqindilar muammosi, "Ozon tuynugi", bioxilma- xillikni kamayib ketishi va shunga o'xshash muammolarga o'quvchi yoshlarning shaxsiy va ijodiy yondashuvi, yechimlariga munosabat bildirishga o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, geografiya darsliklarida berilgan amaliy mashg'ulotlar mavzuni oson tushunishga va o'rganishga, loyiha darslaridan foydalanish esa hayotiy muammoli vaziyatlarda mustaqil yechim topa olish, ma'lumotlarni umumlashtirib tezda bajara olish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Zamonaviy geografiya fanini o'quvchilar ongiga singdirish, fanning ahamiyatini yanada oshirish uchun o'qituvchilarimizdan yuksak mahorat va bilim talab qilinadi. O'ylaymanki, o'qituvchilarimiz o'z ustida ishlab, yangi metodlardan darslarda samarali foydalansa, yoshlarimiz xalqaro tadqiqotlarda va baholash dasturlarida qatnashib yuqori natijalarni qo'lga kiritadilar.

Xulosa qilib aytganda, bugungi globallashtirilgan dunyoda har bir inson tabiatni kelajak avlod uchun mana shu hoida saqlab qolish uchun yetarli geografik bilim va ekologik

madaniyatga ega bo'lmog'i lozim. Buning uchun maktabdanoq yoshlarimizga puxta bilim berib, geografiya va ekologiya fanlari bilan integratsiyani yo'lga qo'yib, o'quvchi yoshlarni har bir olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmalari bilan qurollantirishimiz kerak. Zero, Prezidentimiz ham har bir nutqlarida yoshlarga va ta'lim-tarbiyaga e'tibor qaratib, "Agar mendan "sizni nima qiynaydi?" deb so'rasangiz, farzandlarimizning ta'lim va tarbiyasi deb javob beraman" deb ta'kidlaganlar.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Hamdamov I. H. Tabiat ilmining zamonaviy konsepsiyasi. Ma'ruza matni. Samarqand 2000 y.
2. Murtazayev B.Ch. Materiklar va okeanlar geografiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Qarshi 2021 y
3. Yo'doshev J. G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogic texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish. T.: Fan va Texnologiya, 2008.
4. Tolipov U.K., Sharipov Sh. S. O'quvchi shaxsi ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishning pedagogic asoslari. T.: Fan, 2012 y.

## **BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOSINING PEDAGOGIK ASOSLARI.**

**Qodirqulov Nodirbek Xamroqul o'g'li**

*Sirdaryo viloyati pedagogika markazi metodik xizmat ko'rsatish bo'limi boshlig'i*  
[e-pochta: qodirqulovnodirbek380@gmail.com](mailto:qodirqulovnodirbek380@gmail.com)

**Annontatsiya:** Mazkur maqolada bo'lajak o'qituvchilar va o'quvchilarni intellektual rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirish mavzusining mohiyati va metodika tayyorgarlik tushunchasining mazmuni, o'qituvchini metodik jihatdan mahoratli bo'lib yetishishida zarur bo'luvchi omillar va pedagogik zaruriy shart-sharoitlar haqida kerakli manbalar nazariy jihatdan o'rganilgan.

**Kalit so'zlar:** oliy ta'lim, metodika, intellektual, salohiyat, rivojlanish, mustaqil fikr, muammo.

**Аннотация:** В данной статье сущность темы совершенствования методической подготовки будущих учителей начальных классов для интеллектуального развития учащихся и содержание понятия методической подготовки, факторы, необходимые учителю для становления методической грамотности и необходимые педагогические условия необходимые ресурсы изучаются теоретически.

**Ключевые слова:** высшее образование, методология, интеллектуал, потенциал, развитие, самостоятельное мышление, проблем.

**Abstract:** In this article, the essence of the topic of improving the methodological preparation of future elementary school teachers for the intellectual development of students and the content of the concept of methodological preparation, the necessary factors and pedagogical prerequisites for the teacher to become methodologically skilled. necessary

resources about the conditions are studied theoretically.

**Keywords:** higher education, methodology, intellectual, potential, development, independent thought, problem.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi boshlang'ich ta'lim o'quvchilarining intellektual fikrlay olish salohiyati, aqliy rivojlanishi, o'zini-o'zi anglash salohiyatini shakllantirishi, moddiy borliq go'zalliklarini his eta olishga o'rgatishi, boshqalar fikrlarini tushunishini, shaxsiy fikrlarini og'zaki va yozma bayon eta olish hislatlarini shakllantirishga erishishi lozim. "Ta'lim va fan sohasini rivojlantirish davlat siyosati ma'no-mazmuni va uning dolzarbligidan kelib chiqib, unga quyidagicha izoh keltirish mumkin, yangi ta'lim tizimi, barkamol avlod kadrlarni tayyorlashdagi o'zgarishlar va yangicha yondashuvlar, zamonaviy kasb sohalarining paydo bo'lgani hamda uning mamlakatimiz sharoiti bilan bog'liqligidir, ta'lim tushunchasi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot natijasida muayyan davrdan boshlab inson faoliyatining alohida mustaqil sohasiga aylanib, jamiyatning ijtimoiy tajribasini keyingi bosqichga uzatadi, ta'lim inson shaxsining intellektual-ma'naviy qirralarini shakllantirish, uning jamiyat ishlab chiqarish va ijtimoiy, siyosiy, madaniy, ma'rifiy hayotida faol va muvaffaqiyatli ishtirokini ta'minlashga qaratilgan harakatlar yig'indisi bo'lib, ma'rifat hamda bilim berishni anglatadi; to'rtinchidan, fan jamiyatining ijtimoiy institutlaridan biri bo'lib, tabiat va jamiyat hayotini aks ettiruvchi ijtimoiy ong shaklidir.

Ta'lim sifatini yaxshilash va samaradorligini oshirishda moddiy omillar bilan bir qatorda, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarni o'quvchilarni intellektual rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Chunki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarni o'quvchilarni intellektual rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirish bugungi kun davr talablariga muvofiq kelajak avlod kadrlarini tayyorlashni davrning o'zi taqozo etmoqda. Shu bilan birga, olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarga e'tibor qaratadigan bo'lsak, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirish masalalariga G.A.Berdaliyeva, A.Sadikova, M.Toshpulatova, Yu.Jabborova, N.Muxitdinova, Z.T.Nishonova, G.Mamatova, A.K.Markova, N.V.Matyash, Ye.M.Pavlyutenkov va boshqalar alohida to'xtalib o'tgan. G.A.Berdaliyeva o'z ilmiy ishlarida boshlang'ich sinf o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirish, ta'lim vositalarini rivojlantirish, psixologik tafakkurni rivojlantirish borasida o'quvchilar bilimini oshirishga oid ishlarni tahlil qilgan [4]. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida metodik tayyorgarlikni takomillashtirishda zamon talablaridan kelib chiqib yondashish muhimdir.

O'quv jarayonidagi didaktik vaziyatlar (o'qituvchining odobini belgilovchi, uning o'ziga bahosi, aqliy qiziqishlari darajasini ifodalovchi, o'qituvchining yondoshishi, o'z mehnatining ma'nosini anglash bilan bevosita bog'liq uning o'quvchiga, hamkasblariga, o'ziga munosabatlarini doimiy tizimi), o'qituvchilarning o'z fanlari haqida chuqur bilimga egaligi kabi ko'nikmalar shakllantirilishi zarur.

Har bir pedagogning motivatsion sohani rivojlantirishi ya'ni maqsad qo'ya olishi, qiziqishlarini to'g'ri taqsimlay olishi, shaxsiy motivlarini qamrab oluvchi psixologik sifatlar majmui malakaga aylantirilishi lozim.

D.T.Asikov boshlang'ich sinf o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini "mustaqil va mas'uliyatli ishlashga imkon beruvchi psixik holat, inson mehnatining natijalaridan iborat bo'lgan, insonning ma'lum mehnat vazifalarini bajarish qobiliyati va ko'nikmasi" sifatida e'tirof etadi. G.L.Lukankin bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini metodik tayyorlash amaliy yo'naltirilgan bo'lishi kerakligi haqida fikrni qo'llab quvvatlaydi. Bunda olim boshlang'ich sinf

o'qituvchisini tayyorlash masalasini hal etishda talabalar o'qiydigan fanlar sonini oshirish yo'lidan emas, balki ta'lim va bo'lajak o'qituvchining mustaqil ishlarini samarali tashkil etishni individuallashtirish yo'lidan borish kerakligini, ya'ni ommaviy, yalpi ta'limdan individual yondashuvni kuchaytirish zarurligini qayd qiladi.

Sh. S. Sharipovning o'z ilmiy ishlarida kreativ axborot muhitida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash muhim ekanligini va metodik tayyorlangan o'qituvchilar innovatsion rivojlangan bo'ladi va ta'lim siyosatining yangi yo'nalishlariga ham moslashuvchan bo'lishini ta'kidlab o'tadi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini metodik tayyorgarligiga talablar o'zgarishi ikkita asosiy ta'lim paradigmasi: xususan, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvda namoyon bo'luvchi insonparvarlik va ta'limning ijtimoiylashuvi bilan belgilash mumkin.

N.X.Qodirovning fikricha, "bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning matematik metodik tayyorgarligi – matematikada ilmiy izlanishning metodologiyasi va tarixi, gumanitar yo'naltirilgan boshlang'ich matematika ta'lim komponenti sifatida o'quvchilarda izlanuvchan matematik faoliyati shakllanishini nazarda tutgan" Boshlang'ich sinf o'quvchilarida zaruriy ko'nikmalarni shakllantirish, boshlang'ich ta'lim sifat samaradorligini yangi bosqichga olib chiqish, o'qitishning zamonaviy vositalarini amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiq" Bugungi kunda innovatsion axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilishga qiziqish ortib bormoqda.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarni intellektual rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirishda avvalambor, o'quvchilarni intellektual rivojlantirish matematika fani bilan ko'proq bog'liqligini inobatga olgan holda, bo'lajak o'qituvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirish ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Xususan, boshlang'ich ta'lim fanlarini amaliy o'rgatish, muntazam va izchil o'rgatish, namunalar va maxsus mashqlar asosida o'rgatish, turli xatolarning oldini olish va ularni to'g'rilash orqali bajarish kabi o'z ustida ishlovchi amaliy vazifalarni bajarish orqali singdirib borish muhim xisoblanadi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishning vazifalari Boshlang'ich sinf o'qituvchilari xar bir o'quvchilarni psixologiyasini bilishi zarur, chunki asosiy ob'ekt bu o'quvchi. O'qituvchi darsga kirganda bu o'quvchi bilan qanday gaplashish zarurligini, qaysi metoddan foydalanib ta'lim berish yo'lini, ta'limni qanday berganimizda o'quvchi yengil qabul qila oladi degan bir nechta savollarga javob olish uchun xam bo'lajak o'qituvchilar bola psixologiyasini bilishi lozim. Chunki, boshlang'ich sinf o'quvchilari o'yinqaroq bo'ladi, bu vaziyatda boshlang'ich sinf o'qituvchilari dars o'tish metodikasini tanlaganda turli xil o'yinlarni tanlashi, o'yin qandaydir ta'lim berishi lozim, shuning uchun ham ta'limiy o'yinlardan foydalanib darsni tashkil qilishb, o'quvchilarni darsga qiziqtirishi lozim.

Hozirgi vaqtda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari metodik tayyorgarligini takomillashtirishda, o'quv jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'z o'rnida foydalanish bilan bir qatorda xalqaro baholash dasturlari bilan ham chambarchas bog'liq. Bu, ayniqsa, matematika fanini o'qitish jarayonida innovatsion ta'lim jarayonini tashkil etuvchi o'quvchi va o'qituvchi shaxsiga o'quv faoliyati sub'ekti sifatida yondashish o'qituvchi va o'quvchining ta'lim jarayoniga ijodiy yondashuvini o'stirib, rivojlantirib borish, o'qituvchilarning fanlarni o'qitishni takomillashtirilgan an'anaviy va noan'anaviy shakl, metod va vositalaridan foydalanish ko'nikmasi va malakasini oshirish; dars loyihasining har bir bosqichi ustida ishlashni o'rgatish, o'quvchilarning fanlarni amaliy o'zlashtirishlari uchun

berilgan topshiriqlarini bajarish, ta'limiy metodni rivojlantirish; o'quvchilar faoliyatini, o'zlashtirish darajasini doimiy o'rganib borish, natijalarini tahlil qilish, yuzaga kelgan muammolarni bartaraf etish choralari belgilay olishni singdirib borish yondashuv sifatida xalqaro baholash dasturi asosida o'qitishga asoslangan metodikaning shakl, vositalaridan foydalanishda namoyon bo'lmoqda.

Xulosa qilib aytganda, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgariligini takomillashtirish jamiyat rivojining zaruriy sharti hisoblanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5712-sonli Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5847-son Farmoni
3. 2020 yil 7 maydagi "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" PF-4708- sonli Farmoni
4. Abdullayeva B.S va b Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish-Toshkent.: OOO "Jahon print",2011,146- b.
5. Abduraimov Sh.S. Kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash sifatini ta'minlashda tarmoqlararo amaliy integratsiya. Monografiya. –Toshkent: Navro'z, 2014. – 120 b
6. Jumayev M.E., „Matematika o'qitish metodikasidan praktikum“- Toshkent.: O'qituvchi, 2004, 328 bet.
7. Луканкин Г.Л. Высшая математика для экономистов. Курс лекций. 2009г
8. Маркова А.К., Матис Т.А. Формирование мотивации учения. М.: изд-во «Педагогика». 1990. С.34-56
9. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti: Pedag. fan. d-ri. ... diss. avtoref. –T.: 2012. –B. 46

## **UMUMIY OVQATLANISH KORXONALARIDA ISTE'MOLCHI XULQ-ATVORINI O'RGANISHNI TAKOMILLASHTIRISH**

***Qurbontoyev O'tkirbek O'ktam o'g'li***

***[qurbontoyevo@gmail.com](mailto:qurbontoyevo@gmail.com)***

***Sirdaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga  
o'rgatish milliy markazi metodik xizmat ko'rsatish  
bo'limi iqtisodiy bilim asoslari fani metodisti***

**Annotatsiya:** Mamlakatimizda oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish, ishlab chiqarishda qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish, ichki tarmoq va tarmoqlararo kooperatsiyani kengaytirish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish va turlarini ko'paytirish, shuningdek, ichki va tashqi bozorlarda xaridorgir oziq-ovqat sanoati mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmlarini oshirish milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlash hozirgi kunning eng dolzarb masalasini tahlillar asosida yoritilgan.

**Kalit soʻzlar:** Marketing, kommunikatsiya, tovar, taqchil, biznes, export, chakana, marketolog, global, kon'yuktura, innovatsion, brend.

**Abstract:** Further development of the food industry in our country, creation of an added value chain in production, expansion of domestic and inter-industry cooperation, increasing the competitiveness of manufactured products and increasing their variety, as well as producing food industry products that are in demand in domestic and foreign markets increasing the volume of output, ensuring the stability of the national economy, the most urgent issue of today is highlighted based on the analysis.

**Keywords:** Marketing, communication, commodity, shortage, business, export, retail, marketer, global, conjuncture, innovative, brand.

Mamlakatimizda oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish, ishlab chiqarishda qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish, ichki tarmoq va tarmoqlararo kooperatsiyani kengaytirish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish va turlarini ko'paytirish, shuningdek, ichki va tashqi bozorlarda xaridorgir oziq-ovqat sanoati mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmlarini oshirish milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlash hozirgi kunning eng dolzarb masalasi hisoblanadi. Oziq-ovqat mahsulotlari assortimentini kengaytirish, tadbirkorlik subyektlarida zamonaviy marketing tizimidan samarali foydalanish, unda zamonaviy marketing tamoyillari va kommunikatsiyalaridan foydalanish. Bugungi kunda oziq-ovqat sanoati korxonalari faoliyatini rivojlantirish, ularning sifati va raqobatbardoshligini oshirish, korxonalar faoliyatini zamonaviy marketing tizimi va tamoyillari asosida rivojlantirish masalasi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Jahon oziq-ovqat mahsulotlarining xalqaro tovar ayirboshlashdagi ulushi oxirgi 30-40 yil ichida keskin pasayib, o'tgan 20 yil mobaynida oziq-ovqat mahsulotlari esa 13,1 dan 5,1 foiz yoki 2,6 marta, sut va sut mahsulotlarining jahon savdosi tarkibidagi ulushi 16,6 foizdan 7,5 foizga, ya'ni 2,2 marta pasayish kuzatilgan.<sup>1</sup> Oqibatda dunyo oziq-ovqat mahsulotlari bozorida tovar taqchilligi ro'y bermoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi Farmoni bilan tasdiqlangan 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining uchinchi yo'nalishida kichik biznes subyektlari bo'yicha, "faoliyat ko'rsatayotgan erkin iqtisodiy zonalar, texnopark va kichik sanoat zonalarini samaradorligini oshirish, yangilarini tashkil etish"<sup>2</sup> bo'yicha ulkan vazifalar belgilangan. Bundan ko'rinib turibdiki, bugungi kunda davlatimiz rahbari respublikamiz bo'yicha qaysi hududga bormasin, o'sha hududda oziq ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabni to'liq ta'minlash va bozorlardagi narx navo barqarorligini saqlash zarurligini<sup>3</sup> ta'kidlab o'tdi. Bu o'rinda Prezidentimizning 2020 yil 8 iyundagi "Tadbirkorlik faoliyati va o'zini o'zi band qilishni davlat tomonidan tartibga solishni soddalashtirish qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"-gi Qarori<sup>4</sup> sohada yangi bosqichni, yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Mamlakatimizda

1 Bekmurodov A.Sh., Mustafaqulov Sh.E. Pandemiya va oziq-ovqat xavfziligi: Sabab va oqibatlar. // Xalq so'zi, 2020 yil aprel.

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "2017-2021 yillardagi O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi" to'g'risidagi PF-4947-sonli Farmoni. – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y. www.lex.uz.

3 Mirziyoev Sh.M. Iste'mol savatchisining huquqiy asoslari ishlab chiqiladi- // Xalq so'zi, 2020 yil 4 iyun, №117 (7619).

4 Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Тадбиркорлик фаолияти ва ўзини ўзи банд қилишни давлат томонидан тартибга солишни соддалаштириш қўшимча чора- тадбирлар тўғрисида"ги 2020 йил 8 июндаги Қарори. - // Халқ сўзи, 2020 йил 9 июнь, №121 (7623).

yaratilayotgan qulay ishbilarmonlik muhitidan foydalanib, mahsulotlar sifati va raqobatbardoshligini oshirish, kichik biznes subyektlarining xorijiy hamkorlar topishiga ko'maklashish, eksport salohiyatini yanada rivojlantirishda zamonaviy marketing konsepsiyalari va tizimidan samarali foydalanish zarur deb hisoblaymiz.

Iqtisodiyotni barqarorlashtirish sharoitida oziq-ovqat sanoatida ham jiddiy o'zgarishlar kuzatilmoqda. O'zbekiston Respublikasi davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, chakana tovar aylanmasi tovar tarkibi, ovqatlanish korxonalarini qo'shgan holda ko'radigan bo'lsak, oziq-ovqat mahsulotlarining ulushi 2019 yilda 41,6 foizni tashkil etgan<sup>5</sup>. O'tgan 2018 yilda esa ularning ulushi 42,8 foizni tashkil etgan edi.

Korxonalarda marketingni zamonaviy tizimidan samarali foydalanish bugunni kunda davr talabidir, chunki bozorda turli raqiblar bo'lib, raqobatli ustunlikka ega bo'lish uchun marketing chora-tadbirlaridan foydalanish zarurdir. Raqobatli ustunlikka erishishda marketing omillari va elementlari, tamoyillari, konsepsiyalari, innovatsiyalarini o'z ichiga oluvchi marketing tizimiga tayanish muhim bo'lib hisoblanadi va zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirish zarurati vujudga keladi. Bu esa o'z navbatida, mavzuning dolzarbligini belgilaydi.

Iste'molchi xulq-atvori o'rganishda korxonalar faoliyatini rivojlantirish masalalari bo'yicha chet el olimlaridan A.Maslou, J.J.Lamben, Devid Krevens, F.Kotler va boshqalarning bar qator asarlari ushbu sohadagi tadqiqotlarga bag'ishlangan. MDH mamlakatlari iqtisodchilarining asarlarida ham marketing tizimini tashkiliy tuzilishi muammolari V.Ye.Demidov, P.S.Zavyalov, N.Ye.Kapustina, A.N.Romanov, E.A.Utkin, Ye.P.Golubkov, G.A.Bagiev, L.T.Danchenok, V.A.Shegorsev, G.L.Gardariki, A.P.Pankruxin va boshqalarni asarlarida o'z aksini topgan.

O'zbekistonlik marketolog olimlar, xususan, G.Axunova, A.Bekmurodov, M.Boltabaev, M.Ikramov, A.Fattahov, M.Qosimova, A.Soliev, M.Yusupov, Sh.Ergashxodjaeva, L.Abduxalilova va boshqalar ham marketing nazariyasi va amaliyotining rivojlanishiga katta hissa qo'shmoqdalar.

Shu bilan bir qatorda korxonalarda zamonaviy marketing tizimiga oid masalalar yetarli o'rganilmagan. Binobarin, korxonalarni zamonaviy marketing tizimi asosida rivojlantirish zaruriyati ushbu tadqiqot ishining dolzarbligini belgilab berdi.

Maqola ishining maqsadi umumiy ovqatlanish korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun maqola ishida quyidagi vazifalar qo'yilgan:

- korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish haqida tushuncha, uning mazmuni va mohiyatini nazariy jihatdan ochib berish;
- korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini faoliyatini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlarini asoslash;
- iqtisodiyotni barqarorlashtirish jarayonida korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish tizimini tuzilishini ko'rsatib berish;

Umumiy ovqatlanish korxonalarida iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Maqolaning yangiligi quyidagilardan iborat:

- Umumiy ovqatlanish korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirishning nazariy jihatdan yondashuvlar o'rganilib, unga muallif ta'rifi berilgan va asoslangan;
- Umumiy ovqatlanish korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish yo'llari asoslangan;

<sup>5</sup> Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасининг статистик маълумотлари. 2020.

- Umumiy ovqatlanish korxonalarda iste'molchilar xulq-atvorini rivojlantirish iste'molchilarga yo'naltirilganlik tamoyilidan foydalanish asosida takomillashtirilgan.

Maqolaning asosiy masalalari quyidagilardan iborat:

- oziq-ovqat mahsulotlari bozorida raqobat muhitini shakllantirish jarayoniga jahon iqtisodiyotidagi global jarayonlarning ta'siri;

- mamlakatimiz iste'mol bozorida oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlash shart-sharoitlari va unga ta'sir etuvchi omillar;

- jahon bozorida konyunktura tebranishlari davrida mamlakatimiz oziq-ovqat mahsulotlari bozorida barqarorlikni ta'minlash;

- iste'molchilar tomonidan oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishdagi tendensiyalar.

Maqolaning asosiy asosiy farazlari quyidagilardan iborat:

- oziq-ovqat mahsulotlari bozorida faoliyat yurituvchi korxonalar faoliyatining raqamlashtirish darajasini oshirilishi, mazkur korxonalarning raqobatbardoshligini ta'minlaydi;

- oziq-ovqat mahsulotlari bozorida faoliyat yurituvchi korxonalar marketing strategiyasini innovatsion marketing asosida ishlab chiqish, mazkur korxonalarning brendini shakllantirishda va ularning raqobat ustunligini ta'minlashda shart-sharoitlar yaratadi.

Maqolaning nazariy-metodologik asoslari bo'lib, yetakchi xorijiy va mahalliy olimlarning oziq-ovqat mahsulotlari bozorida raqobat muhitini shakllantirishning marketing strategiyasini ishlab chiqishga bag'ishlangan fundamental asarlari hisoblanadi. Dissertatsiya tadqiqoti maqsadi va vazifalarini amalga oshirishda tizimli, mantiqiy-mavhumiylik, statistik-ehtimollik va funksional yondoshuvlardan, hamda deduksiya, induksiya, axborotlarni tahlil qilish va sintez qilish, qiyosiy tahlil, empirik-haqqoniy ma'lumotlarni ko'rgazmaliligini ta'minlashda jadval va grafik usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning axborot bazasi bo'lib, marketing, marketing strategiyasiga oid bo'lgan adabiyotlar hisoblanadi.

Maqola natijalari umumiy ovqatlanish korxonaning ishlab chiqarish va sotish faoliyatini rivojlantirishda va zamonaviy marketing tizimidan foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi. Ilmiy ishda asoslangan uslubiy ishlanmalar, takliflar va olingan jami amaliy natijalar korxonalarni bozor talabiga mos ravishda shakllantirish va yuqori samaradorlikka erishishda marketing tizimidan samarali foydalanishida yaqindan yordam beradi.

"Umumiy ovqatlanish korxonalarida iste'molchilar xulq-atvorini o'rganishni nazariy va uslubiy asoslari" deb nomlanib, unda marketing tizimi haqida tushuncha, uning mazmuni va mohiyati; zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari; iqtisodiyotni barqarorlashtirish jarayonida korxonada marketing tizimini tuzilishi kabi masalalar nazariy jihatdan keng yoritib berilgan.

Maqola ishining xulosa qismida zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar berilgan.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Bekmurodov A.Sh., Mustafaqulov Sh.E. Pandemiya va oziq-ovqat xavfsizligi: Sabab va oqibatlar.Xalq so'zi, 2020-yil aprel.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "2017-2021 yillardagi O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi" to'g'risidagi PF-4947-sonli Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017-y. www.lex.uz.Mirziyoev Sh.M. Iste'mol savatchisining huquqiy asoslari ishlab chiqiladi-Xalq so'zi, 2020-yil

4-iyun.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Tadbirkorlik faoliyati va o'zini o'zi band qilishni davlat tomonidan tartibga solishni soddalashtirish qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 2020-yil 8-iyundagi Qarori. Xalq so'zi, 2020-yil 9-iyun.
5. O'zbekiston Respublikasi davlat statistika qo'mitasining statistik ma'lumotlari. 2020-yil.

## UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI LOYIHA ISHLARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING AFZALLIKLARI

**Rahmonov Ulfat Ubaydullayevich**

*Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi  
Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi Fizika va astronomiya fani metodisti*

[ulfatrahmonov775@gmail.com](mailto:ulfatrahmonov775@gmail.com)

**Annotatsiya:** Bugungi kunda o'quvchi yoshlarga tabiiy fanlarni chuqur o'rgatish eng muhim va dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Mazkur maqolada o'quvchi yoshlarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan loyiha ishlari asosida ta'lim olishning afzalliklari va metodlari o'z aksini topgan.

**Kalit so'zlar:** loyiha ishi, amalga oshirish va yashash orqali o'rganish, amaliy tajriba, idrok, vaqtni boshqarish, kreativ fikrlash, prognoz qilish, jamoa bo'lib ishlash, spiral o'quv dasturi, metod.

**Аннотация:** На сегодняшний день углубленное преподавание естественных наук младшим школьникам остается наиболее важным и актуальным вопросом. В данной статье отражены преимущества и методы обучения на основе проектной работы, направленные на развитие творческих способностей младших школьников.

**Ключевые слова:** проектная работа, обучение действием и жизнью, практический опыт, восприятие, тайм-менеджмент, творческое мышление, прогнозирование, командная работа, спиральная учебная программа, метод.

**Abstract:** Today, in-depth teaching of natural sciences to young students remains the most important and urgent issue. This article reflects the advantages and methods of education based on project work aimed at developing the creative abilities of young students.

**Key words:** project work, learning by doing and living, practical experience, perception, time management, creative thinking, forecasting, teamwork, spiral curriculum, method.

**Kirish:** Respublikamiz mustaqillikka erishgandan keyin o'zining kelgusi taraqqiyot yo'lini bozor iqtisodiyotiga asoslangan yo'lni tanladi. Bozor iqtisodiyotining asosini raqobat tashkil etadi. Bu esa hayotimizning hamma sohalarida tub o'zgarishlarni amalga oshirishni talab qiladi. Bunda ishlab chiqarilgan mahsulot va ko'rsatiladigan xizmatlar jahon andozalariga mos, raqobatdosh bo'lishi kerak. Bu o'z navbatida, kadrlarimizni, ayniqsa, yoshlarimizni chuqur va har tomonlama bilimdon bo'lishini taqozo qiladi. Shu bois respublikamizda ta'lim tizimini tubdan o'zgartirish haqida farmon chiqarildi va u amalga oshirilmoqda. Mamlakatimiz taraqqiyotida xalqning boy ma'naviy salohiyati va umuminsoniy qadriyatlarga hamda hozirgi zamon madaniyatiga, iqtisodiyotiga, ilmi,

texnikasi va texnologiyasining so'nggi yutuqlariga asoslangan mukammal ta'lim tizimini barpo etishning ahamiyati juda katta.

Agar tarixga nazar tashlaydigan bo'lsak, dunyodagi deyarli barcha kashfiyot va texnologiyalarni yaratishda fizika fani fundamental asos bo'lganini ko'ramiz. Haqiqatdan ham, fizika qonuniyatlarini chuqur egallamasdan turib, mashinasozlik, elektrotexnika, "IT", suv va energiyani tejaydigan texnologiyalar kabi bugun zamon talab qilayotgan sohalarida natijaga erishib bo'lmaydi [1].

Tabiiy fanlarning zamonaviy konsepsiyasi o'quvchilarda haqiqiy ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi, jonli va jonsiz tabiatni tushuntirishda, fundamental qonunlar asosida mikro - makroolamdan to megaolamgacha mulohazalar yuritiladi. Shuning bilan birga keyingi yillardagi dolzarb masalalar hamda yagona moddiy dunyo haqidagi tabiiy-ilmiy paradigmalarini ko'rsatib beradi. Tabiatda ro'y berayotgan hozirgi zamon fizikasidagi o'zgarishlarni chuqurroq va soddaroq maksimal darajada zarur bo'lgan matematik ifodalarini yoritib bersa, ikkinchi tomondan hozirgi davrda fundamental fanlarning asosiy yo'nalishlari rivojlanib borayotganligini ifodalab beradi.

Amalga oshirish orqali o'rganish - bu o'quvchilarning faolligiga katta e'tibor beradigan nazariya bo'lib, amaliy, vazifaga yo'naltirilgan, ta'lim jarayonidir.[2] Nazariya talabalarning ko'proq amaliy va tasavvurga ega bo'lgan o'rganish usullarida faol ishtirok etish jarayonini anglatadi. Bu jarayon boshqa ta'lim yondashuvlaridan ajralib turadi, chunki u ko'proq an'anaviy ta'lim uslublariga ko'plab pedagogik afzalliklarni beradi, masalan, inert bilimga ustunlik beradi.[3] Amalga oshirib o'rganish sarguzashtli o'rganish, harakatli o'rganish, hamkorlikda o'rganish, tajribaviy o'rganish, tengdoshlarni o'rganish, xizmat ko'rsatish va joylashishni aniqlash kabi ta'limning boshqa turlari bilan bog'liq.

Yashash orqali o'rganish - bu o'quv dasturi sifatida real hayotdagi bilim va real hayotdan o'rganishdan foydalanadigan onlayn maktab.

**Asoschilar:** Nazariyani amalga oshirish orqali o'rganish haqida ma'lum bo'lgan narsalarning aksariyati bugungi kunda ta'limni o'zgartirgan tarixiy onglarning hissasi tufayli edi. Bu nazariya mashhur amerikalik faylasuf va salibchi Jon Dyui va braziliyalik pedagog Paulo Freire tomonidan ochib berilgan va ommalashtirilgan. Zamonaviy funksional psixologiyaning asoschilaridan biri hisoblangan Dyui bu g'oyani Chikago universiteti laboratoriya maktabini tashkil etish orqali amalga oshirdi. Uning qarashlari ilg'or ta'lim amaliyotini yo'lga qo'yishda muhim ahamiyatga ega. U an'anaviy ta'limdan farqli ravishda progressiv ta'lim tarafdori edi. Dyui samarali ta'lim o'zaro ta'sirlar orqali amalga oshiriladi va maktab bu o'zaro ta'sirlar sodir bo'ladigan ijtimoiy institut ekanligiga ishonadi. Amal qilish orqali o'rganish amalga oshiriladigan ideal sinfda sinf bolalar o'rganish va muammolarni o'z yo'lida, o'z tezligida, bolalarni hisobga oladigan o'qituvchi ko'rsatmalari orqali jamoa sifatida hal qilishlari uchun makondir. Bu talabalar o'quv jarayonida faol ishtirok etadigan sog'lom va sezgir o'quv hamjamiyatini rivojlantiradi. Amalga oshirish orqali o'rganish nafaqat akademik o'sishga, balki ijtimoiy, intellektual, hissiy, jismoniy va ma'naviy o'sishga ham qaratilgan.

Boshqa tomondan, Freire o'zining «Mazlumlar pedagogikasi» deb nomlanuvchi eng ta'sirli asarlari asosida onglikni shakllantirish va tanqidiy ko'nikmalarni rivojlantirishga intilayotgan individual rivojlanishning muhim rolini ta'kidladi. Dyui ta'limni demokratiya va sog'lom hukumatni saqlash vositasi sifatida yoqlagan, chunki u ilg'or va madaniyatli Nyu-York shahrida o'sgan. Freyre diktatura davrida Braziliyada bo'lganida, qashshoqlik va baxtsiz hayot tarzini boshdan kechirdi. Shuning uchun u ta'limni anglash va kam rivojlanganlik bilan bog'liq muammolardan xalos bo'lish vositasi sifatida targ'ib qildi. Shunday qilib, bu

tajribalar uning ta'lim haqidagi g'oyalarini qanday qurishiga hissa qo'shadigan omil bo'ladi.

Freire va Deweydan tashqari, o'rganish nazariyasiga boshqa asosiy hissa qo'shganlar ham bor edi, jumladan Richard Du Four, ular uni professional ta'lim jamoalarini rivojlantirishda qo'llagan va qo'llagan. Richard Du Four ta'lim bo'yicha maslahatchi va Amerikada ta'lim tizimini yaxshilashni istagan muallif edi. U o'qituvchilar o'zlarining sinfdagi amaliyotlarini tahlil qilish va yaxshilash uchun birlashadigan professional o'quv jamoalari orqali maktablarni yaxshilash harakatining yetakchi ovozi edi.

Ko'r bo'lib tug'ilganiga qaramay, bu Jeremi Brunerning muvaffaqiyat qozonishiga to'sqinlik qilmadi, chunki u psixologiya fanlari nomzodi ilmiy darajasini olishga muvaffaq bo'ldi va Garvard, Oksford va Nyu-York universitetlarida dars berdi. Bruner doimo Amerika ta'lim tizimiga e'tibor qaratgan va uni yaxshilash yo'llarini izlagan. U kashfiyotlarni o'rganish va spiral o'quv dasturi tushunchalarini kiritdi. Kashfiyotlarni o'rganish o'quvchilarning berilgan o'quv dasturini mustaqil ravishda o'rganishi va o'z tajribalari asosida qurish usuli sifatida tasvirlangan. Spiral o'rganish Brunerning shunga o'xshash mavzularni har qanday yoshda, lekin fikrlash bosqichiga ko'ra o'rgatish mumkin degan g'oyasi edi [4].

Devid Kolb tajribaviy o'rganish modelini yaratish uchun Kurt Lyuin, Jon Dyui va Jan Piagetdan ilhom oldi. Kolb samarali o'quvchilar aniq tajriba qobiliyatlari (CE), reflektiv kuzatish qobiliyatlari (RO), mavhum kontseptualizatsiya (AC) va faol eksperiment (AE) qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak deb hisoblardi. Aniq tajriba jalb qilinmoqda va yangi tajribalarda faol ishtirok etmoqda. Reflektiv kuzatish - bu savollar berish va tajribani muhokama qilish. Abstrakt kontseptuallashtirish - bu o'quvchi o'ylaydi va xulosalar qila boshlaydi. Faol eksperiment - bu qarorlar qabul qilish va muammolarni hal qilish uchun o'z xulosalarini topshiriqda qayta qo'llashdir [2].

Amerikalik iqtisodchi va matematik Kennet Errou mehnat unumdorligini oshirish vositasi sifatida o'rganishning muhimligini ta'kidlaydi. Maqolada u shunday deb yozadi: "Ammo bitta empirik umumlashma shu qadar aniqki, barcha tafakkur maktablari buni turlicha talqin qilsalar ham, qabul qilishlari kerak: o'rganish tajriba mahsulidir. Ta'lim faqat muammoni hal qilishga urinish davomida mumkin va shuning uchun faqat faoliyat davomida amalga oshiriladi» - Kennet J. Arrow (The Economic Implications of Learning by Doing) [5].

Loyihaga asoslangan ta'lim (LAT) - bu o'quvchilarga yo'naltirilgan pedagogika bo'lib, sinfdan dinamik yondashuvni o'z ichiga oladi, unda o'quvchilar haqiqiy dunyo muammolari va muammolarini faol o'rganish orqali chuqurroq bilimga ega bo'ladilar [2]. O'quvchilar murakkab savol, muammo yoki muammoni tekshirish va ularga javob berish uchun uzoq vaqt ishlash orqali mavzuni o'rganadilar [3]. Bu faol o'rganish va izlanishga asoslangan o'rganish uslubi. LAT aniq faktlarni taqdim etuvchi yoki savollar, muammolar yoki senariylarni qo'yish orqali bilim sari silliq yo'lni ko'rsatadigan qog'ozga asoslangan, eslab yodlash yoki o'qituvchi boshchiligidagi ko'rsatmalardan farq qiladi [4].

**Tarixi.** Jon Dyui loyihaga asoslangan ta'limning dastlabki tarafdorlaridan biri yoki hech bo'lmaganda uning tamoyillari «amalda o'rganish» g'oyasi orqali tan olingan.[4] «Mening pedagogik e'tiqodim» (1897) asarida Dyui o'z e'tiqodlarini sanab o'tdi, shu jumladan «o'qituvchi maktabda ba'zi g'oyalarni yuklash yoki bolada ma'lum odatlarni shakllantirish uchun emas, balki jamiyat a'zosi sifatida bolaga qanday ta'sir ko'rsatadigan ta'sirlarni tanlash uchun mavjudmi?» bolaga ta'sir qilishi va unga bularga to'g'ri javob berishiga yordam berishi kerak».[6] Shu sababli, u korrelyatsiya markazi sifatida ifodali yoki konstruktiv faoliyatni ilgari surdi [6]. Ta'lim tadqiqotlari ushbu o'qitish va o'rganish g'oyasini «loyihaga asoslangan ta'lim» deb nomlanuvchi metodologiyaga aylantirdi. Uilyam Xerd Kilpatrik

o'zining ustozlari bo'lgan Dyui nazariyasiga asoslanib, loyiha metodini Dyuning o'qitishning muammoli usulining tarkibiy qismi sifatida kiritdi [7].

Ba'zi olimlar (masalan, Jeyms G. Greeno) loyihaga asoslangan ta'limni Jan Piagetning «joylashgan o'rganish» nuqtai nazarini [8] va konstruktivistik nazariyalar bilan ham bog'ladilar. Piaget yodlashga e'tibor qaratmaydigan o'rganish g'oyasini ilgari surdi. Uning nazariyasiga ko'ra, loyiha asosida o'qitish talabalarni ixtiro qilishga va bilim asoslarini haqiqat sifatida olish o'rniga o'rganishni kelajakka ega jarayon sifatida ko'rishga undaydigan usul hisoblanadi [9].

Pedagogika sifatida loyihaga asoslangan ta'limning keyingi rivojlanishi keyinchalik Yan Komenskiy, Iogan Geynrix Pestalozzi va Mariya Montessori kabi nazariyotchilar tomonidan taklif qilingan ta'lim bo'yicha tajriba va idrokga asoslangan nazariyalardan kelib chiqdi [7].

Sherlok, Alan M. Lesgold va Sherrie P. Gott tomonidan ishlab chiqilgan, bu aqlli repetitorlik tizimi bo'lib, havochilarga Harbiy havo kuchlarida kognitiv vazifalarni tushunishga yordam beradi. Sherlokning tezkor va samarali yondashuvi qo'llab-quvvatlash va fikr-mulohazalar bilan mashq qilish vositasini taqdim etadi [6]. Sherlok, agar talaba qilgan ishini yo'qotsa, yordam beradi. Bu yordam talaba bilimdagi kamchiliklarni bartaraf etish uchun qanday davom etishni bilmasa, maslahatlarni o'z ichiga oladi va talaba samarali ishlashda davom etishiga yordam berish uchun tanqidiy fikrlar va fikr-mulohazalarni o'z ichiga oladi. Sherlok talabaning ishini ikkita model yordamida kuzatib boradi:

**Kompetensiya modeli:** Har bir maqsadga qanchalik erishilganligi. O'quvchi faoliyatining bashoratlardan har qanday farqlanishi uning kompetensiya modelini yangilashda hisobga olinishi mumkin.

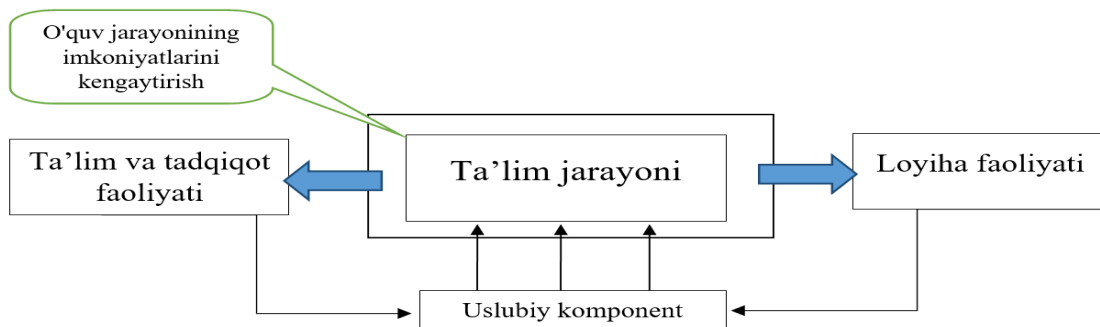
**Ishlash modeli:** Abstraktlashtirilgan muammo maydonining har bir nuqtasida o'quvchi qanchalik yaxshi ishlashi kutilmoqda. Sherlok muammoning muayyan nuqtalarida qanday yordam ko'rsatishiga ta'sir qiladi.

O'quvchining kutilgan ishlashi asosida ishlash modeli maslahatlar beradi. Maslahatlar quyidagi shaklda keladi: Harakat, Natija, Xulosa va Variant

1-daraja: Birinchi marta maslahat so'rayapman. Rekapitulyatsiya (Kattalardan yordam so'rash) bo'yicha maslahat.

2-daraja: Yaxshi ish reytingi. 3-daraja: Yaxshi baho. 4-daraja: yomon baho.

Qo'shimcha so'rovlar muammo hal etilmaguncha yuqori darajadagi maslahatlarga olib keladi. Agar boshqa Xulosa bo'yicha maslahatlar bo'lmasa, Variantlar bo'yicha maslahatlar taqdim etiladi [7]. "Loyiha - bu struktura, qurilish, biror narsa yaratish va hokazolar uchun ishlab chiqilgan reja. Ushbu rejaning mazmunini aks ettiruvchi hujjatlar to'plami (tavsif, chizmalar, sxemalar va boshqalar). Nima? O'ylab topilgan, amalga oshirish uchun mo'ljallangan."



1-rasm. Loyiha va o'quv tadqiqot faoliyatida uslubiy komponent

Ko'p jihatdan o'xshash, ta'lim, tadqiqot va loyiha faoliyati bir-birining tarkibiy elementlarini o'z ichiga oladi. Shunday qilib, ushbu faoliyat turlari bir-birini to'ldiradigan holatda bo'ladi (1-rasm).

### LOYIHA ISHLARIDAN NAMUNALAR

**Balonli avtomobil** – bu uyda osongina mavjud bo'lgan narsalar yordamida yasash mumkin bo'lgan eng oddiy fizika loyihalaridan biri. Balon mashinasini yaratish uchun zarur bo'lgan asosiy narsalarga bitta plastik shisha, ikkita somon, to'rtta shisha qopqoq, bitta shar va yelim kiradi. Avvalo, shishani stolga gorizontaal ravishda qo'ying va shishaning egri yuzasiga teshik va poydevor yaqinida ikki juft teshik hosil qiling. Bir somonni yarmini kesib oling, ikkala somon bo'lagini juft teshiklarga soling. Yelim yordamida somonlarning uchiga to'rtta shisha qopqog'ini yopishtiring. Plastmassa shishaning yuqori qismida teshik hosil qiling va teshikka somonni shunday mahkamlang, shunda somonning bir qismi tepada, qolgan qismi esa shisha ichida yotadi. Shishaning tepasida joylashgan somonning oxiriga shishgan balonni ulang. Balondan chiqadigan havo sirtida havo bosimini hosil qilganda, struktura oldinga siljiydi. Ushbu loyihadan havo bosimi, moddaning holati, aylanish harakati, chiziqli harakat, harakatni bir shakldan ikkinchisiga o'tkazish va boshqa turli xil jism oniy parametrlarni osongina o'rganish mumkin.

**Favvora** – Fizika loyiha ishi sifatida favvora yaratish uchun sizga plastik idishlar, yog'och bloklar, vinil quvurlar, suv nasosi, elektr ta'minoti, burg'ulash mashinasi, toshlar, miniatyura o'simliklari, kesuvchi va yelim kerak bo'ladi. Yog'och bloklar yordamida o'zingizning xohishingizga ko'ra favvora poydevorini yarating. Plastmassa idishlardan birining tagida teshik va boshqa plastik idishning yon tomonida yana bir teshik oching. Vinil trubkani ikkala teshikdan o'tkazing. Naychani bo'g'inlar va teshiklar atrofida yopishtiring. Idishlarni favvoraning yog'och konstruksiyasiga shunday joylashtiringki, idishlardan biri boshqa idishga nisbatan ko'proq balandlikda bo'lsin. Asosiy idish ustidagi idishning old tomonida teshik qiling. Quvurning oxirida kichik suv nasosini ulang va uni quvvat manbaiga ulang. Strukturani toshlar, bo'yoqlar, miniatyura o'simliklari va boshqalar yordamida bezating. Idishlarga suv quyding va miniatyura hovuzidagi favvora kabi oqayotgan suvni kuzating. Ushbu loyiha foydalanuvchilarga suyuqliklar oqimini, suv nasosining ishlashini, potentsial energiyani va kinetik energiyani tushunishga yordam beradi.

**Xulosa.** Loyihaga asoslangan ta'lim jarayonida o'qituvchi rahbarligida ma'lum o'quv muammosi qo'yilib, o'quvchilarga uni yechish vazifasi beriladi. Bunda o'quvchilarning ijtimoiy faolligi ortib o'zaro kommunikatsiyaga kirishadilar va muammoning yechimini qidirishda fanga oid bilim, ko'nikma va malakalari ortadi, hamda matematik savodxonlik, fan texnika yutuqlaridan foydalanish kompetensiyalari shakllanadi.

### Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Milliy axborot agentligi <https://uza.uz>
2. Morris, Thomas Howard (2019-01-24). «*Experiential learning – a sySTEMatic review and revision of Kolb's model*». *Interactive Learning Environments*. **28** (8):1064–1077. doi:10.1080/10494820.2019.1570279. ISSN 1049-4820.
3. Lesgold, Alan, and Martin Nahemow. «Tools to assist learning by doing: Achieving and assessing efficient technology for learning.» *Cognition and instruction: Twenty-five years of progress* (2001): 307-346.«*Jerome Bruner's Constructivist Theory of Learning And Cognitive Development*». 2022-11-03. Retrieved 2023-05-10.
4. Arrow, Kenneth J. (1962). «*The Economic Implications of Learning by Doing*». *The*

- Review of Economic Studies*. **29** (3): 155–173. doi:10.2307/2295952. ISSN 0034-6527.
5. Lesgold, Alan M. (November 2001). «*The nature and methods of learning by doing*». *American Psychologist*. **56** (11): 964–973. doi:10.1037/0003-066X.56.11.964. ISSN 1935-990X.
6. Lesgold, Alan; Others, And (March 1988). *Sherlock: A Coached Practice Environment for an Electronics Troubleshooting Job*.
7. «*Teaching Millenials, Our Newest Cultural Cohort*» (PDF).
8. «*APA PsycNet*». psycnet.apa.org. Retrieved 2023-05-10.

## TABIIY FANLAR ORQALI O'QUVCHILARDA HAYOTIY KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHDA STEAM YONDASHUV

**Rashidova Sanobar Zokirovna**

A. Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti  
Doktorantura va magistratura bo'limi mutaxassisi

**Annotatsiya.** Maqolada STEAM texnologiyasi, uning an'anaviy ta'limdan farqi, dars jarayonida ushbu texnologiyani to'g'ri qo'llay olish masalalari ko'rib chiqilgan. Bundan tashqari, STEAM ta'limining hozirgi yosh avlod uchun afzalliklari va bugungi sharoitda ushbu texnologiyadan qay darajada foydalanish kerakligi haqida fikr yuritiladi.

**Kalit so'zlar.** STEAM texnologiyasi, an'anaviy ta'lim, tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, dizayn, matematika, nostandart fikrlash, fanlar integratsiyasi, hayotiy ko'nikmalar

**Abstract.** The article examines STEAM technology, its difference from traditional education, and the ability to properly use this technology during the lesson. In addition, the advantages of STEAM education for today's young generation and the extent to which this technology should be used in today's environment are discussed.

**Keywords.** STEAM technology, traditional education, natural sciences, technology, engineering, design, mathematics, non-standard thinking, science integration, life skills

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi № PQ-3931-son qarori bilan tasdiqlangan "2018-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi" ning II bo'lim, 11 bandida: umumiy o'rta ta'limning yangi davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarini takomillashtirish va shu bilan birga STEAM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) metodlarini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish belgilab berilgan.

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 ko'ra innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish, zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olish, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini joriy

etish, dars jarayonini STEAM ta'lim texnologiyasi talablari asosida tashkil etish, STEAM (tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, dizayn va matematika) fanlarini o'qitish bo'yicha o'quv kurslaridan o'tgan pedagoglar 2023 yilda 10%, 2030 yilga kelib 50%ga yetishi, yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi vazifalar belgilangan.

**STEAM** texnologiyasi an'anaviy ta'limdan farqli ravishda bilimlarni alohida emas, o'zaro mutanosib holda olib borishni ta'minlab beradi. O'quvchi o'zida nostandart fikrlash, muammoga bir nechta yechim topish va ijodkorlik ko'nikmalarini shakllantiradi va bu uning kelajakdagi faoliyatida muvaffaqiyat qozonishlariga yordam beradigan muhim hayotiy ko'nikmalarni ham rivojlantiradi.

STEAM texnologiyasi so'nggi bir necha yil ichida ildiz otib kelmoqda va XXI asr iqtisodiyoti ehtiyojlarini chinakam qondirish uchun ijobiy harakat usuli sifatida rivojlanmoqda.

Hozirgi shiddat bilan rivojlanib borayotgan, axborotlashgan davrda ta'lim jarayonida **STEAM** texnologiyasidan keng foydalanish zamon talabidir. Bundan asosiy maqsad, o'quvchilarning darsda olgan bilimlarini amaliyotda qo'llash va hayotga tatbiq qilish imkonini yaratishdan iborat. Maktablarda sinf-dars tizimidan loyihaviy faoliyatga tomon o'tish, fundamental bilimlarni funksional bilimlarga ko'chirish, ularni amaliyotda faol qo'llash jarayoni orqali **fanlar integratsiyasi**, muammolar yechimining yangicha yo'llarini izlash, lozim topilsa, **kashf etishga yo'naltirish** kabi vazifalarni qo'yadi. Agar an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilim berish va bu bilim asosida fikrlash va ijod qilish bo'lsa, **STEAM** yondashuvida egallangan bilimlar haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtiriladi. Bu o'quvchilarda nafaqat bilim olish, balki uni amalda qo'llash, yangilik yaratish hamda o'zi tomonidan yaratilgan innovatsiyalarni amaliyotda sinab ko'rish imkonini beradi.

Demak, biz endi nafaqat biologiya, fizika, kimyo, geografiya fanlari bo'yicha o'qituvchi, balki o'quvchilarni hayotga tayyorlash, XXI asr ko'nikmalariga ega, tashabbuskorlik, liderlik qobiliyatlarini namoyon etadigan, kreativ, tanqidiy fikrlash orqali o'z g'oyalarini ilgari suradigan, jamiyatda faol fuqarolik pozitsiyasini egallaydigan **shaxsni** shakllantirish ustida ishlaymiz.

Maktabda STEAM va robototexnika darslari fanlararo integratsiyani ta'minlagan holda, o'zaro uyg'unlikda olib borilishi maqsadga muvofiq.

Texnologiyalar rivojlanib borayotgan hozirgi davrda robototexnika istiqbolli sohalardan biri hisoblanadi. Robototexnika darslari orqali o'quvchilar quyidagi yangi bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladilar hamda **zamonaviy kasblarga** qiziqishlari ortadi.

**Hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda ta'lim beruvchiga qanday vazifalar qo'yiladi?**

- O'quvchining o'zini erkin tutishiga sharoit yaratish, bilim, ko'nikma va malakalar bola shaxsini rivojlantirish vositasiga aylanishi kerak.
- O'quvchilarga qobiliyatlarni namoyon etish muhitini yaratish, o'z fikrlarini ongli ravishda erkin ifoda etish, ularni barqaror rivojlantirish va ularni me'yorida rag'batlantirish.
- Har bir o'quvchiga individual yondashish, qo'llab-quvvatlash, faoliyati hamda o'ziga ishonchini rag'batlantirib borish.

**STEAM-ta'limining an'anaviy ta'limdan farqi nimada?**

Umumta'lim maktablarida an'anaviy ta'lim o'quvchilarda muayyan fan yo'nalishida DTS asosida belgilangan bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan.

STEAM-ta'limi DTS asosida beriladigan bilim, ko'nikma va malakalarning ilmiy jihatdan qanday qilib kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatish orqali sinfdagi dars mashg'ulotlari va maktabdan tashqari ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarib ko'rish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.

Tabiiy va aniq fanlaridan ta'lim berishda avval ham konstruksiyalashtirish, dasturlash masalalarida o'quvchilar bilan maktablardagi fan to'garaklarida va maktabdan tashqari ta'limda samolyotsozlik, yosh texnik yo'nalishlaridagi ishlar tashkil qilingan. Avval mehnat ta'limi darslarida turli kasblar bilan tanishtirilib, ayrim yo'nalishlar bo'yicha zarur ko'nikmalar shakllantirilgan bo'lsa, STEAM ta'limi asosida insonlar mehnatini yengillashtirishga qaratilgan zamonaviy loyihalar, "aqlli" uy, innovatsion texnika jihozlari va vositalarining yaratilayotganligini misol qilish mumkin.

STEAM ta'limini joriy etishdan asosiy maqsad – o'quvchi yoshlarning qiziqishlarini maktab yoshidan erta aniqlash va iqtidorini, ijodkorligini rivojlantirishga yo'naltirish, yangiliklarni hayotga tatbiq etish orqali ilmiy izlanuvchan, yaratuvchan kadrlarni tarbiyalashdir. Yuqoridagi maqsadlarni amalga oshirishda pedagoglarni qayta tayyorlash masalasiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Tezkor va globallashuv asrida kelajak texnologiyalar taraqqiyotiga qaratilgan ekan, o'quvchilarga bilim berish va ularni hayotga tayyorlashda o'qituvchilar STEAM texnologiyalaridan samarali foydalangan holda o'quvchilarning hayotiy ko'nikmalarini rivojlantirib borishi, dunyoqarashini kengaytirishga e'tibor qaratishi, turli hayotiy vaziyatlarda uchraydigan har qanday to'siqlarni bartaraf etib, maktab davridayoq olgan bilimlari va o'rtilgan malakalaridan oqilona foydalanishlari uchun bor kuch va imkoniyatlarini safarbar qilishlari talab etiladi.

STEAM o'quvchilarni ilhomlantiradi, o'quvchilar kashfiyotchilar va olimlar sifatida tadqiqotlar olib boradilar, texnologiyalarning imkoniyatlarini o'rganadilar, yetuk muhandislar kabi loyihalar yaratadilar, rassomlar sifatida ijod qiladilar, matematiklar kabi aniq fikrlashga harakat qiladilar va, albatta, bolalardek zavqlanib o'ynaydilar. STEAM – o'quvchining intellektual qobiliyatlarini ilmiy va texnologik ijodkorlikka jalb qilish imkoniyati bilan rivojlantiradi. U o'quvchilarning aniq, tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlanishiga qaratilgan o'quv dasturiga asoslanadi.

STEAM ta'limi tabiiy va iqtisodiy fanlar yo'nalishida o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirish imkoniyatini yaratadi<sup>6</sup>.

STEAM savodxonligi bizning kundalik hayotimizga chuqur va o'sib borayotgan kelajagimizni boshqaradigan murakkab muammolarni yoritadi va bu bizga yashayotgan dunyoning go'zalligi va kuchini ochib berishga ta'sir ko'rsatadi.

### **STEAM – ta'limining afzalliklari.**

STEAM texnologiyasining yana afzalligi shundan iboratki, eshitish 40% ga, o'qish, eshitish 65% ga, o'qish, eshitish hamda ko'rish 75% ga va muammolarni hal qilish uchun ijodiy yondoshish hamda mustaqil bajarish 90% ga ortadi.

O'quvchilar bunday darslar natijasida:

- Bilimlarini turli vaziyatlarda qo'llaydilar
- tajriba va tadqiqotlar o'tkazadilar
- ijodiy fikrlash va mas'uliyatli bo'ladilar

- hamkorlikda tadqiqot o'tkazishning turli usullarini taklif etadilar
- dalillarni o'rganish va ilmiy izlanishga kirishadilar
- fanni chuqur o'rganishga harakat qiladilar;
- muammoni hal qilish orqali o'quvchilar bilimi mustahkamlanadi;
- o'quvchining ijodkorlik qobiliyatini namoyon qiladi;
- nazariy olgan bilimni real hayotda qo'llashga o'rgatadi.

STEAM - fan, texnologiya, muhandislik va matematika fanlariga tegishli bo'lgan qisqartmasidir. STEAM, shu jumladan, fizika va hayot fanlari, informatika, matematika va muhandislik kabi sohalarida o'qitiladigan barcha kasblarni o'z ichiga oladi.

Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi o'ziga tabiiy fanlar, texnologiya, injenerlik, ijodkorlik, matematika fanlarining amaliy jihatlarini umumlashtirib integratsiyalashni nazarda tutadi. Integratsiyalashgan ta'limni joriy etishdan ko'zlangan maqsad - bu ta'lim jamiyat, kelajak kasb va dunyoni bir butun holda tasavvur etish va ular o'rtasida barqaror aloqa o'rnatishiga erishishdir. O'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashi, ekologik muammolarni tushunishi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirib, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o'z hissasini qo'sha oladigan kompetent shaxs etib tarbiyalaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida <https://lex.uz/docs/-4312785>.
2. Ta'lim sifatini nazorat qilish Davlat inspeksiyasi, TSB bo'icha xalqaro "Kreativ fikrlashni baholash bo'yicha qo'llanma" Toshkent-2021
3. <https://www.arduino.cc/education/how-steam-education-develops-life-skills> How STEAM Education Develops Life Skills
4. <https://www.utep.edu/extendeduniversity/utepconnect/blog/april-2023/6-benefits-of-STEAM-education.html> 6 benefits of STEAM education, by utep connect career and professional development, online education, STEAM education
5. <https://intboard.ua/ru/press-sluzhba/blog-intboard/STEAM-obrazovanie-spetsifika-i-preimushchestva/> STEAM – obrazovanie. Spesifika i preimushchestva.
6. Z.B.Sangirova va boshqalar., Umumta'lim maktablari uchun STEAM ta'limini joriy etish, TOSHKENT 2022

# MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA “STEAM” YONDASHUVINI AMALIYOTGA TATBIQ ETISHDA INNOVATSION YECHIMLAR

**Raxmonova Dilfuza Maxmudovna**  
Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi  
[dilfuza.rahmonova77@gmail.com](mailto:dilfuza.rahmonova77@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarga “STEAM” yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar tahlil qilinadi. Maqolada STEAM yondashuvining mohiyati, ahamiyati hamda uni maktabgacha ta'lim tizimiga tatbiq etishning samarali usullari yoritilgan. Shuningdek, STEAM yondashuvini qo'llashda uchraydigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari muhokama qilingan.

**Kalit so'zlar:** STEAM, maktabgacha ta'lim, innovatsion yechimlar, integratsiya, muammoli o'qitish

**Аннотация:** В данной статье будут проанализированы инновационные решения по внедрению на практике подхода “STEAM” к дошкольникам. В статье освещается сущность, значение подхода Steam, а также эффективные способы его применения в системе дошкольного образования. Также обсуждались проблемы, возникающие при использовании подхода Steam, и способы их устранения.

**Ключевые слова:** STEAM, дошкольное образование, инновационные решения, интеграция, проблемное обучение

**Abstract:** This article analyzes innovative solutions in the practical application of the “STEAM” approach to preschool children. The article covers the essence, significance of the STEAM approach, as well as effective ways to apply it to the preschool education sySTEAM. There has also been discussion of problems encountered in the application of the STEAM approach and ways to overcome them.

**Keywords:** STEAM, preschool, innovative solutions, integration, problem training

**Kirish:** Bugungi kunda ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika (STEAM) sohalarini o'zaro bog'lagan yondashuv ta'lim tizimida keng qo'llanilmoqda. STEAM yondashuvi bolalarga dunyoni yaxlit tarzda idrok etish, muammolarni hal qilish va kreativ fikrlashni o'rgatadi [1]. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun STEAM yondashuvini qo'llash ayniqsa muhim, chunki bu davr bolaning aqliy va ijodiy rivojlanishida hal qiluvchi bosqich hisoblanadi [2]. Biroq, STEAM yondashuvini maktabgacha ta'lim tizimiga samarali tatbiq etish uchun innovatsion yechimlar talab etiladi.

Ushbu maqolaning maqsadi maktabgacha yoshdagi bolalarga STEAM yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan innovatsion yechimlarni o'rganish va tahlil qilishdan iborat. Maqolada STEAM yondashuvining nazariy asoslari, maktabgacha ta'limdagi ahamiyati, uni tatbiq etishda uchraydigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari batafsil yoritilgan.

**Usullar va adabiyotlar tahlili:** Maqolani yozishda STEAM yondashuvi, maktabgacha ta'lim va innovatsion ta'lim texnologiyalariga oid ilmiy manbalar tahlil qilindi. Xususan,

Yakman [3], Sharapov [4], Ivanova [5] kabi olimlarning tadqiqotlari o'rganildi. Shuningdek, maktabgacha ta'lim sohasidagi ilg'or xorijiy tajribalar, jumladan, Yaponiya [6], Janubiy Koreya [7] va Singapur [8] kabi davlatlarning STEAM ta'limini tashkil etish bo'yicha tajribalari tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida quyidagi usullardan foydalanildi:

Adabiyotlar tahlili - STEAM yondashuvi, uning maktabgacha ta'limdagi o'rni va ahamiyati, shuningdek, uni tatbiq etishda innovatsion yechimlarning qo'llanilishiga oid ilmiy manbalar o'rganildi.

Qiyosiy tahlil - turli mamlakatlardagi maktabgacha ta'lim tizimlarida STEAM yondashuvini tatbiq etish bo'yicha tajribalar qiyoslandi va tahlil qilindi.

Kuzatish - STEAM yondashuvini maktabgacha ta'lim amaliyotiga tatbiq etishda qo'llanilayotgan innovatsion yechimlar kuzatildi va o'rganildi.

Maqolaning keyingi bo'limlarida tadqiqot natijalari batafsil tahlil qilinadi, STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga samarali tatbiq etishda innovatsion yechimlarning ahamiyati muhokama qilinadi hamda tegishli xulosalar chiqariladi.

**Natijalar:** Tadqiqot davomida STEAM yondashuvini maktabgacha ta'lim tizimiga tatbiq etishda qator innovatsion yechimlar aniqlandi:

**Robototexnika va dasturlash:** Maktabgacha yoshdagi bolalarga mo'ljallangan sodda robototexnika to'plamlari va blokli dasturlash muhitlari yordamida bolalar texnologiya va muhandislik asoslarini o'rganadilar [9]. Misol uchun, LEGO Education WeDo 2.0 to'plami 5-7 yoshli bolalar uchun mo'ljallangan bo'lib, ularga robotlarni loyihalash, yasash va dasturlashni o'rgatadi [10].

**Loyihalash va 3D modellashtirish:** Bolalar turli loyihalar ustida ishlash, 3D modellar yaratish va ularni 3D printerda chop etish orqali STEAM ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Tinkercad kabi sodda 3D modellashtirish dasturlari maktabgacha yoshdagi bolalar uchun mo'ljallangan.

**Muammoli o'qitish:** Bolalarga hayotiy muammolarni hal qilishga qaratilgan mashg'ulotlar taklif etiladi. Masalan, bolalar "Suvni qanday tozalash mumkin?" yoki "Shamol energiyasidan qanday foydalanish mumkin?" kabi muammolarni hal qilishga harakat qiladilar. Bu jarayonda ular izlanish, tadqiqot va eksperimentlar o'tkazish orqali STEAM ko'nikmalarini rivojlantiradilar.

**Tabiatdagi STEAM:** Tabiat va atrof-muhit bilan bog'liq loyihalar bolalarda STEAM ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali usulidir. Bolalar o'simliklar, hayvonot dunyosi, ob-havo hodisalarini kuzatish va organish orqali tabiiy fanlar, matematika va texnologiya bo'yicha bilimlarni o'zlashtiradilar.

**San'at va ijodkorlik:** San'at va ijodiy faoliyat bolalarda STEAM ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Rasm chizish, loyihalar yaratish, qo'shiqlar ijod qilish kabi mashg'ulotlar bolalarda kreativlik, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatini oshiradi.

**Tahlil va muhokama:** STEAM yondashuvini maktabgacha ta'lim tizimiga tatbiq etishda yuqorida keltirilgan innovatsion yechimlar samaradorligi tadqiqotlar natijalariga ko'ra tasdiqlangan. Robototexnika va dasturlashga oid mashg'ulotlar bolalarda aqliy va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi. 3D modellashtirish va loyihalash bolalarda fazoviy tafakkurni rivojlantiradi va ularni muhandislik kasbi bilan tanishtiradi.

Muammoli o'qitish bolalarda tanqidiy fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Tabiatdagi STEAM esa bolalarni atrof-muhit bilan yaqinlashtira-

di, ularda ekologik madaniyatni tarbiyalaydi. San'at va ijodkorlikka oid mashg'ulotlar bolalarda hissiy intellektni rivojlantiradi va o'zini ifoda etish qobiliyatini oshiradi.

Shu bilan birga, STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga tatbiq etishda bir qator muammolar ham mavjud. Xususan, tarbiyachilarning STEAM sohasidagi bilim va ko'nikmalari yetarli emasligi, zarur o'quv materiallari va texnologiyalarning yetishmasligi, hamda maktabgacha ta'lim tizimining STEAM yondashuviga moslashtirilmaganligi kabi muammolar kuzatilmoqda. Bu muammolarni bartaraf etish uchun tarbiyachilarni STEAM sohasida o'qitish, maktabgacha ta'lim muassasalarini zarur resurslar bilan ta'minlash hamda STEAM yondashuvini ta'lim dasturlariga integratsiya qilish zarur.

STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga tatbiq etishning yana bir muhim jihati - bu ota-onalarning ishtiroki va qo'llab-quvvatlashidir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ota-onalarning bolalarning STEAM ko'nikmalarini rivojlantirishdagi roli juda katta. Ota-onalar farzandlari bilan birga STEAM loyihalarini bajarish, ularni ilmiy tadqiqotlarga jalb qilish va uyda STEAM muhitini yaratish orqali bolalarda STEAM ko'nikmalarini mustahkamlashlari mumkin. Shu sababli, maktabgacha ta'lim muassasalari ota-onalar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish, ularni STEAM ta'limi jarayoniga faol jalb qilish va zarur yo'riqnomalar bilan ta'minlash lozim.

STEAM yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda maktabgacha ta'lim muassasalari va boshqa ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlik ham muhim ahamiyat kasb etadi. Universitetlar, ilmiy markazlar, muzeylar va texnoparklar bilan hamkorlik qilish maktabgacha ta'lim muassasalariga STEAM sohasidagi innovatsiyalar, resurslar va tajribalardan foydalanish imkonini beradi. Bunday hamkorlik tarbiyachilar malakasini oshirish, bolalar uchun qiziqarli va mazmunli STEAM loyihalarini tashkil etish hamda STEAM ta'limini yanada samarali tarzda amalga oshirishga xizmat qiladi.

STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga integratsiya qilishda davlat siyosati va qo'llab-quvvatlashi ham katta rol o'ynaydi. Davlat tomonidan STEAM ta'limini rivojlantirish uchun zarur infratuzilma, moliyaviy resurslar va kadrlar tayyorlash tizimini yaratish muhimdir. Shuningdek, davlat maktabgacha ta'lim muassasalarini STEAM yondashuvini tatbiq etishga rag'batlantirishi, bu borada ilg'or tajribalarni ommalashtirishi va STEAM ta'limining samaradorligini baholash tizimini joriy etishi lozim.

STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga tatbiq etish jarayonida bolalarning individual xususiyatlari va qiziqishlarini hisobga olish zarur. Har bir bola o'ziga xos qobiliyat va imkoniyatlarga ega bo'lib, STEAM ta'limi ularning individual ehtiyojlariga mos kelishi kerak. Bu borada bolalarning yosh xususiyatlari, rivojlanish darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqqan holda STEAM mashg'ulotlarini tashkil etish, shuningdek, inkluziv ta'lim tamoyillariga amal qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

STEAM yondashuvi maktabgacha ta'limdagi an'anaviy yondashuvlardan tubdan farq qiladi va bolalarga ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika sohalaridagi bilim va ko'nikmalarni uyg'un tarzda o'rgatishga xizmat qiladi. Bu yondashuv bolalarni real hayotiy muammolarni hal qilishga o'rgatadi, ularda kreativlik, tanqidiy fikrlash va mustaqil o'rganish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

STEAM yondashuvini maktabgacha ta'limga samarali tatbiq etish uchun innovatsion pedagogik usullar, zamonaviy texnologiyalar va o'quv resurslarini qo'llash, tarbiyachilar malakasini oshirish, ota-onalar va tashqi hamkorlar bilan aloqalarni mustahkamlash hamda davlat qo'llab-quvvatlashini ta'minlash zarur. Shu bilan birga, har bir bolaning individual xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda STEAM ta'limini tashkil etish lozim.

Ushbu tahlil va muhokamalardan kelib chiqib, maktabgacha ta'lim tizimida STEAM yondashuvini amaliyotga keng joriy etish va bu borada tizimli islohotlarni amalga oshirish tavsiya etiladi. Bu esa yosh avlodning intellektual salohiyatini yuksaltirish, bolalarni kelajakdagi ilmiy-texnikaviy taraqqiyotga tayyorlash va mamlakatning innovatsion rivojlanishiga zamin yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Xulosa:** Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual va ijodiy rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu yondashuvni maktabgacha ta'lim tizimiga samarali tatbiq etish uchun robototexnika, 3D modellash, muammoli o'qitish, tabiatdagi STEAM va san'at kabi innovatsion yechimlardan foydalanish zarur. Shu bilan birga, STEAM yondashuvini joriy etishda uchraydigan muammolarni bartaraf etish uchun tarbiyachilarni o'qitish, resurslarni ta'minlash va ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish lozim.

STEAM yondashuviga asoslangan maktabgacha ta'lim tizimi bolalarda ilmiy dunyoqarash, kreativ fikrlash, muammolarni hal qilish va jamoa bo'lib ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa kelajakda yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash va mamlakatning innovatsion rivojlanishiga zamin yaratadi.

#### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Yakman, G. (2008). STEAM Education: An overview of creating a model of integrative education. Proceedings of the 2008 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, 19-35.
2. Sharapov, V. V. (2012). Проблемы внедрения STEAM-образования в дошкольные учреждения. Молодой ученый, (5), 474-477.
3. Ivanova, N. V. (2016). Современные подходы к организации STEAM-образования в детском саду. Детский сад: теория и практика, (5), 16-25.
4. Yakman, G. (2015). STEAM Education: A Framework for Teaching Across the Disciplines. STEAM Education Journal, 1(1), 15-35.
5. Sharapov, V. V. (2013). STEAM-образование как инновационная технология обучения дошкольников. Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики, (4), 122-127.
6. Ivanova, N. V. (2017). STEAM-подход в образовании детей дошкольного возраста: ошибки и перспективы. Детский сад: теория и практика, (2), 6-15.
7. Muto, T., & Abe, T. (2019). STEAM Education in Japanese Preschools. In M. Khine & S. Areepattamannil (Eds.), STEAM Education (pp. 125-139). Springer.
8. Lee, J., & Park, H. (2017). STEAM Education in Korea. In M. Khine (Ed.), STEAM Education (pp. 55-74). Springer.
9. Lim, K. Y. T., & Lim, J. S. H. (2020). STEAM Education in Singapore Preschools. In M. Khine & S. Areepattamannil (Eds.), STEAM Education (pp. 141-156). Springer.
10. Bers, M. U. (2008). Blocks to Robots: Learning with Technology in the Early Childhood Classroom. Teachers College Press.
11. Rakhmonova Dilfuza Maxmudovna Matematika bilimdoni-2023.
12. Rakhmonova Dilfuza Maxmudovna STEAM+P-2024

## TABIY FANLARNI O'QITISHDA ELEKTRON TA'LIMYI RESURLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

**Sangirova Zamira Bozorboyevna**

*Ta'limni rivojlantirish Respublika ilmiy-metodik markazi  
Pedagogik mahoratni rivojlantirish bo'limi boshlig'i, (PhD)*

**Nurulayeva Mohira Dilshod qizi**

*Raqamli texnologiyalar vazirligi Raqamli ta'limni rivojlantirish  
markazi PR va marketing bo'limi boshlig'i*

**Annotatsiya.** Maqolada, dars jarayonini samarali va interaktiv tarzda tashkil qilishda axborot texnologiyalaridan foydalanish dolzarbligi, elektron ta'lim resurslarining tasnifiy bosqichlari va ularning afzalliklari haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** zamonaviy axborot texnologiya vositalari, elektron ta'lim resurslar, multimediali dasturiy mahsulot.

**Abstract.** In the article, dars efficient and interactive process organized in a waya information technologyusage relevance, eElektron education resourcesand classification stages and their advantages in the United Kingdom.

**Key words:** stylish information technology tools, electron education resources, Multimedia software product.

Hozirgi kunda ta'limni rivojlantirish hamda sifat darajasini ko'tarishda axborot texnologiyalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega bo'lib, ta'lim jarayonini samarali va interaktiv tarzda tashkil qilishga keng imkoniyat yaratadi. Bunda pedagog va o'quvchilarning veb-saytlari, axborot resurs markazlari, virtual laboratoriyalar, media va videodarslar, elektron hujjatlar almashinuv tizimi, videokonferensiya, internet tarmog'idagi onlayn tanlovlar tizimdagi barcha ishtirokchilarni faol foydalanuvchiga aylanishiga, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'quv-tarbiya jarayoniga keng joriy etilishiga xizmat qilmoqda.

Tabiiy fanlarda yuqorida ta'kidlanganidek, zamonaviy ta'lim texnologiya vositalarini qo'llash ahamiyati katta. Bunday resurslar ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishga yordam beradi yani yangi mavzuda o'rganilayotgan tabiiy ob'ektni o'rganishda, uning tabiatdagi o'rni va ahamiyatini anglashda nafaqat darslik va qo'llanmalar orqali, balki zamonaviy axborot texnologiya vositalarining taqdimot resurslari ishtirokida sifatli ta'minlanadi.

Ma'lumki, nafaqat "Elektron ta'lim", "Masofaviy ta'lim"da, balki an'anaviy ta'limni zamon talablari asosida tashkil etishda ham elektron ta'lim resurslari muhim rol o'ynaydi. «Resurs» iborasi hozirgi vaqtda juda keng ma'noda ishlatiladigan atamalar sirasiga kirib bormoqda. Ya'ni axborot texnologiya vositalari orasida maqbul atamasidan keng foydalanilmoqda. Shu bilan birga "Ta'lim resursi" atamasi ham hozirda tez-tez qo'llaniladigan pedagogik atama sifatida ishlatilmoqda. U o'quv jarayoni davomida bilim olishda foydalaniladigan turli xil ko'rinish va shakllardagi o'quv materiallari manbasi tushuniladi. Boshqacha aytganda, ta'lim resursi—o'quv jarayonida foydalaniladigan axborotlar manbasi sifatida ham tan olish to'g'riroq bo'ladi[12].

Elektron resurslarni ta'lim bosqichlarida foydalanish ko'rsatkichlariga qarab tasniflash xarakterlidir. Elektron ta'lim resurslari (ETR) tasnifiy bosqichlariga ko'ra an'anaviy bosma nashrlardan farq qiladi. Ularni quyidagicha tasniflash maqsadga muvofiq[36]:

Birinchi guruh –ETR bu – matnli usul bo'lib, asosiy matndan farqi – tayyorlangan matn yoki illyustratsiya qog'ozda emas, balki kompyuter ekranida namoyon bo'ladi va materiallarni oson chop etish imkoniyati mavjudligi vujudga keladi. Fizik jarayonlarni namoyish etishda moddaning tuzilishini rasm orqali tushuntirishdan ko'ra, animatsiya bilan birgalikda ekranda namoyish etilishi o'quvchilarda chuqurroq bilim va ko'nikmalarni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi[15; 68 b].

Ikkinchi guruh ham matn mazmunidagi material bo'lib, ko'rsatkichli yo'nalish asosida ETR deyiladi. Bu usulda matnli asosli va mazmunli bo'lishi uchun adabiyotlarga qilingan havolalardan foydalanish har doim ham qulay foydalanish imkoniyatini yaratmaydi. Lekin shunday bo'lsa ham o'quv predmetini o'qitishda moddalarning tuzilishi, difuziya hodisasi, yorug'likning tarqalishi, hayvonlarning kelib chiqishi, ularning siSTEAMatik belgilarini o'rganish, xilma-xilligi, oilalari, turkum va turlarining morfologik belgisi bilan bog'liq ma'lumotlarni ETR larida jamlash muhimdir. Ilmiy manbalar, darslik, metodik qo'llanmalar-dan berilgan havolalar bilan boyitilgan elektron ta'lim resursi o'quvchilarning o'rganilayotgan mavzuga oid o'quv materiali mazmunidagi bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishi, tayanch va fanga oid kompetensiyalarni egallashiga yordam beradi.

ETR ning uchinchi guruhi – resurs to'liq vizual va ovoqli fragmentlardan tashkil topadi. Bunda yuqorida ta'kidlangan matnli resurslardan tasvir effektlari mavjudligi bilan tubdan farq qiladi. Bu holatda tasvirlar, tabiat aks etgan rasmlar jamlanmasi, ularning hayot bilan bog'liq fotoalbom shaklidagi ko'rgazmali resurslarni tasavvur qilish mumkin. Shuningdek, o'quv jarayonida foydalaniladigan avvalgi guruh resurslarida animatsiya va ovoz imkoniyatlari kuzatilmaydi. Mazkur jarayonda matn bilan birgalikda audio-video materiallarni mujassam tashkil etish multimedia resurslarini yaratish imkoniyatini berdi. Bu guruhga mansub ETRi vositasida tabiiy jarayonlarni multimediali variantda ya'ni, ovoqli, harakatli, rasmi jamlanmani o'quvchilar ongiga yetkazish imkoniyati vujudga keladi. Unda mavzu bo'yicha, masalan, energiyani olish, uzatish, tejash va energiya almashinuvini o'rganish davomida tasvirlar, rasmlar jamlanmasi, kichik videofragmentlarni o'zaro kompleks tarzidagi dasturiy ta'minotni vujudga keltiradi. Bu mazmunli, qiziqarli va ko'p ma'lumotlarni o'zida aks etgan ta'limiy resurs jamlanmasi hisoblanadi.

O'qituvchi ta'lim-tarbiya jarayoniga kasbiy-mahoratini ko'rsatgan holda darslarini tashkil etishi zarur. O'rganilayotgan mavzuning didaktik maqsadiga muvofiq loyihalangan dars ishlanmasida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish kutilgan ijobiy natijani berishiga kafolatlanadi.

Pedagog olim, R.Ishmuhammedovning ta'kidlashicha, barcha pedagogik texnologiyalar o'quv jarayonida qanday tashkil etilishidan qat'iy nazar qo'yidagilarni o'z tarkibidagi saqlamog'i zarur:

- pedagogik faoliyat;
- sinfdagi o'zaro hamkorlik;
- o'quvchi tomonidan mavjud o'quv predmeti bo'yicha yetarli bilimga ega bo'lishi ta'minlashga erishish;
- o'quvchi shaxsida mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish;
- o'quvchidagi o'z imkoniyatlarini ruyobga chiqirish uchun yetarli shart-sharoitlarni yaratilishiga ko'maklashish;

- har qanday pedagogik jarayon demokratik, insonparvarlik g'oyalariga yo'naltirilganligini kafolatlashga erishishdan iborat.

Shu o'rinda umumiy o'rta ta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida "Tabiiy fanlar" o'quv dasturidagi maqsad va vazifalarni keltirish o'rinlidir.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining Tabiiy fanlarni o'qitishning maqsadi olamning ilmiy manzarasi haqidagi yaxlit tasavvurni hosil qilish, ilmiy bilish usullarini o'zlashtirish va ularni zamonaviy inson qadriyatlarini tizimiga kiritish.

**Tabiiy fanlarni o'qitishning vazifalari:**

- o'quvchilarda tabiiy - ilmiy dunyoqarashni shakllantirish;
- o'quvchilarga materiya tuzilishining birligini, universalligini, tabiat qonunlarining tub mohiyatini anglatish;

- ilmiy bilish (kuzatish, tajriba o'tkazish) metodlar, o'zlashtirilgan bilimlarni kundalik hayotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish;

- o'quvchilarda tabiiy-ilmiy madaniyatni tarbiyalash;
- o'zi yashab turgan olamda yo'nalish olish ko'nikmalarini shakllantirish;
- shaxsning kognitiv, axloqiy, hissiy fazilatlarini rivojlantirish;
- sog'lom turmush tarziga rioya qilishga yo'naltirish;
- ta'lim mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan-texnika yutuqlari bilan bog'lanishini ta'minlash asosida o'quvchilarning ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirish;

- tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish;

- o'quvchilarda tabiat va uni asrashga bo'lgan ijobiy fazilat (munosabat va qadriyat)larni hamda ekologik bilim va ekologik madaniyatni shakllantirish o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, mantiqiy va ijodiy fikrlashni shakllantirishdan iborat:

- bilimlar zaminida mahalliy o'simlik va hayvon turlari, seleksiya yutuqlari, energiya, ekologiya va barqarorlik, koinot, mening vatanim, yer qobiqlari, elektr va magnit hodisalar, qadimda yashab ijod etgan buyuk allomalar va hozirgi olimlarning tabiiy fanlarga oid ishlari bilan tanishtirish orqali o'quvchilarning milliy istiqloq va vatanparvarlik ruhida tarbiyalash va olgan bilimlarni hayotda qo'llay olish kompetensiyalarini shakllantirishdan iborat'dir.

Shunday ekan, endilikdagi yuqoridagi maqsad va vazifalardan kelib chiqib, hozirgi axborotlashgan muhitda, o'quvchi-yoshlarda tabiat, biologiya, fizika, geografiya, kimyodan tayanch va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirishda o'quv-metodik majmualar bilan birga zamonaviy axborot texnologiyalari vositalari, elektron resurslardan maqsadli foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirishda axborot bilan ishlash kompetensiyalarini ham shakllantirishni talab etadi.

Boshlang'ich sinflarda 1-2-sinflarda "Tabiiy fanlar"ni o'rganish davomida hozirgi kunda deyarli har bir mavzu uchun taqdimot materiallarini tayyorlash va o'quv jarayoniga joriy etish eng maqbul vositalardan sanalmoqda. Ya'ni hozirgi kunda o'quv jarayonlarini elektron vositalarsiz tasavvur qilish juda qiyin.

Davlat ta'lim standartining umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalari uchun umumta'lim fanlaridan o'quv-metodik majmualarning yangi avlodini ishlab chiqishga qo'yiladigan umumiy talablarda quyidagilar o'z aksini topgan: "Darsliklarning multimediali ilovalari – axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida o'quv faniga oid materiallarni davlat ta'lim standarti va o'quv dasturiga mos ravishda yoritiladigan, o'quv fanini samarali o'zlashtirishga, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishiga ko'maklashuvchi

hamda video, ovoz, animatsiya, jadval, matn va lug'atlarni o'z ichiga olgan, bilimlarni nazoratdan o'tkazish va mustahkamlashga yo'naltirilgan, o'quv fanining asosiy mazmunini boyitadigan qo'shimcha materialga ega bo'lgan yoki shu kabi manbalarga murojaatlarni o'z ichiga olgan interaktiv elektron axborot-ta'lim resursi hisoblanadi va har bir umumta'lim o'quv predmeti mazkur talab asosidagi elektron ta'lim resursiga ega bo'lishi lozimligi ta'kidlanadi<sup>2</sup>.

Xulosa shuki, umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun elektron resurslardan foydalanish o'quvchilarni mavzularni interaktiv tarzda o'rganish, har qanday vaqtda hohlagan joyda, masofaiy, individual yondashgan holda o'rganish imkonini beradi. Shuningdek, zamonaviy ta'lim usullarini darsda qo'llash uchun zamonaviy ta'lim vositalariga ehtiyoj sezilmoqda. Mazkur ehtiyojlardan kelib chiqqan holda "Tabiiy fanlar" (SCIENCE) fani uchun umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun multimediali dasturiy mahsulot yaratilib amaliyotga joriy etilishi yuzasida tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Andreeva N.D., Azizova I.Yu., Stepanova N.A. Elektronnoe posobie kak interaktivnoe sredstvo obucheniya // Biologiya shkole. - Moskva, 2008. - №1. S.47-48.
2. Ishmuxamedov R. M. Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. - T.: 2013. - 279 b.
3. Djuraev R.X., Qaraxonova L.M. Kompleksnoe premenenie obrazovatel'nykh texnologiy // Uzluksiz ta'lim // - Toshkent, 2013. № 2. - S. 68-72.
4. Suyarov K., Sangirova Z. va boshqalar 6. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. - Toshkent. Respublika ta'lim markazi, 2022. - 192 b.

## **UMUMTA'LIM MAKTABLARNING O'QUVCHILARIGA GEOGRAFIYA FANIDAN XXI ASR KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH**

**Sanoyeva Charos Komilovna**

*Buxoro viloyat Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish  
milliy markazi geografiya fan metodisti  
[charossanoyeva15@gmail.com](mailto:charossanoyeva15@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Jamiyat taraqqiyoti, mamlakatimizda ta'lim sohasida o'tkazilayotgan islohotlar jahon andozasiga mos yetuk va yuqori darajada fikrlaydigan kadrlar tayyorlashni taqozo etadi. Mazkur maqolada geografiya fanini o'quvchilarning mavzu yuzasidan bilish, qo'llash hamda mulohaza yuritishi yoritilgan.

**Аннотация:** Развитие общества, реформы в сфере образования в нашей стране требуют подготовки зрелых и высокомыслящих кадров в соответствии с мировым стандартом. В данной статье описаны знания, применение и размышления учащихся по предмету география.

**Kirish.** Mamlakatimizda ta'lim sifatini yanada oshirish jahon standartlariga mos raqobat bardosh mutaxassislar tayyorlashda o'quvchilar ongi va qalbiga XXI asr ko'nikmalarini singdirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ana shu yuksak maqsadni amalga oshirish uchun O'z-

<sup>2</sup> (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 14-son, 230-modda; Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 25.10.2018 y., 09/18/858/2095-son, Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi)

bekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni, 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 2023-yil 28-fevraldagi PF-27-son Farmonidagi topshiriqlar ijrosi yuzasidan umumta’lim muassasalari o‘quvchilarning qiziqishlarini inobatga olish, maktab o‘quvchilarining oily o‘quv yurtlariga tayyorgarlik ko‘rishlariga keng imkoniyatlar yaratish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 2023-yil 19-iyuldagi “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida 2023-2024-o‘quv yiliga mo‘ljallangan variativ o‘quv rejalarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 213-sonli buyrug‘i qabul qilindi.

Umumta’lim maktablarda variativ o‘quv rejalarini joriy etishning asosiy maqsadi:

- o‘quv jarayonini tashkil etishda o‘quvchining manfaatlarini inobatga olish;
- o‘quv jarayonini kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish;
- o‘quvchilarning individual xohish-istaklari, qobiliyatlarini inobatga olgan holda o‘quv jarayonini tashkil etish;
- O‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalarini (kreativlik, kolobaratsiya, kommunikativlik, kritik fikrlash, tanqidiy fikrlash) shakllantirish.
- ta’lim muassasalarining o‘zida o‘quvchilarning oliy ta’lim muassasalariga tayyorgarlik ko‘rishlari uchun sharoitlar yaratish va bu orqali ota-onalarning repetitorlarga ortiqcha mablag‘ sarflamasliklariga qo‘shimcha imkoniyatlar yaratishdir.

Variativ sinflarini umumta’lim maktablarda 18 ta yo‘nalishlarda tashkil etish tavsiya etilgan, shundan o‘ninchi 7-11-sinflar uchun – Geografiya va Geologiya yo‘nalishini tashkil etadi. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari uchun 2023-2024-o‘quv yiliga mo‘ljallangan Geografiya va Geologiya yo‘nalishidagi variativ sinfda Geografiya va Matematika fanlari tanlov fanlari hisoblanadi.

Tanlov fanlari uchun ajratilgan soatlar quyidagi taqsimot asosida o‘qitiladi:

7-8-9-sinflarda “Geografiya” fani 1 soatdan , “Matematika” fani 1 soatdan o‘qitiladi. Bunda 7-8-9-sinflarda “Matematika” faniga ajratilgan 1 soatda “Algebra” fani o‘qitiladi. 10-11-sinfda “Geografiya” fani 5 soat, “Matematika” fani 4 soat o‘qitiladi. Bunda, 10-11-sinfda “Matematika” faniga ajratilgan 4 soatning 3 soatiga “Algebra”, 1 soatiga “Geometriya” fani o‘qitiladi.

Mazkur variativ sinflarda geografiya fanini yanada o‘quvchilarga chuqurroq o‘rganishlari uchun Buxoro viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazidagi metodik xizmat ko‘rsatish bo‘limida “Umumta’lim maktablarning 10-sinf o‘quvchilariga geografiya fanidan XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha” metodik qo‘llanmani tayyorlab chiqdik. Metodik qo‘llanmani Buxoro viloyati Buxoro tumanidagi 27-maktabda geografiya fani darslarida geografiya fani o‘qituvchisi sifatida o‘quvchilarda aprotatsiyadan o‘tkazdik. Olib borilgan monitoringga ko‘ra, fan o‘qituvchilari mazkur qo‘llanmadan o‘z ish faoliyati davomida o‘rinli foydalansalar quyidagi natijalarga erishiladi:

- birinchidan, geografiya fani o‘qituvchisi yangi mavzuni o‘tishda;
- ikkinchidan, yangi mavzuni mustahkamlashda;
- uchinchidan, o‘tilgan mavzuni mustahkamlashda;
- to‘rtinchidan, geografiya fani bo‘yicha o‘quvchilarni fan olimpiadalarga tayyorlashda;
- beshinchidan, mazkur qo‘llanmaning har bir mavzusi bo‘yicha QR ham mavjud bo‘lib o‘quvchilar istagan vaqtida foydalanishi mumkin.

Mazkur metodik qo‘llanmaning afzalligi shundaki 10-sinf geografiya fanidan har bir

mavzu bo'yicha 5 tadan savollar (ya'ni o'quvchilarning mavzuni bilishi) amaliy topshiriqlar (qo'llash) va mantiqiy va tanqidiy savollar(mulohaza yuritish) berilgan. Mavzulardan namunalar.

**Mavzu: Turkiya Respublikasi.(Bilish)**



<https://www.docuworks.com/d/13kxvttv>  
u846t\_j40c

**1-Topshiriq Savollarga javob yozing.**

1. Turkiya qaysi dengizlar orasida joylashgan?
2. Nimaga Turkiya hududi yuqori seysmik mintaqa sanaladi?
3. Asosiy dini qaysi?
4. Mamlakatda xorijiy sayyohlarni jalb qiladigan qanday turistik zonalari bor?
5. Turkiya qaysi qit'ada joylashgan?

**2-Topshiriq (Qo'llash)**

Turkiya qaysi davlatlar bilan chegaradosh?

**3-Topshiriq (Mulohaza qilish)**

Turkiyada ko'pincha jamoat binolarining tom qismida qora rangli kamon o'qi joylashtirilgan bo'ladi. Buning sababi nimada deb o'ylaysiz?

**Mavzu: Rossiya Federatsiyasi**



<https://www.docuworks.com/d/13kxvttv>  
u846t\_j40c

**1-Topshiriq (Bilish)**

Rossiya Federatsiyasi maydonining kattaligiga ko'ra nechanchi o'rinda turadi?  
Rossiya Federatsiyasi nechta davlat va nechta dengiz bilan chegaradosh?  
Rossiya gaz zaxiralari ko'ra jahonda nechanchi o'rinda turadi?  
Mamlakatning eng kata avtomobil zavodi qaysi?  
Rossiyaning holi soni qancha?

**2-Topshiriq (Qo'llash)**

Rossiyaning 7 ta shahrida metropoliten bor. Moskva shahridagi metropolitenda O'zbekistondagi marmarlar bezak elementlarida ishlatilgan. Savol ushbu marmar O'zbekistonning qaysi konidan olingan?

### 3-Topshiriq (Mulohaza)



Rossiya Federatsiyasining asosiy qismi osiyo qit'asida joylashgan bo'lsada, nega u yevropa tarkibiga kiradi?

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, mazkur qo'llanmadan kutilayotgan natija:

- metodik qo'llanma o'quvchilarning faolligini oshiradi;
- o'quvchilarning geografiya fanidan chuqur bilim olishga undaydi;
- olingan nazariy bilimni amalda qo'llash ko'nikmasining rivojlantirishga yordam beradi.

Quyida mazkur metodik qo'llanmaning har bir mavzusi yuzasidan QR kodini ham taqdim etdik. Bundan tashqari biz hozirgi kunda umumta'lim maktablarning 7-sinflari uchun geografiya fanidan xuddi shunday metodik qo'llanmalarni tez kunda o'qituvchilar e'tiboriga havola qilishni o'z oldimizga maqsad qildik.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni.
2. 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 2023-yil 28-fevraldagi PF-27-son Farmoni.
3. Soliev A.S., Mallaboev T. Iqtisodiy va sotsial geografiya kursida ayrim qonuniyatlarni o'rganish metodikasi. -T., 1995.
4. Soliev A.S., Qarshiboeva L. Iqtisodiy geografiyaning nazariy va amaliy muammolari. -T., 1999.
5. Soliev A.S O'zbekiston geografiyasi. Darslik. T-2014, 352 bet
6. Safoev S.S.Markaziy Osiyodagi geosiyosat. T., JIDU, 2005.
7. Panarin A.S. Globalnoe politicheskoe prognozirovanie. Uchebnik. M, 2000. 349 s. Nartov N.A. Geopolitika. M., 2000.
8. Nigmanov E Iqtisodiy geografiya (jadvallarda). O'quv qo'llanma T-2016, 301 bet. Aybulatov N.A. Geoekonomika. M., 1999-428 s.

## O'QITUVCHINING METODIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA TIZIMLI YONDASHUV

**Sarimova Dildora Soataliyevna**

*Toshkent viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga  
o'rgatish milliy markazi, dotsent*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida o'qitilayotgan darsliklar mazmunidan o'rganilgan bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasini shakllantirish bo'yicha tavsiyalar keltirilgan. Mashg'ulot jarayonida qiziqarli kimyoviy hodisasini o'rganish, namoyish o'tkazish, tasvirlarga qarash yoki video tomosha qilish orqali o'quvchilarda bir nechta yangi qobiliyatlarni uyg'otish mumkinligi yuzasidan ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kompetensiya, 5 E modeli, kasbiy faoliyat, kasbiy rivojlanish, malaka oshirish.

**Аннотация.** В данной статье представлены рекомендации по формированию навыков практического применения знаний, полученных из содержания учебников, преподаваемых в общеобразовательных школах. В ходе обучения дается информация о том, как пробудить у учащихся несколько новых способностей путем изучения интересного химического явления, проведения демонстрации, рассматривания изображений или просмотра видео.

**Ключевые слова:** компетентность, модель 5 Е, профессиональная деятельность, профессиональное развитие, повышение квалификации.

Mamlakatimizda pedagoglar va o'qituvchilarning mavqeyi, ularga bo'lgan hurmat, ko'rsatilayotgan izzat-ehtirof so'nggi paytlarda yuqori darajaga chiqib bormoqda. Ta'lim tizimida sifatni yaxshilash, takomillashtirish, samaradorlikni ta'minlash va har bir pedagog o'ziga yuklatilgan vazifalar, majburiyatlarni o'z vaqtida, kechiktirmagan holda, yuqori mas'uliyat bilan jiddiy yondashib bajarishlari bu sohada yuqori muvaffaqiyatlarga erishish uchun kalit sifatida xizmat qilishiga erishish mumkin.

Pedagoglarda kasbiy salohiyatining individual va jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda hayot davomida o'sishi bugungi kun dolzarb masalasidir.

Tadqiqotchi M.Yuldashyev, G.Boymurodova, D.Po'latova, T. Hurvaliyevalar tomonidan olib borilgan izlanishlar tahlil qilinganda, malaka oshirish jarayoni, uning ahamiyati, mazmuni, pedagoglarning faoliyati davomida qay darajada muhim o'rin tutishi, kasbiy ehtiyojlari, ularning jamoada ko'tarilib borishi uchun qay darajada muhim pog'ona ekanligi haqida juda ham ko'p ta'kidlab o'tishgan. Jamiyat ehtiyoji yangi fanlarni o'zlashtirish, zamonaviy kasblarni egallashga qaratilayotgan davrda malaka oshirish jarayonining mazmuniga mos ravishda qator o'zgartishlar kiritish joiz. Bu pedagoglarning yanada mukammalroq bo'lishiga, dunyo innovatsiyalaridan doimo xabardor holda bo'lishiga xizmat qiladi. Shuni aytib o'tish lozimki, malaka oshirish jarayoni nafaqat pedagoglarning bilim, ko'nikma, malakalari, metodik kompetentliklarini oshiradi, balki ularda bir nechta yangi qobiliyatlarni uyg'otishga ham xizmat qilishi mumkin. Bunda o'qituvchi o'z faoliyatida o'quvchilarning mavjud qobiliyatlarini rivojlantirish uchun zamonaviy o'qitish metodikasini egallagan bo'lishi lozim. O'qituvchining yangiliklarni o'zlashtirish jarayoni turli malaka oshirish turlari asosida amalga oshirilishi mumkin. Bugungi kunda umumta'lim

maktablarida o'qitilayotgan darsliklar mazmuni o'rganilgan bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasi shakllantirilganda o'z samarasini beradi. Bunda o'qituvchiga 5E modelini tavsiya qilmoqchimiz. Kimyo fanini o'qitishda "5 E modeli" asosida dars mashg'ulotlari tashkil etilishida o'qituvchi o'tiladigan mavzuni o'quvchilarga quyidagi tartibda amalga oshiradi.

### **1. Jalb qilish, qiziqtirish**

Ishtirok etish bosqichida o'qituvchi oldingi bilimlarni faollashtirish va o'quvchilarning qiziqishini uyg'otish uchun qisqa mashg'ulot yordamida yangi mavzu bo'yicha tushuncha beradi. Bunda qiziqarli kimyoviy hodisasini o'rganish, namoyish o'tkazish, tasvirlarga qarash yoki video tomosha qilishni o'z ichiga olishi mumkin. Keyin o'qituvchi savollar beradi va o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashlarini rivojlantirish uchun oldingi bilimlaridan foydalanishga undaydi. Bu vaqt ichida o'qituvchi o'quvchilardagi mavjud noto'g'ri tushunchalarni ham aniqlashi mumkin. Masalan, kislotalar mavzusiga doir tajriba ko'rsatish mumkin. Buning uchun limonni ikki tomonini kesamiz va stolga qo'yib, pichoqcha bilan ichini ezib suvini chiqaramiz. Ustiga xohlagan rangni tomizamiz. Uni ustiga ichimlik sodasi solinadi. Shundan so'ng o'qituvchi o'quvchilardan so'raydi: Jarayonda nimaga e'tibor berdingiz? Nega turli xil mevalarda o'tkazildi? Nimaga aynan sitrus mevalar tanlab olindi? va hokazo. Bundan keyin ikkinchi bosqichga o'tamiz.

### **2. Tadqiq qilish**

Tadqiq qilish bosqich o'quvchilarga ilmiy muammo yoki hodisalarni mustaqil ravishda tekshirish imkonini beradi. O'quvchilar ham olimlar va tadqiqotchilar singari, tajriba-sinov orqali o'rganadilar. Bundan tashqari, ular ilmiy fikrlash va yozishni o'rgatish uchun asos bo'lgan dalillar izlab topadilar, bashorat qilish, gipoteza yaratish strategiyasini qo'llashadi.

O'qituvchi o'quvchilarni tajriba yoki amaliy mashg'ulot o'tkazish uchun guruhlashlari ajratadi. Bu qiziqishni uyg'otadigan va chuqurroq o'rganish uchun zamin yaratadigan interaktiv ta'lim muhitini yaratishda o'qituvchidan yuqori pedagogik mahorat talab etadi. O'quvchilar tadqiqot faoliyatini olib borar ekan, ular bilimga ega bo'ladilar, ilmiy asoslangan dalillarni qidiradilar, ma'lumotlarni to'playdilar, so'roq qiladilar va tengdoshlari bilan hamkorlik qiladilar. E'tiborli jihati shundan iboratki, tadqiq qilishdan oldin o'quvchilar qanday muammoni hal qilmoqchi yoki qanday ma'lumotni ochmoqchi ekanliklarini bilishlari kerak.

Masalan, yuqoridagi tajribani o'tkazish uchun o'quvchilarga imkon beriladi. Ular ushbu tajribani o'tkazishadi va jarayonni yozib oladilar va kimyoviy hodisani ilmiy asoslashga dalillar topadilar.

### **3. Tushuntirish**

Tushuntirish bosqichida o'quvchilar o'z tushunchalarini tushuntirish uchun o'z kuzatishlari va dalillari bilan o'rtoqlashadilar. O'qituvchi o'quvchilarni butun guruh bo'lib dastlabki xulosalari asosida muhokamaga jalb qilishi zarur. Agar muhokamada o'quvchida eksperiment yoki kuzatilgan hodisadan biron bir savol yoki tushunmovchilik yuzaga kelsa, bunda o'qituvchi uchun ilmiy ma'lumotlarni berishga, jarayonni tushuntirishga imkon bo'ladi.

### **4. Ishlab chiqish**

Ishlash bosqichida o'quvchilar o'zlari o'rgangan fan tushunchalarini qo'llashlari va yangi farazlarni shakllantirishlari va boshqa dolzarb muammolarni o'rganishlari mumkin.

Masalan: O'qituvchi o'quvchilarni boshqa mevalarda shunday tajribani o'tkazib ko'rishlariga imkon beradi. Tajribada foydalanish mumkin bo'lgan mevalarni boshqa mevalarda o'tkazishlari so'raladi. O'quvchilardan limon va boshqa mevalarda o'tkazilgan tajribalarda qanday jarayon kuzatilganini solishtirilishi so'raladi. O'quvchilar nima uchun limonda, umuman sitrus mevalarda ushbu tajriba o'tkazilgani, boshqa mevalarda qanday

hodisa kuzatilishini taxmin qilishlari mumkin.

## 5. Baholash

5E modelining yakuniy bosqichida o'quvchilar baholanadi. O'qituvchi testlar, o'quvchilar tomonidan qilingan taqdimotlar va tadqiqot ishlari natijalariga qarab baholashi mumkin. O'quvchilar, shuningdek, asosiy mavzulari bo'yicha o'z tushunchalarini o'z-o'zini baholashlari mumkin.

Malaka oshirish jarayonining reja, dasturlari mazmuniga 5E modelini kiritish orqali umumta'lim maktablari pedagoglarining metodik tayyorgarligini oshirishga erishamiz. Har bir inson hayoti davomida bir ish bilan shug'ullanar ekan vaqt o'tgan sari tajriba va ko'nikmalar orttirib boradi. Pedagogning o'z ustida ishlashi, kasbiy rivojlanishi o'qituvchilarning pedagogik faoliyatida bir qancha jihatlariga ijobiy ta'sir qiladi. Masalan, bilimlarni yangilash jarayonini tahlil qilinsa, ta'limda me'yoriy hujjatlar, standartlar, o'qitish usullari va vositalari doim o'zgarib turadi. Demak, malaka oshirish kurslari va treninglar o'qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirish va oshirishga, jumladan, zamonaviy ta'lim texnologiyalari, o'qitishning interfaol usullari va baholashni qo'llashga yordam beradi. Bunda pedagog quyidagilarni:

- O'qitish sifatini oshirish usullari;
- Zamonaviy texnologiyalardan, jihozlardan, vositalardan foydalanish;
- Sinfni yoki jamoani boshqarish;
- O'qitish natijalarida baholash;
- O'quvchilarni qo'llab-quvvatlash;
- Kasbiy faoliyat uchun o'zini-o'zi rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, seminar, konferensiya va treninglarda ishtirok etish, o'qitishning yangi usul va uslublarini o'zlashtirish, o'qituvchilarga hamkasblari bilan tajriba va fikr almashish o'qituvchilarga bilim va ko'nikmalarni o'quvchilarga samaraliroq yetkazish imkonini beradi, bu esa o'quvchilarning ta'lim yutuqlarini oshirishga yordam beradi hamda ularning kasbiy o'sishi va dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qiladi.

Malaka oshirish jarayoniga qaysi tomondan qarashimizdan qat'iy nazar, bu jarayonning pedagoglar va o'qituvchilar naqadar muhim va serqirra jarayon ekanligini anglab yetishimiz mumkin. Bu jarayonning muammolarsiz va sodda ravishda kechishi bu jarayonning kelajakdagi davomiy faoliyatiga chambarchas bog'liq bo'ladi.

Bugungi o'qituvchilar tez o'zgaruvchan dunyoda o'z o'quvchilarini samarali o'qitish va ilhomlantirish uchun bir qator fazilatlar va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.

Bizningcha, metodik kompetentlik o'qituvchilarda kasbiy vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'lgan asosiy kompetensiyalarni rivojlantirishga asoslanadi. Kompetensiya-ga asoslangan yondashuv malaka oshirish jarayonini o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni amalda qo'llashga maksimal darajada yo'naltirilgan tarzda tashkil etish imkonini beradi. Ta'lim tizimidagi o'qituvchilar malakasini oshirish jarayoni o'qituvchilarning kasbiy mahoratini yuqori darajada ushlab turish, ularni ta'lim muhitining o'zgaruvchan sharoit va talablariga moslashtirishga qaratilgan zaruriy va uzluksiz jarayondir.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, metodik kompetensiyalarini rivojlantiradigan o'qituvchining o'zini o'zi qadrlashi oshadi. Pedagogik mukammallik fan, texnika va ularning mahsuloti – axborot texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy darajasiga mos keladigan bilim va malakalarning birligiga asoslanadi. Hozirgi vaqtda turli manbalardan axborot olish, undan foydalanish va mustaqil ravishda yaratish imkoniyatiga ega bo'lish zarur. AKTdan keng foydalanish o'qituvchilarga o'z fanini o'qitishda yangi imkoniyatlar ochadi, shuningdek, ularning mehnatini sezilarli darajada osonlashtiradi, o'qitish sama-

radorligini oshiradi va o'qitish sifatini oshiradi. Shu bilan bir qatorda, ijobiy ta'lim muhitini yaratish uchun talabalar, hamkasblar va ota-onalar bilan samarali muloqot qilish qobiliyati esa har bir pedagogning ajralmas jihatlaridan biri bo'lishi lozim. O'qituvchilar va ota-onalarning o'zaro hamkorligi o'quvchilarning muvaffaqiyatli o'qishi va rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Bu o'quvchilarni maktabda ham, uyda ham qo'llab-quvvatlash uchun mustahkam poydevor yaratadi. O'qituvchilar va ota-onalar o'rtasidagi muntazam muloqot har bir bolaning individual ehtiyojlari va xususiyatlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Bu yanada samarali ta'lim strategiyalari va yondashuvlarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Tadqiqotimiz jarayonida sifatli ta'lim jarayoniga tizimli yondashishda:

- O'qituvchilar va ota-onalarning birgalikdagi sa'y-harakatlari ijobiy ta'lim muhitini shakllantirishga yordam berishga;
- Ota-onalar o'z farzandlarining ta'limdagi muvaffaqiyatlari va qiyinchiliklaridan xabardor bo'lishiga;
- Ota-onalar farzandlarining ta'lim jarayonida faol ishtirok etishlariga;
- Kasbiy rivojlanish, ya'ni o'rganish va o'z-o'zini rivojlantirishga doimiy intilish, malaka oshirish kurslarida qatnashish, professional adabiyotlarni o'qish va hamkasblar bilan tajriba almashish lozim.
- O'qituvchining vaqtini to'g'ri boshqarishi ta'lim jarayonining samarali bo'lishida muhim rol o'ynashi;
- O'qituvchi muvaffaqiyatli o'qitishning muhim elementi bo'lgan fikr-mulohazalar uchun vaqt ajratishi;
- O'qituvchilikka haqiqiy qiziqish va o'quvchilarning muvaffaqiyatga erishishiga yordam berish uchun samimiy istak bo'lishi;
- O'z maqsadi sari doimo olg'a borish, bolalarning kelajagi uchun jon jahdi bilan kurashish va albatta katta mas'uliyatga ega bo'lish uning haqiqiy o'z kasbiga sodiq va jamiyat uchun foydasi tegadigan pedagog bo'lib yetishishi uchun zamin yaratishi lozim.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. M.A.Yuldashev. Xalq ta'limi xodimlarining malakasini oshirishda ta'lim sifati menejmentini takomillashtirish. Ped.fan.dok.diss. – Toshkent – 2016, 310 bet.
2. G.T.Boymurodova. Malaka oshirish tizimini modernizatsiyalash jarayonida o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish mexanizmi. – 2020, 286 bet.
3. Svenja Lohner, PhD, Science Buddies.

## **BOSHLANG'ICH SINIF TABIIY FANLAR DARSLARIDA OG'ZAKI O'QITISH METODLARI**

**Sirojova Nafisa Isomidin qizi**

*Toshkent shahar Yangiheyot tumani 329-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'qituvchisi*  
[snnovamoon23@gmail.com](mailto:snnovamoon23@gmail.com)

**Annotatsiya:** Tabiiy fanlar maktab o'quvchilariga butun borliq to'g'risida umumiy tushunchalarni beruvchi fan bo'lib, boshlang'ich sinf o'quvchilariga ushbu fanni o'qitishda

turli qiziqarli o'yinlar asosida va samarali o'qitish metodlaridan foydalanib dars berish muhim sanaladi. Ushbu maqolada tabiiy fanlar fanini o'qitishda ko'mak beruvchi og'zaki o'qitish metodlari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** suhbat metodi, metodik uslublar, hikoya metodi, didaktik uslublar, tabiat hodisalari.

Tabiiy fanlar biosferaga oid ilmiy tadqiqotdir. Tabiatshunoslar odatda tajriba o'rniga kuzatuvdan foydalanishadi. Tabiiy fanlar hayot shakllarining kelib chiqishi va yashash tarzi haqidagi ma'lumotlarni to'playdi va tizimga soladi. U biologiyaning ost sohasi bo'lib, botanika, zoologiya bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir va paleontologiya, ekologiya, biokimyo, geologiya va iqlimshunoslik kabi fanlar bilan aloqadadir.

Tabiiy fanlar, tabiiyot - tabiat haqidagi fanlar tizimi, tabiiy fanlar majmui.

Tabiatning inson ongidagi aksi bo'lgan tabiiy fanlar jamiyatning rivojlanishi bilan mukammallashadi. Tabiiy fanlarning maqsadi - tabiat hodisalarining mohiyatini aniqlash, tabiat qonunlarini bilish hamda ulardan amalda foydalanish imkoniyatlarini ochib berish. Tabiiy fanlar, asosan, fundamental fanlar bo'lgan mexanika, fizika, kimyo va biologiyadan tashkil topgan. Astronomiya, geologiya, tibbiyot fanlari, qishloq xo'jaligi. fanlari, ekologiya kabi ko'plab bilim tarmoqlari shu fundamental fanlardan kelib chiqqan. Metodlar bilan metodik uslublarni farqlash muhimdir. Metodik uslub-bu metodning unsurlaridan biri, uning tarkibiy qismidir (ko'rgazma vositalarni, kinofilm fragmentlarini, diafilm, diapozitiv ko'rsatish, doskada sxema rasmlardan foydalanish, tajribalarni namoyish qilish, maktab o'quv-tajriba uchastkasidagi amaliy ishlar vaqtida turli xil faoliyat ko'rsatish va hokazo).

Metod va metodik uslublar o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, bir-biriga o'tishi mumkin. Masalan, o'quvchilarning turli xil tajribalari metod hisoblanadi, lekin o'qituvchi hikoya qilayotgan paytda tajribani namoyish qilinishi metodik uslubdir. Hikoya davomida o'qituvchining diafilm namoyish qilishi metodik uslubdir. Metod va uslublar kompleks holda qo'llaniladi, ular bir-birini to'ldiradi, tabiatushoslik tushunchalarini to'g'ri shakllantirishga xizmat qiladi.

Metodlarni qo'llashda o'qituvchi o'quvchilarga asosan so'zlar vositasida, zarurat bo'lsa mavzu mazmuniga mos ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish bilan bilim beradi. Bu paytda o'quvchilarning yangi bilim olishlari uchun asosiy manba so'zlar (og'zaki nutq) hisoblanadi.

Og'zaki metodning asosiy turlaridan biri - hikoyadir. Hikoya o'qituvchining jonli so'zidir. U kitob o'qish, jism va hodisalarni namoyish qilish, texnika vositalardan foydalanish, badiiy adabiyotlar o'qish va boshqalar bilan uyg'unlashadi. Hikoyada izchilikka qat'iy hikoya qilinadi. Tabiiy fanlar mashg'ulotlarida hikoyaning aytib berish yoki ta'riflash, xarakterlash, tushuntirish, muhokama qilish kabi turlari qo'llaniladi.

Aytib berish - unda konkret fakt, voqea, jarayon harakatlar haqida gapirib beriladi. Hikoya shohid (sayyoh, yosh tabiatshunos, sayyohatchi, kashfiyotlar ishtirokchisi) nomidan olib boriladi.

Ta'riflash - borliq jismlar va hodisalarning (foydali qazilmalar, o'simliklar, hayvonot dunyosi, biror tabiiy zona iqlimi xususiyatlarini) izchil bayon qilishda qo'llaniladi.

Xarakterlash - ta'riflashning bir turidir, u jism yoki hodisaning belgi va xususiyatlarini sanab o'tishdan iborat (tog', daryo va tabiiy zonalar xarakteristikasi).

Tushuntirish - unda yangi tushunchalar, atamalar, ma'nosi ochib beriladi, sabab, oqibat bog'lanishi, u yoki bu narsaning mantiqiy tabiati ( nima uchun

tundrada o'zun tun va qisqa kun bo'ladi, nima uchun kun va tun, yil fasllari almashibturadi) ochib beriladi. Undan barcha darslarda foydalaniladi, u muhokama qilish

bilan uyg'unlashadi.

Muhokama qilish - bayon qilish asosida bo'lib, unda o'quvchilarni xulosaga olib keluvchi qoida va isbotlarning izchil rivojlanishi bilan bog'liq. Hikoyaning bu turida o'rganilayotgan hodisani (masalan, tirik mavjudodning o'zgarishiga iqlimning ta'siri, suv, metallning xususiyatlari) tahlil qilish zarurati tug'ilganda foydalaniladi.

Hikoyaga quyidagi didaktik talablar qo'yiladi: tanlangan o'quv materialini ilmiyligiga, mantiqiy izchillik va isbotlanishiga; o'quvchilar uchun aniq, ravon va tushunarli bo'lishiga; o'qituvchi nutqining tasviriy bo'lishiga javob berishi kerak.

1-2 sinflarda hikoya 5-8 minut, 3-4 sinflarda esa 10-12 daqiqa davom etishi kerak.

Hikoya jarayonida quyidagi didaktik uslublardan foydalanish muhim:

I. Dars mavzusini e'lon qilish yangi mavzuni bayon qilish oldidan muammoli vaziyat vujudga keltiriladi. Yangi materialni o'rganish yoki tajriba o'tkazish, shuningdek, tabiatda o'tkazilgan kuzatishlarni tahlil qilish bilan boshlanadi.

II. Bayon rejasini bildirish. Bu uslub faqat o'zlashtirish jarayonini faollashtiribgina qolmasdan, balki o'quvchilarni butun bayon tizimini ko'rishga

o'rgatadi, bu bilan tafakkurning mantiqiy izchilligini rivojlantirishga, o'rganilayotgan atrof hayot faktlari yoki hodisalarning o'rtasidagi muayyan bog'lanishlarni aniqlashga yordam beradi; masalan, «Cho'l tabiati» mavzusini bayon qila turib, o'qituvchi doskaga ushbu rejani yozishi mumkin: 1) tabiiy zonalar xaritasida cho'llarning geografik o'rni; 2) cho'l iqlimining xususiyatlari; 3) yuzasi; 4) vohalari; 5) cho'lda yil fasllari.

III. O'quvchilar e'tiborini faollashtiruvchi savollarni bayon davomida berib borish.

IV. O'quvchilarning idrok qilish faoliyatlarini faollashtiruvchi taqqoslash (masalan, dala, cho'l, dasht, o'rmonlarning o'simlik va hayvonot dunyosini taqqoslash va hokazolar).

V. Yangi materialni bayon qilish davomida ilgari o'rganilgan mavzular turmush bilan, amaliyot bilan (masalan, «Skelet», mavzusini «Mushaklar» mavzusi bilan, jonajon o'lka tabiatini har xil zonalar tabiati mavzusi) bilan aloqasini turmushda, amaliyotda o'rganish.

VI. Hikoyaga maqol, qiziqarli material yoki kitob o'qish epizodini kiritish.

O'qituvchi hikoyasini tegishli maqolani o'qigandan keyin yoki undan oldin boshlashi mumkin. Qo'shimcha materialdan foydalanish hikoyani boyitadi va konkretlashtiradi. Hikoya davomida foydalanilgan maqol, matal va topishmoqlar darsni boyitib, bayon qilayotgan materialni o'quvchilar tomonidan qabul qilib olinishini osonlashtiradi.

VII. Ko'rgazmalilik (surat, jadval, texnika vositalari)ni qo'llash. Hikoya davomida ko'rgazmalilikning har xil vositalaridan foydalanish o'quvchilarda aniq tasavvurlar hosil bo'lishiga, o'rganilayotgan materialga diqqat va qiziqishni quvvatlashga, uni puxta o'zlashtirilishiga yordam beradi. Sxemalar, jadvallar, tajribalar, doska va daftardagi (atama) va xulosalar o'quv materialini o'zlashtirilishini yengillashtiradi. Suhbat savolning hal qilinishida o'quvchilar va o'qituvchilarning ishtirokida xarakterlanadi. Suhbatning maqsadga qaratilganligi o'quvchilar bilimini safarbar qilib, hal qilinishi kerak bo'lgan savollar bilan aniqlanadi. Suhbat natijasida o'quvchilar o'qituvchi rahbarligida tegishli xulosa chiqarishlari, xulosani umumlashtirishlari kerak. Suhbat o'quvchilarga notanish bo'lmasligi lozim: hali o'quvchilar o'zlashtirmagan, bilmagan bilimlarni «aniqlash» uchun vaqtni bekorga sarflash yaramaydi. Suhbat yakunlovchi, umumlashtiruvchi va yangi bilimlarni eskilari bilan bog'lovchi darslarda alohida ahamiyatga ega. Suhbatning bosh maqsadi shundaki, bunda o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar ongida tabiat jismlari hamda hodisalari haqida to'g'ri tasavvur va tushunchalar shakllanadi. Tabiat bilan tanishtirishning birinchi bosqichida suhbat o'qituvchining savollar berishi va chaqirgan o'quvchilarning

savollarga javob berishi shaklida kechadi. Keyin suhbat boyib, kengayib boradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Nuriddinova M.I. Tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi. T.: «Cho'lpon» -2005 y.
2. Grigoryants, A.G. va b. «Tabiiy fanlar» 4-sinf uchun darslik. T.:«Cho'lpon» 2002 y.
3. [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
4. [www.openscience.uz](http://www.openscience.uz)

## **TA'LIMDA USTOZ-SHOGIRD AN'ANASI BUYUK QADRIYAT**

**Sobirova Shahnoz Shavqiddinovna**

*A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti mustaqil izlanuvchisi*

**Annontatsiya: Annotatsiya:** ushbu maqolada ustoz-shogird an'anasining ahamiyati, ta'lim sifat samaradorligini oshirishdagi o'rni, ilm-fan sir-asrorlarini egallashda ustozning o'rni, ustoz va shogirdlik rishtalari hamda milliy qadriyatlarni ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati haqida ma'lumotlar yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** ustoz, shogird, ta'lim sifat samaradorligi, milliy qadriyat, an'ana, ustoz va shogird rishtalari va vazifalari, ta'lim-tarbiya.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается значение традиции учитель-ученик, ее роль в повышении качества образования, роль учителя в овладении тайнами науки, взаимоотношения учителя и ученика, а также воспитательное значение национальных ценностей, выделены в этой статье.

**Ключевые слова:** учитель, ученик, качество образования, национальная ценность, традиция, взаимоотношения и задачи учителя и ученика, образование.

**Abstract:** This article examines the importance of the teacher-student tradition, its role in improving the quality of education, the role of the teacher in mastering the secrets of science, the relationship between teacher and student, as well as the educational significance of national sentiments, highlighted in this article.

**Keywords:** teacher, student, quality of education, national value, tradition, relationships and tasks of teacher and student, education.

Mamlakatimiz tashlayotgan har bir qadam, amalga oshirilayotgan har bir islohotlar zamirida barkamol avlod orzusi mujassam. O'zbekiston yoshlarining shijoati, aqlu zakovati, jismoniy va ma'naviy kamoloti, harakat va intilishlari ezgu maqsadlarining bosh omilidir. Shunday ekan, O'zbekistonni yanada obod, xalqimizni baxtli-saodatli qilishdek muqaddas va zalvori keng vazifalarni bajaradigan barkamol avlodni shakllantirish davr talabidir. Bu borada esa bizga mutafakkirlardan qolgan ma'naviy meros katta yordam beradi. Ularning ma'naviy merosida komil inson g'oyasi, barkamol avlod tarbiyasi, jamiyatda ma'naviy-axloqiy ongni shakllantirish muammosi alohida o'rin tutadi.

Bu borada qadimiy manba hisoblangan «Avesto» asari, Imom Buxoriy, Abu Nasr Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Yusuf Xos Hojib, Abulqosim Zamahshariy,

Ahmad Yassaviy, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur kabi mutafakkirlarimizning ma'naviy-axloqiy ta'limotlari muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Ma'lumki, yoshlarni o'qitish, ularga ta'lim-tarbiya berish, kelajak uchun munosib kadrlar qilib tarbiyalash hamma vaqt ham har bir davlatning eng birinchi navbatdagi ishlaridan biri bo'lib kelgan. Xuddi shuningdek, bizning mamlakatimizda ham bunday ishlar davlatimiz rahbarlarining doimiy ravishda diqqat markazida turibdi, desak ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

Buyuk mutafakkir alloma Abduraxmon Jomiy o'z davrida, inson hayotining ma'nosi-ni uning insonlarga, shogirdiga qilgan yaxshiligi bilan belgilaydi. Unga ko'ra, hayotda har bir inson odamlar baxtini deb, ularning tashvishi bilan yashab, ayniqsa ziyoli qatlam o'zining shogirdiga ota-onasidek ezgulikka yo'naltira oladigan yaxshilik qila bilishi kerak deb, ta'kidlab o'tgan.

Ziyoli bo'lish esa g'oyat og'ir, ammo ziyoli kishi ko'pchilik anglab yetmagan, idrok etolmagan, hatto ko'pchilik bilmagan narsalarni biladi, u bilganini boshqalarga o'rgatadi va uning butun hatti-harakati ezgulikka qaratiladi. Aynan ta'lim sifatini, uning samaradorligini, ayniqsa, bugungi kundagi ta'limning yangi turini joriy etishda ham "Ustoz-shogird" tizimi yanada mustahkamlanadi. Boisi, ta'lim tizimi, ilmiy faoliyat bosqichlari resurslar bozoriga ta'sir ko'rsatadi. Chunki ishchi kuchi sifati, malakasi, undagi bilim darajasi taraqqiyotga samara beradi. Sodir bo'lishi mumkin bo'lgan inqirozlarga chora sifatida ta'sir ko'rsatadi. Har qanday davlatning nufuzi birinchi navbatda, yetishtirgan kadrlari salohiyatiga ko'ra belgilanadi.

Fikrimizning isboti o'laroq, davlat taraqqiyotining muhim omillaridan biri inson kapitali hisoblanadi va milliy boylikni yaratishda uning hissasi 75 foizdan ortiq. Shuni e'tiborga olgan holda davlatimiz rahbari ta'limga, ta'limdagi "Ustoz-shogird" tizimini mustahkamlashga juda katta e'tibor bermoqdalar. Aynan, "Ustoz-shogird" tizimi yoshlarda kasbiy mahoratni tarbiyalash, ma'naviy-ma'rifiy salohiyatini oshirish, o'z ustida izlanishi, bir so'z bilan aytganda har tomonlama yetuk malakali kadrlarni shakllantirishda o'ziga xos tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish mavjudligi bilan ahamiyatlidir. Oqibatda esa bu jarayon ilm-fan taraqqiyotini belgilab beradi.

Xalqimizda shunday bir hikmat borki, "Ustoz ko'rmagan shogird har maqomga yo'rg'alar". Bu ibratomuz hikmatda milliy va xalqona qadriyatlarimiz, urf-odatlarimiz va tarbiya xislatlari singan bo'lib asrlar osha ahamiyatini va qadr-qimmatini yo'qotmay kelmoqda. Har davrda ham Ustoz-shogirdning tarbiya tayanchi, hunarga, kasbga va ilmga yo'naltiruvchi, bilim olishga o'rgatuvchi, tafakkur va dunyoqarashini shakllantiruvchi inson bo'lgan. Eng asosiysi Ustozda hasad bo'lmaydi.

Ustoz-shogird qadr-qimmati, bir-biriga bo'lgan hurmatini bilmoq uchun Amir Temur podshohligi davrida ikkita zo'r olimni sinamoqchi bo'libdi. Ularni shikorga (ovga) taklif etibdi. Otda uchchalalari ketayotganda Abu Said Barakaning oti oldinroq ketib qolibdi. O'rni keldi, debdi-da Amir Temur allomaga qarab, Abu Said Barakani juda zo'r olim, taqvo, avliyo deysizlar. Men podshoh bo'lsam, siz yetuk ustoz alloma bo'lsangiz, u bizni mensimasdan oldinga o'tib ketib qoldi-ku, debdi. Alloma — Shohim bu insonga Alloh shunday ilm berganki, osmonga uchib ketmayaptiyam. Bu zotning o'tirgan oti bu insonning ulug'ligidan osmonga uchay deb ildam ketib qolayapti. Abu Said Baraka bilan hamzamon bo'lganligimizdan allohga shukur qilaylik, - debdi. Otni bir qamchilab, Abu Said Barakaga yetib olgan Amir Temur endi u kishiga so'z boshlabdi: — Bu allomani olim, avliyo deysiz, bizni mensimasdan orqada bema'lol kelayapti. Bu qanaqa odam o'zi, - debdi.

Abu Said Baraka aytgan ekanlar: - Amirim, bu insonning ilmi shu darajadaki, haliyam uni yer, zamin ko'tarib turibdi. Bu zot mingan ot bu odamning ilmiyu taqvosini

ko'tarolmasdan asta-sekin kelyapti-da. Bu ustoz bilan hamzamon bo'lganimizdan allohga hamdu sano aytaylik,-degan ekan.Bu rivoyatda haqiqiy inson, haqiqiy olim, haqiqiy Ustoz, haqiqiy shogird timsoli berilgan.Mening nazarimda, bugungi davrda ham haqiqiy insonlar "Ustoz-shogird" an'alarini davom ettirmoqda. Fan, ta'lim, ilm fidoyilari iqtisodiyot va ijtimoiy sohadagi muammolarni ilmiy tadqiqot ishlarida aynan mazkur tizim orqali bartaraf etmoqdalar.

Abdulla Avloniy "Har bir millatning saodati, davlatning tinchi va rohati yoshlarning yaxshi tarbiyasiga bog'liqdir"-deb ta'kidlagan.Ta'lim va tarbiya oilada ota-ona va ustoz bilan birgalikda berilishi maqsadga muvofiqdir. Ustozning mashaqqatli mehnatini hech narsa bilan solishtirib bo'lmaydi.O'rganamiz, izlanamiz fikrlar va mulohazalarda ustozga murojaat qilib to'g'ri yo'lni ko'ramiz.

Xalq orasida "Ustozdan o'tmagan shogird shogir emas", maqolining yuzaga kelishi ham bejizga emas. Negaki, ustoz o'zi nimaiki o'rgangan bo'lsa uni shogirdiga o'rgatishga harakat qiladi. Qadimdan oq shakllanib kelgan ushbu an'ana bugunga kelib o'z takomiliga yetdi. Sharq asotirlarida yozilishicha, bir kuni Aleksandr Makedonskiydan so'raydilar: Nima sababdan ustozing Arastuni otang Sulton Faylaqusdan ham a'lo ko'rasan? Aleksandr Makedonskiy shunday javob qaytardi: Otam mening jismimni tarbiyalab, osmondan yerga olib tushdi. Ustozim Arastu esa mening ruhimni tarbiyalab, osmon qadar yuksaltirdi.Ushbu hikoyatda ustozning naqadar buyuk zot ekaniga yana bir karra ishonch hosil qilish mumkin.

Ustoz so'zining lug'aviy ma'nosi o'zbek tilining izohli lug'atida yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi, murabbiy, o'rgatuvchi, o'qituvchi deb anglatishi yozilgan.Demak, ustoz so'zi juda muqaddas bo'lib,ustozlar shu nomga loyiq bo'la olishi kerak. Shogirdlarning kasbiy mahoratini oshirishda ustozlarning o'rni beqiyosdir. Shogirdning o'z kasbiga bo'lgan qiziqishini oshishiga, zamonaviy darslarni to'g'ri tashkil etishida,o'quvchilar bilan o'zaro munosabatlarni to'g'ri yo'lga qo'ya olishda,ota-onalar bilan ishlashda, tadbirlarni tashkil etishda ustozning mashaqqatli va sharaflil mehnati lozim bo'ladi.Shunday ekan,ustozdan fidoyilik talab qilinadi. Ustoz o'qituvchi shogirdi haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lishi, ish rejasi, dars ishlanmalari bilan tanish bo'lishi lozim.Shogirdining darslarini erinmasdan kuzatib, ilmiy va uslubiy yordamini ayamasligi kerak.Shogirdlari uchun tashkil etayotgan namunali darslarida ustozlar o'z darslarini innavatsion texnologiyalar bilan boyitishi ham talab qilinadi.Quyida ustozlar uchun zamonaviy darslarda talab qilinayotgan innavatsion texnologiyalardan biri bo'lgan .

Shuningdek, ustoz o'qituvchi faoliyat ko'rsatayotgan maktabda fan bo'yicha o'quv xonasining ya'ni,Ustoz ustaxonasining samarali ishlashini tashkil etish, uning talab darajasida jihozlanishi, kerakli ko'rgazma qurollar, texnika vositalari, laboratoriya jihozlari bilan ta'munlanishi ham ustozlik va shogirdlik talablarini bajarishda katta yordam berib, shogirdlar uchun uslubiy yordam bo'ladi. Xalqimizda bir ibratli maqol bor "Ustozdan o'tmagan shogird-shogird emas. Bugungi "Ustoz shogird" maktablarida faoliyat olib borayotgan shogirdlar kelajakda o'z ustozlari kabi bilimli va mahoratli ustozlar bo'lib yetishsagina, biz bugungi kun ustozlari bilan faxrlana olamiz va ta'lim oldidagi sharaflil burchimizni bajargan bo'lamiz.

**Xulosa.** "Ustoz-shogird" an'analari kishilik jamiyatining ma'naviy salohiyatini izchil va bardavom rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Inson bor ekan hamisha tushunishga, anglashga harakat qiladi. Bunda albatta ustozlarning ko'magi va yo'l-yo'riqlari asqotadi. Badiiy yoki ilmiy ijoddagi bu tizim o'rgatuvchi va o'rganuvchiga ulkan ma'suliyat yuklaydi. Zero o'sha tizimni rivojlanishi va takomillashuvi uchun vijdon amri bilan yondashib bajarilgan

ishlarga taraqqiyot sari yetaklaydi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. Toshkent.: O'zbekiston, 2018.
2. O'zbek tilining izohli lug'ati, 5 jildli. – Toshkent. —O'zbekiston milliy entsiklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti, 2006.
3. Amir Temur. Temur tuzuklari.—T:Navro'z, 1996.
4. Babanskiy Yu.K. Hozirgi zamon umumiy ta'lim maktabida o'qitish metodlari. – T.: O'qituvchi, 1990

## **STEAM TA'LIMI VA UNI AMALGA OSHIRISHDA MUAMMOLAR**

**Sunnatova Lola Muxiddin qizi**

*Samarqand davlat universiteti, tayanch doktorant.*

**Annotasiya.** Maqolada STEAM ta'limi va uni uzluksiz ta'limda pedagogik amaliyotga joriy etish bilan bog'liq muammolar muhokama qilingan.

**Kalit so'zlari:** STEAM ta'limi, kommunikativlik va hamkorlik, tashabbuskorlik, "Barkamol avlod" bolalar maktablari, pedagogika oliy ta'lim muassasalari.

**Аннотация.** В статье обсуждается проблемы, связанные с STEAM-образованием и его внедрением в педагогическую практику непрерывного образования.

**Ключевые слова:** STEAM-образование, общение и сотрудничество, инициатива, детские школы «Баркамол авлод», педагогические вузы.

Mamlakatimizda uzluksiz ta'limni yuqori sifat bosqichiga ko'tarish yo'lida konseptual maqsadlarni amalga oshirish masalasi bugungi kunda dolzarblikni kasb etmoqda. Xususan mamlakatimiz rahbari hamda xalq ta'limi vazirligi tomonidan STEAM (S – science - fan, T – technology - texnologiya, E – engineering – muhandislik ishi, M – mathematics-matematika) ta'limini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish vazifasi keng qo'llab-quvvatlanilmoqda [1-2]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5032-son qarorida "Barkamol avlod" bolalar maktablarida "STEAM" fizika klubini tashkil etish ta'kidlanilgan [3].

Shu o'rinda, STEAM ta'limi o'zi nima? STEAM ta'limi kim uchun va nima uchun kerak?– kabi savollarga javoblar keng jamotchilikni qiziqtirmoqda.

Yuqorida keltirilgan savollarning javobini aniqlashtirish maqsadida biz STEAM ta'limini amalga oshirish bo'yicha jahon miqyosida olib borilgan turli tadbirlar (xalqaro loyihalar, o'quv kurslar), sohaga oid ilmiy tadqiqot ishlari va didaktik ta'minot(darslik va o'quv qo'llanma)lar, ijtimoiy Internet tarmog'i (platforma, axborot manba)larda berilgan ma'lumotlarni komparavistik tarzda tahlili qilindi va STEAM ta'limini joriy etish bo'yicha turli yondashuvlarning mavjudligi aniqladi.

Bugungi kunda STEAM ta'limi rivojlangan (jumladan, AQSh, Buyuk Britaniya,

Germaniya, Avstriya, Belgiya, Chexiya kabi) mamlakatlarda ta'lim amaliyotiga joriy etilgan va ularda STEAM ta'limini amaliyotga joriy etish bilan bog'liq quyidagi tadbirlar bajarilgan:

- STEAM ta'limi bo'yicha milliy va global ta'lim standartlarini ishlab chiqilgan;
- STEAM ta'limi bo'yicha malakali pedagoglarni tayyorlash yo'lga qo'yilgan;
- STEAM ta'limini o'qitish bo'yicha o'quv materiallari va metodikalar majmuasini yaratilgan.

Rossiya, Belarusiya, Ukraina va boshqa mustaqil hamdo'stlik mamlakatlarida STEAM ta'limi aniq o'quv fani modeli emasligi, ya'ni STEAM ta'limi asosiy maktab fani emasligi e'tirof qilingan.

Real dunyoda muammolarni yagona fanga oid bilimlar har doim ham hal qila olmasligi mumkin. Shu bois, ba'zi muhandislik muammolar hal qilish usuli sifatida integratsiyalashgan STEAM ta'limi maydonga keldi. Integratsiyalashgan STEAM ta'limi orqali o'quvchida nafaqat muhandislik qobiliyati, shuningdek, ularda ijodiy yondashuv va novatorlik, tanqidiy fikrlash hamda muammolarni hal qilish qobiliyati, kommunikativlik va hamkorlik, tashabbuskorlik va mustaqillik kabi XXI asr ko'nikmalari rivojlanadi.

Turli soha vakillari STEAM ta'limiga o'z qarashlariga ko'ra e'tirof qilmoqdalar. Masalan, STEAM ta'limi to'g'risida iqtisodchi M.Sanders "mehnat bozori uchun insondagi kuchli mushaklar endi muhim emas, endilikda zavod va fabrikalarda insondan bunday sifatlarni talab qilinadigan barcha ishlar sun'iy intellekt, ya'ni robot tomonidan bajariladi" – deb ta'kidlagan [3]. Tadqiqotchi Z.Sangirova umumiy o'rta ta'lim maktablarida STEAM texnologiyasini qo'llash natijalariga ko'ra quyidagi xulosaga kelgan: o'quvchilar fanlarni samarali o'rganishda o'z bilimi va qo'l mehnatidan foydalanib dars davomida kichik tajriba va amaliy ishlarni o'tkazish uchun turli modellar ustida ishlab chiqadi va o'z g'oyasini amalga oshiradi va mahsulot yaratadi [4].

Ijtimoiy buyurtmaga ko'ra STEAM ta'limi qo'llab-quvvatlanilayotgan bir davrda, uni amaliyotga joriy etish bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Bular: STEAM ta'limini qanday amalga oshirish mumkin? STEAM ta'limini kimlar olib boradi? Qaysi oliy ta'lim muassasalarida STEAM mutaxassisleri tayyorlanadi?

Yuqorida keltirilgan savollarning yechimi sifatida quyidagi taklif va tavsiyalarni beramiz:

- STEAM ta'limini rivojlantirish bo'yicha Davlat dasturini ishlab chiqish;
- umumiy o'rta (va oliy) ta'limda STEAM savodxonligiga erishish uchun, maktab ta'limi mazmuni qayta ko'rib chiqish kerak, ya'ni ta'lim dasturlarini zamonaviylashtirish;
- pedagogika oliy ta'lim muassasalarida STEAM ta'limi o'quv jarayoniga kiritish;
- ta'lim muassasalarida STEAM fanlarini o'qitish uchun zarur bo'lgan laboratoriyalar va texnik jihozlar zaxirasini yaratish;
- STEAM ta'limini olib borish uchun o'quv darsliklar, o'quv qo'lanmalar va o'qituvchilar uchun metodik qo'llanmalar yaratish.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ–3931-son Qarori. <https://lex.uz/docs/3893416>.
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 // <https://lex.uz/docs/4312785>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi "Fizika sohasidagi

ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5032-son Qarori. <https://lex.uz/docs/5338558>.

4. Sanders. M. STEAM, STEAM education.//The Technology Teacher. 2009, №68. – p. 20-26.
5. Sangirova Z. B. Umumta'lim maktablarida STEAM yondashuv asosida o'quv-loyiha ishlarni tashkil etish metodikasi. Ped. fan. bo'yicha falsafa dokt. dis. avtoreferati. Chirchiq.CHDPI, 2022. – 44 b.

## TABIIY FANLAR – O'QUVCHILARDA HAYOTIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHDA VOSITA SIFATIDA

**Kusharboy Suyarov Tashbayevich**

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Fizika va astronomiyani o'qitish" kafedrasini mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent*

**Annotasiya.** Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitilishda o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish masalalari muhokama qilingan.

**Kalit so'zlari:** Hayotiy ko'nikmalar, uzluksiz ta'lim, metodologik, empirik metod.

**Аннотация.** В данной статье обсуждаются вопросы формирования у учащихся жизненных навыков при преподавании естественные науки в общеобразовательных школах.

**Ключевые слова:** Жизненные навыки, непрерывное образование, методологический, эмпирический метод.

Rivojlangan mamlakatlarda, ta'lim berish strategiyasida muhim maqsad qilib ta'lim oluvchilarga hayoti davomida zarur bo'ladigan bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish nazarda tutilgan va erishilishi lozim bo'lgan o'quv maqsadlaridan kelib chiqib ta'lim berishga oid maqsadli kompetensiyalar ishlab chiqilgan. Masalan, o'quvchini o'quv fanini o'rganishga undash va uni ilhomlashtirish; uning kundalik hayoti hamda fanga oid kompetensiyalarning ahamiyatini tushunishi, erishgan bilimlardan foydalangan holda barqaror kelajakni qurishda, jumladan energiya va tabiiy resurslardan samarali foydalanish kabilar bilishi nazarda tutiladi [1].

"Hayotiy ko'nikmalar" – bu shaxsda intellektual rivojlanishga katta hissa qo'shadigan ko'nikmalarni o'z ichiga oladi va bu ko'nikmalar ularning kelgusi faoliyat davrida muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda ta'lim tizimi faoliyatini takomillashtirish orqali ta'lim oluvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish hamda yuqori malakaga ega bo'lgan mutaxassislarini tayyorlay oladigan ta'lim mazmunini yaratish dolzarbligini taqozo etmoqda. Uzluksiz ta'lim mazmunini sifat jihatdan boyitish va uning samaradorligini oshirishda bo'lgan yangi talablar, jumladan, bilim oluvchilarning qiziqishi, iqtidori, qobiliyati kabi shaxsiy sifatlarni rivojlantirish hamda tabiiy-ilmiy savodxonlik va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish muammolari dolzarblashib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son qarorida belgilangan, ya'ni umumiy o'rta ta'lim maktablarda o'quv-metodik holatni

yuksaltirish, o'qitish jarayoniga zamonaviy o'qitish metodlarini keng joriy qilish, xususan, tabiiy o'quv fanlarini o'qitishni takomillashtirish maqsadida 1–6-sinflarda o'qitilgan “Atrofimizdagi olam”, “Tabiatshunoslik”, “Geografiya”, “Biologiya”, “Fizika” fanlari o'rniga “Tabiiy fanlar”ni yagona fan sifatida o'qitishni bosqichma-bosqich joriy etish bo'yicha bir qator vazifalar belgilangan [2].

Tabiat, borliq, jumladan, olamning tuzilishi, unda kechayotgan hodisa va jarayonlarni o'rganishning metodologik asosini ilmiy bilishning nazariy va empirik metodlar birligi tashkil etadi. Kichik yoshdagi o'quvchilarni tabiatga bo'lgan qiziqishini, unda kechayotgan hodisa va jarayonlar to'g'risida bilimlarni anglashida hamda ularning empirik metodlarni o'zlashtirishda “Tabiiy fanlar” o'quv predmeti muhim ahamiyat kasb etadi.

Inson dunyoqarashining tabiiy-ilmiy asosini tabiat haqidagi bilimlar tashkil qiladi. Yosh o'quvchilar atrof olam to'g'risidagi dastlabki bilimlarni anglayotganda ular hali yetarli darajada tizimlashtirilmagan bilimlar hajmini his qiladilar. Fanlarni birlashtirish bu muammoni hal qilishga imkon beradi. O'qitishda integratsiyalash-gan yondashuvni amalga oshirish natijasida olingan yaxlit bilimlar o'quvchilarni o'quv jarayonida, darsdan tashqari mashg'ulotlarda hamda kelgusi hayoti davomi-da qo'llashga yordam beradi

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, jumladan, ilmiy bilish (kuzatish, tadqiqot, tajriba o'tkazish) metodlar o'zlashtirish, o'zlashtirilgan bilimlarni kundalik hayotda qo'llash orqali hayotiy ko'nikmalarini shakllantirish; o'quvchilarda tabiiy-ilmiy madaniyatni shakllantirish; o'zi yashab turgan olamda yo'nalish olish ko'nikmalarini shakllantirish; shaxsning kognitiv, axloqiy, hissiy fazilatlarini rivojlantirish; o'quvchilarda tabiat va uni asrashga bo'lgan ijobiy fazilat (munosabat va qadriyat)larni hamda ekologik bilim va ekologik madaniyatni shakllantirish maqsad qilingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi “Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-4884 son qarorining ijrosini ta'minlash maqsadida [3] O'zbekiston xalq ta'limi tasarrufidagi Respublika ta'lim markazi tomonidan umumta'lim maktablari uchun darslik va o'quv-metodik majmualar, jumladan, “Tabiiy fanlar” darsliklari va metodik qo'llanmalar yaratilgan. Jadvalda o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishning shakl va metodlari “Tabiiy fanlar” darsliklar va metodik qo'llanmalari misolida keltirilgan [4-5].

| Kontekst                                                         | Hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishning shakli va metodi | O'quvchida kutiladigan natijalar                                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Tabiatni qanday o'rganamiz?<br>[5, 8-9 betlar]                   | Muammoli suhbat,<br>O'yin texnologiyasi                   | Bilishning empirik metodi orqali sezgi organlarining ahamiyatini tushunib oladi |
| Jonli va jonsiz tabiatni o'rganamiz?<br>[5, 11-12 betlar]        | Muammoli vaziyat,<br>kichik tadqiqot ishi                 | O'quvchida tabiatga bo'lgan munosabat va qadriyatlar shakllanadi                |
| O'simliklar o'sishi uchun nimalar zarur?<br>[5, 17-18 betlar]    | Muammoli savol,<br>muammoli vaziyat                       | Bilim va ko'nikmalar egallanadi, munosabat va qadriyatlar shakllanadi           |
| Hayvonlarning yashashi uchun nimalar zarur?<br>[5, 28-29 betlar] | Muammoli savol,<br>muammoli vaziyat                       | Bilim va ko'nikmalar egallanadi, munosabat va qadriyatlar shakllanadi           |

|                                                       |                                                          |                                                                             |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Havo haroratini o'lchash<br>[5, 44-45 betlar]         | Amaliy faoliyat,<br>muammoli vaziyat,<br>kichik tadqiqot | Bilim va ko'nikmalar egallanadi,<br>munosabat va qadriyatlar<br>shakllanadi |
| Issiqlik nima?<br>[5, 78-79 betlar]                   | Muammoli suhbat,<br>kichik tadqiqot                      | Bilim va ko'nikmalar egallanadi, mu-<br>nosabat va qadriyatlar shakllanadi  |
| Harakat qanday yuzaga<br>keladi?<br>[5, 93-94 betlar] | Amaliy faoliyat, muam-<br>moli vaziyat                   | Amaliy kompetensiya, munosabat<br>va qadriyatlar shakllanadi                |

Har bir o'quv kontekstiga ko'ra oquvchilar ma'lum hajmdagi hayotiy ko'nikmalarga ega bo'lishadi. Masalan, "Issiqlik nima?" mavzusi o'qitilayotganda o'quvchilar kichik tadqiqot ishini bajarishadi.

**Tadqiqot uchun kerakli jihozlar:** stakan, issiq suv va ikkita qoshiqcha. Bu qoshiqchalarni biri metallardan, ikkinchisi yog'ochdan yasalgan bo'lishi lozim.

**Tadqiqotni bajarish bosqichlari:**

1. Stakanga issiq suv quyning.
2. Yog'och qoshiqni issiq suvga soling.
3. Metall qoshiqni issiq suvga soling.
4. Hammamiz birgalikda 10 gacha sanaymiz.
5. Endi ikkala qoshiqchani suvdan chiqaramiz.

**Tadqiqot ishi o'tkazilgandand so'ng o'quvchilarga savollar beriladi. Masalan,** Qoshiqchalarning qaysi biri issiqroq? Nima sababdan metall qoshiqcha issiqroq?

Qoshiqchalarni suvdan chiqarib, qo'llari bilan ushlab, ularning qaysi bir issiqroq ekanini (metall qoshiqcha yog'och qoshiqchaga nisbatan ko'proq isiganini) aytadi. Kichik tadqiqot o'tkazish natijasida o'quvchi xulosa qiladi. Metall qoshiqcha yog'och qoshiqchaga nisbatan ancha issiqroq ekanligini sezadi. Metall qoshiqchani tezroq isishiga issiqlikni yaxshi o'tkazishi sabab ekanini bilib oladi. Shu o'rinda xonadon oshxona buyumlarida, masalan, tova, qozon, suv qaynatadigan ishlarning dastagi issiqlikni yaxshi o'tkazmaydigan materiallardan tayyorlanishi bilib olishadi.

O'quv fanlari kontekstida kundalik hayot bilan bog'liq masalalarning berilishi, o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni samarali shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Finlyandiya ta'lim siyosatining muhim tamoyili yoxud Fin maktablarining muvaffaqiyati nimada? <https://uza.uz/posts/187090>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 avgustdagi «Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4805-son Qarori. <https://lex.uz/docs/494547>.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884 son Qarori. <https://lex.uz/docs/5085887>.
4. Suyarov K.T va boshqalar. Tabiiy fanlar. 1-sinf uchun darslik. – Toshkent. Respublika ta'lim markazi, 2021. – 88 b.
5. Suyarov K., Sangirova Z., Yuldasheva M., Azamatova D., Xasanova S. Tabiiy fanlar I. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. – Toshkent. Respublika ta'lim markazi, 2021.– 96 b.

## NUKLEIN KISLOTALAR MAVZUSIDA STEAM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Tillayeva Zebo Yorbekovna**

*Toshkent shahri Toshkent davlat stomatologiya Instituti akademik  
litseyi biologiya fani bosh o'qituvchisi, biologiya fanlari nomzodi,*

**Annotasiya.** O'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishni kuchaytirishda STEAM texnologiyalarini qo'llash katta ahamiyatga ega. Nuklein kislotalarni o'rganish jarayonida tajriba orqali ularni ajratib olish, qog'ozdan modelini yasash mavzuni tushunib olishga yordam beradi.

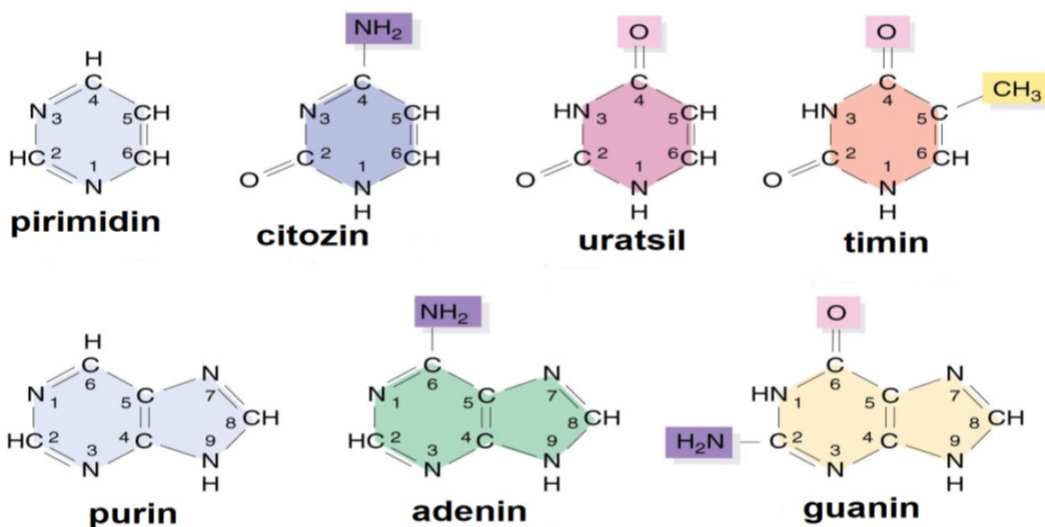
**Аннотация.** Использование STEAM технологий имеет большое значение в повышении интереса студентов к науке. В процессе изучения нуклеиновых кислот, выделение их экспериментальным путем, изготовление бумажной модели помогает понять тему.

Biologiya darslarida fanlararo bog'liqlikni ta'minlashda STEAM texnologiyalaridan keng foydalaniladi. Dastlab mavzuni tushuntirishda nuklein kislotalarni o'rgangan olimlar to'g'risida ma'lumot beriladi. Nuklein kislotalar dastlab 1869-yilda shvetsariyalik olim Frederik Misher tomonidan yiring hujayralari yadrosidan ajratib olingan. Yadrodan olingani uchun "nukleus", ya'ni nuklein deb atalgan, kislotali xususiyatga ega bo'lgani uchun nuklein kislota, deb atala boshlagan. DNK strukturasi bilan bog'liq ma'lumotlardan biri avstraliyalik biokimyogar Ervin Chargaff tomonidan 1950-yilda berildi. U har xil turlarning DNKsini tahlil qilib, ularning A, T, S va G asoslaridan iborat ekanligini aniqladi. U bir nechta asosiy kuzatishlari asosida quyidagi xulosaga keldi:  $A+T+G+C = 100\%$ ;  $A=T$   $G=C$ ;  $A+G = T+C = 50\%$ ;  $A+C = T+G = 50\%$

Bu xulosalar Chargaff qoidasi deb nomlanib, Uotson va Krikning qo'sh spiralli DNK modeli uchun asos bo'lib xizmat qildi. 1953-yilda Uotson va Krik tomonidan DNKning qo'sh spiral ekanligi kashf etilgan. Bu ixtiro uchun olimlar Nobel mukofotiga sazovor bo'lishgan.

Nuklein kislotalarning tuzilishi, kimyoviy formulasini yoritish orqali kimyo fani bilan integratsiya ta'minlanadi. Nuklein kislotalar asosiy 3ta qismdan iborat: azot asoslari, uglevod komponenti va fosfat kislota qoldig'i. Azot asoslari 2 xil bo'ladi: purin asoslari va pirimidin asoslari. Ularning tuzilishini tushunish uchun kimyoviy formulasi beriladi.





Biologiyaning matematika bilan integratsiyasi masalalar yechish orqali ta'minlanadi.

**1- MASALA.** DNK molekulasining bir zanjirida nukleotidlar quyidagi ketma-ketlikda joylashgan: AAA ACG TAG GAC TAT. Shu DNKning ikkinchi zanjiri, DNKdagi vodorod bog'lari soni, RNKdagi nukleotidlar izchilligi va RNK uzunligini aniqlang. Masala quyidagicha ishlanadi:

DNK<sub>1</sub>: AAA ACG TAG GAC TAT

DNK<sub>2</sub>: TTT TGC ATC CTG ATA

RNK : AAA ACG UAG GAC UAU

Uzunligi:  $15 \times 0,34 = 5,1$  nm

H bog'lar soni:  $10 \cdot 2 = 20$ ;  $5 \cdot 3 = 15$ ;  $20 + 15 = 35$

**2-MASALA.** i-RNK molekulasida nukleotidlar quyidagi nisbatda uchraydi: G-34%; U-18%; C-28%; A-20%. Shu RNKni sintezlashda ishtirok etgan DNKdagi nukleotidlar foizini aniqlang.

i-RNK DNK1 DNK2 DNKum DNK %

G -34 C – 34 G -34 C =62 C – 36%

U -18 A – 18 T – 18 A=48 A – 24%

C -28 G – 28 C - 28 G=62 G – 36%

A -20 T – 20 A – 20 T =48 T – 24%

**3- MASALA.** Molekulasida 100 ta timinli nukleotid bo'lib, bu umumiy nukleotidlarning 10% ini tashkil etadi. Ushbu DNK molekulasidagi guaninli nukleotidlar sonini aniqlang. A) 400 B) 200 C) 1000 D) 1500

Ishlanishi: 10% - 100 nukleotid

40% - x =400 guaninli nukleotid javob A

**4-MASALA.** DNK qo'sh zanjirida 180 ta vodorod bog' bo'lib ulardan 1/3 G-S orasida bo'lsa DNK fragmenti uzunligini aniqlang(qo'shni nukleotidlar orasidagi masofa 0,34 nm).  
A)27,2 B)17,8 C)30,6 D)71,4

Ishlanishi: 1) 3---180 H

1---x  $x=180/3=60$ H -bu G va S orasidagi H bog'lar

2)  $180-60=120$ H -bu A va T orasidagi H bog'lar

3) G va S orasida 3 ta H bog' bo'lgani uchun:  $60/3=20$  G-S

4) A va T orasida 2 ta H bog' bo'lgani uchun:  $120/2=60$  A-T

5)  $(A+G)=N$   $60+20=80$

6)  $L=N*0,34\text{nm}$   $L=80*0,34=27,2\text{nm}$  Javob A

O'quvchilarda ilmiy izlanishlarni kuchaytirish, tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishni orttirish uchun quyidagi laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish tavsiya etiladi.

#### **Banandan DNKni ajratib olish.**

*Bizga kerak:* 1dona banan, ,1 choy qoshiq tuz, 1osh qoshiq iste'mol sodasi, 1osh qoshiq idish yuvish vositasi, filtr, bint, zip-paket, suv, muzlatkichda saqlangan 70%li tibbiyot etil spirti, qoshiq va stakan, suv.

- 1.Osh tuzi, soda va idish yuvish vositasini 100 ml (0,5 stakan) suvda eritiladi.
2. Bananni tozalab, 1/3 bo'lagini zip-paketga solib eziladi.
3. Ezilgan bananni tayyorlangan eritmaga solib, aralashtiriladi va 10 daqiqa qoldiriladi.
- 4.To'rt qavatli bintni filtrga joylab, bananli eritma filtrlanadi.
5. Bizga filtrdan o'tkazilgan tiniq suyuqlik kerak bo'ladi.
6. Filtratli idishni 45° ga qiyalatib sovuq spirt ohista qo'shiladi. Bunda suyuqlik va spirt aralashib ketmasligi kerak.
7. Biroz vaqt o'tgach spirtli qatlamda DNKning oq tolachalari hosil bo'ladi.



**Qog'ozdan DNK yasash.** Bizga kerak: A4 formatli qog'oz

1. Qog'oz uzunasiga ikkiga buklanadi.
2. Hosil bo'lgan uzun tasmaning ikki chetini 1 cmdan buklanadi.
3. Tasmani eniga teng ikkiga buklanadi.
4. Shu ko'rinishda faqat bir tomonga bir necha marta teng ikkiga buklanadi.
5. Bu jarayon 2 cm li buklovlar hosil bo'lguncha davom ettiriladi.
6. Buklangan tasmani orqasini o'girib, 1 va 2 buklovlar ko'ndalangiga birlashtiriladi.
7. Ko'ndalang buklovlar oxirigacha davom ettiriladi.
8. Hosil bo'lgan buklovlar oldinga va orqaga taxlab chiqiladi.
9. Chetki qismi qayirib qo'yilishi lozim.
10. Buklovlar to'g'ri amalga oshirilsa, DNKning spiralsimon qo'sh zanjiri hosil bo'ladi.



Litsey o'quvchilari bilan o'tkazilgan STEAM darslari ularda katta qiziqish uyg'otdi. Hamda an'anaviy darslarga nisbatan o'quvchilarning sifat ko'rsatkichlari 1,3 barobarga ortganligini kuzatdik.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Z.A.Saidmuradova, D.A.Toshmurodov. Nuklein kislotalar kimyosi, ularning tuzilishi va ahamiyati. Вестник магистратуры. 2021. №2-1(113) 10-12 betlar.
2. Н.В.Хелевин, А.М.Лобанов, О.Ф.Колесова. Задачник по общей и медицинской генетике. Москва. Высшая школа. 1984. 7-13 с.
3. [https://www.embl.org/ells/wp-content/uploads/2012/04/Banana-DNA-isolation\\_TeachingBASE\\_RU.pdf](https://www.embl.org/ells/wp-content/uploads/2012/04/Banana-DNA-isolation_TeachingBASE_RU.pdf)
4. <https://www.youtube.com/embed/YihxOv9vhtc> "title="DNA Structure model using paper | Easy | Paper Made"

## YUQORI SINIF O'QUVCHILARIGA FIZIKA FANINI O'RGATISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA EKSPERIMENTAL PRAKTIKUMNING ROLI

**To'rabekov Shaxzod Sherboy o'g'li**

*Samarqand davlat universiteti (PhD) mustaqil izlanuvchisi*

**Urokov Sherzod Rahmonovich**

*Samarqand davlat universiteti Kattaqo'rg'on filiali direktori,  
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

[Shahzod.sherboyevich.t@mail.ru](mailto:Shahzod.sherboyevich.t@mail.ru)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola yuqori sinf o'quvchilariga fizika fanidan masalalar yechishni o'rgatishda eksperimental praktikumning innovatsion usullarini joriy qilish va takomillashtirishga qaratilgan. Tadqiqotda an'anaviy va innovatsion usullar o'rtasidagi samaradorlik taqqoslandi va innovatsion usullarning o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlash, ilmiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va ilmiy izlanishlarga bo'lgan qiziqishni oshirishdagi ijobiy ta'siri aniqlandi. Innovatsion yondashuvlar sifatida raqamli laboratoriyalar, interaktiv simulyatsiyalar va virtual tajribalar o'quv jarayoniga kiritildi. Tadqiqot natijalari, innovatsion usullarni kengroq joriy qilishning zarurligini va ularning ta'lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyatini ko'rsatdi.

**Kalit so'zlar:** fizika, eksperimental praktikum, innovatsion usullar, yuqori sinf o'quvchilari, raqamli laboratoriyalar, interaktiv simulyatsiyalar, ta'lim samaradorligi, ilmiy fikrlash, masalalar yechish, o'zbekiston ta'lim tizimi.

Fizika fani, tabiiy fanlar orasida murakkab va qiziqarli bo'lgan fanlardan biri bo'lib, u koinot va uning tarkibiy qismlarini tushunishda asosiy rol o'ynaydi. Fizika nafaqat fundamental qonuniyatlarni o'rganish, balki ularning amaliy tatbiqini ham o'z ichiga oladi. Bu fan o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, analitik fikrlash va muammolarni yechish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ammo, ko'plab o'quvchilarda fizika masalalarini yechish qiyinchilik tug'diradi. Buning sabablari orasida fanning o'ziga xosligi, murakkab matematik formulalar va tushunchalar, shuningdek, abstrakt fikrlash talab qilinishi keltirilishi mumkin.

Fizika fanini samarali o'rganish uchun o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy ko'nikmalar ham zarur. Bu jihatdan eksperimental praktikumlar o'zining muhim o'rniga ega. Ushbu maqola, yuqori sinf o'quvchilariga fizika fanidan masalalar yechishni o'rgatishda eksperimental praktikumning innovatsion usullarini joriy qilish va takomillashtirishga bag'ishlangan. Maqolaning asosiy maqsadi - an'anaviy o'quv usullarining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning fizikaga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish yo'llarini o'rganishdir.

Fizika, boshqa tabiiy fanlar singari, fundamental tushunchalar va qonuniyatlarni o'z ichiga oladi. Bu fan, koinot va uning tarkibiy qismlarini tushunish uchun zarur bo'lgan bilimlarni beradi. Fizika nafaqat nazariy tushunchalarni o'rganishni, balki ularni amaliyotda qo'llashni ham talab qiladi. Masalalar yechish jarayoni, o'quvchilarning ilmiy tushunchalarini chuqurlashtiradi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi va ilmiy usuliyatni o'zlashtirishga yordam beradi. Masalalarni yechishda o'quvchilar analitik fikrlash, mantiqiy zanjirlarni tuzish va natijalarni tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradilar.

Eksperimental praktikum, o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda tatbiq qilish imkonini beradi. Bu jarayon, o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash va o'zlashtirilgan materialni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Eksperimentlar orqali o'quvchilar o'zlari kashfiyotlar qilishadi, ilmiy jarayonlarni ko'rishadi va o'zlarining ilmiy tadqiqotchilik qobiliyatlarini rivojlantiradilar. Shu bilan birga, eksperimental praktikumlar o'quvchilarga ilmiy mantiq va metodlarni o'rganishga yordam beradi. Ular jarayonni to'g'ri rejalashtirish, tajribalarni o'tkazish va natijalarni tahlil qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi.

An'anaviy laboratoriya mashg'ulotlari ko'pincha qat'iy tuzilgan va natijalarni oldindan belgilangan shaklda olishga qaratilgan bo'ladi. Bu esa o'quvchilarning ilmiy fikrlash va ijodiy yondashish qobiliyatlarini cheklaydi. Shu sababli, eksperimental praktikumlarni yanada samarali va qiziqarli qilish uchun innovatsion usullarni joriy etish zarurati tug'iladi. Zamonaviy ta'lim jarayonida innovatsion usullarni qo'llash, o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Masalan, raqamli laboratoriyalar, interaktiv simulyatsiyalar va virtual tajribalar fizika fanini yanada qiziqarli qiladi va o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi.

Tadqiqotda eksperiment, kuzatish, intervyu va anketalar kabi metodlar qo'llanildi. Eksperimentlar davomida o'quvchilarga an'anaviy va innovatsion usullar orqali masalalar yechish bo'yicha darslar o'tkazildi.

Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, innovatsion usullarni qo'llash, o'quvchilarning fizik masalalarni yechishdagi qobiliyatlarini sezilarli darajada oshirdi. O'quvchilarning qiziqishi va ishtiyoqi oshdi, bu esa ularning natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. An'anaviy usullarga nisbatan, innovatsion yondashuvlar o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashda samaraliroq bo'ldi.

Innovatsion usullar, xususan, raqamli laboratoriyalar va interaktiv simulyatsiyalar, o'quvchilarga fizik hodisalarni yaxshiroq tushunish va ularni amaliyotda sinab ko'rish imkonini berdi. Bu usullar o'quvchilarni mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam berdi. Shuningdek, bu usullar o'qituvchilarga ta'lim jarayonini osonlashtirdi va yanada samarali o'qitish imkonini berdi.

### **Taqqoslov**

**Jadval 1. Innovatsion va An'anaviy Usullarni Taqqoslash**

| <b>Aspekt</b>                       | <b>An'anaviy Usullar</b> | <b>Innovatsion Usullar</b> |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Masalalar yechish qobiliyati</b> | O'rtacha                 | Yuqori                     |
| <b>Qiziqish va motivatsiya</b>      | Past                     | Yuqori                     |
| <b>Bilimlarning mustahkamligi</b>   | O'rtacha                 | Yuqori                     |
| <b>Amaliy ko'nikmalar</b>           | Cheklangan               | Keng                       |

Jadvalda an'anaviy va innovatsion usullar orqali o'quvchilarning fizika fanini o'rganishidagi asosiy farqlar keltirilgan. Innovatsion usullar o'quvchilarga ilmiy mantiqni o'rganishda, ilmiy izlanishlarni mustaqil ravishda olib borishda va nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashda katta yordam beradi. An'anaviy usullarda esa, o'quvchilar ko'pincha passiv rol o'ynashadi, natijada bilimlar mustahkamlanmaydi va qiziqish past bo'ladi.

Eksperimental praktikumlarning innovatsion usullarini joriy etish orqali o'quvchilarning ilmiy bilimlari va ko'nikmalarini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Ushbu yondashuv o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtirishda, balki ularni amalda qo'llashda ham yordam beradi. O'zbekiston ta'lim tizimida innovatsion usullarni keng joriy etish o'quvchilarning ilmiy ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Innovatsion usullar o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qilish imkonini beradi. Masalan, raqamli laboratoriyalar va virtual simulyatsiyalar orqali o'quvchilar fizik hodisalarni bevosita kuzatish va tajribalar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarga ilmiy tadqiqotchilik qobiliyatlarini rivojlantirish, nazariy bilimlarni amaliyotda sinab ko'rish va ilmiy metodlarni o'zlashtirish imkonini beradi.

### **Tavsiyalar**

**1. Texnologik Yechimlardan Foydalanish:** Raqamli laboratoriyalar, virtual simulyatsiyalar va interaktiv ilovalar orqali o'quvchilarga fizik hodisalarni chuqurroq o'rganish imkoniyatini berish.

**2. O'qituvchilarning Malakasini Oshirish:** Innovatsion usullarni samarali qo'llash uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish va ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan tanishtirish.

**3. Eksperimental Praktikumlarning Ko'lamini va Davomiyligini Oshirish:** O'quvchilarga eksperimental praktikumlarda ko'proq ishtirok etish imkoniyatini yaratish va bu jarayonni yanada qiziqarli qilish uchun yangi texnologiyalarni joriy etish.

Yuqori sinf o'quvchilariga fizika fanidan masalalar yechishni o'rgatishda eksperimental praktikumning innovatsion usullari samaradorligini oshirish uchun muhim vosita hisoblanadi. Ushbu usullar o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlash, ilmiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va ilmiy izlanishlarga bo'lgan qiziqishni oshirishga yordam beradi. Kelgusida, O'zbekiston ta'lim tizimida ushbu innovatsion yondashuvlarni kengroq joriy etish muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Ivanov, A. (2020). Innovatsion ta'lim texnologiyalari. Moskva: Ta'lim va fan nashriyoti.
2. Smith, J. (2019). Physics Education in the Digital Age. New York: Academic Press.
3. Ahmedov, O. (2018). Fizika darslarida innovatsion usullar. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi nashriyoti.
4. Jones, L. (2021). Digital Tools in Science Education. London: Technology Education Press.

## **TA'LIM-TARBIYA JARAYONIDA O'QUVCHILARDA TABIIY-ILMIY SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI**

**To'lanova Ma'mura To'xtasinovna**

*Farg'ona viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi metodik xizmat ko'rsatish bo'limi, Tasviriy san'at va chizmachilik fani metodisti*

**Annotatsiya:** Maqolada o'quvchilarning tabiat to'g'risidagi ilmiy jihatdan boxabarligi

ularning dunyoqarashlarini shakllantirish, tafakkurini rivojlantirishda tabiat qonunlarini asoslab berishda biologiya, va geografiya fizika, kimyo, iqtisodiy bilim asoslari va tadbirkorlik asoslari o'quv predmetlari muhim ahamiyat kasb etishi haqida yoritilgan. Tabiatda ro'y berayotgan hodisa va jarayonlar, ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlar negizini asosiy vazifasini belgilab berishi haqida to'liq ma'lumotlar berilgan.

### **Kirish**

Hozirgi kunda ta'lim jarayonlarini shakllantirishda o'quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan xalqaro baholash dasturi (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy, kreativ fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o'qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi. O'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish, yangi ta'lim dasturi bo'yicha tanqidiy fikrlash, mulohaza qilish, jamoa bilan ishlash, ijodkorlikni oshirish qobiliyatlarini shakllantiradi.

O'quvchilarning tabiat to'g'risidagi ilmiy jihatdan boxabarligi ularning dunyoqarashlarini shakllantirish, tafakkurini rivojlantirishda tabiat qonunlarini asoslab berishda biologiya, tabiiyot va geografiya fizika, kimyo, iqtisodiy bilim asoslari va tadbirkorlik asoslari o'quv predmetlari muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiatda ro'y berayotgan hodisa va jarayonlar, tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko'rsatadigan ta'sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlar blokmodulining asosiy vazifasini belgilab beradi. Fanlarning o'zaro integratsiyasi o'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashlariga yo'naltirmog'i lozim. Shu bilan birga, o'quvchilar inson faoliyatining tabiatga salbiy va ijobiy ta'siri, zamon va makon miqyosidagi global ekologik muammolarni va tabiat oldida javobgarlik hissini tushunishi, shuningdek, sog'lom turmush tarziga amal qilishlari hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o'z hissasini qo'sha oladigan kompetent shaxsni tarbiyalashni ko'zda tutadi.

STEAM ta'limi asosida tabiiy va iqtisodiy fanlar yo'nalishida o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan. O'quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan ta'lim asosi hisoblanadi. Ta'lim jarayonlarini rivojlantirishda

O'quvchining ichki motivatsiyasining qanchalik shakllanganligi tabiiy va iqtisodiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va sotsial muhitga ta'sirini tahlil qilishda muhim o'rin egallaydi. O'quvchilarni tabiiy-ilmiy salohiyatini oshirish uchun tabiiy fanlar asosiy rolni o'ynaydi.

Haqiqatan ham tabiiy fanlar integratsiyasi darsni qiziqarli tashkil etishning yangi bir integrativ yondashuvi hisoblanadi. Yuqorida sanab o'tilgan takliflarning bajarilishi yoshlarni nafaqat xalqaro ta'lim sifatini baholashdagi testlarda yuqori ko'rsatkichlarga erishishni ta'minlaydi, balki o'quvchilarning fizika va boshqa tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishlarini ortishiga o'quvchilarni oliy ta'lim dargohlariga o'qishga kirishda yuqori ballar to'plashiga va ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi. Fizika va tabiiy fanlarni o'rganish jahonga mashhur buyuk ajdodlar ishini davom ettirish, yoshlarning innovatsion va yuqori texnologiyalarga qiziqishini orttirib, ularni ilmiy-tadqiqot ishlariga yo'naltirish va dunyoqarashlarni kengaytirish bilan ham muhimdir. Fizika va boshqa tabiiy fanlar kuchli

rivojlangan davlat iqtisodiyotida ham, xalqaro xavfsizlikni ta'minlashda ham o'z o'rniga ega bo'ladi. Ilm-fanga, ustoz-murabbiylarga e'tibor qaratilayotgan shunday zamonda biz o'qituvchilardan yangi zamonga yangicha qarash, yondashish va texnologiyalar bilan o'quvchilar ongiga, qalbiga kirib borish talab qilinarkan, shu oliy maqsad sifatida ko'rilmogda. Ma'lumki, an'anaviy ta'limda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning har bir o'quv fani boshqa o'quv fanlariga bog'liq holda olib borilishi o'quvchilarda bilimlarning integrativ tarzda yuzaga kelishiga o'zining ta'sirini ko'rsatib keldi. Bu esa o'quvchilarda ijodiy fikrlash jarayoni (imkoniyati)ning sustlashishiga sababchi bo'lishi tajribada kuzatilgan. Bilim maskanlarida o'qitiladigan barcha fanlar asosan faqat ma'lumot beruvchi, o'rgatuvchilik funksiyasi bilan chegaralanib qolmasdan, o'quvchilarning tabiiy fanlarga oid dunyoqarashini rivojlantiruvchi, integrallashtiruvchi, tarbiyalovchi funksiyalariga ham ega bo'lmog'i lozim. Bundan ko'rinib turibdiki, har bir fan o'qituvchisiga o'quvchilarni nafaqat shu fan tuzilmasida mavjud bo'lgan ilmiy ma'lumotlar bilan qurollantirish, balki ular egallagan tabiiy fanlarga oid tushunchalarni rivojlantirish va ularning boshqa tushunchalar bilan integrallashtirishni ta'minlash hamda bo'lajak kadrlarni milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash vazifalari ham qo'yilgan. Shuning uchun ham har bir o'qituvchi o'zi egallagan fanini chuqur tushunishi va o'quv mashg'ulotiga tayyorgarlik ko'rishida o'quv materialini yuqorida sanab o'tilgan talablar va tamoyillarga rioya qilgan holda tanlashi va uni o'quvchilar e'tiboriga havola qilishida tegishli parametrlardan unumli foydalanishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Tabiiy fanlar insonni hayotidagi asosiy omil vazifasini bajaradi. Ta'lim tizimini isloh qilish va rivojlantirish uchun har bir egallagan bilimlarni hayotga tatbiq qilish eng asosiy vazifalardan biri hisoblanib kelinmogda.

Shundan kelib chiqqan holda, hozirgi rivojlangan davrda o'quvchilarni zamon talabiga mos ravishda ta'lim-tarbiya berish eng oliy burchimizdir. O'qituvchi tajriba va malakasining uyg'unligi muvaffaqiyatlar garovi ekanligi sir emas. Har bir o'qituvchi pedagogik faoliyat yuritarkan, berayotgan ta'lim-tarbiyasining yanada samarali bo'lishi uchun o'z ustida mustaqil ishlashi, bilimini, mahoratini oshirishi, o'quvchilar bilan bo'ladigan munosabatlarni puxta o'ylab, ularning ko'ngliga ozor yetkazmasdan ish olib borishi lozim.

Yetakchi davlatlar ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitilishi va ularni hayotda qo'llay olishga qaratilgan bilimlar juda yuqori hisoblanadi. Ta'lim-tarbiya jarayonlarida o'quvchilarni tabiiy –ilmiy savodxonliklarini oshirish hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Jumladan, mashg'ulotda muammoli, modulli, loyihalash, evristik hamda hamkorlikda o'qitish texnologiyalaridan foydalanish ta'lim oluvchilarni ijodiy va mustaqil fikr yuritishga o'rgatish, mustaqilligini oshirish, ularda o'z qobiliyatiga bo'lgan ishonchini mustahkamlash, mas'uliyat hissini shakllantirishni ko'zda tutadi. Bu texnologiyalar ularning berilgan topshiriqlarni sifatli bajarishga, o'quv materiallarini puxta o'zlashtirishga zamin tayyorlaydi. Bugungi kunda o'quv mashg'ulotlari sifatini oshirish masalasiga yangicha yondashish, bajarilgan ishlar bilan cheklanmasdan, uni muntazam ravishda takomillashtirish, yangi uslub va shakllarini ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy etish muhim hisoblanadi. Har bir ta'lim yo'nalishi bo'yicha:

- o'quv mashg'ulotining mantiqiy-tuzilish shaklini (o'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda ketma-ketlik) aniqlash, ularni bevosita hayot talablariga moslashtirish;
- muammoli topshiriqlarni tuzish, ular asosida uslubiy tavsiyalar va ko'rsatmalarni tayyorlash;
- pedagogik texnologiyalarning zamonaviy turlarini qo'llash, tajribadan o'tkazish, natijalariga qarab, o'quv jarayoniga joriy etish;
- shu tariqa ta'lim oluvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda rivojlantirishga erishish;
- pedagoglar faoliyatini rag'batlantirishda barchaga bir xil yondashish tamoyillaridan voz kechish, uning o'rniga faolligiga hamda mashg'ulotlar sifatini

oshirishga taalluqli bo'lgan muayyan ishining sifati, hajmiga qarab rag'batlantirish lozim.

Bu vazifalarni amalga oshirish orqali malakali mutaxassislarni tayyorlashda xorij tajribalaridan samarali foydalanish, uning asosida o'quv mashg'ulotini tashkil etishga ta'lim muassasalarida yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish zarur. Chunki, o'quv mashg'uloti jarayoni pedagogik ijodkorlikning asosiy maydoni bo'lib, uni tashkil qilish va boshqarishga to'g'ri, innovatsion yondashuv ta'lim oluvchilarni bilim olishga, mustaqillikka, ijodkorlikka, tashabbuskorlikka, hamkorlikda ishlashga, kasbiy kompetensiyalarni chuqurlashtirish orqali ta'lim sifatiga e'tibor berishga jalb qiladi. Ta'lim sifatini oshirishdagi mavjud kamchilik va muammolarni bartaraf etish, bu yo'ldagi maqsad va vazifalarni aniq belgilash, buning uchun jahonda tan olingan tajribalardan foydalanish, axborot texnologiyalarini pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda qo'llash bo'lajak mutaxassis kadrlarning kasbiy tayyorgarlik sifatini yaxshilashga xizmat qiladi, bu jarayon samaradorligini oshiradi. Ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish, o'qitish va o'zlashtirish jarayonlarida qo'llaniladigan turli texnologiya va usullardan foydalanish, mazmunga e'tiborni qaratish ta'lim muassasalari faoliyatini rivojlantirish va takomillashtirishga olib keladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini baholash". "Sharq" nashriyot - . Bosh tahririyati. Toshkent-2019
2. YA.Perelmanning "Qiziqarli fizika" kitobi. . Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti.Toshkent -2009.
3. I.YA .Perelmanning "Qiziqarli astronomiya va tabiiy fanlar" kitobi .Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti.Toshkent -2009.
4. Djo'rayev.M. Fizika o'qitish metodikasi . Toshkent 2010.

## TUPROQNING KISLOTALILIGINI MUSTAQIL ANIQLASHDA O'QUVCHILARNIG TABIIY-ILMIY SAVODXONLIK BILIMLARINI RIVOJLANTRISH

***Toshxo'jayev Musabek Abdug'offor o'g'li***

*Sirdaryo viloyati pedagogik mahorat markazi*

*metodik xizmat ko'rsatish bo'limi kimyo fani metodisti*

[\*musobektoshxojayev@gmail.com\*](mailto:musobektoshxojayev@gmail.com)

**Annotatsiya:** Xalqaro maydonlarda va dunyo miqyosida yuz berayotgan voqea-hodisalardan kelib chiqadigan bo'lsak, biz uchun ham, ya'ni mamlakatimiz milliy iqtisodiyotini jadal sura'tlarda rivojlantirish va nihoyasida yaqin yillarda jahonning yetuk taraqqiy etgan mamlakatlari qatoridan joy olish, davlatimiz, butun xalqimiz oldida turgan asosiy vazifadir. Har qanday taraqqiy etgan malakatning shu kunga qadar yetib kelguncha bosib o'tgan yo'liga nazar tashlaydigan bo'lsak, faqat bir narsani guvohi bo'lamiz, ya'ni ushbu mamlakatlarda ta'lim sohasida izchillik bilan olib borilayotgan samarali islohatlardir.

**Abstract:** Judging from the events taking place in international arenas and on a global scale, for us as well, that is, the rapid development of our country's national economy and, finally, to take a place among the most developed countries of the world in the near future, our state and all our people are facing is the main task. If we look at the progress of any advanced qualification up to this day, we can witness only one thing, namely, the effective reforms in the field of education in these countries.

Yashil makon – sog'lom havo, musaffo obi hayot va ko'rkam tabiiy manzara uyg'unligidir. Bu loyiha zahirida zamonaviy imorat va korxonalar, avtomobil va turli rusumdagi mashinalar, logistika va texnika vositalari qurshovida qolgan makonga asl tabiatni tuhfa etish, ko'chat ekish va bog' yaratish yotadi. Yashil makon – inson ruhiyati doim izlaydigan, topsa qalbi orom topadigan, bag'rida vujudi olam-olam zavqqa to'ladigan benazir ne'mat, mislsiz sarvat. Odamzot yaralibdiki, vujudi tabiatning go'zal ma'volarini izlaydi. Yam-yashil o'rmonlar, ko'm-ko'k daraxtzorlar, maysalarni qamragan qir-u adirlar, o'simliklari yashnagan dalalar shoirilar, adiblar, olimlar, fozillar ijodining ilhom manbaidir. Atoqli shoirimiz Hamid Olimjon uni qamrab olgan yashil tabiatdan zavqlanib: Ko'm-ko'm, ko'm-ko'k, ko'm-ko'k, deya hayqirgani bejiz emas. O'zining eng mashhur she'rini derazasining oldida bir tup o'rik gullaganida bitgani ostida ramzlar yashirin. Yashil tabiat inson qalbiga jo'shqinlik bag'ishlaydi. Tibbiyot mutaxassislarining fikricha, yashil tabiatga boqish inson ko'zini ravshanlashtiradi. Yashil tabiatda albatta tuproqning ro'li beqiyosdir. Tuproq - bu tuproq, toshlar, cho'kindi jinslar, shuningdek, geologik muhitning bir qismi bo'lgan va urning sirt qatlamlarini tashkil etadigan har xil ko'p komponentli shakllanishlar.

Tuproqlarning eng muhim xususiyatlari mineral tarkibi va tuzilishidir. Jismoniy parametrlardan donador tarkibi, g'ovakliligi, namligi, harorati, issiqlik o'tkazuvchanligi, bo'shashmasligi va zichligi farqlanadi. Tuproqdagi suv tarkibiga qarab, plastika, shishish, namlik, yopishqoqlik va suv o'tkazuvchanlik xususiyatlari ajralib turadi. Tuproqning mustahkamligi uning siqilish, taranglik, qirqish, kesish va qazishga qarshi turish qobiliyati bilan belgilanadi. Tuproq - bu tabiiy ravishda er yuzida paydo bo'lgan va mineral va organik moddalar, suv va havodan iborat bo'lgan mustaqil tabiiy tanadir. Ba'zi ekinlar va mevali

daraxtlarni muvaffaqiyatli etishtirish uchun siz ularni ekishni rejalashtirgan tuproq turini bilishingiz kerak. Tuproqning muhitini mustaqil ravishda aniqlash orqali turli xil ekinlar va daraxtlarni yaxshi o'sib unishi uchun qulay sharoit yaratish mumkin.

Daraxtlar bizning hayotimiz uchun juda muhim, qimmatli va zarur o'simliklardir, chunki ular bizga hayotiy ikkita muhim narsani taqdim etadi: oziq-ovqat va kislorod. Darhaqiqat, bizni yashashimiz uchun kerakligidan tashqari, daraxtlarning ko'plab katta foydalari bor. Shunday qilib, daraxtlar barcha tirik mavjudotlarning omon qolishi uchun muhim manbadir. Shu sababli, butun dunyodagi hukumatlar va ko'plab tashkilotlar o'rmonlar kesilishining oldini olish va daraxt ekishning afzalliklarini aytib berish choralari ko'rmoqda. Daraxtlarning inson hayoti uchun ahamiyati haqida bir nechta muhim fikrlarni ko'rib chiqaylik.

Daraxtlar karbonat angidridni havodan yutib oladi va hayotimizni ta'minlash uchun o'zlaridan kislorod chiqaradi. Bu sikl tabiat tomonidan boshqa tirik mavjudotlarni saqlab turish uchun yaratilgan. Bundan tashqari, daraxtlar nafas olayotgan karbonat angidrid issiqxona gazlaridan biridir. Bu va boshqa issiqxona gazlari atmosferaga chiqarilganda, qatlam hosil qilib, quyoshdan kelgan issiqlikni yerda ushlab qoladi va fazoga qayta chiqib ketishiga to'sqinlik qiladi. Bu esa atmosfera haroratining ko'tarilishiga va keyingi o'rinda global isishga olib keladi. Shunday qilib, ko'proq daraxt ekish havoni tozalaydi, global isish ta'sirini kamaytiradi. Daraxtlar sog'lom ekotizimga hissa qo'shadi. Hayvonlar, hasharotlar, qushlar va zamburug'lar daraxtlarda o'z uylarini quradilar va turli xil ekotizimni yaratadilar. Bu muvozanatli muhit, o'z navbatida, odamlarning yaxshilanishiga hissa qo'shadi. Daraxtlar hosil berib oziq-ovqat zanjirining quyi pog'onasida joylashadi. Ular fotosintez jarayoni orqali turli oziqa moddalari hosil qildi va butun ekotizimga katta hissa qo'shadi. Bundan tashqari, daraxtlar turli kasalliklarimizni tabiiy ravishda davolash uchun ishlatiladigan dori-darmonlarga boy. Daraxtlar yomg'ir suvini qabul qilib, quruqlikda ushlab turadilar. Bu drenajlarda toza suv oqishini va isrof bo'lishini oldini oladi. Shu bilan birga, ular suv havzalari vazifasini bajaradilar va suv toshqinlarini bir muddat ushlab turadilar, keyin ularni asta-sekin yer va atmosferaga chiqarib yuboradilar. Shunday qilib, ular bir joyning suv asosini saqlaydi va bizni suv qatlami bilan ta'minlaydi. Daraxtlarning ildiz tizimi tabiat tomonidan shunchalik yaxshi tuzilganki, tuproqni yomg'ir va suv toshqini paytida ter ostidan yuvib ketishiga yo'l qo'ymaydi, shuning uchun daraxtlar ko'chki va tuproq eroziyasini oldini oladi.

Daraxtlar bizga toza havo, suv va oziq-ovqat beradi. Uning ko'kalamzorligi va yangiligi biz uchun stressni yengillashtiruvchi vazifasini ham bajaradi. Daraxtlar yozda va yomg'ir paytida salqin shiyponlarni ham ta'minlaydi. Yashil daraxtlar bilan o'ralgan muhitda katta bo'lgan bolalarda xotira yaxshi rivojlanadi, ko'kalamzor bilan yaqin bo'lgan bemorlar tezroq tuzalib ketadilar. Daraxtlar meva beradi, ular ko'plab mamlakatlarga eksport qilinadi, bu esa iqtisodiy o'sishga yordam beradi. Daraxt yetishtirish va mahsulotlarini sotish odamlarga tirikchilik qilishiga yordam beradi. Daraxtlar insoniyatni yog'och va qog'oz bilan ta'minlaydi. Shuningdek, u yozda tabiiy sovuqgich vazifasini bajaradi, shuning uchun salqilashtirishga sarflanadigan to'lovlarini kamaytiradi va atrof-muhitni tabiiylikda saqlaydi. Demak tuproq tarkibini aniqlash, uning unumdorligini oshirish uchun o'quvchilar bilan birgalikda uy sharoitda olib borish mumkin bo'lgan tajribalar o'tkazish muhim hisoblanadi.

Tuproq – bu tirik organizm. Hamma tirik mavjudotlar singari, u ham tug'ilishni saqlab qolish uchun ovqatga muhtoj. Buning uchun odamlar turli xil o'g'itlarni yaratdilar. Daraxtlar yoki daraxtlarni ekishdan oldin ular qaysi tuproq ular uchun eng maqbul bo'lishini o'rganish kerak. Maqolamizda biz tuproqning kislotaliligini mustaqil ravishda aniqlashni

ta'riflaymiz, chunki bu ko'rsatkich qishloq xo'jaligi ekinlarini rivojlantirishga jiddiy ta'sir ko'rsatadigan indikator hisoblanadi.

### **Tuproqdagi kislotalik darajani qanday aniqlash mumkin?**

- Sirka
- Uzum sharbati
- Ko'rsatkichlar chiziqlari
- Qizil karam orqali aniqlash mumkin.

### **Boshqa yo'llar**

- Tashqi ko'rinish
- Yovvoyi begona o'tlar haqida
- Tuproqning kislotalik darajasini kamaytrish

Tuproqdagi kislotalik turlari.

Erning kislotaligi tuproqni tahlil qilishning muhim ko'rsatkichlaridan biridir.

### **Uch turdagi kislota mavjud:**

- bir oz kislotali (tuproq,  $\text{pH} > 7$  dan yuqori);
- neytral (tuproq,  $\text{pH} = 7$  ga teng);
- kislotali ( $\text{pH} < 7$  dan past tuproqlar).

Tuproqdagi ohak miqdori kislotalik darajasiga ta'sir qiladi. Kichik miqdordagi ohak bilan yerni kislotaliligini pasaytirish mumkin.

Bu juda muhim! Kislota ko'rsatkichi 1 metr masofadan farq qilishi mumkin. Shuning uchun ekishdan oldin har 2 metrli namunalarni oling, bu pH darajasini aniqroq aniqlashga yordam beradi. Ko'plab ekinlar uchun neytral yoki bir oz kislotali tuproq ko'proq mos keladi. Uy sharoitida tuproqning kislotalik darajasini qanday aniqlash mumkin?

O'simliklarni unumli tuproqqa ekish uchun siz uyda tuproqning kislotalilik darajasini aniqlashni bilishingiz kerak.

### **Sirka yordamida aniqlash.**

Tuproqning pH ni aniqlashning eng oson usuli sirkani qo'llashdir. Buning uchun bir hovuch tuproqqa bir necha tomchi tushiring. Agar u tuproqda kichik pufakchalar paydo bo'lganini ko'rsangiz, u neytral yoki kislotali emas, ya'ni o'simliklar ekish uchun juda mos keladi.

### **Uzum sharbati yordamida aniqlash.**



pH ni shu tarzda tekshirish uchun bir stakan uzum sharbati va tuproqning bir qismi bo'lishi kerak. Tuproqni shisha ichiga tushirish va reaksiyani kuzatish kerak: agar sharbatning rangi o'zgarishni boshlasa, yuzada pufaklar paydo bo'ladi, bu tuproqning neytralligini ko'rsatadi.

## Ko'rsatkichlar chiziqlar yordamida aniqlash.



Ko'rsatkich chiziqlari yordamida uyda tuproqning kislotalilik darajasini tekshirishni hamma bilmaydi. Bu juda qulay usuldir, chunki ular har qanday ixtisoslashtirilgan do'kon yoki dorixonada xarid qilinishi mumkin.

Lakmus qog'oz maxsus reagent bilan singdirilgan, rangi pH bilan farq qiladi. Odatda, mahsulot sizning pH darajasini belgilashingiz mumkin bo'lgan ranglar ko'lamini ko'rsatadi.

**Bilasizmi?** Bir choy qoshiq tuproqdagi mikroorganizmlar soni butun sayyoramiz aholisining soni bilan bir xil.

Eksperiment uchun bir hovuch tuproqni bir nechta qatlamlarda quritish va tozalangan distillangan suv bilan idishda eritish kerak. Shundan so'ng, idishni chayqatish kerak, shunda tuproqdagi tuzlar suvda yaxshi eriydi. Lakmus qog'ozini bir necha soniya botirib qo'yish kerak. Ko'p o'tmay uning rangi o'zgaradi va pH darajasini jadvaldan aniqlash mumkin bo'ladi. Shuningdek, sizga tuproq kislotaligining ahamiyati, turli tuproqlarning o'g'itlar tizimi, ekishdan oldin tuproqni zararsizlantirish va tuproqni qanday deoksidlanish haqida bilishingiz kerak.



**Qizil karam yordamida aniqlash.** Qizil karam yordamida yerdagi tuproqning kislotaligini qanday aniqlash mumkinligini ko'rib chiqamiz. Buning uchun, tuproqni yaxshilab maydalaymiz. Qizil karamning rangi o'garishi orqali kislotalilik darajasini bilib olamiz.

Qizil karamni 10 daqiqa davomida distillangan suvda qaynatish kerak. Shundan keyin siyohrang eritma hosil bo'ladi. Binafsha eritma neytral pHga ega. Biz amaliyotga o'tamiz. Buning uchun bir chashka sharbatni ichiga tuproq soling va yaxshilab aralashtring. Keyin taxminan 30 daqiqa kutib turing va sharbatning rangiga qarang. Agar binafsha rang o'zgarmasa, tuproqning pH qiymati neytral hisoblanadi. Sharbat pushti bo'lsa, u nordon tuproq deganidir ya'ni kislotali. Ko'k yoki yashil rangning mavjudligi tuproqning betarafligini ko'rsatadi. Agar rang porloq yashil bo'lsa - tuproq yuqori ishqoriy muhitga ega.

## **Boshqa yo'llar**

pH darajasini aniqlash uchun boshqa usullar mavjud. Ularni ko'rib chiqing.

## **Tashqi ko'rinish**

pH darajasini tashqi ko'rinishdagi bo'lishi mumkinligini aniqlashga harakat qiling. Chuqurlikdagi suvning zanglagan soyali va kamalak plyonasiga ega ekanligi va uni so'rib olingandan so'ng yuzaga jigar rangli cho'kma borligini sezsangiz, bu tuproqning yuqori kislotaligini ko'rsatadi.

**Bu juda muhim!** Turli sabablarga ko'ra kislotalilik o'zgarishi mumkin

bo'lgan har qanday tashqi omillardan ta'sirlanib, har mavsumda uni tekshirishga va kerak bo'lganda zarur ko'rsatkichlarga erishish uchun chora-tadbirlar ko'rishga to'g'ri keladi. Bundan tashqari, kislotali erning belgisi - sayoz chuqurlikda oq qatlamlar mavjudligi.

**Yovvoyi begona o'tlar haqida.** Tuproqda o'sadigan begona o'tlar pH darajasini belgilashingiz mumkin. Urug', otquloq, jo'yak o'simliklari, xirmoni nordon tuproqqa yaxshi ta'sir qiladi. Noqulay kislotali tuproq quyidagi begona o'tlarni yaxshi rivojlanishiga imkon beradi: alfalfa, alpinist, yog'och bit, burdok, o'rik qafas, dogroz. Yalpiz, yoncha ishqoriy tuproqda yaxshi o'sadi.

**Tuproqning kislotalik darajasni kamaytrish** Agar siz tuproqning kislotalilik darajasini pasaytirishni istasangiz, u kuzda tuproqqa yaxshilab ishlov berish, ohakni yoki yog'och kulini sepish kerak. Ishqoriylikni kamaytirish uchun yerga ba'zi organik moddalarni kiritish kerak: chirigan barglar, qarag'ay chirindilari.

**Bilasizmi?** Faqat 1 kun ichida maydon 5 sm yuqori qatlamini yo'qotishi mumkin. Bu kuchli shamollarga bog'liq.

**Xulosa:** Tabiiy bilimlardan foydalanish, shuningdek, ijtimoiy faoliyatni, motivatsiyani va tanqidiy fikrlashni rag'batlantirishi mumkin, jismoniy harakatga urg'u beradi, shunda o'quvchilar o'rganishda faol bo'lishlari va o'qituvchilar o'rganish tajribasiga ega bo'lish uchun yangi strategiyalarni o'rganishlari mumkin.

Bundan tashqari, hozirgi davrda ta'lim o'qituvchilar va o'quvchilarni doimiy ravishda tez rivojlanib borayotgan XXI asr ko'nikmalariga erishish uchun texnologiyani integratsiyalashtirishda tezlashtiradi. STEAM yondashuvi fanlararo va transdisiplinerlarni qamrab oluvchi mavzuni loyihalash orqali kengaytirilgan haqiqatdan foydalanishni o'rganishda qo'llaniladi. Faoliyat o'quvchilargaa loyihani amalga oshirish va tushunchalar, bilimlar va materiallarni topish imkonini beradigan vaziyat; muammo berishdan boshlanadi. Keyin o'quvchilar bilimlarni real hayotda qo'llaydilar. STEAM shuningdek o'quvchilarga o'zaro bog'liq bo'lgan bilimlarning turli nuqtai nazaridan o'rganish imkonini beradi, masalan, o'quvchilar yashayotgan muhitga yaqin madaniyatni o'z-o'zini anglash, ijtimoiy munosabatlar yoki o'zaro ta'sirlar, tanqidiy fikrlash. rivojlanish, istiqbolli yoki istiqbolli va axloqiy bilimlar va talabalar uchun mazmunli tajribalar. STEAM shuningdek, ilmiy sohadagi va ijtimoiy sohadagi murakkab dunyoni tushunish uchun intrapersonal ko'nikmalarni, e'tiqodlar, munosabat va malakalarni qayta shakllantirishi mumkin. Bundan tashqari daraxtlar hayotimizda katta ahamiyatga ega va u atrof-muhitga uzluksiz xizmat ko'rsatadi. Biz ularni qandaydir tarzda himoya qilmaganmiz va ehtimol shuning uchun ham bugungi kunda bizga global isish, kuchli ifloslanish va o'rmonlarning kesilishining boshqa salbiy ta'siri ta'sir qilmoqda. Odamlar bu sayyorada omon qolishi uchun daraxtlarga yaxshi munosabatda bo'lish va parvarish qilish kerak. Biz boshqalarni ko'proq daraxt ekishga undashimiz kerak. Bu o'zimizning farovonligimiz uchun va buni qanchalik tez anglasak, biz uchun shuncha yaxshi bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Arifin.S, Vahyudin.V va Herman.T (2020). Kontekstli guruh tomonidan boshqariladigan kashfiyotlarni o'rganishning o'quvchilarning matematik tushunchasi va fikrlashiga ta'siri. Jurnal Prima Edukasia. <https://doi.org/10.21831/jpe.v8i2.33059>
2. Arvanitis, T. N., Petrou, A., Knight, J. F., Savas, S., Sotiriou, S., Gargalakos, M. va Giakouri, E. (2009). Jismoniy nuqsonlari bo'lgan o'quvchilar tomonidan qo'llaniladigan ilm-fan ta'limi uchun mobil kengaytirilgan haqiqat tizimini inson omillari va sifatli pedagogik baholash. Shaxsiy va hamma joyda hisoblash. <https://doi.org/10.1007/s00779-007-0187-7>
3. Badmus Taofeek, O. va Omosewo Ester, O. (2018). Afrikada STEAM, STEAM va STREAM ta'lim evolyutsiyasi: bilimlar bo'shlig'ining oqibatlari. STEAM ta'limida tadqiqotlar bo'yicha xalqaro jurnal, 2(2), 99–106.
4. Bassachs, M., Canabate, D., Serra, T., & Bubnys, R. (2020). STEAM yondashuvlari orqali boshlang'ich ta'limda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish. Ta'lim fanlari, 10(384), 1–14.
5. Conner, L. D. C., Tzou, C., Tsurusaki, B. K., Guthrie, M., Pompea, S., & Teal-Sullivan, P. (2017). Fanda keng ishtirok etish uchun STEAMni loyihalash. Ijodiy ta'lim, 08(14), 2222–2231. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.814152>

## O'QUVCHILARDA BARQAROR TARAQQIYOT TA'LIMINI SHAKLLANTIRISHDA 5E MODEL

**Toyirova Maxmuda Mamatovna**

*Buxoro viloyat pedagogika markazi, o'qituvchi  
maxmudatoyirova@gmail.com*

**Annotatsiya:** maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarda barqaror taraqqiyot ta'limi maqsadlarini shakllantirishda 5E (engagement – jalb qilish, exploration – tadqiq etish, explanation – tushuntirish, elaboration – qo'llash, evaluation – baholash) hamda o'quvchilarning fanga oid asosiy tushunchalarini o'zlashtirishda 5E modelidan modelidan foydalanish imkoniyatlari izohlanilgan.

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 Farmonida o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish masalasiga e'tibor qaratilgan [1]. Shu o'rinda biologiya fanini o'qitishda o'quvchilarda barqaror taraqqiyot ta'limini shakllantirish masalasi dolzarb ahamiyatga ega. Chunki, barqaror taraqqiyot ta'limi (BTT) fanlararo yondashuvi asosida ta'lim olish, tarbiya, o'z-o'zini rivojlantirish va namoyon etish, mustaqil va tanqidiy fikrlash, ma'nan shakllangan, ijtimoiy faol, o'z hatti-harakatlarida axloqiy va ekologik me'yorlarga asoslanadigan, ekologik bilimga chanqoq, atrof-muhit holati haqida qayg'uradigan va yangi ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik muammolarni oldindan ko'ra olish xususiyatlarini shakllantirishga da'vat etadi [2].

Respublikamizda barqaror taraqqiyotning asosiy elementlaridan biri bo'lgan ekologiyaga oid bo'lgan ekologik madaniyatni shakllantirish, sog'lom turmush tarziga rioya qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda bioxilma-xillik va atrof-muhitni

muhofaza qilish masalalari X.B.Norbo'tayev [3], barqaror taraqqiyot ta'limini ekologik muammolar bilan bog'liqlik jihatlarini O'.E.Xo'janazarov va boshqalar tomonidan o'rganilgan.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitish samaradorligini oshirishda, xususan biologiya fanidan o'quvchilarining PISA 2022 bo'yicha natijalari eng yuqori bo'lgan Singapurlik ekspertlar tomonidan tavsiya qilingan BSCS<sup>1</sup> 5E o'quv modelini dars mashg'ulotlarida qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.

5E o'quv modeli fan asoslarini o'rganishda qo'llaniladigan zamonaviy yondashuv bo'lib, u beshta asosiy bosqichni o'z ichiga oladi: jalb qilish (engagement), tadqiq etish (exploration), tushuntirish (explanation), qo'llash (elaboration), baholash (evaluation). Bu model darsni samartali tashkil etilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolada 5E o'quv modeli asosida biologiya fanida o'quv jarayonini tashkil qilishda bilishning ko'rgazmalilik prinsipidan faol foydalanish imkonini beradi. Masalan, 10- sinfda "Tabiiy tanlanish" mavzusini o'qitishni 5E o'quv modeli asosida tashkil qilish usulini keltiramiz [5].

*1-bosqich (5 daqiqa).* Diqqatni jalb qilish (engagement) bosqichida o'quvchilarning tayanch bilimlarini faollashtirish, ularning diqqatini mavzuga jalb qilish, yangi mavzuni o'rganishga qiziqtirish, o'rganilayotgan obyekt, ilmiy hodisa yoki muammoga e'tibor qaratishga undash zarur (o'quvchining diqqati 1-rasmga qaratiladi).



Ushbu bosqichning muhim qismi o'quvchilarning tayanch bilimlari va xato tushunchalarini aniqlashdan iborat bo'lib, o'qituvchi ushbu bosqichni amalga oshirish uchun o'quvchilarni savol berishga undaydigan rasm, jadval, grafik, model kabilarni ko'rsatishi yoki mavzuga doir qanday hayotiy tajriba, tasavvur va tushunchalarga egaligi haqida savol berishi mumkin. Masalan, "Rasmni diqqat bilan kuzating, unda qanday jarayonni ko'ryapsiz? Nima sababdan ular kurashayotgan bo'lishi mumkin? Rasmdagi hodisaga sarlavha toping" deb topshiriq beriladi va 1-bosqich natijasiga ko'ra o'quvchilarning tayanch bilimlari va xato tushunchalari aniqlanadi, ularda savolga javob topish ishtiyoqi ortadi.

2-bosqich (10 daqiqa). Tadqiq etish (exploration) bosqichida savollarga javob izlash talab etiladi. Bu turli ma'lumot manbalari bilan ishlash yoki kuzatish, tajriba o'tkazish tarzida amalga oshiriladi. O'qituvchi o'quvchilarga ilmiy tadqiqot metodlari va mavzuga oid ilmiy tushunchalarni o'rganishni taklif etadi. So'ng ularni guruhlarda ishlash uchun tadqiq etiladigan savollarni qo'yadi. Guruhlar o'zi tanlagan ilmiy tadqiqot metodini asoslaydi. Guruhning har bir a'zosi maqsadga erishishda mas'uliyatni o'z zimmasiga olishi kerak. O'qituvchi guruhda qizg'in bahs-munozara o'tkazilishini rag'batlantirishi maqsadga muvofiq.

Tadqiq etish bosqichida o'quvchilar tadqiqot natijalaridagi qonuniyatni payqashi, sabab-oqibat bog'lanishlarni aniqlashi kerak. O'qituvchining vazifasi o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish, o'quvchilarni kerakli material va jihozlar bilan ta'minlash, ularni tinglash, savol va ko'rsatmalar berish, ilmiy tushunchalar mohiyatini anglash va yangi ko'nikmalarni rivojlantirishda o'quvchilarga ko'maklashishdan iborat. Masalan: Yashash uchun kurash turlari.

<sup>1</sup> BSCS (Biologiya fanlari bo'yicha o'quv dasturi) Science Learning - bu o'quv materiallarini ishlab chiqadigan, ta'limni qo'llab-quvvatlaydigan, fan va texnologiyalar bo'yicha tadqiqotlar va baholarni olib boradigan ta'lim markazi

Rasmda berilgan organizmlar yashash uchun qanday kurashayotganini aniqlang



Rasm taqdimotidan keyin o'quvchilarga savollar beriladi. Nima uchun turli muhitda yashaydigan bir turga mansub hayvonlar tashqi ko'rinishi bir-biridan farq qiladi? Ushbu organizmlar uchun bu hodisa qanday ahamiyatga ega? Hayvonlar orasida kuchli va kuchsizlarini yashash imkoniyatlarida qanday farq bor? Nima uchun? Bunday jarayonlar odamlarga ham taalluqli deb o'ylaysizmi? Nima uchun?

Javobingizni guruhdoshlaringiz bilan muhokama qiling. 2-bosqich natijasi: o'quvchilar o'tkazilgan tadqiqotni va uning natijalaridagi qonuniyatlarni muhokama qiladi. Bu har bir o'quvchiga sinfdoshlarining kuzatishlari va dastlabki tushuntirishlarini tinglashga, shuningdek, darsning keyingi bosqichiga tayyorgarlik ko'rishga imkon beradi.

3-bosqich (15 daqiqa). Tushuntirish (explanation) bosqichida o'quvchilarning avvalgi ikki bosqichda egallagan bilimlari yuzaga chiqadi. Bu bosqichni boshlash juda oddiy: o'qituvchi o'quvchilardan avvalgi bosqichlarda nimani o'rgangani va kuzatganini tushuntirishni so'raydi. So'ng mavzuga oid "tabiiy tanlanish va uning shakllari, sun'iy tanlanish, yashash uchun kurash va uning turlari, yashovchanlik" kabi ilmiy tushunchalarga ta'rif beradi. O'quvchilarga avvalgi bosqichlarda egallagan bilimlariga tayanib ushbu tushunchalarni izohlash imkoniyati beriladi. O'qituvchi mavzuni tushuntirish jarayonida ijodkorlikni namoyon etishi kerak. O'quvchilar ilmiy tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtirishi uchun mavzuga oid video ko'rsatiladi. Tushuntirish bosqichida o'quvchilar avval egallagan bilimlariga tayanishi lozim. *3-bosqich natijasi:* o'quvchilar avvalgi bosqichlarda egallagan bilimlarini ushbu bosqichda darhol qo'llay olmasa, o'qituvchi xavotirga tushmasligi kerak—ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish vaqt talab etadi. O'quvchilar avvalgi bosqichlardagi o'quv-bilish faoliyati va ushbu bosqich orasidagi bog'liqlikni anglay olsa, keyingi bosqichga o'tish mumkin.

O'quvchilarning tushunish va ilmiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan savollar beriladi: O'simlik, hayvon, mikroorganizmlarda yashash uchun kurashning uchala turi ham birday mavjudligini qanday izohlaysiz? Yashash uchun kurash faqat quruqlik muhitida kechadimi? Yashash uchun kurash faqat hayvonlar orasida borganda nima bo'lar edi? Yashash uchun kurashda g'olib bo'lgan organizmlarning keyingi taqdiri qanday kechadi? Yashash uchun kurashda mag'lub bo'lgan organizmlarning keyingi taqdiri qanday kechadi? Yashash uchun kurashda g'olib yoki mag'lub bo'lishning sabablari qanday?

Bu savollar orqali o'quvchilar diqqati umumbiologik qonuniyatlar barcha organizmlar uchun birdek amal qilishiga hamda yashash uchun kurash natijasi tabiiy tanlanishga olib kelishiga ishora qilinadi.

4-bosqich(10 daqiqa). Qo'llash (elaboration)da o'quvchilar tadqiq etish va tushuntirish bosqichlarida egallagan bilim va ko'nikmalarini qo'llaydi va rivojlantiradi. Ushbu bosqichning

maqsadi o'quvchilarga yangi ilmiy tushunchalar va ko'nikmalarni simulyatsiya, video, amaliy ishlar yoki boshqa raqamli va yozma manbalardan foydalanib yangi kontekstda qo'llashga yordam berishdan iborat. Shuningdek, ushbu bosqichda fanlararo integratsiyani ta'minlash maqsadga muvofiq. Tabiiy fanlarni matematika, san'at, texnologiya va boshqa fanlar bilan bog'lash ilmiy tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtirishga imkon beradi.

5-bosqich(5 daqiqa). Baholash (evaluation)ni darsning istalgan bosqichida amalga oshirish mumkin. Baholash o'quvchilarning nazariy va amaliy bilimlarni o'zlashtirish darajasini aniqlashni o'z ichiga oladi. Baholash o'quv natijalariga qanchalik erishilganiga dalil to'plashga qaratilgan. Formativ baholash kuzatish yoki qisqa savol-javob ko'rinishida amalga oshirilishi mumkin. Summativ baholashda esa bir nechta javob variantli yopiq testlar yoki ochiq javobli testlardan foydalaniladi. *5-bosqichi natijasi:* o'qituvchi har bir o'quvchi va sinfning o'zlashtirish darajasini aniqlaydi. Barqaror rivojlanishga oid quyidagi savollarni berish orqali o'quvchilarning tabiatga nisbatan munosabat va qadriyatlari shakllantiriladi:

O'quvchilarga o'zlarining o'rganish jarayoni va tabiiy tanlanish hamda yashash uchun kurash haqidagi tushunchalari haqida refleksiya qilish imkoniyatini berish ham maqsadga muvofiq. O'quvchilarga ilmiy tushunchalar mazmunini og'zaki bayon etishni va izohlarni doskaga yozishni taklif etib, ulardan maqbul izohlarni tanlash so'raladi. Muhokama davomida barcha o'quvchilarga maqbul bo'ladigan umumiy izoh shakllantiriladi (zarur hollarda, o'qituvchi ko'maklashishi mumkin).

Zamonaviy ta'limda dunyo bo'ylab barqaror taraqqiyot ta'limini shakllantirishga urg'u berilmoqda. Barqaror taraqqiyot ta'limi sifatli ta'limga erishishni maqsad qilganini hisobga olgan holda, 5E modeli ta'lim natijalariga erishish uchun qulay ekanligi namoyon bo'lmoqda. Pedagogik tadqiqot davomida 5E modeli asosida tashkil qilingan o'quv jarayonida quyidagilarga erishish imkoniyati aniqlandi:

- o'quvchida kuzatish, taqqoslash, xulosa chiqarish, muloqot, tahlil qilish, bashorat qilish kabi ilmiy jarayon ko'nikmalari shakllanadi;
- o'quvchida tabiiy-ilmiy savodxonlik oshadi;
- o'quvchida fanlararo fikrlash ko'nikmasi rivojlanadi;
- o'quvchida kommunikativ sifatlar rivojlanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. 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 // <https://lex.uz/docs/4312785>.
2. Xo'janazarov O'.E., va boshq. Ekologiya va barqaror taraqqiyot ta'limi. – T.: Navro'z, 2014. –116 b.
3. Norbo'tayev X.B. Maktab o'quvchilarida ekologik tafakkurni fanlararo shakllantirish metodikasi: Diss.PhD. -Buxoro: 2009. -163 b.
4. Bybee R.W. et all. The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applications. BSCS, June 2006.
5. Saparov K. va b. Biologiya. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinfi uchun darslik. T.: RTM, 2022. – 200 b.

## MATEMATIKADA DARSLARIDA STEAM YONDASHUV ASOSIDA MANTIQUIY MASALALAR YECHISH

**Umarov Sanjar Sunnatovich**

*Samarqand VPYMO'MM, katta o'qituvchisi*

[sanjar88.21@gmail.com](mailto:sanjar88.21@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada matematika o'qitishda masalalarning o'rni haqida ma'lumotlar berilgan. Matematik masala yechish haqida tushunchalar bayon etilgan. Masalalarga STEAM yondashuvga doir masalalar tahlil qilib berilgan.

**Аннотация:** В статье представлена информация о роли задач в обучении математике. Описаны концепции решения математических задач. Анализируются вопросы, связанные с STEAM-подходом к проблемам.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilariga matematikadan bugungi kun talablariga mos har tomonlama mukammal bilim berishda o'qituvchilar oldida bir qator vazifalar turadi.

O'qituvchi har bir soat darsga tayyorgarlik ko'rishda darslikda berilgan ma'lumotlar bilan chegaralanib qolmasdan qo'shimcha adabiyotlarda keltirilgan muhim va qiziqarli ma'lumotlar bilan uni boyitishi, to'garak mashg'ulotlari va turli kechalarni tashkil etishda bilimlarni mustahkamlashga e'tibor qaratmog'i lozim.

Matematika faniga oid qiziqarli ma'lumotlar o'quvchilarning fanga qiziqishlarini yanada o'ttirib boradi. Mantiqiy masalalar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini o'ttirish, matematik fikrlash doirasini kengaytirish ijodiy qobiliyatlarini o'ttirishga yordam beradi.

Matematikadan to'garak mashg'ulotda o'quvchilarning mustaqil ishlariga muhim o'rin berish kerak. Matematikadan to'garak mashg'ulot o'tkazishning mumkin bo'lgan shakli har bir mashg'ulotni ikki qismga bo'lishdan iborat. Birinchi qismning materialni o'zlashtirishga bag'ishlanadi va nazariy hamda amaliy xarakterga ega bo'lgan o'quvchilarning mustaqil ishlariga bag'ishlanadi. Ikkinchi qismi esa murakkab yoki qiziqarli mantiqiy masalalar yechishga qaratiladi.

Misol uchun Geogebra mobil ilovasini qaraymiz.

GeoGebra – boshlang'ich maktabdan universitet darajasiga qadar matematika fanni o'rganish uchun mo'ljallangan interfaol geometriya, algebra, statistika va hisob-kitob ilovasi. GeoGebra ish stollari (Windows, macOS va Linux), planshetlar (Android, iPad va Windows) va veb uchun ilovalar bilan bir nechta platformalarda mavjud.

GeoGebra yaratuvchisi Markus Xoenvarter 2001-yilda Zalsburg universitetida magistrlik dissertatsiyasining bir qismi sifatida loyihani boshlagan. Muvaffaqiyatli Kickstarter kampaniyasidan so'ng GeoGebra o'z taklifini iPad, Android va Windows Store ilovalari versiyasini o'z ichiga olgan holda kengaytirgan. 2013-yilda GeoGebra o'zining CAS ko'rinishiga Bernard Parisse Xcasni kiritgan. Loyiha endi bepul (ochiq manbali qismlarga ega) va ko'p tilli bo'lib, Xohenvarter Linz universitetida o'z rivojlanishini davom ettirmoqda.

GeoGebra foydalanuvchilar uchun mavjud bo'lgan dasturiy ta'minot va bulut xizmatlarini kengaytirish uchun Avstriyaning Linz shahridagi bosh ofisdan birgalikda ishlaydigan tijorat va notijorat tashkilotlarni o'z ichiga olagan. 2021-yil dekabr oyida GeoGebra edtech konglomerati Byju's tomonidan taxminan 100 million dollarga sotib olingan.

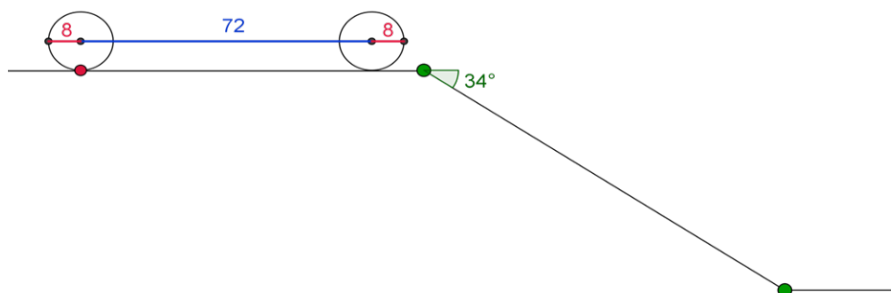
GeoGebra – bu boshlang'ich maktabdan universitet darajasiga qadar fan, texnologiya, muhandislik va matematikani o'rganish va o'qitish uchun mo'ljallangan interaktiv

matematik dasturiy ta'minot to'plami. Tuzilmalar nuqtalar, vektorlar, segmentlar, chiziqlar, ko'pburchaklar, konus kesimlar, tengsizliklar, yashirin ko'phadlar va funksiyalar yordamida amalga oshirilishi mumkin, bularning barchasi keyinchalik dinamik ravishda tahrirlanishi mumkin. Quyida ushbu qiziqarli mantiqiy masalalar va ularni yechimlari Geogebra dasturida orqali namunalar keltiramiz.

**Masalalarga STEAM yondashuv.** Avtoturatgohda mashinalar uchun kirish joyini loyihalash masalasi.

Asosiy muammo. Siz arxitektorsiz va sizning vazifangiz - ko'chadan avtoturargohgacha bo'lgan kirish yo'lini loyilasini chizish. Buning uchun, rasmda ko'rsatilganidek, avtoturargohni bog'laydigan tekis qiyalikni loyihalash kerak.

1-muammo. agar mashinaning g'ildiraklari radiusi 8 sm bo'lsa va g'ildiraklar markazlari orasidagi masofa 72 sm bo'lsa, mashina  $34^\circ$  qiyalikdan o'tib keta oladimi?



ushbu va keyingi bir nechta vazifalarni o'rganish uchun siz quyidagi havoladagi dinamik fayldan foydalanishingiz mumkin:

<http://www.math.bas.bg/omi/cabinet/content/bg/html/d22179.html>

2-muammo. Jadvalda ko'rsatilganidek, turli xil o'lchamdagi uchta mashinalar mavjud:

| Mashinalar | G'ildiraklar radiusi | G'ildirak markazlari orasidagi masofa |
|------------|----------------------|---------------------------------------|
| M1         | 8 cm                 | 72 cm                                 |
| M2         | 10 cm                | 99 cm                                 |
| M3         | 13 cm                | 111 cm                                |

Qanday burchakdagi qiyalikda uchta mashinalar bardosh bera oladi?

3-muammo. Agar mashina g'ildiraklarining markazlari orasidagi masofa 72 sm bo'lsa,  $34^\circ$  qiyalikni o'tish uchun unga berilishi kerak bo'lgan g'ildiraklarning minimal radiusi qancha bo'ladi?

4-muammo. G'ildirakning radiusi 8 sm va qiyalik  $34^\circ$  ni hisobga olgan holda, avtoturargohda mashinani qo'yish mumkin bo'lgan g'ildirak markazlari orasidagi maksimal uzunlik qancha?

5-muammo. Quyidagi jadvalda ko'rsatilganidek, turli xil o'lchamdagi g'ildiraklar mavjud. Har bir g'ildirak o'lchami uchun  $34^\circ$  qiyalikda o'tadigan mashinaning maksimal uzunligini (g'ildirak markazining masofasi nuqtai nazaridan) toping. Ushbu maksimal uzunlik uchun, mashinaning to'xtash joyida mashina tubining tegib turishini tekshiring. "Tegish momentida" mashinaning pastki qismi va gorizontaal chiziq orasidagi burchakni o'lchang. Jadvaldagi bo'sh joylarni to'ldiring.

| G'ildiraklar radiusi | To'xtab turish mumkin bo'lgan joyda g'ildirak markazlari orasidagi masofa | Tegish paytidagi burchak o'lchami |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 8 cm                 |                                                                           |                                   |
| 10 cm                |                                                                           |                                   |

G'ildirakning radiusi 8 sm va qiyalik  $40^\circ$  ni hisobga olgan holda, avtoturargohda mashinani qo'yish mumkin bo'lgan g'ildirak markazlari orasidagi maksimal uzunlik qancha?

Matematikada masalalarni umumta'lim maktablarda yanada kengroq, batafsilroq ko'rib o'tish hozirgi zamon talablaridan biridir. Shu nuqtai nazardan ushbu yondashuvdan jumladan, sanoat, qishloq – xo'jalik, iqtisodiyot qo'shimcha mashg'ulotda, matematik to'garakda, fakultativ kurslarda, maxsus kurslarda foydalanish mumkin deb xulosa chiqaramiz.

O'quvchilar o'tilayotgan tushunchalar haqida nafaqat nazariy ma'lumotlarga ega bo'lib, balki "amaliyotda qayerda qo'llaniladi?", "nima uchin kerak?" degan savollarga o'zlari javob beradilar. O'quvchilar o'zlashtirayotgan har bir ma'lumotning kashfiyotchilari bo'lishsa, bundan faxrlanishsa, qalblarida g'urur, o'ziga, bilimiga ishonch paydo bo'ladi.

O'qituvchilik chinakam ijodkor. U yosh avlod qalbini kashf etadi. Unga sayqal beradi. O'qituvchi bolalar ma'naviy dunyosini, o'yin xazinasini hamisha ardoqlab, to'ldirib turadi. Bolalarning o'yin qobiliyatini rivojlantirib boradi. Bola yangi - yangi o'yinlarning doimiy ijodkoridir.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. 2013 y. Toshkent, «Fan va texnologiyalar». 8 b.t.
2. Saxayev M.S. Elementar matematikadan masalalar to'plami. – Toshkent: «O'qituvchi», 1977
3. Umirbekov A.U., Shoabzalov Sh.Sh. Matematikani takrorlash – Toshkent: «O'qituvchi», 1989
4. [www.geogebra.com](http://www.geogebra.com) - Geogebra dasturi sahifasi
5. <http://www.math.bas.bg> - Geogebra dasturidan tuzilgan misollar jamlanmasi sayti

## UZLUKSIZLIKNING INTEGRATIV IMKONIYATLARINI AMALGA OSHIRISHDA STEAM YONDASHUVINING AMALIYOTGA TADBIQI

**Usmonova Gulnoraxon**

*Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi Pedagogika, psixologiya  
va ta'lim texnologiyalari kafedrasida o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada uzluksizlikning integrativ imkoniyatlarini amalga oshirishda STEAM yondashuvining amaliyotga tadbiri yuzasidan fikrlar keltirilgan. Shu bilan birgalikda, raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** STEAM, integratsiya, ko'nikma, malaka, kompetensiya, imkoniyatlari, zamonaviy usullar, interfaol metodlar.

**Abstract:** This article presents ideas on the practical application of the STEAM

approach in realizing the integrative possibilities of continuity. At the same time, the possibilities of digital technologies are highlighted.

**Key words:** STEAM, integration, skills, competence, capabilities, modern methods, interactive methods.

**Аннотация:** В данной статье представлены идеи практического применения подхода STEAM в реализации интегративных возможностей непрерывности. При этом подчеркиваются возможности цифровых технологий.

**Ключевые слова:** STEAM, интеграция, навыки, компетенции, возможности, современные методы, интерактивные методы.

STEAM ta'limi yo'nalishi va amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta'lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan.

STEAM yondashuvi uning asosiy g'oyasi shundan iboratki, amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir. Ya'ni, o'rganish paytida biz nafaqat miyamiz bilan, balki qo'limiz bilan ham ishlashimiz kerak. Faqat sinf devorlarida o'rganish tez o'zgaruvchan dunyo bilan hamqadam emas. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun ham miyani, ham qo'llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o'zlari «uqib oladilar».

STEAM ta'limi nafaqat o'qitish usuli, balki fikrlash tarzidir.

STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'ladilar va darhol undan foydalanishni o'rganadilar. Shuning uchun, ular o'sib ulg'ayganlarida va hayotiy muammolarga duch kelganda, atrof muhitning ifloslanishi yoki global iqlim o'zgarishi bo'ladimi, bunday murakkab masalalarni faqat turli sohalaridagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Bu erda faqat bitta mavzu bo'yicha bilimga tayanish etarli emas.

Amaliy qobiliyatga e'tibor berib, talabalar o'zlarining irodasini, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o'rganadi. Ushbu ko'nikmalar va bilimlar asosiy ta'lim vazifasini tashkil etadi, ya'ni bu butun ta'lim tizimi nimaga intilishini.

Bu nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi maktablar bitiruvchilarning martabalarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEAM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu erda Art qo'shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. O'qituvchilar ushbu mavzular, aniqrog'i ushbu fanlardan bilimlar kelajakda talabalarning yuqori malakali mutaxassis bo'lib etishishiga yordam beradi, deb hisoblashadi. Oxir oqibat, bolalar yaxshi bilim olishga intilishadi va uni darhol amalda qo'llashadi.

So'nggi o'n yilliklardagi o'zgarishlar yoqimli, ammo shu bilan birga bizni havotirlantiradi. Ushbu yangi narsalarning ixtiro qilinishi bilan odamlar ilgari duch kelmagan ko'plab yangi muammolar mavjud. Har kuni yangi ish turlari va hattoki butun kasbiy sohalar paydo bo'ladi, shuning uchun zamonaviy o'qituvchilar o'qitadigan bilimlari va mahoratlari vaqt talablariga javob beradimi yoki yo'qmi deb o'ylashlari kerak.

O'zingizning g'oyangizni topishga bilim yordam beradi, ammo haqiqiy ish bu g'oyani haqiqatga aylantiradi.

Agar biz an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilimlarni o'rgatish va bu bilimlardan fikrlash va ijod qilish uchun foydalanish deb aytsak, STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarni haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtirishga o'rgatadi. Bu maktab o'quvchilariga nafaqat ba'zi bir

g'oyalarga ega bo'lish, balki ularni amalda qo'llash va amalga oshirish imkoniyatini beradi. O'sha haqiqatda ishlatilishi mumkin bo'lgan bilimgina haqiqatan ham qadrlidir.

STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi — Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT). Ushbu dunyo universitetining shiori «Mens et Manus» (Aql va qo'l). Massachusetts Texnologiya Instituti bolalarga STEAM tushunchasini oldindan o'rganish va tanishish imkoniyatini berish uchun STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hattoki ba'zi ta'lim muassasalarida STEAM o'quv markazlarini yaratdi.

Statistikaga ko'ra, 2011 yildan buyon STEAM-kasblarga bo'lgan talab darajasi 17% ga oshdi, oddiy kasblarga bo'lgan talab esa faqat 9,8% ga oshdi, bu esa butun dunyo bo'ylab ushbu ta'lim tizimiga katta talabni ko'rsatadi.

Lekin bunday yuqori talab nima bilan bog'liq? Ko'pgina mamlakatlarda STEAM - ta'lim ba'zi sabablarga ko'ra ustuvor ahamiyatga ega:

Yaqin kelajakda dunyoda va shuning uchun O'zbekistonda muhandislar, yuqori texnologiyali ishlab chiqarish mutaxassislariga talab juda yuqori bo'ladi.

Uzoq kelajakda biz tabiiy fanlar bilan birgalikda texnologiya va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan kasblarga ega bo'lamiz, ayniqsa bio va nanotexnologiya mutaxassislariga katta talab bo'ladi.

Mutaxassislar texnologiya, tabiiy fanlar va muhandislikning turli sohalaridan keng qamrovli ta'lim va tajribaga muhtoj bo'ladi.

Xo'sh, bu ta'lim tizimi va fanlarni o'qitishning an'anaviy usuli o'rtasidagi farq nima? STEAM-ta'lim o'quvchilar ilmiy usullarni amalda qanday qo'llashni tushunishga kirishadigan aralash muhitni nazarda tutadi. Darslarda maxsus texnologik uskunalar ishlatiladi.

«STEAM forward» xalqaro konferensiyasida quyidagi bayonotlar bildirildi:

- Bolalarni STEAMga jalb qilish. Ushbu ta'lim maktabgacha yoshdan boshlab boshlanishi kerak, shuning uchun dasturlarni bolalar bog'chalariga kiritish kerak.

- Fan tili ingliz tilidir. Agar ilm-fanni o'rganish va olim bo'lishni istasangiz, bu tilni bilishingiz kerak.

- Qizlar uchun Steam-ta'lim dasturlari kerak. Ilm-fan sohasidagi qizlar, ularning tartiblilik tufayli, o'g'il bolalar qila olmaydigan narsalarni qilishlari mumkin.

- Science is fun! Ilm-fan quvnoq bo'lishi kerak, u o'quvchilar uchun qiziqarli va o'ziga jalb qiluvchi bo'lishi kerak.

Shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi.

Bugungi kunda internet minglab korporativ, akademik, davlat va uy kompyuter tarmoqlaridan iborat. Turli arxitektura va topologiyalar tarmoqlarining o'zaro bog'liqligi IP protokoli yordamida amalga oshiriladi. Tarmoqning har bir a'zosiga (yoki bir guruh a'zolariga) doimiy yoki vaqtincha (dinamik) IP-manzil beriladi. Shunga o'xshash tarzda, "internet of things" bugungi kunda juda ko'p kuchsiz bog'langan tarmoqlardan iborat bo'lib, ularning har biri o'z muammolarini hal qiladi. Masalan, ofis binosida bir vaqtning o'zida bir nechta tarmoqlarni o'rnatish mumkin: konditsionerlarni, isitish tizimlarini, yoritishni, xavfsizlikni va boshqalarni boshqarish uchun. Ushbu tarmoqlar turli xil standartlarga muvofiq ishlashlari mumkin va ularni bitta tarmoqqa birlashtirish unchalik qiyin ish emas.

Bundan tashqari, internet protokolining hozirgi (to'rtinchi) versiyasi (IPv4) atigi 4,22 milliard manzildan foydalanishga imkon beradi, bu esa ularning ishlamay qolishiga olib keldi. Internetga ulangan har bir qurilmaga alohida IPmanzil kerak emas (lekin u o'ziga xos identifikatorga muhtoj), "Internet of things"ning jadal o'sishi bilan, manzillarning yetishmasligi muammoni cheklovchi omilga aylanishi mumkin. Protokolning oltinchi versiyasi IPv6, uni tubdan hal qilishga yordam beradi, ya'ni yer sharining har bir aholisiga 300 milliondan ortiq IP-manzillardan foydalanish imkoniyatini beradi.

2020 yil jahon bo'yicha dunyoda bir-biriga bog'langan buyumlar 30-50 milliard atrofida bo'lib, IPv6 protokolining manzilga murojaat qilish imkoniyatlari internetdagi har qanday buyumni deyarli cheksiz aniqlash imkonini berdi.

Internet buyumlar qator texnologiyalarga asoslanadi:

Identifikasiya vositalari

Buyumlar internetida qatnashadigan moddiy dunyoning har bir ob'yekti, hatto tarmoqqa ulanmagan bo'lsa ham, baribir o'ziga xos identifikatorga ega bo'lishi kerak. Ob'yektlarni avtomatik identifikatsiyalash uchun turli xil mavjud tizimlardan foydalanish mumkin: radio chastotali, ulardan foydalanishda har bir ob'yektga radio chastota yorlig'i birlashtiriladi, optik (shtrixli kodlar, Data Matrix, QR kodlari), infraqizil yorliqlar va boshqalar. Ammo har xil turdagi identifikatorlarning o'ziga xosligini ta'minlash uchun ularni standartlashtirish bo'yicha ishlarni bajarish kerak bo'ladi.

#### **Foydalangan adabiyotlar:**

1. Rustamova N. Mediata'lim va mediamadaniyat: nazariya va amaliyot. T.: "Muharrir", 2015.
2. Saidov U. Nutq madaniyati va notiqlik san'ati. –T.: "Akademiya", 2007.
3. Tolipova J.O. Pedagogik texnologiyalar – do'stona muhit yaratish omili. - T.: YUNISEF, 2005.
4. R.H. Ayupov, S.Q. Tursunov. Raqamli texnologiyalar: innovatsiyalar va rivojlanish istiqbollari. T.: Nizomiy nomidagi TDPU, "Nodirabegim" nashriyoti, 2020, 377 bet. (12-128-betlar).
5. G'ulomov S.S. va boshqalar. Raqamli iqtisodiyot va blokcheyn texnologiyalar. – Toshkent, Iqtisod-moliya nashriyoti, 2019 yil.
6. R.H.Ayupov, G.R.Baltabaeva. Raqamli valyutalar bozori: innovatsiyalar va rivojlanish istiqbollari. – T.: "Fan va texnologiya", 2018, 172 bet.
7. Abdullaev A.A. va boshqalar. Raqamli iqtisodiyot asoslari. – Toshkent, Iqtisod-moliya nashriyoti, 2020 yil. Ходиев Б. Ю. Цифровая экономика в Узбекистане. // Мировая экономика, 2017, №12.

#### **Elektron ta'lim resurslari**

1. <https://onlinedu.uz>
2. <https://avloniy.uz/uz>
3. <https://ru.wikipedia.org>

**Xalimov Muxammad Raximberdiyevich**

*A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti mustaqil-tadqiqotchisi,  
[muxammadxalimov80@gmail.com](mailto:muxammadxalimov80@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada rivojlangan mamlakatlarda ta'lim tizimida inson resurslarini boshqarishga turli yondashuvlarning xususiyatlari hamda bu borada olib borilgan ishlar o'rganilgan va xulosalar chiqarilgan.

**Kalit so'zlar:** inson resurslarini boshqarish jarayoni, ontologik yondashuv, yangi o'qituvchilarni moslashtirish, "strategik yo'nalish" va "inson resurslariga yo'naltirilganlik", "vertikal" va "gorizontal" strategik yo'nalish.

**Аннотация:** В данной статье изучены характеристики различных подходов к управлению человеческими ресурсами в системе образования в развитых странах, а также работа, проводимая в этом направлении, и сделаны выводы.

**Ключевые слова:** процесс управления человеческими ресурсами, онтологический подход, адаптация новых преподавателей, «стратегическое направление» и «кадровая ориентация», «вертикальное» и «горизонтальное» стратегическое направление.

**Abstract:** In this article, the characteristics of different approaches to human resources management in the educational sySTEM in developed countries, as well as the work carried out in this regard, were studied and conclusions were drawn.

**Key words:** human resource management process, ontological approach, adaptation of new teachers, "strategic direction" and "human resource orientation", "vertical" and "horizontal" strategic direction.

Hayotimizning barcha sohalarida inson resurslarini boshqarishda, yangicha fikrlaydigan, qiyin damlarda mas'uliyatni o'z zimmasiga ola biladigan, hayot bilan hamqadam yurishga qodir, imoni pok, bilimdon, ishbilarmon odamlarni topish, ularga ishonch bildirish hamda ular tomonidan xodimlarni boshqarishda zamonaviy usullardan foydalanish eng dolzarb masalalaridan biridir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2017-yil Parlamentga Murojaatnomasida: - "Davlat boshqaruvida samaradorlikni oshirish maqsadida davlat xizmatiga malakali mutaxassislarni jalb etishga qaratilgan yagona kadrlar siyosatini shakllantirish zarur"ligini alohida ta'kidladilar [1].

Ayni paytda mamlakatimizda olib borilayotgan ijtimoiy muammolarni yecha oladigan, avvalo, uni teran anglaydigan, islohotlar jarayonida jonkuyarlik qila oladigan, ma'naviy-ahloqiy barkamol, qodir shaxslarni boshqaruv bo'g'inlariga ko'proq jalb etish asosiy va bosh masala hisoblanadi. Ko'rsatilgan muammolarni hal yetish uchun - Inson resurslarini boshqarish jarayonini o'rganish maqsadga muvofiqdir.

Ta'lim sohasida inson resurslarini boshqarish (IRB) borasida oxirgi paytlar ko'plab tadqiqotlar olib borilayotgan bo'lsa-da, boshqa tarmoqlarga masalan, ishlab chiqarish sohalariga qaraganda ancha kamdir. Bu ta'lim tizimida IRB tamoyillarini hali yangi va dolzarb deyishimiz mumkin. Shu bilan birgalikda, ta'lim tizimida IRB bo'yicha yetarlicha model va yondashuvlar o'rganilmaganligini anglatadi.

Ta'lim tashkilotlarida inson resurslarini boshqarish borasidagi zamonaviy model va

yondashuvlarni tahlil qilganimizda, ularni otnologik (ontology), yangi o'qituvchilarni moslashtirish (HR architectures for new teachers) kompetensiyaga asoslangan (competence-based), nizolarni hal qilishga qaratilgan (conflict management case studies) model va yondashuvlarni alohida ajratib ko'rsatishimiz mumkin.

Ontologik yondashuv boshqaruvda ishchi-xodimlar bilan bog'liq barcha mehnat munosabatlarini o'z ichiga oladi. Ma'lumki, inson resurslarini boshqarish funksiyasi ishga qabul qilish, rag'batlantirish, bo'shatish, har bir xodimning shaxsiy yozuvlari (ma'lumotlar, ko'nikmalar, qobiliyatlar) va ish tajribasidan tortib to ish haqi yozuvlarigacha bo'lgan son-sanoqsiz ma'lumotlarni tartibga solishdan iboratdir [2]. Ontologik yondashuv ushbu jarayon va vazifalarni to'g'ri tartibga solish va rivojlantirish uchun uni raqamlashtirishni nazarda tutadi.

Ontologik yondashuv ish izlovchilar va uning CV (tarjimai holi) ma'lumotlarini, shuningdek, ish taklifi va ish beruvchi ma'lumotlarini modellashtirishga qaratilgan [3]. Maqsad ish izlovchi va ish beruvchi o'rtasidagi dastlab munosabatlarni osonlashtirish va ochiq-shaffof ko'rinishga keltirishdir. Shu bois, bo'sh ish o'rinlari, ishning xususiyati, talab va majburiyatlari, kompetensiyaviy talablar, ish haqi miqdori va rag'batlantirish shakllari raqamlashtirilgan (onlayn) ko'rinishda e'lon qilinadi va nomzodlar ham o'z arizalarini, CV (tarjimai holi) va boshqa ma'lumotlarini masofadan (onlayn) topshiradi. Bu an'anaviy usullarni ya'ni qo'lda ariza berish, to'g'ridan-to'g'ri ish beruvchi bilan kontakt qilishni oldini oladi va ishga kirish arizalari ishga qabul qilish uchun tuzilgan komissiya qo'lga kelib tushadi. Komissiya a'zolari nomzodlarni ma'lumoti, tajribasi, yutuqlari, til bilish darajasi, kompetensiya va qobiliyatlarini baholash orqali eng maqbul nomzodni tanlaydi.

Ishga yangi kirgan o'qituvchi uchun nima qilish kerak, uni jamoaga kirib ketishi va moslashishi uchun nima qilish kerak? Ushbu savol va masala bo'yicha inson resurslarini boshqarishning o'ziga xos model va yondashuvlari bor. Shulardan biri, tadqiqotchilar Yeva Vekeman, Gert Devos va Martin Valkelar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar hisoblanadi [4]. Ushbu tadqiqotchilar HR arxitekturasini ma'muriy, rivojlanish, strategik va strategik-rivojlanish arxitekturasiga bo'linishini ta'kidlaydi. Ammo tadqiqotchilarning fikricha, faqat ozchilik direktorlar yangi o'qituvchilar uchun HR amaliyotlari to'plamini strategik jihatdan ishlab chiqadi. Buning sababi yangi o'qituvchilarni qanday boshqarish kerakligi haqida strategiya ishlab chiqilmagan va direktorlar orasida nomutanosiblik bor.

Umuman olganda, IRB ikki yo'nalishga bo'linadi: "strategik yo'nalish" va "inson resurslariga yo'naltirilganlik". Ikkala yo'nalish ham IRB amaliyotlarini konfiguratsiya qilish uchun ta'sir qiladi. Strategik yo'nalish "vertikal" va "gorizontal"ga bo'linadi. Vertikal strategiya IRB amaliyoti tashkiliy maqsadlarga moslashtirish yoki integratsiyalashni nazarda tutadi. Gorizontal strategiya esa IRB amaliyotlarini turdosh vazifa va maqsadlarga bog'lashdir. Vertikal strategiya davlat tashkilotlarida bo'lganidek, maktablarda ham tashkilot rahbarining qiymatini oshirish bilan bog'liq emas, balki tashkilotning aniq qadriyatlar va missiyalarga asoslangan bo'lishi kerak. Gorizontal strategiya vertikal strategiyani amalga oshirish uchun barcha yon va turdosh yo'nalishlarni birlashtirishi va harakatga keltirishi kerak. Masalan, o'qituvchilarning yetishmasligi, yangi o'qituvchilarni jalb qilish kabi omillarni hal qilish va boshqalar [4].

Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab maktablar IRB amaliyotini ma'muriy ko'rinishda amalga oshiradi va yangi o'qituvchilar uchun IRBni moslashtirmaydi. Maktab direktorlari IRBni yangi o'qituvchilarning ehtiyojlari yoki maktab maqsadlariga emas, balki byurokratik qoidalarga yo'naltiradi. Qolaversa, IRB o'z maktablarining strategiya maqsadlarini aks ettirishni ta'minlashdan ko'ra, IRBning operatsion tartiblari bilan shug'ullanadi.

Ko'pchilik direktorlar yangi o'qituvchilarning rivojlanish ehtiyojlarini tan olsa-da, amaliyotda ularni strategik resurs sifatida ko'rmaydi. Chunki, maktab direktorlar o'qituvchilarni ishlab chiqarilishi kerak bo'lgan strategik resurslardan ko'ra, birinchi navbatda sotib olinishi yoki tanlanishi kerak bo'lgan resurslar sifatida qabul qilinadi [4].

Bundan kelib chiqib, tadqiqotchi Y.Vekeman, G.Devos va M.Valckel maktablarda IRB amaliyotida strategik-rivojlanish arxitekturasini ishlab chiqish va yo'lga qo'yish lozim. Bu strategik-rivojlanish boshqaruvi yangi o'qituvchilarni rivojlantirish va ularning maktab maqsadi va missiyalari uchun istiqbolli yetuk kadr bo'lishini ta'minlashga qaratiladi. Shuningdek, bu o'qituvchilarni kasbiy rivojlanishini ta'minlaydi [4].

Muammo shundaki, tijoriy sektordan farqli o'laroq, ta'lim sohasiga yangi kadrlarni jalb qilish biroz qiyin. Chunki, tijoriy sektorda tashkilotning obro'si va maoshiga qarab yangi kadrlarni o'zi kela boshlaydi. Ammo, maktablarda odatda bunday bo'lmaydi. Maktablarda yangi o'qituvchilarning o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, yangi o'qituvchilarning rivojlanish ehtiyojlariga alohida e'tibor berish kerak. Yangi o'qituvchilarni jalb qilish va malakali o'qituvchilarni ushlab turish uchun kasbiy rivojlanish va maktab tomonidan qo'llab-quvvatlanish juda zarur. Boshqacha qilib aytganda, maktablarga investitsiyalar tashkilotga qiymat yaratishni ta'minlash uchun maktablarda IRBda yangi o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash va ularning malakasini oshirishga katta e'tibor qaratishlari kerak. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot shuni ko'rsatadiki, inson resurslariga yo'naltirilgan direktorlar qo'llab-quvvatlash va kasbiy rivojlanishga bo'lgan ehtiyojini hisobga olgan holda yangi o'qituvchilarning o'ziga xos xususiyatlariga e'tibor qaratadilar va IRB ushbu xususiyatlarning sifatini yaxshilashga harakat qiladi [4].

Xulosa qiladigan bo'lsak, umumta'lim maktablarida inson resurslarini boshqarish modeli muhim ahamiyatga ega. Har bir maktab IRB borasida o'z modeliga va strategiyasiga ega bo'lishi kerak. Model doim takomillashtirib borilishi, strategiya esa maktab kompetensiyasiga mos kelishi kerak. IRB da maktab qadriyatlari, qarashlari, maqsadlari hamda ichki va tashqi tizimlar bilan hamkorlik tamoyillari bo'lishi kerak. Har qanday IRB modeli maktab faoliyatini yanada yaxshilash, inson resurslari borasidagi muammo va kamchiliklarini oldini olish va maktabning yaqin va uzoq kelajakdagi yutuqlariga mos kelishi va ta'lim sohasidagi muvaffaqiyatlarini kafolatlashi kerak.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2018-yil 29-dekabr. <https://pm.gov.uz/uz/lists/view/203>
2. Legge Karen. Human Resource Management: Rhetorics and Realities Anniversary ed. Houndmills Basingstoke Hampshire: Palgrave Macmillan, 2005.
3. Gómez-Pérez A., Ramírez J. and Villazón-Terrazas B., An Ontology for Modelling Human Resources Management Based on Standards. In: Apolloni, B., Howlett, R.J., Jain, L. (eds) Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering SySTEMs. Lecture Notes in Computer Science, vol 4692. Springer, 2007, pp.1-8.
4. Vekeman E., Devos G., & Valcke M., Human Resource Architectures for New Teachers in Flemish Primary Education. Educational Management Administration & Leadership, 44(6), 2016, pp. 970-995; Vekeman E., Devos G., & Valcke M., Linking educational leadership styles to the HR architecture for new teachers in primary education. SpringerPlus, 5:1754, 2016.

# UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA STRATEGIK BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISH JARAYONLARIGA YONDASHUVLARNI TATBIQ ETISH

**Xo'jaqulov Behzod Abdusattorovich**

*Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti*

*mustaqil tadqiqotchisi*

[khujaqulovbekhzod@gmail.com](mailto:khujaqulovbekhzod@gmail.com)

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida strategik boshqaruvni takomillashtirish, boshqaruv va hamkorlikda boshqaruv jarayonlari subyektlarining faoliyatini takomillashtirishga xizmat qiluvchi yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etish masalalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Strategiya, yondashuv, jarayonli yondashuv, tizimli yondashuv, vaziyatli yondashuv, subyekt, samaradorlik.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования стратегического управления в общеобразовательных школах, реализации подходов, служащих совершенствованию деятельности субъектов управленческих процессов в управлении и сотрудничестве.

**Ключевые слова:** Стратегия, подход, процессный подход, системный подход, ситуационный подход, субъект, эффективность.

**Kirish.** Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan uzluksiz ta'lim tizimidagi islohotlar ta'lim muassasalari boshqaruvi jarayonlariga innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish asosida takomillashtirish yo'nalishlarida o'ziga xos yangi talablarni belgilab bermoqda.

Mazkur talablar umumiy o'rta ta'lim tizimini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishni, ijtimoiy-iqtisodiy, zamonaviy talablarga mos keladigan, demokratik tamoyillarga asoslangan boshqaruv tizimini shakllantirishni taqozo etmoqda. Bu zaruriyat umumiy o'rta ta'lim maktablarida boshqaruv va hamkorlikda boshqaruv jarayonlari subyektlarining faoliyatini takomillashtirishga xizmat qiluvchi yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etishni nazarda tutadi.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida ta'lim-tarbiya jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari pedagoglar va o'quvchilarning munosabatlari va faoliyatlarini muvofiqlashtirish, nazorat qilish hamda samarali boshqarish ta'lim muassasasi oldiga qo'yilgan maqsadlarga erishish turli yondashuvlardan foydalanishni nazarda tutadi.

**Adabiyotlar tahlili.** Ta'lim tashkilotlarini boshqarishda zamonaviy yondashuvlarga asoslanish masalalari qator tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Jumladan yurtimiz olimlaridan R.Fatxutdinov, R.X.Djurayev, S.T.Turg'unov N.R.Pulatova, A.S.Begmatov va M.Quronovlar, MDH olimlaridan L.Plexova, T.Anurina, S.Legkostaeva, L.Kuznetsovalar ta'lim tashkilotlarini boshqarishda zamonaviy yondashuvlar yuzasidan ilmiy izlanishlar olib borgan.

**Muhokama.** R.Fatxutddinov zamonaviy, murakkab va dinamik bozor muhiti oliy ta'lim muassasalaridan o'z boshqaruv tizimlarini va ularni axborotli qo'llab-quvvatlash tizimlarini doimiy takomillashtirib borishni talab qilishini va tashkilot faoliyatini boshqarishga ikkita asosiy yondashuvdan foydalanilishini ta'kidlagan [1] (1-jadvalga qarang):

**Tashkilot faoliyatini boshqarishga yondashuvlar**

| <b>Tuzilmaviy yondashuv</b>                                                                                                                                                        | <b>Jarayonli yondashuv</b>                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tashkilotning turli xildagi tashkiliy tuzilmalaridan foydalanishga asoslanadi                                                                                                      | Tashkilot faoliyatining biznes jarayonlarga yo'naltirilishi                                                                                  |
| Faoliyatni boshqarish tuzilmaviy elementlar (byuro, bo'lim, departament va h.k.) bo'yicha amalga oshiriladi                                                                        | Tashkilotni boshqarish tizimlari har bir biznes jarayonni ham alohida, ham barcha biznes jarayonlar bilan birgalikda boshqarishga asoslanadi |
| Tuzilmaviy elementlarning o'zaro harakatlari – mansabdor shaxslar (byuro, bo'lim, departament boshliqlari) va yuqoriroq darajadagi tuzilmaviy bo'linmalar orqali amalga oshiriladi | Jarayonlar egalari o'z biznes-jarayonlarini ko'rsatkichlar tizimi yordamida nazorat qiladilar                                                |

L.Plexova, T.Anurina, S.Legkostaevalar har bir maktab boshqaruv ilmiga o'z sezilarli ulushini qo'shgani lekin qarashlarning xilma-xilligiga qaramasdan ular ichidan uchta asosiy – jarayoni, tizimli va vaziyatli yondashuvlarni ajratib ko'rsatish mumkinligini ta'kidlagan [2] (2-jadvalga qarang):

**Boshqaruvdagi asosiy yondashuvlar**

| <b>Yondashuv</b> | <b>O'ziga xosligi</b>                                                                                                          | <b>Ustunligi</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Kamchiligi</b>                                                                                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jarayonli        | Boshqaruv jarayon sifatida olib qaraladi                                                                                       | Boshqaruv faoliyati o'z ichida an'anaviy ravishda rejalashtirish, motivatsiya, tashkil etish va nazorat ajratib ko'rsatiladigan boshqaruv funksiyalarini namoyon etuvchi uzluksiz, o'zaro bog'lanishli harakatlar seriyasi sifatida olib qaraladi. | Tashkilotning barcha ichki tarkibiy qismlarining o'zaro aloqalarini va tashqi muhit bilan aloqasini ko'rsatmaydi, ya'ni, boshqaruv jarayonini olib qarashda tizimlilik mavjud bo'lmaydi. |
| Tizimli          | Tashqi va ichki omillarning birgalikdagi ta'sirini hisobga olish bilan tashkilotning faoliyat yuritishiga majmuaviy yondashuv. | Tashkilotni uni tashkil etuvchilarining birligi sifatida namoyon qiladi.                                                                                                                                                                           | Boshqaruvga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy o'zgaruvchilarni aniqlab bermaydi.                                                                                                                |

|           |                                                                                                                                                 |                                                       |                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Vaziyatli | Boshqaruvning istalgan universal metodlarini inkor etadi va konkret vaziyatlarda konkret boshqaruv harakatlari-ning qo'llanilishiga asoslanadi. | Vaziyatning o'zaro bog'langan xususiyatlarini beradi. | Universal boshqaruv dastaklari mavjud emas, to'la asoslanmagan. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

Umumiy o'rta ta'lim tizimida pedagogik jarayonlar samaradorligi tizim komponentlari bo'lgan ta'lim muassasalari rahbarlari, o'qituvchilar, tarbiyachilar, pedagogik jarayon ishtirokchilari va boshqa mutaxassis xodimlarning faoliyatini samarali tashkil etishga bog'liq bo'lib, strategik boshqaruvda yangilik kiritish, ya'ni strategik maqsadga yo'naltirilgan o'zgartirishlar va yangi vazifalar belgilash jarayoniga rahbarlar, o'qituvchilar va tarbiyachilarni jalb etish, ularning fikrlarini o'rganish va takliflarini inobatga olish muhim. Shuning uchun rahbarlar bilan bir qatorda, pedagog xodimlar ham strategik maqsadni aniqlashtirish, strategik rejalarni ishlab chiqish, qarorlar qabul qilish, ko'zlangan natijalarni oldindan shakllantirish jarayonlarida o'z takliflari bilan ishtirok etishi zarur [3]. Chunki mazkur jarayonda pedagog xodimlarning o'z takliflari bilan ishtirok etishi, shuningdek ularning takliflarini inobatga olinishi strategik maqsadlarga ko'ra yuqori natijalarga erishish uchun ularda moyillik, qiziqish va mas'uliyat hissini shakllanishiga xizmat qiladi.

Strategik va strukturaviy yondashuvlar asosida umumiy o'rta ta'lim tizimi faoliyatini tashkil etish va uni boshqarish jarayoni samaradorligi mazkur jarayon subyektlari faoliyatini tashkil etish metodlari va uni tashkil etish yo'nalishidagi asosiy yondashuvlarga ham bog'liq bo'lib, subyektlar faoliyati samaradorligini ta'minlash bir qator yondashuvlarga asoslanadi. Umumiy o'rta ta'lim tizimida pedagogik jarayonlar boshqa ijtimoiy voqealiklardan o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Umumiy o'rta ta'lim tizimida pedagogik jarayonlar samaradorligi mazkur jarayon subyektlari faoliyatini tashkil etishda qo'llaniladigan metodlar va yondashuvlarning o'ziga xos xususiyatlariga ham bog'liq bo'ladi.

A.S.Begmatov va M.Quronovlar fikricha, texnologik yondashuv barcha jarayonlar uchun universal xususiyatga ega. Zero, bu tamoyil "maqsad - natija" sari harakatni to'la qamrab olishi, yaxlitlik, tizimlilikni ta'minlashi, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xato va kamchiliklar, entropik vaziyatlarni tezkor tuzatish imkonini berishi bilan ham qimmatlidir [4].

Boshqa bir qator tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, texnologik yondashuv – bu ta'limning aniq kutilgan natijalariga ega bo'lgan uzluksiz jarayonidir. Uning komponentlari: tizimli yondashuv asosida o'quv jarayonini loyihalash; o'quv maqsadini mumkin qadar aniqlashtirish; talabalarni ularning xatti-harakatlari asosida o'qitish; qayta aloqa; bilim, ko'nikma va malakalarning to'la o'zlashtirilishi rejalashtirilgan maqsadlarga erishishni kafolatlash; o'qitishning samaradorligiga erishilishi [5].

Bugungi kun pedagogika fanida tizimli yondashuv metodologiyasiz boshqaruv muammolarining hal etib bo'lmaydi. Zamonaviy yondashuvning joriy etilishi boshqaruvda tizimli yondashuvda ta'lim muassasasi tizim sifatida, ya'ni tashqi muhitda xizmat qilayotgan murakkab tizim sifatida ko'rib chiqiladi [6].

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida strategik boshqarishda vaziyatli yondashuv umumiy o'rta ta'lim tizimi komponentlari bo'lgan ta'lim muassasalari va ularning subyektlari faoliyati samaradorligini ta'minlash jarayonlarida mavjud imkoniyatlardan va vaqtdan samarali

foydalanish, strategik maqsadga erishish yo'nalishida belgilangan funksional vazifalarni strategik rejalarda belgilangan muddatlarda samarali amalga oshirilishi uchun muvofiqlashtirilgan yondashuvni boshqaruv jarayonlariga tatbiq etish zaruratini belgilaydi.

**Natija.** Umumiy o'rta ta'lim maktablari faoliyatini tashkil etish va boshqarish jarayonlarini takomillashtirishga strukturaviy yondashuvni tatbiq etishda pedagoglar va mutaxassislarining faoliyatini, ularning o'z vazifasiga bo'lgan munosabatlarini va ularning manfaatlari uyg'unlashuvi holatlari o'rganiladi. Shuningdek, mavjud ehtiyojlardan kelib chiqib, pedagoglar va mutaxassislarga qo'yilayotgan talablarni bajarish uchun ularda qay darajada bilim, ko'nikma va malakalar shakllanganligi aniqlanadi. Bir so'z bilan aytganda, kadrlar salohiyati va ularning o'z funksional vazifalariga bo'lgan munosabatlari, ularning mavqeyi hamda o'quvchilar bilan munosabatlari o'rganilib, kadrlar salohiyatini rivojlantirish yo'nalishlarida chora-tadbirlar belgilanadi [7].

Strategik yondashuvni tatbiq etishda vaziyatli yondashuv va tizimli yondashuvning o'ziga xos jihatlari inobatga olinishi zarur. Mazkur yondashuvlarning o'ziga xosligini inobatga olgan holda strategik yondashuvni amaliyotga tatbiq etish strategiyalardan maqsadi va vazifasiga ko'ra oqilona foydalanishga xizmat qiladi. Ya'ni, vaziyatlarga ko'ra bir vaqtning o'zida va bir biriga dahl qilmagan holda bir necha strategiyalarni amalga oshirish jarayonlarini muvofiqlashtirish tizimli va vaziyatli yondashuvlarni ham amalga oshirishni nazarda tutadi.

**Xulosa.** Umumiy o'rta ta'lim tizimi faoliyatini tashkil etish va boshqarish jarayonlarida subyektlarning faolligini ta'minlash, mavjud strategiyalarni takomillashtirish, strategik maqsadga ko'ra erishish zarur bo'lgan natijalarga subyektlar qiziqishini rivojlantirish, ularni bevosita boshqaruv jarayonlariga kirishishga undash, subyekt sifatida ularning o'z imkoniyatlaridan samarali foydalanishi uchun zaruriy sharoitlar yaratish samaradorlikning muhim shartlari hisoblanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2000 г.
2. Плехова Л.В., Анурина Т.М., Легкостаева С.А. и др. Основы менеджмента: электронный учебный курс / - электрон, дан. - М.: КНОРУС, 2008 г.
3. Кузнецова Л.В. Уровневые характеристики организаторов педагогического процесса. Журнал: Право и образование. №1. 2006 г.
4. Komilov N., Begmatov A., Quronov M. Rahbar va xodim. - Toshkent: "Akademiya", 1998 y.
5. Djurayev R.X., Turg'unov S.T. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarini boshqarishda menejmentning asosiy tushunchalari. - T.: Fan, 2006 y.
6. Po'latova N.R. Talabalar innovatsion boshqaruv kompetentligini rivojlantirishning pedagogik jihatlari. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Toshkent – 2023 y.
7. Ахмедова Н.К. Направление управленческой деятельности руководителей общеобразовательных средних школ. Журнал: Актуальные проблемы современной науки. Учредители: ООО "Издательство "Спутник+". ISSN: 1680-2721. Номер: 3 (71) Год: 2013.

# ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА STEAM ФАНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА РАҚАМЛИ БОШҚАРУВ

**Хуррамов Санжар Равшанович**

*Тошкент вилояти Педагогларни янги методикаларга ўргатиш  
миллий маркази директори, и.ф.ф.д. PhD.,*

**Аннотация:** Замонавий таълимни ривожлантиришда АКТ имкониятларидан тўғри фойдаланиб, вақтдан унумли фойдаланиш мумкин. АКТ воситларини турли усулларда қўллаб, унинг визуал, аудио каби имкониятларидан амалий фанларда, STEAM, STREAM ёндашувлар асосида АКТ дан фойдаланиш мумкин. Яъни ҳар бир шахс ўз она тилида тўғри, тушунарли, эркин ва чиройли гапира олиши лозим. Ўз фикрини ифодалашда, суҳбат чоғида, бирон мавзуда маъруза қилганда унга нутқий маданият борасидаги билимлар жуда зарур бўлади.

**Калит сўзлар:** Акт, рақамли бошқарув, ўқитиш методикаси, таълим мазмуни, интерфаол усуллар.

**Кириш.** Рақамли технологиялар ҳаётимизга тез кириб келмоқда, бугунги кунда нафақат кундалик фаолиятимиз, балки ижтимоий-иқтисодий ва таълим соҳалар ривожини ҳам уларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Табиийки, бошқа соҳаларда бўлгани сингари каби рақамли технологияларни таълим соҳаси маъмурчилигида жорий этиш ҳам унинг фаолиятини тубдан ўзгартирмоқда. Бу нафақат таълим олувчилар ва таълим берувчилар ўртасидаги муносабатлар билан боғлиқ бўлиб қолмай, балки ҳужжатларни тақдим этишдан тортиб, то таълим соҳасидаги ҳужжатларни тўплаш ва маълумотларни сақлаш усулларигача ҳам янгиликликлар киритяпти.

Таълим мазмунининг бу таркибий қисмлари чизиқсимон бирин-кетинликда жойлашган ҳодисалар эмас, балки айланасимон яхлитлик бўлиб, STEAM, STREAM ни ўқитишда ахборот коммуникатсия технологияларидан фойдаланиб унинг мазмуни замонавий таълимни ривожлантиришда илғор технологиялар фаолиятларини қамраб олади.

**Тадқиқот методологияси.** Мақолада таҳлил, синтез, ўтказилаётган сўровнома методларидан фойдаланилиб, рақамли бошқарув бўйича ислохотларининг янгиланиб бориши асосида турли методлар ёрдамида таҳлил қилинган.

**Таҳлил ва натижалар.** Рақамли бошқарувда АКТ нинг ўрни ва STEAM, STREAM фанлари имкониятларини баҳолаш мезонлари қуйидагилардан иборат:

"Ўқувчи — таълим — ўқитувчи" тизими янгиланган таълим мазмунида етакчи омилдир. Бўлажак STEAM, STREAM фанлари ўқитувчиси методика фанини чуқур ўрганиши, коммуникатив саводхонлик меъёрлари бўйича ДТС талабларини яхши билиши даркор. Шунингдек, ўқувчи сўз бойлигини ошириш ва бойитишнинг хилма-хил усулларини билиши, тил имкониятларидан унумли фойдаланишни ўрганиши, эгалланган нутқий кўникма ва малакаларни мустаҳкамлаш, ривожлантириш, такомиллаштириш, уларни амалиётга татбиқ этиш юзасидан изчил маълумотларга эга бўлиши лозим.

Ўқитувчи билан ўқувчиларнинг ҳамкорлиги ўқитувчининг ўқувчиларга

кўрсатадиган ёрдамидан бошланди. Президентимиз бу тизим раҳбарларнинг онги ва масъулиятини ўзгартирганини таъкидлаб, ҳужжатлар интеграцияси ва сифатини яхшилаш, ижро интизоми назоратини кучайтириш бўйича кўрсатмалар берди. Шунингдек, “Ўзбекистон–2030” стратегиясида ИТ хизматлар ва дастурий маҳсулотлар экспорти ҳажмини 5 миллиард долларга етказиш мақсади белгиланган. Бунинг учун ҳудудларда ИТ инфратузилмани ва венчур бозорини ривожлантириш, “local to global” тамойили орқали маҳаллий корхоналарни экспортга олиб чиқиш, юртимизда халқаро компанияларнинг офисларини очиш каби кўплаб чоралар кўзда тутилган. Шу мақсадда икки томонлама солиққа тортишнинг олдини олиш, IT-park ҳудудида Англия ҳуқуқини жорий этиш, резидентлар учун солиқ имтиёзларини 2040 йилгача узайтириш, умуман, бу соҳага 100 йиллик қулайлик яратиш бўйича таклифлар муҳокама қилинди. Педагогик ижодкорликни фақатгина янгиликка, тажрибалар ўтказишга интилиш деб тушунмаслик керак. Ўқитувчи ҳамкорлик жараёнида ўқувчиларнинг нутқини ўстириш билан бирга диагностик вазифани ҳам бажаради, яъни ўқувчиларнинг сўз бойлиги, қизиқиш доирасини аниқлайди, иқтидорини чамалайди. Таълим тизимини самарадорлигини оширишда рақамли бошқаришда ўқувчиларни ўрганувчи ва тарбияланувчига айлантириш ўқиш-ўқитиш жараёнини муваффақиятли олиб боришнинг асосий шarti бўлибгина қолмай, балки уларни ҳар жиҳатдан баркамол инсонлар қилиб тарбиялашнинг ҳам муҳим шартидир. Ҳамкорлик методида мулоқотга кириши қийин бўлган камгап ўқувчилар ҳам суҳбатда иштирок этишларига эришилса, ҳамкорлик тўлақонли амалга ошади.

Ҳозирги кунда кўплаб мамлакатлар таълим, соғлиқни сақлаш, транспорт, муҳофаа ва миллий хавфсизлик каби кўплаб соҳаларда сунъий интеллект афзалликларидан фойдаланиб келмоқда. Pricewaterhouse Coopers (PwC) консалтинг компанияси тадқиқотлари шуни кўрсатадики, глобал сунъий ақл 2030 йилга келиб жаҳон иқтисодиётига 15,7 миллиард триллион АҚШ доллари миқдорида ҳисса қўшиши кутилмоқда. Бу жаҳон ялпи ички маҳсулотини 26 фоизга ўсишига олиб келади. STEAM, STREAM фанларини ривожлантиришда ахборот коммуникатсия технологияларни имкониятларидан кенг фойдаланиб STEAM, STREAM фанларини ўқитиш методикасининг асосий мақсади STEAM, STREAM имкониятларидан тўғри, аниқ, ўринли ва унумли фойдаланиш кўникма ва малакаларини ҳосил қилиш; мантиқий - ижодий тафаккурни ривожлантириш, ижодкорликни ошириш; миллий истиқлол ғоясини, шарқона тарбияни шакллантириш; ўқувчи шахсини маънавий бойитишдан иборат.

**Таклиф ва хулосалар.** STEAM, STREAM фанларини ривожлантириш ва рақамли бошқарувда таълим тизимида ўқувчиларда ижодийлик, мустақил фикрлаш, ижодий фикр маҳсулини нутқ шароитига мос равишда оғзаки, ёзма шаклларда тўғри, раван ифодалаш кўникмаларини эгаллаш, мантиқий тафаккурни ривожлантириш, коммуникатив саводхонликни шакллантириш, шахсини ақлий жиҳатдан ривожлантириш, тафаккурини мақсадли йўналтириш.

Бугунги кунда рақамли технологиялар шиддат билан ривожланиб бориши ва ҳар бир соҳада замон билан ҳамқадам одимлашни тақозо этади. Масалан, STEAM, STREAM фанларини ривожлантириш ва сифатли таълим беришда сунъий интеллект технологиясини жорий этиш таълим олишдан бўйин товлаш ҳолатларини аниқлаш, са одсизликни олдини олиш ва саводхонлик даражасини кўтариш, маълумотларни таҳлил қилиш ва такрорланувчи жараёнларни автоматлаштириш ҳамда шаффофликни

оширишда қўл келса, катта ҳажмли сақлаш, қайта ишлаш, билимларни янада яхшироқ натижаларга олиб чиқиш ҳамда ўқувчилар, тингловчилар ва таълим ташкилотлари ўртасидаги ҳужжат алмашинувини яхшилаш имкониятини беради. Ахборот коммуникатсия технологияларни STEAM, STREAM фанларини ўқитишнинг асосий вазифаси ўқувчиларни эркин, ижодий, мустақил фикрларини оғзаки ва ёзма шаклда, амалий фанларни ўзлаштириш асосида тўғри фойдалай оладиган, бир маънони турли ҳолатларда бера билиш кўникмаси шаклланган, адабий нутқ меъёрларини эгаллаган, етук шахсларни тарбиялаб етказишдир. STEAM, STREAM фанларини ўқитиш методикасини ўрганиш жараёнда қуйидаги вазифалар бажарилади:

STEAM, STREAM фанларини ривожлантириш ва ўқувчиларда ижодкорликни оширишда АКТ воситаларидан фойдаланиш билан бир қаторда ўқув машғулотларини амалий фанларни умумлаштириш асосида олиб бориб, ўқувчининг мустақил ва ижодий фикрлаши учун кенг имконият яратиб бериш;

ўқувчи фаолиятини сўзга эҳтиёж ҳосил қиладиган ўқув топшириқлари орқали мақсадли бошқариб бориш, фанга бўлган қизиқишини оширишни, тафаккур доирасини кенгайтириш, ижодий салоҳиятни шакллантириш;

ўқувчиларнинг ижодкорлик ва креативлик даражасини орттиришнинг шакл, йўл восита ва усулларини ўрганиш. Рақамли бошқарувда замонавий педагогик технологиялар мажмуавий узвий боғлиқликдаги тизим бўлиб, унда таълим мақсадлари асосида белгиланган кўникма ва малакалар ўқувчилар томонидан назарий билимларни ўзлаштиришга, уларда муайян маънавий-ахлоқий сифатларни тарбиялашга йўналтирилган педагогик фаолият элементларининг маълум тартибга солинган тўплами сифатида акс этади.

Рақамли технологиялар тараққий этган асрда энг муҳим омил бу маълумотлар ҳисобланади. Уларни тўплаб, ўрганишлар асосида хулосалар чиқаришда Big Data технологиясининг аҳамияти катта. Ундан қўпинча салмоқли маълумотларнинг прогнозли таҳлилларига ёки маълумотлардан қиймат чиқариб олишнинг бошқа усулларига мурожаат қилишда ҳам фойдаланилади. Big Data технологияларидан олинadиган даромадлар йилдан йилга ўсиб бормоқда. АҚШ, Австралия каби мамлакатларда катта ҳажмли маълумотлар технологияларини ривожлантириш ва молиялаштириш бўйича махсус давлат дастурлари ишлаб чиқилган. STEAM, STREAM фанларини ўқитиш ва педагогик технологиянинг асосий мақсадларидан бири ўқувчи шахсини ривожлантириш орқали сифатли таълимни таъминлашдан иборат.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Абдурахмонов Ғ. Пунктуатсия ўқитиш методикаси. — Т.: 1968.
2. Бобокалоиов Р., Неъматова Г. Ахборот коммуникатсия тухнологиялари асосида она тили фанини ўқитишнинг янги технологияси ҳақида. — Т.: 1998.
3. «Таълим ҳақида»ги Қонун. «Маърифат», 1987 йил 30 август.

## TABIY FANLARNI O'QITISH SIFATINI OSHIRISHDA STEAM ASOSIDAGI KENGAYTIRILGAN REALLIK VOSITALARINING SAMARADORLIGI

**Yo'ldoshev Abdurauf Suyunboy o'g'li**

*Sirdaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi metodik xizmat ko'rsatish bo'limi geografiya fani metodisti*  
[abduraufyoldoshev05@gmail.com](mailto:abduraufyoldoshev05@gmail.com)

**Ahmadqulov Saidjon Rauf o'g'li**

*Guliston davlat universiteti "Ekologiya va geografiya" kafedrası o'qituvchisi*  
[saidjonahmadqulov5@gmail.com](mailto:saidjonahmadqulov5@gmail.com)

**Annotatsiya:** Xalqaro maydonlarda va dunyo miqyosida yuz berayotgan voqea-hodisalardan kelib chiqadigan bo'lsak, biz uchun ham, ya'ni mamlakatimiz milliy iqtisodiyotini jadal sura'tlarda rivojlantirish va nihoyasida yaqin yillarda jahonning yetuk taraqqiy etgan mamlakatlari qatoridan joy olish, davlatimiz, butun xalqimiz oldida turgan asosiy vazifadir. Har qanday taraqqiy etgan malakatning shu kunga qadar yetib kelguncha bosib o'tgan yo'lga nazar tashlaydigan bo'lsak, faqat bir narsani guvohi bo'lamiz, ya'ni ushbu mamlakatlarda ta'lim sohasida izchillik bilan olib borilayotgan samarali islohatlardir.

**Kalit so'zlar:** kengaytirilgan haqiqat, fanni o'rganish, STEAM, Globallashuv, Yangi avlod

**Abstract:** Judging from the events taking place in international arenas and on a global scale, for us as well, that is, the rapid development of our country's national economy and, finally, to take a place among the most developed countries of the world in the near future, our state and all our people are facing is the main task. If we look at the progress of any advanced qualification up to this day, we can witness only one thing, namely, the effective reforms in the field of education in these countries.

**Keywords:** Augmented reality, science learning, STEAM, Globalization, Next Generation

XXI asr Globallashuv jarayonida, dunyo miqyosida yuzaga yuzaga kelgan va ayni damda Yer yuzi aholisi uchun birdek xavf tug'dirayotgan, bugungi kunning dolzarb va yillar davomida o'z yechimini kutib turgan bir qancha muammolari mavjud:

- Issiqxona samarasi;
- Ozon qatlamining yemirilishi;
- Cho'llashish muammosi;
- O'rmonsizlanish muammosi;
- Chuchuk suv tanqisligi muammosi;

Sanaydigan bo'lsak bu ro'yxat yana davom etaveradi. Bugun yuqorida nomlari tilga olingan Global muammolarni bartaraf etish jahon hamjamiyatining asosiy va kechiktirib bo'lmas vazifasidir. Jahon mamlakatlarining bundayin murakkab vaziyatdan chiqib ketishi uchun birdan – bir yo'l esa, shiddat bilan o'zgarayotgan zamonda mamlakatlar milliy iqtisodiyoti barqarorligini saqlash va barqaror rivojlanish tendensiyalarini amaliyotga tatbiq etish, Xalqaro maydonda tinchlikni saqlash negizida mamlakatlar o'rtasida diplomatik aloqalar o'rnatish, savdo-iqtisodiy aloqlar uzviyligini davom ettirishdir.

Xalqaro maydonlarda va dunyo miqyosida yuz berayotgan voqea-hodisalardan kelib chiqadigan bo'lsak, biz uchun ham, ya'ni mamlakatimiz milliy iqtisodiyotini jadal sura'tlarda rivojlantirish va nihoyasida yaqin yillarda jahonning yetuk taraqqiy etgan mamlakatlari qatoridan joy olish, davlatimiz, butun xalqimiz oldida turgan asosiy vazifadir. Har qanday taraqqiy etgan malakatning shu kunga qadar yetib kelguncha bosib o'tgan yo'lga nazar tashlaydigan bo'lsak, faqat bir narsani guvohi bo'lamiz, ya'ni ushbu mamlakatlarda ta'lim sohasida izchillik bilan olib borilayotgan samarali islohatlardir.

O'zbekiston Respublikasida ham so'ngi yillarda olib borilayotgan oqilona siyosat natijasida barqaror rivojlanish tendensiyalari kuzatilmoqda. Mamlakatimiz Prezidenti Sh.Mirziyoyev boshchiligidagi Respublikamiz milliy iqtisodiyotining barcha sohalarida keng qamrovli iqtisodiy va siyosiy samarali islohatlar olib borilmoqda.

Barchamizga yaxshi ma'lumki, har qanday mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishning asosi ilm-fanga borib taqaladi. Shundan xulosa qilgan holda mamlakatimiz milliy iqtisodiyotini rivojlantirishning asosi hisoblangan ta'lim tizimida ham keyingi yillarda bir qator ijobiy o'zgarishlar yuz berdi.

Milliy ta'lim tizimimizni rivojlantirish maqsadida jahon miqyosida taraqqiy etgan mamlakatlar ta'lim tizimidan andoza olgan holda chora-tadbirlar ishlab chiqilmoqda.

Shu asnosida umumta'lim maktablarida o'qitishning zamonaviy va innovatsion turlari amaliyotga tatbiq etilmoqda.

Respublikamiz miqyosida barcha umumta'lim maktablarida o'qitishning zamonaviy ko'rinishi amaliyotga joriy etilmoqda va bu STEAM dir. STEAM da fanlar uyg'unligi, ya'ni fanlar va sohalar aro integratsiya mavjud bo'lib, bular tabiiy fanlar, texnologiya, ixtirochilik, san'at va matematika.

O'sib kelayotgan yosh avlodni zamonaviy hayotga, har tomonlama tayyor holda kamol toptirish mamlakatimizda olib borilayotgan tub islohatlar negizida yotibdi. Umumta'lim maktablarida ta'lim-tarbiya jarayonida barcha fanlar qatori tabiiy fanlar ham o'qitilib boriladi.

Atrof muhitda yuz berayotgan o'zgarishlar, ya'ni maqolamiz boshida keltirib o'tilgan Global muammolarni kelib chiqish sabab va omillari, ularning salbiy oqibatlar va ularni bartaraf etish yo'llari haqida fikr-mulohaza yuritmoq uchun, albatta bizning o'quvchilarimizda tabiiy-ilmiy savodxonlik shakllanmog'i zarur.

Buning uchun esa umumta'lim maktablarida olib borilayotgan dars jarayonlarida ta'limning yangi yutuqlaridan samarali foydalanish darkor. Tabiiy fanlar (biologiya, kimyo, fizika va geografiya) mohiyatan tabiatni va unda yuz berayotgan jarayon va tabiiy hodisalarni o'rganadi va tadqiq etadi. Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM texnologiyasidan unumli foydalanish kerak. Shunda dars jarayoni yanada samarali tashkil etiladi.

Yangi avlod darsliklari STEAM texnologiyasi asosida yaratilmoqda va o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini (Kreativ, Kritik, Kolloboratsiya, Kommunikatsiya) shakllantirishga xizmat qilmoqda. Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida zamonaviy metodlardan samarali foydalanish, o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonlikni yuqori darajada egallashiga zamin yaratadi. Buning natijasida esa yuqori malakali, bilimli va tevarak-atrofdagi yuz berayotgan o'zgarishlarni har tomonlama tadqiq qila oladigan kadrlar yetishib chiqadi.

Milliy iqtisodiyotimizning barcha sohalarida keng ko'lamlil islohatlar olib borilayotgani o'laroq, Maktabgacha va maktab ta'limi tizimida ham bir qator islohatlar amalga oshirilmoqda. Vaholanki maktabgacha va maktab ta'limida STEAM texnologiyasi keng qo'llanilmoqda. Bog'cha yoshidagi bolalarda ham tabiiy-ilmiy savodxonlik, yaratuvchanlik qobiliyatlari, ixtirochilik ko'nikmalari, qolaversa bolalikdan badiiy san'atga, milliy

qadriyatlarimizga nisbatan mehr-muhabbat bilan tarbiyalash, vaholanki har qanday murakkab jarayonlarda aniq matematik hisob-kitoblar bilan vaziyatga baho berish ko'nikmalari shakllantirish STEAM texnologiyasining asosiy mazmun-mohiyatini namoyish etadi.

Bizga yaxshi ma'lumki o'qitishning, ya'ni dars jarayonining turlari juda ko'p, ammo hozirgi davr talabi ustozlardan dars jarayonida yoshlarimizni birdek o'ziga jalb eta oladigan zamonaviy metod va ta'lim texnologiyalaridan, fanning eng so'ngi yutiqlaridan samarali tarzda foydalanishni talab etmoqda.

Shu o'rinda men sizlarga innovatsion texnologiyalardan biri hosoblanadigan kengaytirilgan haqiqat - **Augmented reality** (AR) ni taklif etmoqchiman.

Kengaytirilgan reallik (AR) - real vaqt rejimida foydalanuvchi muhiti bilan raqamli axborotning integratsiyasi.

Mutlaqo sun'iy muhitni yaratadigan virtual haqiqatdan (VR) farqli o'laroq, AR foydalanuvchilari yaratilgan pertseptiv ma'lumotlarning ustiga qo'yilgan haqiqiy dunyo muhitini boshdan kechiradilar.

O'quvchilar ko'pincha har bir tabiiy fan materialida mavhum tushunchalarni tushunishda to'siqlarga uchraydilar. Bunday holda, texnologiya tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan tabiiy fanlarni o'rganish odatiy darslarga qaraganda samaraliroq bo'ladi. Texnologik yordam o'quvchilarni tabiiy fanlar kurslarida faktik bilimlarni o'rganishga undaydi. Virtual texnologiyadan foydalanish o'quvchilar uchun tushunishni yaxshilashni osonlashtiradi, chunki u mavhum tushunchalarni taqdim etishi mumkin. Aniqrog'i, kengaytirilgan haqiqat (AR) texnologiyasi uch o'lchovni tasavvur qilishi, voqelikni osonlashtirishi va o'quvchilarga murakkab material haqida tushuncha berishi mumkin.

Multimedia dasturlari va multimedia o'quv muhitlari o'quvchilar kirishi va faol ishtirok etishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar turini oshirishi mumkin. Ushbu vositalarning mavjudligi, murakkabligi va ulardan foydalanish o'qituvchilar uchun ta'lim maqsadlari doirasida samarali va samarali o'rganishni osonlashtirishi mumkin. O'quv jarayonida multimediyadan foydalanish o'quvchilarning XXI asrda talab qilinadigan o'quv faolligini, ta'lim natijalarini va ko'nikmalarini oshirish imkonini beradi. Bundan tashqari, interaktiv multimedia bir nechta rejimlarni o'zida mujassam etgan materiallarni taqdim etadi, bu esa mediani talabalar uchun yanada samarali, samarali va qiziqarli qiladi. Multimedia o'rganishni yanada qiziqarli qiladi va talabalarga ta'limning optimal natijalariga erishishga yordam beradi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, fanni o'rganishda interaktiv multimedia muammoni hal qilish ko'nikmalarini osonlashtirishi mumkin.

Bundan tashqari, texnologik o'zgarishlar ta'limdagi yangi texnologiyalarni, ya'ni haqiqatni o'qituvchining o'qitish va Universitetlarda innovatsion tadqiqotchilar uchun vosita sifatida olib keldi. Kengaytirilgan haqiqatda taqdim etilgan qulaylik tabiiy va virtual muhit kombinatsiyasini qiziqarli tarzda tasavvur qilish imkonini beradi. Bu displeyni real vaqt rejimida yanada interaktiv qiladi va uch o'lchovli displey bilan birlashtirilgan. Raqamli ma'lumotlarning haqiqiy dunyo muhiti bilan uzluksiz integratsiyalashuvi ikkalasi o'rtasidagi chegarani juda nozik qiladi. Kengaytirilgan haqiqat tomonidan taqdim etilgan tajribalardan biri virtual ob'ektlarning to'g'ridan-to'g'ri foydalanuvchi uchun o'zaro ta'siri bo'lib, inson va kompyuter o'zaro ta'sirining eng tabiiy va haqiqiy tajribasini ta'minlaydi. Shunday qilib, AR boshlang'ich maktab o'qituvchilari tomonidan tabiiy fanlarni o'rganishda interaktiv multimedia uchun jozibador texnologiya tanlovi bo'lishi mumkin, bu tajribaga asoslangan holda o'rganishni ta'minlaydi.

Shunday qilib, AR boshlang'ich maktab o'qituvchilari tomonidan tabiiy fanlarni o'rganishda interfaol multimediya uchun jozibador texnologiya tanlovi bo'lishi mumkin, bu tabiiy fanlarni o'rganish xususiyatlariga ko'ra tajriba o'tkazish imkoniyatini beradi. O'quv jarayonida AR texnologiyasidan foydalanish ham o'quvchilarning mustaqil bilim olishlariga yordam beradi. O'quvchilar o'zlarining o'quv jarayonini o'z xohishlariga ko'ra tashkil qilishlari va tushunish va bilim olish uchun kengaytirilgan holda atrof-muhitda bo'lmagan, lekin ular atrofida haqiqiy bo'lib ko'rinadigan obyektlarni boshqarishlari mumkin. Kengaytirilgan haqiqat, shuningdek, signallari yetarli bo'lmagan hududlarda o'rganish uchun yechim bo'lishi mumkin. O'quvchilar AR-ga asoslangan interaktiv multimediyadagi 3D o'zaro ta'sir vositalari orqali aniq tushunchalarni tezda o'rganishlari mumkin.

Bundan tashqari, AR-ga asoslangan interfaol multimediyadan foydalanishda, ayniqsa fanni o'rganishda, taqdim etilayotgan texnologiya talabalarga jismoniy dunyo bilan deyarli hech qanday to'g'ridan-to'g'ri jismoniy aloqa qilmasdan o'zaro ta'sir qilish imkoniyatini beradi.

Mobil qurilmalarda AR texnologiyasini qo'llash fanni o'rganish sifatini oshirishi mumkin bo'lgan yangi turdagi xizmatlar va ilovalarni yaratadi. AR-ga asoslangan multimedia, shuningdek, boshlang'ich maktab o'qituvchilari tomonidan o'rganishni yanada qiziqarli va qiziqarli qilishning bir usuli hisoblanadi. Bundan tashqari, AR, ayniqsa, boshlang'ich maktabda tabiiy fanlarni o'rganishda o'qitish usullarini chuqurroq o'rganish imkonini beradi.

Biroq, aslida, ko'plab o'qituvchilar fanni o'rganishda o'qitish usulini qo'llamagan. Ta'lim hali ham o'qituvchiga yo'naltirilgan bo'lib, bu erda talabalar o'quv-ta'lim jarayonida faol ishtirok etmaydilar. Qo'llaniladigan usullar - ma'ruzachi, savol-javob va topshiriq. O'qituvchilar ham ko'pincha kitoblar va rasmlardan ommaviy axborot vositalari sifatida foydalanadilar. Bularning barchasi o'quvchilarning umumiy tushunchalari va ta'lim natijalariga ta'sir qiladi.

Shu sababli, boshlang'ich maktablarda ARni qo'llash uni qo'llashda tegishli ta'lim modelini talab qiladi, ulardan biri STEAM-ga asoslangan ta'limni (tabiiy fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) qo'llashdir. STEAM ta'lim modeli turli intizom nuqtai nazaridan bilimlarni taqdim etadi, biroq talabalar ham olgan bilim va ko'nikmalarini qo'llashga qaratilgan. STEAM o'quvchilarni fanlarni birlashtirishga va ularni kundalik hayot bilan bog'lashga taklif qiladi. Permanasari ta'rifi ko'ra, STEAM ta'rifi tabiiy fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani o'z ichiga olgan bir necha fanlarni o'z ichiga olgan, darsga birlashtirilgan o'rganish yondashuvidir. Bu yondashuv o'quvchilarni atrof-dagi muhitga yaqinlashtiradi, chunki u haqiqiy kontekstlarda o'rganishni bog'laydi, bu esa keyinchalik maktablarni o'quvchilarni ishda muvaffaqiyatga erishish va STEAMni rivojlantirish uchun bilimlarni jamiyatda qo'llashga tayyorlashga yordam beradi. Slovicek va boshqalar. (2019) Amerika Qo'shma Shtatlari kabi rivojlangan mamlakatlar XXI asrda yuzaga keladigan muammolar va qiyinchiliklarni yengish uchun STEAM dan foydalanganligini bildirdi.

Shuningdek, STEAM o'quv jarayoni XXI asr o'quvchilari uchun bir qancha muhim ko'nikmalarni o'z ichiga oladi: hamkorlik, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, kompyuterlashtirish, madaniy tushunish, mustaqil o'rganish va martaba. Shunday qilib, STEAM o'quvchilarni besh jihat: tabiiy fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika bilan bog'lash orqali global raqobatga qarshi turishga tayyorlash uchun mo'ljallangan. STEAMning besh jihati, agar o'quv jarayoni bilan birlashtirilgan bo'lsa, bilimni yanada mazmunli qilishi mumkin. Bu bilimlar, tushunchalar va mantiqiy ko'nikmalarni integratsiyalash orqali talabalar uchun mazmunli o'rganish ishlab chiqarishi kutilmoqda.

Jession va boshqalar tomonidan o'tkazilgan oldingi tadqiqot. (2020) STEAM-dan kengaytirilgan reallik bilan foydalanish o'quvchilar faolligini samarali oshirishini ko'rsatadi. O'quvchilar AR texnologiyasi bilan o'rganish qiziqarli ekanligini va ularning o'rganish tajribasini yaxshilashini bilib olishadi. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, bunday o'rganish o'quvchilarning amaliy mashg'ulotlari, jamoani boshqarish va boshqa o'quvchilar bilan o'zaro munosabatda bo'lish qobiliyatini rivojlantirishi mumkin.

Yuqoridagi muammolarga asoslanib, tadqiqotchilar STEAM asosidagi AR samaradorligini tahlil qilishdi. Ushbu tadqiqot natijalari boshlang'ich maktablar uchun mos keladigan STEAM-ga asoslangan AR spetsifikatsiyalarini taqdim etishi kutilmoqda. Ushbu tadqiqotni boshlang'ich maktablarda olib borish juda muhim, chunki hozirgi vaqtda o'quv sifati past. Ta'lim sifatini yondashuv va innovatsion o'qitish vositalari yordamida yaxshilash mumkin. STEAM yondashuvi muammoni ko'p nuqtai nazardan tushunish uchun boshlang'ich sinf o'quvchilarining yaxlit xususiyatlariga mos keladi, ya'ni turli intizom. AR dan foydalanish o'quvchilarga mavhum tushunchalarni tasavvur qilish uchun operativ aniq fikrlashni osonlashtirishi mumkin.

### **XULOSALAR VA MULOHAZA**

Kengaytirilgan haqiqatdan foydalanish, shuningdek, ijtimoiy va kognitiv faoliyatni, motivatsiyani va tanqidiy fikrlashni rag'batlantirishi mumkin, jismoniy harakatga urg'u beradi, shunda o'quvchilar o'rganishda faol bo'lishlari va o'qituvchilar o'rganish tajribasiga ega bo'lish uchun yangi strategiyalarni o'rganishlari mumkin.

Bundan tashqari, hozirgi davrda ta'lim o'qituvchilar va o'quvchilarni doimiy ravishda tez rivojlanib borayotgan XXI asr ko'nikmalariga erishish uchun texnologiyani integratsiyalashda tezlashtiradi. STEAM yondashuvi fanlararo va transdisiplinerlarni qamrab oluvchi mavzuni loyihalash orqali kengaytirilgan haqiqatdan foydalanishni o'rganishda qo'llaniladi. Faoliyat o'quvchilargaa loyihani amalga oshirish va tushunchalar, bilimlar va materiallarni topish imkonini beradigan vaziyat; muammo berishdan boshlanadi. Keyin o'quvchilar bilimlarni real hayotda qo'llaydilar. STEAM shuningdek o'quvchilarga o'zaro bog'liq bo'lgan bilimlarning turli nuqtai nazaridan o'rganish imkonini beradi, masalan, o'quvchilar yashayotgan muhitga yaqin madaniyatni o'z-o'zini anglash, ijtimoiy munosabatlar yoki o'zaro ta'sirlar, tanqidiy fikrlash. rivojlanish, istiqbolli yoki istiqbolli va axloqiy bilimlar va talabalar uchun mazmunli tajribalar. STEAM shuningdek, ilmiy sohadagi va ijtimoiy sohadagi murakkab dunyoni tushunish uchun intrapersonal ko'nikmalarni, e'tiqodlar, munosabat va malakalarni qayta shakllantirishi mumkin.

AR - bu ikki tomondan ko'rishni o'rganishni ta'minlaydigan dastur: shtrix-kodlarni skanerlaydigan raqamli dunyo va jismoniy dunyo o'rtasidagi birlashuv. Shunday qilib, bolalar kengaytirilgan haqiqatdan foydalangan holda o'ynashni afzal ko'radilar, chunki ko'rsatilgan ob'ektlar uch o'lchovli. Ta'limda AR ta'lim muvaffaqiyatiga erishish uchun ko'plab afzalliklarni beradi, chunki u qiziqarli tarkibga ega, ya'ni o'quvchilar o'rganishda faol ishtirok etishga undaydigan multimodel display. Ushbu display o'quvchilarga mavhum moddiy tushunchalarni real ko'rinishda ko'rishni osonlashtiradi. To'ldirilgan reallikdagi kontent tinglash ko'nikmalarini rag'batlantirish, yangi lug'at va boshqa til ko'nikmalarini olish uchun matn, tasvirlar, videolar va 3D ob'ektlar shaklida bo'lishi mumkin.

AR kompyuter veb-kameralari, kameralar va hatto maxsus ko'zoynaklar yordamida virtual dunyoga ma'lumot kiritish va uni real dunyoga ko'rsatish mumkin bo'lgan texnologiyadir. Ushbu tadqiqot AR dan foydalanish o'quvchilarning noto'g'ri tushunishlariga yoki o'qitilayotgan materialning ko'p talqiniga ta'sir ko'rsatuvchi

verbalizmni kamaytirishi mumkinligi haqidagi oldingi tadqiqotlar natijalarini mustahkamlaydi, bu esa o'quvchilarga materialni tushunishni yaxshilashga yordam beradi, o'quvchilarning ijodkorligini yaxshilash, o'quvchilarning qiziqishi va motivatsiyasini oshirish va o'quvchilar faoliyatini yaxshilash. Bundan tashqari, yalang'och ko'z bilan ko'rish mumkin bo'lmagan tushunchalarni kengaytirilgan haqiqatdan foydalangan holda tasavvur qilish mumkin, shuning uchun ular hali aniq operatsion bosqichda bo'lgan boshlang'ich maktab o'quvchilariga qo'llanilishi mumkin.

Bundan tashqari, kengaytirilgan haqiqat texnologiyasidan foydalanish o'qituvchilar uchun oson ishlaydi, chunki ular smartfonlardan foydalanadilar. STEAM yondashuvi (Tabiiy fan, Texnologiya, Muhandislik, San'at va Matematika) bilan integratsiyalashgan kengaytirilgan reallik natijalarni yaxshilashi mumkin va o'quv faoliyati o'ynoqi va qiziqarli tarzda amalga oshiriladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Arifin.S, Vahyudin.V va Herman.T (2020). Kontekstli guruh tomonidan boshqariladigan kashfiyotlarni o'rganishning o'quvchilarning matematik tushunchasi va fikrlashiga ta'siri. Jurnal Prima Edukasia. <https://doi.org/10.21831/jpe.v8i2.33059>
2. Arvanitis, T. N., Petrou, A., Knight, J. F., Savas, S., Sotiriou, S., Gargalakos, M. va Gialouri, E. (2009). Jismoniy nuqsonlari bo'lgan o'quvchilar tomonidan qo'llaniladigan ilm-fan ta'limi uchun mobil kengaytirilgan haqiqat tizimini inson omillari va sifatli pedagogik baholash. Shaxsiy va hamma joyda hisoblash. <https://doi.org/10.1007/s00779-007-0187-7>
3. Badmus Taofeek, O. va Omosewo Ester, O. (2018). Afrikada STEAM, STEAM va STREAM ta'lim evolyutsiyasi: bilimlar bo'shlig'ining oqibatlar. STEAM ta'limida tadqiqotlar bo'yicha xalqaro jurnal, 2(2), 99–106.
4. Bassachs, M., Canabate, D., Serra, T., & Bubnys, R. (2020). STEAM yondashuvlari orqali boshlang'ich ta'limda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish. Ta'lim fanlari, 10(384), 1–14.
5. Conner, L. D. C., Tzou, C., Tsurusaki, B. K., Guthrie, M., Pompea, S., & Teal-Sullivan, P. (2017). Fanda keng ishtirok etish uchun STEAMni loyihalash. Ijodiy ta'lim, 08(14), 2222– 2231. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.814152>
6. Delello, J. A. (2014). Ilmiy asoslangan kengaytirilgan haqiqatdan foydalangan holda, o'qituvchilardan olingan fikrlar.
7. Ta'limda kompyuterlar jurnali. <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0021-y>
8. Herpich, F., Nunes, F. B., Petri, G. va Taruko, L. M. R. (2019). Mobil kengaytirilgan haqiqat ta'limda qanday qo'llaniladi? Tizimli adabiyot sharhi. Ijodiy ta'lim, 10(07), 1589–1627. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.107115>

## UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA BIOLOGIYA DARSLARINI STEAM YONDASHUV ASOSIDA TASHKIL ETISH

**Zaynizoda Tahmina**

*Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi metodisti*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada integrallashgan STEAM ta'lim orqali o'qitishni joriy

etish, biologiya darslarini kimyo va matematik ifodalardagi talqinlari haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Integratsiyalashgan ta'lim, STEAM, fanlararo integratsiya, moddalar va energiya almashinuvi, integratsiyaning maqsadi

**Аннотация:** В данной статье представлена информация о внедрении интегрированного обучения STEAM, интерпретации уроков биологии по химии и математике.

**Ключевые слова:** Интегрированное образование, STEAM, междисциплинарная интеграция, обмен веществ и энергии, цель интеграции.

**Abstract:** This article provides information on the introduction of integrated STEAM teaching, the interpretation of biology lessons in chemical and mathematical terms.

**Keywords:** Integrated education, STEAM, interdisciplinary integration, metabolism and energy exchange, integration goal.

Ta'lim har bir davlatning kelajagini aks ettiruvchi oynadir. O'zining siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy barqarorligini ta'minlash maqsadida davlat o'z milliy ta'lim dasturini boshlang'ich negizlaridan boshlab ishlab chiqadi va kapitalini inson intellektiga qaratadi. Chunki raqobatbardosh kadrlargina barqaroror jamiyat asoslarini qura oladi. Iqtisodning raqobatbardoshligi hamda jahon davlatlari darajasida innovasiyalarda liderlikka erishish yo'lida yangi impulsni izlash, mehnat bozori hamda biznes, yuqori texnologik ishlab chiqarish zarurati ta'lim oldiga turli yo'nalishdagi bilimlarga ega, tanqidiy va kreativ fikrlaydigan, muammolarni anglab turli hayotiy vaziyatlarda yechimini topib, innovasion loyihalar yarata oladigan mutaxassislar tayyorlash vazifasini qo'yadi.

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 ko'ra innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish, zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olgan holda intensiv til, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini o'rganish, STEAM pedagogika asoslarini o'zlashtirish, yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi masalalar vazifa qilib olindi.

Bugungi kunda prezident maktablarida ta'lim STEAM yondoshuv asosida tashkil etilgan. Shu bilan bir qatorda viloyat xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazlar bazasida ilg'or xalqaro tajribalarga tayanib, milliy qadriyatlarmiz asosida integratsiyalashgan ta'limni maktab dasturlariga singdirish ishlari olib borilmoqda.

Integratsiyalashgan ta'limni joriy etishdan ko'zlangan maqsad - bu ta'lim jamiyat, ish va dunyoni bir butun holda tasavvur etish va ular o'rtasida barqaror aloqa o'rnatish, o'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashi, ekologik muammolarni tushunishi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o'z hissasini qo'sha oladigan kompetent shaxsni tarbiyalash, tabiiy va iqtisodiy fanlarni o'qitishda "STEAM" yondashuvni joriy etishdir.

"STEAM" – real hayot talablaridan kelib chiqqan holda akademik ilmiy-texnikaviy konsepsiya doirasida integratsiyalashgan holda o'qitishdir. STEAM ta'limi tabiiy va iqtisodiy fanlar yo'nalishidagi o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan boo'liqligini ko'rsatishda, dars va sinfdan tashqari masha'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarni rivojlantirishni o'z ichiga oladi.

Shu sababli biologiya fanining takomillashtirilgan o'quv dasturi asosida qayta ishlangan 8-9 sinf darsliklari kompetentlik asosida yangidan nashr qilindi, va mavzularga berilgan topshiriq va masalalar bizni faqatgina biologiya fanini emas balki boshqa fanlarni ham unga boo'lab qo'ymoqda. E'tibor qiladigan bo'lsak genetika, DNK va RNK, energiya almashinuvi bosqichlariga oid savollarda faqat matematik usullar bilan bilan yechilishi kerak bo'lgan savollar ko'payib bormoqda. Hozirgi kunda pedagoglarimiz oldida turga eng asosiy muammolar ham shunda. Masalan: 9-sinf darsligida energiya almashinuvi mavzusiga doir berilgan masalalarni olaylik. Masalalar tuzilishini tushunishimiz uchun biologiya fanini, jarayon tenglamasini yozish uchun kimyo fanini va hisob kitoblarni amalga oshirish uchun matematika fanini bilishimiz zarur. Masalarni yechishda biz o'zimiz uchun eng maqbul va oson usullarni tanlay olishimiz zarur. Matematik tarzda tuzilgan savollar o'quvchilarni biologiya fani bilan birgalikda matematika fanini ham yaxshi bilishi kerakligini anglatmoqda. Matematika fanini yaxshi bilgan o'quvchi esa kimyo fanidan masalalarni qiynalmay yechadi va mohiyatini tez anglay oladi.

Energiya almashinuviga doir masalalarni ishlash uchun quyidagilarni bilib olishimiz kerak.

Energiya almashinuvi 3 bosqichdan iborat.

1-bosqich

Kam miqdorda energiya ajraladi

↑100% tarqaladi

Energiyani «

↓0 % to'planadi

2-bosqich(hujayra\_sitoplazma)

Nomlari: glikoliz, to'liqsiz, oraliq, kislorodsiz, anaerob, chala parchalanish, achish.

1 molekula (180gr) glukozani parchalanishi misolida

200 kJ energiya ajraladi

↑120 kJ tarqaladi (60%)

200kJ «

↓80 kJ 2 ta ATF da (40%)to'planadi

3 bosqich (mitoxondriyada)

Nomlari: aerob, to'liq parchalanish, O<sub>2</sub> li nafas olish, oksidlanish deyiladi.

2600 kJ energiya ajraladi

↑1160 kJ tarqaladi (44,6%)

2600 kJ «

↓1440 kJ 36 ta ATF (55,4%)to'planadi

1 ta 180 gr glukoz (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>)

Sitoplazmada 200 kJ

2800 kJ «

Mitoxondriyalarda 2600 kJ

120 kJ issiqlik sifatida tarqaladi

200 kJ «

↓ 80 kJ 2 ta ATF da to'planadi

2800 kJ

↑ 1160 kJ issiqlik sifatida

2600 kJ «

↓ 1440 kJ 36 ta ATF da

Energiya almashinuviga doir masalalar yechish

1. Achish jarayonida issiqlik sifatida 720 kJ energiya ajralgan bo'lsa, aerob bosqichida necha mol sut kislota parchalangan(a) va ATF da to'plangan kJ(b) miqdorini aniqlang.

Ishlanishi:

Achish ya'ni glikoliz bosqichida 1 mol glukozani parchalanishidan 2 mol sut kislotasi va 120 kJ energiya issiqlik sifatida tarqaladi

1 mol  $C_6H_{12}O_6$  — 2 mol  $C_3H_6O_3$  — 120 kJ issiqlik 2 ATF

80 kJ ATFda      120 kJ issiqlik sifatida

120 kJ energiya ajralganda achish jarayonida 2 ta sut kislota hosil bo'ldi.

720 kJ energiya ajralganda achish jarayonida x ta sut kislota hosil bo'ldi.

$$x = \frac{720 \cdot 2}{120} = 12$$

Aerob bosqichida 2 mol sut kislotasi parchalanganda mitoxondriya ATF larida 1440 kJ energiya to'planadi

2 mol  $C_3H_6O_3$  — 1440 kJ

12 mol  $C_3H_6O_3$  — x

$$x = \frac{12 \cdot 1440}{2} = 8640 \text{ kJ}$$

Javob: 12 mol sut kislota parchalangan(a) va 8640 kJ energiya ATF da to'plangan kJ(b).

Xulosa qilib aytganda, integratsiyalashgan dars natijalari o'quvchilarning ijodiy faolyati rivojida namoyon bo'ladi. Fanlararo integratsiya - bir necha o'quv predmetning bir-biriga taalluqli sohalarini ko'rsatish emas, balki integratsiyalab o'qitish orqali o'quvchilarga atrofimizdagi dunyoning yaxlitligi haqida tasavvur berishdir. Olimlarning ta'kidlashicha,

integratsiya o'quvchi dunyoqarashini shakllantirishni tezlashtiradi.

STEAM - fanlararo integratsiya yondashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorligidagi faoliyat. STEAM ta'lim o'quvchilarda muammolarni keng qamrovli tushunish, ijodiy fikrlash, muhandislik yondashuv, tanqidiy fikrlash, ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash, dizayn asoslarini tushunish kabi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Ta'lim sohasidagi bunday islohotlar o'quvchilarning iqtidorini rivojlantirish bilan birga, izlanuvchanlik, darslik bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bugungi kunda yoshlarga nisbatan davlat siyosati ham, asosan yosh-avlodni keng fikrli, jamiyat ravnaqi uchun munosib hissasini qo'sha oladigan, har tomonlama kuchli, bilimli, yetuk o'quvchilarni tarbiyalashdan iboratdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan Davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi; Biologiya, Toshkent-2017 y 6 aprel VM 187-Qarori
2. Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 997-son Qarori 08.12.2018
3. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi.2019 yil 29 aprel
4. A.G'afurov, A.Abdukarimov, J.Tolipova, O.Ishankulov, M.Umaraliyeva, I.Abduraxmonova Biologiya. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinfi uchun darslik. "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati Toshkent, 2017.
5. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ "НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО"**

**Елена Котлярова**

*к.т.н., доцент, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина*

[kotliarova.e@gubkin.ru](mailto:kotliarova.e@gubkin.ru)

**Аннотация:** Статья посвящена интерактивным технологиям обучения студентов направления "Нефтегазовое дело" в разрезе междисциплинарного подхода для формирования, в первую очередь, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Современные требования обучения определили значительное количество часов самостоятельной работы студентов, в связи с чем становится актуальной проблема качественного освоения этих часов. Введение в образовательный процесс инновационных или, так называемых, активных технологий обучения в форме деловой игры (ДИ) позволит студентам направления Нефтегазовое дело на более высоком уровне освоить внеаудиторные часы.

**Ключевые слова:** Деловая игра (ДИ), компетентностный подход, часы самостоятельной работы, интерактивные технологии, месторождение природного газа, режим эксплуатации, газовый промысел, система сбора и подготовки скважинной продукции, критерии технологического режима, проект.

**Annotatsiya:** Maqola “Neft va gaz muhandisligi” yo‘nalishi bo‘yicha talabalarda, birinchi navbatda, umumiy kasbiy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish uchun fanlararo yondashuv kontekstida o‘qitishning interfaol texnologiyalariga bag‘ishlangan. Zamonaviy o‘qitish talablari talabalar uchun mustaqil ish soatlarining sezilarli miqdorini belgilab berdi va shuning uchun bu soatlarni sifatli o‘zlashtirish muammosi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Ishbilarmonlik o‘yini (BI) ko‘rinishidagi innovatsion yoki faol ta‘lim texnologiyalarining ta‘lim jarayoniga joriy etilishi “Neft va gaz muhandisligi” yo‘nalishi talabalariga darsdan tashqari soatlarni yuqori saviyada o‘zlashtirish imkonini beradi.

**Kalit so‘zlar:** Ishbilarmonlik o‘yini (BI), kompetentsiyaga asoslangan yondashuv, mustaqil ish soatlari, interaktiv texnologiyalar, tabiiy gaz koni, ish tartibi, gaz koni, quduq mahsulotlarini yig‘ish va tayyorlash tizimi, jarayon rejimi mezonlari, loyiha.

1. **Введение:** Последнее поколение образовательных стандартов значительно увеличило объем часов самостоятельной работы студентов за счет сокращения аудиторных часов. Складывается проблема по освоению этих часов студентами. Как показала практика, большая половина студентов не воспринимают часы, которые в учебном плане стоят как самостоятельная работа студента. В связи с этим, введение в учебный процесс инновационных технологий помогут студентам на высоком уровне, помимо лекций и семинарских занятий, освоить профессиональную дисциплину (или сразу несколько дисциплин).

2. **Анализ литературы:** В настоящее время опубликовано достаточно большое количество работ, посвященных интерактивным технологиям, ДИ и т.д. Большинство публикаций предназначено для учащихся колледжей и студентов социально-гуманитарного направления обучения. Что касается технических вузов, то публикаций по данной тематике гораздо меньше. Авторы [1] представили довольно интересное видение внедрения активных технологий в учебный процесс студентов строительного направления. Конечно, цели и задачи строителей отличаются от целей и задач нефтяников и газовиков, но, в целом, общие принципы и подходы к формированию и составлению ДИ для студентов технических профилей схожи. Так, авторы в своей публикации представляют несколько макетов деловых игр по различным темам, тем самым охватывая девять дисциплин учебного плана. Так называемый комплексный подход к составлению формата ДИ. Приводятся признаки деловой игры и ее отличие от таких видов, как анализ конкретных ситуаций; индивидуальный тренаж; имитационные упражнения; разыгрывание ролей; игровое проектирование. И, наверное, самое интересное, в [1] представлена методика определения эффективности конкретной разработки для активных методов обучения, написанная преподавателями кафедры. Есть несомненно, вопросы к этой методике, но, это никак не умаляет достоинств данного пособия.

В [2] представлено несколько определений, связанных с проведением аудиторных часов, конкретно с семинарскими занятиями. “Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью” [2]. Именно на семинарских занятиях, как правило, (реже на лекционных занятиях) проводятся активные технологии обучения.

Автор [3] в пособии для проведения деловой игры по управлению качеством

представляет сущность и классификацию деловых игр, указывая на то, что на сегодняшний день нет единой трактовки понятия “деловая игра”. Автор приводит пример ДИ, которая проводится целый семестр, что очень важно для приобретения студентами важных навыков по освоению одной или сразу нескольких дисциплин. Автор [3] подчеркивает, “...непременными условиями эффективной реализации учебного процесса в вузе являются: мотивация, желание, интерес, воля, организация внимания и наблюдения, креативность, потребность познания и самосовершенствования, организация контроля и самоконтроля. Необходимо подчеркнуть, что выше перечисленные условия должны обеспечиваться обеими сторонами образовательного процесса - и обучающимися, и преподавателем”. И это, действительно, очень важно – замотивировать и заинтересовать студентов в освоении профессиональных компетенций.

Авторы [4] представили большой и очень качественный материал для исходных данных ДИ направления Нефтегазовое дело. Цель источника [4] не связана с проведением ДИ, но на основании [4] можно разрабатывать методики проведения ДИ по нескольким темам (целям) и готовить качественные исходные данные.

**3. Обсуждение:** На основании вышесказанного понятно, что необходимость введения активных технологий в образовательный процесс (внесение в рабочую программу дисциплин) очевидна. Для бакалавров направления “Нефтегазовое дело” двух профилей – 21.03.01.02 “Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти” и 21.03.01.03 “Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ” проводится ДИ в одном семестре, основываясь на материалах [4]. Для бакалавров газового профиля по дисциплине “Технология эксплуатации газовых скважин”, для бакалавров нефтяного профиля – по дисциплине “Разработка месторождений природного газа”. Цель ДИ понятна, и об этом уже упомянуто выше. Но хочется еще раз подчеркнуть момент – стремление не только качественно освоить часы самостоятельной работы, но и позволить решать студентам производственные задачи и разбирать реальные ситуации газодобывающих компаний. Участие студентов в ДИ способствует приобретению навыков осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи и подготовки природного газа.

Для подготовки деловой игры преподаватель должен основательно готовиться, как правило, это занимает намного больше времени, чем к лекции или семинару. ДИ базируется на реальных производственных ситуациях и исходных данных, если же таковые отсутствуют, преподаватель моделирует ситуацию, приближенную к реальной и, соответственно, подбирает параметры процесса, близкие к параметрам одного из реальных месторождений природного газа.

Итак, допустим, исходные данные готовы. Необходимо этот материал предоставить студентам в представительном виде – в виде исходной информации, полученной непосредственно от газодобывающей компании. Т.е. оформление исходных данных должно быть максимально приближено к формату (шаблону) производственного объекта (рисунок 1). Например, если целью ДИ является обоснование изменения технологического режима эксплуатации конкретных скважин газового промысла, в этом случае исходная информация должна включать в себя реальные (или приближенные к реальным) технологические режимы работы скважин промысла за несколько месяцев/кварталов (рисунок 1). На рисунке 1 приведен реальный технологический режим, любезно предоставленный одной из газодобывающих компаний.

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ                       |          |      |           |                   |               |                   |              |                          |         |         |         |            |     |             |                    |      |             |     |      |                  |     |      |     |     |            |        |     |      |            |     |       |     |
|---------------------------------------------|----------|------|-----------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|--------------------------|---------|---------|---------|------------|-----|-------------|--------------------|------|-------------|-----|------|------------------|-----|------|-----|-----|------------|--------|-----|------|------------|-----|-------|-----|
| работы скважин на 4 квартал 2023 г. УКПГ-1. |          |      |           |                   |               |                   |              |                          |         |         |         |            |     |             |                    |      |             |     |      |                  |     |      |     |     |            |        |     |      |            |     |       |     |
| № п/п                                       | № скв.   |      |           | Пробуренный забой | Проход по НКТ | Интервал вскрытия | Вид вскрытия | Эксплуатационная колонна |         | НКТ     |         | Р          | Р   | Дата замера | Существующий режим |      |             |     |      | Намеченный режим |     |      |     |     |            |        |     |      |            |     |       |     |
|                                             |          |      |           |                   |               |                   |              | Диаметр                  | Глубина | Диаметр | Глубина |            |     |             | Р                  | Р    | Дата замера | Р   | Р    | Фактический      |     |      | Р   | Д   | Давление   |        |     |      | Намеченный |     |       |     |
|                                             |          |      |           |                   |               |                   |              |                          |         |         |         |            |     |             |                    |      |             |     |      | буф              | зат | газа |     |     | конденсата | воды   | Р   | Д    | буф        | зат | шлейф | бвн |
|                                             |          |      |           | М                 | М             | М                 |              | мм                       | М       | мм      | М       | атм        | атм |             | атм                | атм  | т.м3/с      | т/с | м3/с | атм              | атм | атм  | атм | атм | атм        | т.м3/с | т/с | м3/с |            |     |       |     |
| 1 ОБЪЕКТ                                    |          |      |           |                   |               |                   |              |                          |         |         |         |            |     |             |                    |      |             |     |      |                  |     |      |     |     |            |        |     |      |            |     |       |     |
| 1                                           | 257      | 1610 | 1585      | 1600-1606         | перф          | 177,8             | 1609         | 100-51                   | 1569    | 76      | 92      | 14.04.2006 | 72  | 90          | 10                 | 0,27 | 0           | 84  | 8    | 72               | 90  | 44   | 42  | 10  | 0,31       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 2                                           | 303      | 1762 | 1730      | 1730-1733         | ствл          | 177,8             | 1654         | 62-51                    | 1733    | 81      | 96      | 19.07.2006 | 69  | 70          | 40                 | 1,06 | 0           | 83  | 13   | 69               | 70  | 69   | 68  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 3                                           | 306      | 1760 | 1607-1607 | 1636-1702         | перф          | 177,8             | 1756         | 76-62                    | 1672    | 83      | 101     | 30.08.2006 | 72  | 75          | 40                 | 1,06 | 0           | 90  | 11   | 72               | 75  | 45   | 42  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 4                                           | 310      | 1753 | 1603-1603 | 1635-1753         | ствл          | 177,8             | 1635         | 100-100                  | 1701    | 98      | 119     | 30.08.2006 | 45  | 70          | 60                 | 1,60 | 0           | 86  | 33   | 45               | 70  | 43   | 42  | 60  | 1,83       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 5                                           | 313      | 1750 | 1655-1655 | 1701-1753         | ствл          | 177,8             | 1661         | 100-100                  | 1727    | 86      | 104     | 30.08.2006 | 45  | 60          | 91                 | 2,40 | 50          | 59  | 45   | 45               | 60  | 43   | 42  | 90  | 2,75       | 50     |     |      |            |     |       |     |
| 6                                           | 319      | 1764 | 1698      | 1730-1733         | ствл          | 177,8             | 1633         | 76-62                    | 1689    | 75      | 91      | 31.01.2006 | 44  | 60          | 50                 | 1,33 | 0,5         | 58  | 33   | 44               | 60  | 43   | 42  | 50  | 1,53       | 0,5    |     |      |            |     |       |     |
| 7                                           | 326      | 1680 | 1545      | 1636-1636         | перф          | 177,8             | 1680         | 76-62                    | 1638,6  | 125     | 152     | 30.08.2006 | 45  | 60          | 332                | 8,78 | 0           | 127 | 25   | 45               | 60  | 43   | 42  | 330 | 10,1       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 8                                           | 339      | 1750 | 1594      | 1648-1648         | ствл          | 177,8             | 1648         | 76-51                    | 1674    | 102     | 123     | 31.03.2006 | 45  | 70          | 40                 | 1,06 | 0           | 71  | 52   | 45               | 70  | 43   | 42  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 9                                           | 340      | 1750 | 1702      | 1642-1642         | ствл          | 177,8             | 1642         | 100-100                  | 1711    | 98      | 119     | 30.08.2006 | 45  | 70          | 40                 | 1,06 | 0           | 76  | 43   | 45               | 70  | 43   | 42  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 10                                          | 345      | 1800 | 1667      | 1795-1800         | ствл          | 177,8             | 1795         | 100-100                  | 1737    | 92      | 110     | 30.08.2006 | 45  | 75          | 20                 | 0,53 | 0           | 65  | 45   | 45               | 75  | 43   | 42  | 20  | 0,61       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 11                                          | 349      | 1752 | 1738      | 1702-1702         | ствл          | 177,8             | 1702         | 100-100                  | 1725    | 113     | 138     | 30.08.2006 | 45  | 80          | 10                 | 0,27 | 0           | 55  | 83   | 45               | 80  | 43   | 42  | 20  | 0,61       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 12                                          | 15002    | 1743 | 1654-ш    | 1675-1710         | перф          | 177,8             | 1743         | 76-76                    | 1701    | 94      | 114     | 31.01.2006 | 52  | 70          | 40                 | 1,06 | 0           | 71  | 43   | 52               | 70  | 45   | 42  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 13                                          | 15004    | 1781 | 1489-1489 | 1676-1692         | перф          | 177,8             | 1781         | 76-62                    | 1667    | 100     | 121     | 31.08.2005 | 49  | 65          | 50                 | 1,33 | 0           | 82  | 39   | 49               | 65  | 43   | 42  | 50  | 1,53       | 0      |     |      |            |     |       |     |
| 14                                          | 15019 I- | 2110 | 1680      | 1680-1680         | ствл          | 177,8             | 1684         | 76-62                    | 1734    | 105     | 127     | 13.04.2005 | 46  | 80          | 40                 | 1,07 | 0           | 58  | 69   | 46               | 80  | 43   | 42  | 40  | 1,22       | 0      |     |      |            |     |       |     |

**Рисунок 1 – Технологический режим эксплуатации скважин одного из УКПГ реального газоконденсатного месторождения**

Помимо технологических режимов работы скважин, в качестве исходных данных, необходима информация по геологическому строению, проведению газогидродинамических исследований скважин; паспорта скважин, геолого-технические отчеты и т.д. На самом деле, это очень обширная информация, которую подчас просто невозможно достать. Поэтому преподаватель, основываясь на опыте, дополняет недостающую информацию для предоставления ее студентам при проведении ДИ. Ниже представлен один из возможных примеров предоставления исходных данных команде. Каждая ДИ уникальна в своем роде, поэтому, и исходный материал для студентов – интеллектуальная собственность преподавателя.

Пример части исходных данных для команды:

“Газоконденсатное месторождение Энское”

Общая характеристика месторождения:

Месторождение находится \_\_\_\_\_. В \_\_\_\_\_ км севернее Энского ГКМ проходит железнодорожная линия Энск-\_\_\_\_\_. На одной трети района расположены заповедные территории.

Геологическая характеристика пласта-коллектора. Свойства пластовой продукции:

Геологическая структура имеет протяженность \_\_\_\_\_ км. Продуктивный разрез сложен \_\_\_\_\_ породами. Преобладающими являются коллектора \_\_\_\_\_. Выделено \_\_\_\_\_ геологических объекта. Общая мощность I объекта \_\_\_\_\_ м, II объекта – \_\_\_\_\_ м. Средняя глубина залегания кровли \_\_\_\_\_ м, ГВК – \_\_\_\_\_ м. Балансовые запасы пластового газа \_\_\_\_\_ млрд. м<sup>3</sup> Начальное пластовое давление \_\_\_\_\_ МПа. Пластовая температура \_\_\_\_\_ °С. Потенциальное содержание стабильного конденсата \_\_\_\_\_ г/м<sup>3</sup> Физико-химическая характеристика газа: CH<sub>4</sub> – \_\_\_\_\_ %, C<sub>5+</sub> – \_\_\_\_\_ %, H<sub>2</sub>S – \_\_\_\_\_ %. Плотность газа \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>.

Порядок проведения ДИ обговаривается со студентами на лекции или семинаре. Преподаватель обозначает темы, которые студенты должны повторить с целью подготовки к ДИ. Вот здесь мы имеем дело с часами самостоятельной работы, которые начинают эффективно осваиваться студентами.

ДИ начинается с выбора ГИПов – главных инженеров проекта (как показывает практика, студенты охотно отзываются на предложение быть ГИПами). В зависимости от численности студентов определяется количество команд. Соответственно, от количества команд зависит сколько экземпляров исходной информации преподаватель должен подготовить к ДИ, конечно же, преподаватель заранее планирует количество команд. Нецелесообразно включать в команды больше, чем 8-10 человек. Кто-то явно будет балластом. Лучшая численность команды 6-8 человек. Главный инженер проекта должен распределить исходную информацию каждому члену команды: геологические особенности пласта-коллектора; конструкция и профиль скважин; изменение параметров работы скважин в процессе эксплуатации; газогидродинамические исследования скважин; проведение различного вида ремонтов и геолого-технических мероприятий по увеличению притока газа к забоям скважин и т.д. Преподаватель всегда должен быть готов скорректировать ГИПа при распределении исходной информации между участниками, от этого во многом зависит исход всей ДИ для команды.

Цель данной ДИ – обосновать изменение или подтвердить правильность текущего технологического режима эксплуатации конкретных скважин месторождения [4]. В виде подсказки можно предоставить командам лист существующих критериев технологического режима (рисунок 2). Выше было отмечено, что предварительно студенты ознакомлены с темами, на которых будет построена ДИ.

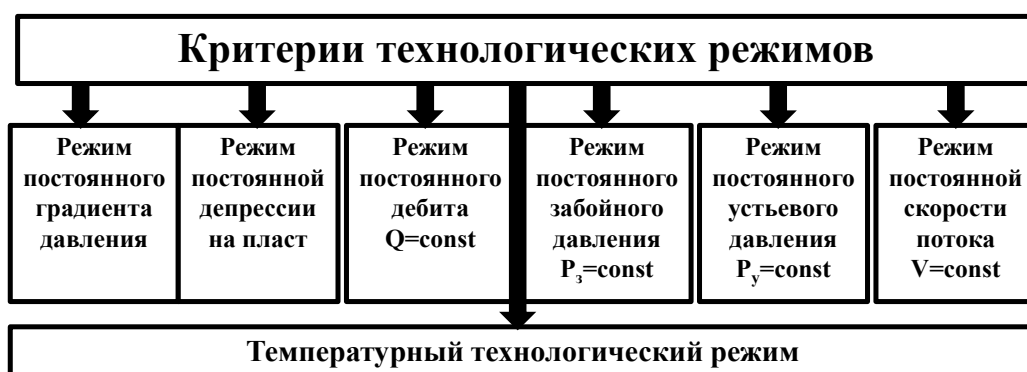


**Рисунок 2** – Критерии технологического режима эксплуатации газовых скважин

Результатом командной работы является презентация и защита проекта перед всеми студентами. Участники других команд после доклада задают вопросы и делают замечания, отмечают недоработки и сильные стороны проекта. От сложности задания ДИ зависит время выполнения проекта. Работа по выполнению задания ДИ продолжается в часы самостоятельной работы.

Для усложнения ДИ (специалисты, магистранты) исходную информацию по представленной форме студенты вносят сами для другой команды. В этом случае преподаватель должен проверить информацию перед тем, как лист с заданием передадут другой команде, во избежание ошибок и непредставительной информации по месторождению и скважинам.

В результате проведения ДИ в таком формате активное взаимодействие происходит не только между студентами одной команды и преподавателем, но и между командами (рисунок 3).

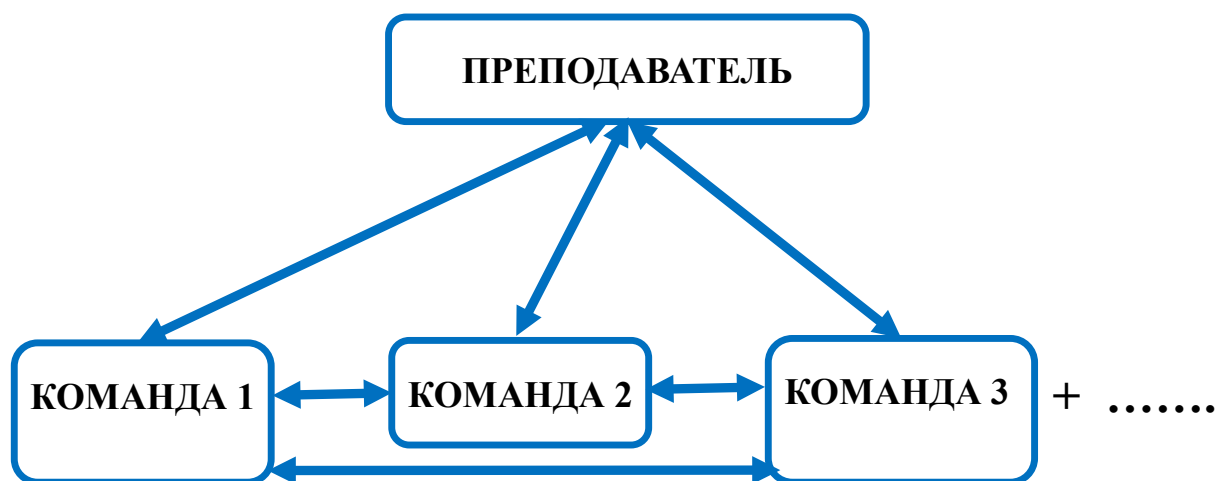


**Рисунок 3 – Схема взаимодействия участников ДИ**

Виду ограниченного формата статьи, здесь не приводится вся методическая основа проведения ДИ. Хочется отметить, что идет работа по расширению списка дисциплин, которые будут вовлечены в комплексную ДИ для формирования полного представления студентами всей цепочки газодобычи: пласт – скважина – промысловый сбор – промысловая подготовка скважинной продукции. А это значит, что необходимо продолжать работу по составлению методических пособий для проведения ДИ дисциплин Сбор скважинной продукции, Промысловая подготовка и др.

**4. Результат:** Отзывы студентов – прямое доказательство, что игровая форма представления дисциплины раскрывает многогранность подхода к учебному процессу, наряду с классическими формами обучения. За несколько лет проведения ДИ собраны и проанализированы результаты анкетирования студентов по группам газовиков и нефтяников головного вуза и филиала РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Ташкенте. Интерес и желание студентов участвовать в ДИ составляет более 95 %. Это достаточно высокий показатель в учебном процессе.

**5. Заключение:** Введение в образовательный процесс ДИ способствует развитию у участников игры профессионального мышления, так как их работа строится на исследовании и анализе реальной производственной ситуации. Общение с остальными участниками команды дает навыки профессионального взаимодействия и принятия решений по обозначенной проблеме. Помимо этого, студенты формируют важные навыки в оформлении технологической, технической и промысловой документации. Предлагая и обсуждая не только свою точку зрения на определенную ситуацию, но и других участников, студенты формируют обратную связь между всеми участниками проекта. ДИ позволяет вовлекать студентов в интересной форме изучать дисциплину. Помимо профессиональных задач ДИ дает возможность каждому студенту проявить себя в командной работе и качественно освоить часы самостоятельной работы, что является достижением цели в освоении дисциплин учебного плана.

#### **Список использованной литературы:**

1. Деловые игры и игровые упражнения в учебном процессе: учеб.- метод. пособие / Н. В. Васина, О. А. Мищенко. – 2-е изд., пер. и доп. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2016. – 252 с.

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390 “О практической подготовке”.
3. Пирозерская О.Л. Проведение деловой игры по дисциплине «Управление качеством». / О.Л. Пирозерская. – СПб: Университет ИТМО, 2019. – 45 с.
4. Мирзаджанзаде А.Х., Кузнецов О.Л., Басниев К.С, Алиев З.С. Основы технологии добычи газа. - М.: ОАО “Издательство “Недра”, 2003. - 880 с.

## UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA YUQORI SINIF O'QUVCHILARINI KASBGA TAYYORLASHNING AMALIYOTDAGI AHVOLI

**Abdullayev Farhodbek Hasanovich**  
*Andijon viloyati maktabgacha va maktab  
ta'limi boshqarmasi bo'lim boshlig'i*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim muassasalarida yuqori sinf o'quvchilarini kasbga tayyorlashning amaliyotdagi ahvoli, fanlarning ahamiyati yuzasidan fikrlar keltirilgan. Shu bilan birgalikda, kasbga tayyorlash imkoniyatlari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya, imkoniyatlari, zamonaviy usullar, interfaol metodlar.

**Abstract:** This article presents opinions on the practical situation of vocational training of high school students in general secondary educational institutions, and the importance of subjects. Along with this, opportunities for vocational training are highlighted.

**Key words:** knowledge, skill, competence, competence, opportunities, modern methods, interactive methods.

**Аннотация:** В данной статье представлены мнения о практической ситуации профессиональной подготовки старшеклассников в общеобразовательных средних учебных заведениях, а также о значении предметов. Наряду с этим выделяются возможности профессионального обучения.

**Ключевые слова:** знания, умения, компетенции, компетентность, возможности, современные методы, интерактивные методы.

Mamlakatimizda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida yuqori sinf o'quvchilarini kasb- hunarga tayyorlash va yoshlarning ijtimoiy, iqtisodiy muammolarini hal etish, band bo'lmagan, ishsiz aholini mehnat bozorida talab yuqori bo'lgan kasb-hunarlariga tayyorlashni tizimli yo'lga qo'yish hamda bandligini ta'minlash orqali kambag'al qatlamga tegishli bo'lgan aholini shu toifadan chiqarish ustuvor vazifalardan biridir.

O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, 2020 yilning yanvar-iyun oylarida mamlakatimizda ishsizlik darajasi 13,2 foizni tashkil etib, ish bilan ta'minlanishga muhtojlar soni 1,94 mln. nafarga ortgan. Shundan yoshlar orasida ishsizlik darajasi 20,1 foizni tashkil etadi. Shubhasiz, ishsizlik darajasini ayollarga nisbatan qaraydigan bo'lsak, bu ko'rsatkich yuqori bo'lishi tabiiy, albatta.

Ma'lumki, davlatimiz tomonidan ijtimoiy ko'makka muhtoj aholi, boquvchisini yo'qotgan yolg'iz ayollar, muayyan kasb-hunarga ega bo'lmagan yoshlar, pandemiya tufayli nochor iqtisodiy vaziyatga tushib qolgan oila va shaxslarga ko'rsatilayotgan ijtimoiy yordam, ajratilgan mablag'lar, imtiyozli kreditlar bir muddat ijtimoiy-iqtisodiy ahvolini ta'minlab turgan bo'lsada, biroq ularning o'z ijtimoiy holatini o'zgartirishga rag'bat tarzidagi mexanizm sifatida

o'zini oqlamayotganligi kuzatilmoqda. Aksariyat hollarda bu ko'rsatiladigan ijtimoiy yordam manzilli emas, balki korrupsion sxemalar orqali amalga oshirilayotgani, ajratilgan mablag'lar va imtiyozli kreditlarni olgan aholi, ayniqsa ayollar bu mablag'lardan norasional foydalanayotgani, ya'ni shaxsiy ehtiyojlari uchun sarflab, davlat tomonidan berilayotgan ko'makdan uzluksiz umidvor bo'lish, shuningdek ularda "davlat menga yordam berishi shart", qabilidagi kayfiyat paydo bo'layotgani ko'zga tashlanmoqda. Natijada davlat tomonidan aholining aynan shu toifasini kambag'allik va u bilan bog'liq kayfiyatdan xalos qilishga yo'naltirilgan yangi mexanizmga ehtiyoj tug'ilmoqda.

Yevropaning ko'plab rivojlangan davlatlarida ijtimoiy shartnoma mexanizmini oqilona yo'lga qo'yish orqali ko'pgina oilalar, alohida shaxslarni inqirozdan olib chiqish bo'yicha ijobiy tajribalar orttirilgan. Shu bois, bugungi kunda ijtimoiy shartnoma qiyin iqtisodiy vaziyatga tushib qolgan aholining ushbu vaziyatdan chiqib ketishiga ko'maklashadigan va rag'batlantiradigan mexanizm hisoblanadi. Mazkur mexanizm - davlat va fuqaro, davlat va oilalar o'rtasida o'zaro harakatlarning yakka tartibidagi yo'nalishini belgilash maqsadida ishlab chiqiladigan rejaga asoslangan bitimdir.

Ma'lumki, kambag'allik yurtimizda ko'p yillar "yopiq mavzu" bo'lib kelgan. 2020-yil 24-yanvar kuni Oliy Majlisga qilgan Murojaatnomasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev aholining 4-5 millioni kambag'al ekani haqida ochiq-oydin gapirib, mamlakat tarixida ilk marotaba kambag'allikni qisqartirishni ustuvor vazifa sifatida belgilab berdi. Ya'ni, "Kambag'allikni kamaytirish oylik yoki nafaqa miqdorini ko'paytirish, yoppasiga kredit berish, degani emas. Buning uchun, eng avvalo, aholini kasbga o'qitish, moliyaviy savodxonligini oshirish, odamlarda tadbirkorlik hissini uyg'otish, infratuzilmani yaxshilash, farzandlarini o'qitish, sifatli davolanish, manzilli nafaqa to'lash tizimini joriy qilish kerak", – deb ta'kidlandi.

Shu bois, mamlakatimizda qashshoqlikni tugatish, kambag'allikka qarshi kurashish, aholini ijtimoiy qo'llab-quvvatlash maqsadida hukumat tomonidan ijtimoiy shartnomaga ko'proq e'tibor qaratish zaruriyati davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev tomonidan 2020-yilning 8-oktabr kuni jamiyatda ayollar va yoshlarning rolini oshirish hamda bandligini ta'minlash chora-tadbirlari muhokamasi yuzasidan o'tkazilgan videoselektor yig'ilishida ham tilga olindi. Shuningdek, aholini ijtimoiy qo'llab-quvvatlash maqsadida moddiy yordam va ko'makka muhtoj oilalar ro'yxati aks etgan "Temir daftar" kabi alohida har bir mahalla, tuman, shahar va viloyat kesimida "Yoshlar daftari" va "Ayollar daftari" shakllantirilishi va unda "ijtimoiy shartnoma" tajribasini keng qo'llash maqsadga muvofiqligi ham belgilab berildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 8-iyundagi "Tadbirkorlik faoliyati va o'zini o'zi band qilishni davlat tomonidan tartibga solishni soddalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4742-son qarori, 2020-yil 26-martdagi "Iqtisodiyotni rivojlantirish va kambag'allikni qisqartirishga oid davlat siyosatini tubdan yangilash chora-tadbirlari to'g'risida" PF-5975-son Farmoni hamda "Aholini tadbirkorlikka jalb qilish tizimini takomillashtirish va tadbirkorlikni rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2020-yil 13-oktyabrdagi PQ-4862-son qarori aholini tadbirkorlik faoliyatiga yanada keng jalb qilish, o'z-o'zini band qilishning qo'shimcha shart-sharoitlarni yaratish hamda o'z-o'zini band qilishni rag'batlantirish bo'yicha vazifalarning belgilanganligi mazkur loyiha mavzusining dolzarbligini bildiradi.

Iqtisodiy o'sish va rivojlanishning yuqori sur'atlariga erishish masalasi doimo iqtisodchilarning muhokama e'tiborida bo'lgan va shunday bo'lib qoladi. Cheklangan resurslar va cheksiz ehtiyojlar o'rtasidagi qarama-qarshilikni bartaraf etish va aholi turmush

darajasini oshirish imkonini beruvchi iqtisodiy o'sish modelini izlash iqtisodiy nazariyaning eng muhim vazifasidir.

Zamonaviy olimlarning fikricha, daromadlarni taqsimlash tabiati bilan iqtisodiy o'sish o'rtasida yaqin bog'liqlik mavjud. Bu, birinchi navbatda, aholi o'rtasida daromadlarning kamayishi bilan mehnat resurslari sifatining keskin yomonlashuvi bilan bog'liq, ikkinchidan, aholining kam maosh oluvchi toifalari daromadlari darajasining oshishi mahalliy ishlab chiqarishning rivojlanishini, investisiya faolligini va bandlikning o'sishini rag'batlantiradi, uchinchidan, daromadlarni taqsimlashga bir tekis yondashish psixologik jihatdan muhim ijobiy omil hisoblanadi.

Aksariyat iqtisodchilarning fikricha, davlatning ijtimoiy-iqtisodiy siyosati fuqarolarning ijtimoiy ahamiyatga ega ehtiyojlarini qondirish uchun shart-sharoitlar yaratish, aholi turmush darajasining ijobiy dinamikasini ta'minlash maqsadida amalga oshirilishi, pirovardida bu mamlakatning o'zi rivojlanishi uchun aniq shartga aylanadi<sup>1</sup>.

Ma'lumki, yosh avlod tarbiyasi hamma zamonlarda ham muhim va dolzarb ahamiyatga ega bo'lib kelgan. Ammo biz yashayotgan XXI asrda bu masala haqiqatdan ham hayot-mamot masalasiga aylanib bormoqda.

“Tarbiya qancha mukammal bo'lsa, xalq shuncha baxtli yashaydi” - deydi donishmandlar. Tarbiya mukammal bo'lishi uchun esa bu masalada bo'shliq paydo bo'lishiga mutlaqo yo'l qo'yib bo'lmaydi.

Hududlarda yashaydigan yoshlar zerikkanidan nima qilishni bilmasdan bemaza ishlarga berilishi, bezorilik, jinoyat yo'lga kirishi, zararli oqimlarga ko'shilib ketishi mumkinligi hammani bezovta qiladi, albatta.

Yoshlarni kasb-hunarga o'rgatish bilan bir qatorda, ish bilan ta'minlash uchun avvalo ular o'rtasida tadbirkorlikni keng rivojlantirish bu borada yangi imkoniyatlar yaratish maksadga muvofiqdir.

## FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – Toshkent: Cho'lpon, 2005.
2. Ahmedov B. O'zbekiston tarixi manbalari. – Toshkent: O'qituvchi, 2001.
3. Барг М.А. Категории и методы исторической науки. – М., 1984.
4. Ganieva M., Fayzullaev D. Zamonaviy o'qitish vositalarining pedagogik texnologiyalari to'plami. – T.: Iqtisodiyot, 2013. – 95 b.
5. Гора П.В. Методические приемы и средства наглядного обучения истории в средней школе. – М., 1971.

<sup>1</sup> Селезнева И.Г., Сухова А.С., Ляпина И.Ю. Влияние экономического роста на показатели уровня и качества жизни населения//Сервис Plus. 2018. Т.12. №3. С. 79-86. URL: <https://cyberleninka.ru/>

# UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHDA BOSHLANG'ICH SINFLARDA AMALIY FANLARDAN MASHG'ULOTLARNI OLIB BORISHNING SAMARALI USULLARI

**Abdullayeva Muxtasarxon Abdulxamidovna**

*Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi direktori, p.f.n., professor*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada uzluksiz kasbiy rivojlantirishda boshlang'ich sinflarda amaliy fanlardan mashg'ulotlarni olib borishning samarali usullari hamda amaliy fanlar bloki yo'nalishidagi fanlari orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kompetensiya, malaka, ijodiy qobiliyat, imkoniyatlari, zamonaviy usullar, interfaol metodlar.

**Аннотация:** В данной статье представлены эффективные методы проведения обучения прикладным наукам в начальных классах в условиях непрерывного профессионального развития и формирования базовых компетенций у учащихся через предметы по направлению блока прикладных наук.

**Ключевые слова:** компетентность, умение, творческие способности, возможности, современные методы, интерактивные метод.

**Annotation:** This article presents effective methods of conducting training in applied sciences in primary grades in continuous professional development and formation of basic competencies in students through subjects in the direction of the block of applied sciences.

**Key words:** competence, skill, creative ability, opportunities, modern methods, interactive methods.

Amaliy fanlar bloki yo'nalishidagi fanlari orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish ular o'zlashtirgan bilimlari asosida egallagan ko'nikma va malakalarini turli vaziyatlarda qo'llay olishga qaratilishi maqsadga muvofiq. Amaliy fanlarga oid atamalarni to'g'ri talaffuz qilish, izohlab berish hamda erkin muloqot qilishga o'rgatish zarur.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tasviriy faoliyatlarining xarakterli jihatlaridan yana biri ularning chizadigan rasmlarini soddalashtirishga bo'lgan xarakatlaridir. Ular ayrim narsalarning oldi ko'rinishini (uy, odam, kitob, soat, portfel) ayrimlarini yon tomonidan (mashina, hayvonlar, qushlar, baliqlar, bayroqcha), yana boshqalarini ustki tomonidan (kapalak, barg, ninachi, qo'ng'iz) tasvirlaydilar. Bunga asosiy sabab bu yoshdagi bolalar hali narsalarni yorug' soya, perspektiv qisqarishi va ularning qoidalarini uncha tushunib yetmaganliklaridir.

Bolalar ijodiga xos yana bir jihat bor, u ham bo'lsa tasvirlarni (buyumlarni) bir-birlarini to'sib turgan (yoki qisman) holda tasvirlanmasligidir. Chunki bolalar narsalarni doimo butun holda idrok etadilar. Yuqorida qayd qilingan tasviriy faoliyatlarning bu hususiyatlari bolalar tafakkurining aniq, obrazli va emotsional tarzda bo'lishligi bilan bog'lanadi.

Endi boshlang'ich sinflarda amaliy fanlarda darslarini o'tkazish metodikasining o'ziga xos xususiyatlari haqida to'xtaladigan bo'lsak avvalo uning quyidagi to'rt turi qayd qilinishi lozim:

1. Borliqni idrok etish.
2. Badiiy qurish-yasash.
3. Naturaga qarab tasvirlash (naturaga qarab rasm ishlash, naturaga qarab haykal

ishlash).

#### 4. Kompozitsion faoliyat.

Borliqni idrok etish mashg'ulotlari 1-4–sinf dasturida aks etgan bo'lib, uning maqsadi bolalarni o'rab olgan borliq haqida, ulardagi narsa va hodisalarning tuzilishi, shakli, rangi, o'lchovlari, o'lchov nisbatlari haqida tasavvur hosil qilishdir. Chunki, bolalar tevarak-atrofni, ya'ni tabiat, hayvonlar va qushlar olami, hashoratlar va baliqlar, odamlar, obi-havo, predmet va buyumlar, qurilish va transport vositalari haqida yaxshi tasavvurga ega bo'lganliklari taqdirdagina ularning rasmlarini aniq-ravshan tasvirlaydilar. Borliqni idrok etish mashg'ulotlarining mazmunidan kelib chiqqan holda amaliyotda ularni o'rganishi kerak bo'lgan quyidagi yo'llar qo'llaniladi:

1. Buyumni, tabiatni o'ziga qarab kuzatish orqali o'rganish.
2. Borliq haqida o'qituvchining suhbatlari orqali o'rganish.
3. Savol - javob orqali o'rganish.
4. Borliqni rasmini chizish orqali o'rganish.
5. O'qituvchining pedagogik rasmi orqali o'rganish.

O'qituvchilar uchun namoyish etiladigan narsalar va tasvirlar avvalo mashg'ulot mavzusi bilan bog'liq holda bo'lib, ular o'z tuzilishi, shakli, rangi, o'lchovlari bilan sodda, tushunarli, bolalarda his - hayajon uyg'otadigan bo'lishligi maqsadga muvofiqdir. Eng muhimi, bunday materiallar o'quvchilarni o'ylashga majbur etadigan, bolalarni yangi tushunchalar bilan boyitadigan bo'lishligi muhim.

Namoyish etiladigan narsalar, ularning tasvirlari haqidagi ma'lumotlarni bolalarga og'zaki etkazishda ularning tahlili muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tahlil bevosita narsalarning tuzilishi, shakli, rangi, o'lchovlari, ularning mohiyati haqida savol – javob tarzida o'tkazilishi maqsadga muvofiqdir.

Quyida borliqni idrok etish mavzusiga doir mashg'ulot ishlanmasi beriladi.

*Dasning mavzusi:* Kuzgi tabiat manzarasini idrok etish.

*Darsning vazifalari:* Kuzatuvchanlik, sinchkovlik, diqqat va xotirani o'stirish. Tabiatdagi go'zallikni ko'ra bilishga va qadrlay olishga o'rgatish. Kuzgi tabiat manzarasining o'ziga xos xususiyatlari va kuzgi ishlar bilan tanishtirish.

*Darsning jihozlanishi:* Kuz fasli tasvirlangan rasm. Kuzgi ishlarga doir manzara tasviri. Tabiat qo'yniga sayohat. Uni tashkil etishning imkoni bo'lmagani taqdirda san'at asarlarining reproduksiyalaridan foydalanish mumkin. Masalan: O'.Tansiqboevning "Tog'da kuz", Z.Inog'omovning "Kuz", N.Karaxanning "Oltin kuz", I.Haydarovning "Oltin kuz", H.Basharovning "O'zbek kuzi. Shaftolilar", G.Chernuxinning "Farzandlar va nabiralar", Usta Mo'minning "Xirmonda" asarlarini olishimiz kerak.

Bu asarlarning hammasi bilan o'quvchilarni tanishtirish shart emas. Ulardan ayrimlari (o'z xoxishiga ko'ra) tanlab olinadi.

*Darsning mazmuni.* Mashg'ulot asosan ikki yo'nalishda olib boriladi. Birinchisi, kuzgi tabiat manzarasining xarakterli xususiyatlarini estetik idrok etish, ikkinchisi kuzgi ishlarning o'ziga xos tomonlari bilan tanishtirish. Bu vazifalarni amalga oshirish maqsadida o'qituvchi shunday obyektga tanlashi lozimki, bu obyekt ham kuz, ham kuzgi ishlar uchun xarakterli ko'rinishda bo'lsin.

Hozirgi davrda ham didaktikaning muhim vazifasi ta'limning mazmunini bir asosiy masala barkamol shaxsni tarbiyalash masalasiga qaratish bo'lib qoldi. Ko'pgina tasviri san'at o'qituvchilarning darslarida didaktik o'yinlar zarur. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, didaktik o'yinlar bolaning ko'rish va sezish qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi.

### **Tasviriy san'at darslarida didaktik o'yinlardan foydalanish:**

**“Teginishni bilish” o'yini.** Didaktik vazifa: obyektlarni shakli va rangi orqali idrok etish qobiliyatini rivojlantirish. O'yin vazifasi: Qanday sabzavot yoki meva ekanligini bilish, xato qilmaslik. Materiallar: Meva va sabzavotlar to'plami, mato sumkasi.

O'yin harakatlari: Savatda sabzavot va mevalar yotadi. Bolalar o'z navbatida keladi, qo'lini sumkaga tushiradi, mahsulotni sezadi. Bu uning shakli, qattiq yoki yumshoq, uning yuzasi, silliq yoki qo'pol, odatda qanday rang ekanligini va oxir-oqibat u qanday sabzavot yoki meva ekanligini aytishi kerak. Vazifani to'g'ri bajargan kishi meva yoki sabzavot shaklida belgi oladi.

**“Quvnoq naqsh” o'yini.** Didaktik vazifa: Naqsh va uning elementlari haqidagi tushunchalarni mustahkamlash, estetik hisni rivojlantirish, ritm, shakl, rang hissi. Materiallar: Sabzavotlar, mevalar, gullar, barglar. O'yin harakatlari: Har bir jamoa oldida sinf doskasida naqsh yaratish bo'yicha jamoaviy ish uchun toza qog'oz chizig'i biriktirilgan. O'qituvchining buyrug'iga ko'ra, har bir jamoaning birinchi vakillari o'z guruhlariga mos keladigan, naqshning birinchi elementini tanlaydi va biriktiradi. Keyin ikkinchi vakillar, uchinchisi va boshqalar paydo bo'ladi, har bir kishi naqshning bir elementini tanlaydi va biriktiradi, shakli va rangi hisobga olinadi. O'quvchilar o'yin qoidalarini buzmasdan ishni to'g'ri, chiroyli va tezkor bajaradigan jamoa g'alaba qozonadi.

**“Mening do'stlarim” o'yini.** Didaktik vazifa: O'zbek xalq ertaklari va qahramonlari haqidagi tushunchalarni mustahkamlash, estetik hisni rivojlantirish, ritm, shakl, rang hissi. Materiallar: “O'yinchoqlar” dekorativ chizig'i, ertak qahramonlariga asoslangan multiplikatsiya (applikatsiya). Darsning vazifalari: Qadimgi o'zbek xalq va zamonaviy ertak qahramonlari va hayvonlarining yaxshi va chiroyli dunyosi haqidagi fikrni chuqurlashtirish.

**“Sovuq va issiq ranglar” o'yini.** Didaktik vazifa: rang va uning turlari haqidagi tushunchalarni mustahkamlash, estetik hisni rivojlantirish, ritm, shakl, rang hissi. O'yin harakatlari: O'quvchilar ikki guruhga bo'linadi. Bir guruh qor malikasining tojini bezash uchun ranglarni tanlashi kerak, ikkinchi guruh esa qushning patlarida ranglarni tanlaydi. Har ikki guruh ranglar aralashmasi qanday rang hosilasini topadi. Ranglar hosilasini topgan guruh g'alaba qozonadi.

**Xulosa.** Tasviriy san'at fanlardagi amaliy ahamiyatga ega mavzular o'quvchilarda bilim, amaliy ko'nikmalar va ijtimoiy - emotsional fazilatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan holda o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos tarzda rivojlantirib boriladi. Tasviriy san'at fanining mashg'ulotlarni o'tkazish jarayonida o'qitishning ilg'or metodikalari, maktab, oila, ijtimoiy institutlar va madaniy muassasalarning o'zaro hamkorlikdagi faoliyatiga asoslangan holda tashkil etilishi lozim.

### **FOYDALANGAN ADABIYOTLAR**

1. S.F.Abdirasulov. Tasviriy san'at o'qitish metodikasi- T.: “Fan va texnologiya”, 2012-y, 232- bet.
2. S.F.Abdirasilov. Tolipov N. X. Tasviriy san'at o'qitish metodikasi. – T ., “Aloqachi”, 2007-y.
3. Q.Miraxmedov, Z. Xoshimova Tasviriy san'at. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. Toshkent – 2021-y, 121- bet.
4. Tasviriy san'at [Matn]: 1-sinf uchun darslik / A. Salixova [va boshq.]. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021-y, – 72-b..
4. R.X.Hasanov. Maktabda tasviriy san'at o 'qitish metodikasi. “FAN”, 2004-y.

## UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDA MUSIQA O'QITUVCHILARINING KASBIY MAHORATINI OSHIRISHNING SAMARALI USULLARI

**Abdusattarova Umida Abdumajitovna**

*Toshkent viloyati Angren shahar 6-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi*

*musiqa fani o'qituvchisi*

*umidaabdumajitovna236@gmail.com*

**Annotatsiya:** Musiqa ta'limi, o'quvchilarning ijodiy fikrlashini, estetik his-tuyg'ularini va madaniy bilimlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Musiqa o'qituvchilari esa, o'z navbatida, bu jarayonda muhim vazifani bajaradilar. Ularning kasbiy mahoratini oshirish, ta'lim sifatini yaxshilash va o'quvchilarga yuqori darajada ta'lim berish uchun zarurdir. Ushbu maqolada, uzluksiz ta'lim tizimida musiqa o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirishning samarali usullari ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** uzluksiz ta'lim tizimi, kasbiy mahorat, musiqa, hamkorlik, dasturlar, loyihalar.

**Аннотация:** Музыкальное образование играет важную роль в развитии творческого мышления учащихся, эстетических чувств и культурных знаний. Учителя музыки, в свою очередь, играют важную роль в этом процессе. Необходимо повышать их профессиональные навыки, повышать качество образования и обеспечивать качественное образование студентам. В данной статье рассматриваются эффективные пути повышения профессионального мастерства учителей музыки в системе непрерывного образования.

**Ключевые слова:** система непрерывного образования, профессиональные навыки, музыка, сотрудничество, программы, проекты.

**Abstract:** Music education plays an important role in the development of students' creative thinking, aesthetic feelings and cultural knowledge. Music teachers, in turn, play an important role in this process. It is necessary to improve their professional skills, improve the quality of education and provide high-quality education to students. In this article, effective ways to improve the professional skills of music teachers in the continuing education sySTEAM are considered.

**Key words:** continuing education sySTEAM, professional skills, music, cooperation, programs, projects.

### KIRISH.

Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-2021–yillarda “O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlarni strategiyasi to'g'risida”gi 2017-yil 7-fevral PF-4947-soni hamda 2017-2021 yillarda “O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlarni strategiyasini —Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yilida amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida”gi 2020-yil 2-martdagi PF-5953–Farmonida Ta'lim va fan sohasini rivojlantirish alohida belgilab qo'yilgan [1].

Musiqa o'qituvchilari uchun maxsus professional rivojlanish dasturlari tashkil etish, ularning bilim va ko'nikmalarini yangilashga yordam beradi. Bu dasturlar doirasida

seminarlar, treninglar va master-klasslar o'tkazilishi mumkin. O'qituvchilar yangi pedagogik usullar, texnologiyalar va musiqa nazariyasi bo'yicha bilimlarini oshirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Musiqa o'qituvchilari o'rtasida hamkorlik va tajriba almashish, ularning kasbiy mahoratini oshirishda muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar bir-birlari bilan tajriba almashish, o'zaro maslahatlashish va birgalikda loyihalar ustida ishlash orqali o'z bilimlarini kengaytirishlari mumkin. Bu jarayon, o'qituvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi va yangi g'oyalarni kiritishga yordam beradi.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI**

Zamonaviy raqamli texnologiyalar, musiqa ta'limida yangi imkoniyatlar yaratadi. Musiqa o'qituvchilari, onlayn kurslar, video darslar va interaktiv platformalar orqali o'z bilimlarini oshirishlari mumkin. Raqamli texnologiyalar, o'qituvchilarga yangi pedagogik usullarni o'rganish va o'z darslarini yanada qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Musiqa o'qituvchilarining ijodiy faoliyatini rag'batlantirish, ularning kasbiy mahoratini oshirishda muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilarni musiqiy tadbirlarda ishtirok etishga, konsertlar va festivallarda o'z ijodlarini namoyish etishga undash, ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi. Bu jarayon, o'qituvchilarning o'z-o'zini rivojlantirishlariga va yangi g'oyalarni kiritishga yordam beradi. Musiqa o'qituvchilari o'z faoliyatlarini baholash va refleksiya qilish orqali o'z kasbiy mahoratlarini oshirishlari mumkin. O'qituvchilar o'z darslarini tahlil qilish, o'z kuchli va zaif tomonlarini aniqlash orqali o'zlarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayon, o'qituvchilarning o'z-o'zini rivojlantirishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi [3].

### **MUHOKAMA**

Musiqa texnologiyalaridan foydalanish, ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishda muhim ahamiyatga ega. Musiqa o'qituvchilari va o'quvchilari uchun onlayn ta'lim platformalari (masalan, Coursera, Udemy, yoki YouTube) orqali darslar o'tkazish va yangi ko'nikmalarni o'rganish mumkin. Bu platformalarda turli xil musiqa nazariyasi, instrumental o'qitish va kompozitsiya bo'yicha kurslar mavjud. Musiqa yaratish va tahrirlash uchun dasturlar (masalan, GarageBand, FL Studio, Ableton Live) yordamida o'quvchilar o'z musiqalarini yaratish va tahrirlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu dasturlar, o'quvchilarga musiqa nazariyasini amaliy ravishda o'rganishga yordam beradi. Musiqa o'qituvchilari va o'quvchilari uchun mo'ljallangan mobil ilovalar (masalan, Yousician, Simply Piano) orqali o'quvchilar o'z qobiliyatlarini mustahkamlashlari mumkin. Bu ilovalar interaktiv darslar va o'yinlar orqali o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi [2].

### **NATIJALAR.**

Virtual musiqa asboblari (masalan, MIDI klaviaturalar, virtual gitara dasturlari) yordamida o'quvchilar turli xil asboblarni o'rganish va ijro etish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu, o'quvchilarga o'z ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda yordam beradi. Musiqa tahlil qilish uchun dasturlar (masalan, Sonic Visualiser) yordamida o'quvchilar musiqa asarlarini chuqur tahlil qilish va ularning tuzilishini o'rganishlari mumkin. Bu o'quvchilarga musiqa nazariyasini amaliy ravishda tushunishga yordam beradi. Musiqa o'qituvchilari va o'quvchilari uchun ijtimoiy tarmoqlar (masalan, Facebook, Instagram) va forumlar orqali o'zaro tajriba almashish va yangi g'oyalarni o'rganish imkoniyatlari mavjud [5].

Bu platformalarda musiqiy tadbirlar, darslar va resurslar haqida ma'lumotlar almashish mumkin. O'qituvchilar o'z darslarini video formatida yozib olib, o'quvchilarga taqdim etishlari mumkin. Bu o'quvchilarga darslarni qayta ko'rish va o'z vaqtida o'rganish imkoniyatini beradi. O'quvchilar o'z ijodlarini baham ko'rish uchun SoundCloud yoki Bandcamp kabi

platformalardan foydalanishlari mumkin. Bu, o'quvchilarga o'z musiqalarini keng auditoriyaga taqdim etish va fikr-mulohazalar olish imkoniyatini beradi. Musiqa texnologiyalari, o'qituvchilarga ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish imkoniyatini beradi. O'quvchilar esa, bu texnologiyalar yordamida o'z ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va musiqa san'atini chuqurroq o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

O'qituvchilarning kasbiy mahorati oshishi, ta'lim jarayonining sifatini yaxshilaydi. Yangi pedagogik usullar va texnologiyalarni o'zlashtirgan o'qituvchilar, o'quvchilarga yanada samarali ta'lim bera oladilar. Musiqa o'qituvchilari o'z mahoratini oshirganda, o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda yanada muvaffaqiyatli bo'lishadi. Bu, o'quvchilarning san'atga bo'lgan qiziqishini oshiradi. O'qituvchilarning kasbiy mahorati yuqori bo'lsa, o'quvchilar o'zlarini yanada motivatsiyalangan his qilishadi. O'qituvchilar o'z bilim va tajribalarini o'quvchilarga etkazishda yanada ishonchli bo'lishadi. Musiqa ta'limida yangi texnologiyalar va metodologiyalarni qo'llash, o'qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirish orqali amalga oshiriladi. Bu, o'quvchilarga zamonaviy musiqa ta'limi berish imkonini yaratadi. O'qituvchilar o'z kasbiy mahoratini oshirish orqali professional rivojlanish imkoniyatlarini kengaytiradilar. Bu, ularning karyera yo'lida yangi imkoniyatlar yaratadi. O'qituvchilar o'z mahoratini oshirish jarayonida boshqa mutaxassislar bilan tarmoq o'rnatish va hamkorlik qilish imkoniyatiga ega bo'lalilar. Bu, tajriba almashish va yangi g'oyalarni ishlab chiqish uchun foydali bo'ladi. Musiqa o'qituvchilari o'z mahoratini oshirish orqali o'z-o'zini rivojlantirishga erishadilar. Bu, ularning shaxsiy va professional hayotida ijobiy o'zgarishlarga olib keladi. Umuman olganda, musiqa o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirish, nafaqat o'zlari uchun, balki o'quvchilar va ta'lim tizimi uchun ham muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon, musiqa ta'limining sifatini oshirish va kelajakda muvaffaqiyatli musiqachilarni tarbiyalashda muhim rol o'ynaydi [4].

### **XULOSA.**

Uzluksiz ta'lim tizimida musiqa o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirish, ta'lim sifatini yaxshilash va o'quvchilarga yuqori darajada ta'lim berish uchun zarurdir. Professional rivojlanish dasturlari, hamkorlik va tajriba almashish, raqamli texnologiyalarni qo'llash, ijodiy faoliyat va musiqiy tadbirlar, shuningdek, o'z-o'zini baholash va refleksiya qilish kabi usullar, musiqa o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirishda samarali bo'lishi mumkin. Bu jarayon, o'qituvchilarning o'z bilimlarini kengaytirish va o'quvchilarga sifatli ta'lim berishlariga yordam beradi. Musiqa madaniyati fani o'qituvchisi har bir sinf o'quvchilarining yosh psixologik xususiyatlarini shuningdek sinfdagi har bir o'quvchining o'ziga xos psixologik xususiyatlarini barcha musiqiy faoliyatlarini bajarish jarayonida tahlil qilishi va umumlashtirish asosida belgilashi lozim. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, o'quvchilarda inson ma'naviyatining tarkibiy qismi bo'lgan musiqa madaniyatini shakllantirish musiqa tarbiyasining bosh maqsadi hisoblanadi. Bu maqsadni amalga oshirish musiqa o'qituvchisi va uning kasbiy mahoratiga bevosita bog'liqdir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. "2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi // "Xalq so'zi" gazetasi, 2017-yil 8-fevral.
2. Soipova D. Musiqiy va musiqiy-nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayonini takomillashtirish. - T.: 2006-yil.
3. "Uzluksiz ta'lim tizimida musiqa fanlarining o'qitish masalasi" respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Toshkent 2009-yil.

4. Karimova D. "Musiqiy pedagogik mahorat asoslari" T., TDPU., 2008-yil.
5. Karimova D. "Musiqqa o'qitish texnologiyalari va loyihalash" T.: 2015-yil.

## MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA STEAM TA'LIMI

**Axmedova Muxabbat Mirzayevna**

*Buxoro shahar skaliyoz bilan kasallangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan sanatoriy turidagi 23-sonli maktab-internat Texnologiya fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarga texnologiya fanini o'qitishda STEAM ta'limining ahamiyati va afzalliklari yoritilgan. Tadqiqot maktabgacha ta'lim muassasalarida STEAM yondashuvini qo'llashning samaradorligini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda O'zbekistonda STEAM yo'nalishini joriy etishning huquqiy asoslari, xalqaro tajribalar tahlili hamda mazkur ta'lim yondashuvi istiqbollariga oid fikr-mulohazalar bayon etilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, STEAM ta'limi bolalarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshirishga va kelajakdagi muvaffaqiyatli ta'lim va karyerasiga zamin yaratishga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** STEAM ta'limi, maktabgacha ta'lim, texnologiya, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish

**Аннотация:** В этой статье рассматривается важность и преимущества обучения STEAM в обучении дошкольников технологиям. Исследование направлено на изучение эффективности использования подхода STEAM в дошкольных учреждениях. В исследовании изложены правовые основы внедрения направления STEAM в Узбекистане, анализ международного опыта и отзывы о перспективах данного образовательного подхода. Согласно исследованию, STEAM EDUCATION может помочь детям развить творческие способности и навыки критического мышления, улучшить навыки решения проблем и заложить основу для успешного обучения и карьеры в будущем.

**Ключевые слова:** STEAM-Образование, Дошкольное образование, технологии, творчество, критическое мышление, решение проблем

**Abstract:** This article covers the importance and benefits of STEAM education in teaching technology to preschoolers. The study is aimed at studying the effectiveness of the application of the STEAM approach in preschool institutions. The study describes the legal framework for the introduction of STEAM direction in Uzbekistan, analysis of international experiences and feedback on the prospects of this educational approach. According to the results of the study, STEAM education helps to develop children's creative and critical thinking skills, improve problem-solving skills, and lay the groundwork for a successful future education and career.

**Keywords:** STEAM education, preschool education, technology, creativity, critical thinking, problem solving

### KIRISH

Bugungi kunda butun dunyoda ta'lim paradigmalari o'zgarib, yangicha yondashuvlar va

innovatsion g'oyalar kirib kelmoqda. Ana shunday zamonaviy yondashuvlardan biri STEAM hisoblanadi. STEAM - bu fan (Science), texnologiya (Technology), muhandislik (Engineering), san'at (Art) va matematika (Mathematics) fanlarini integratsiyalashgan holda o'qitish metodologiyasidir. STEAM yoshlarga XXI asr ko'nikmalari - tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muammolarni hal qilish, jamoa bo'lib ishlash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish kabi ko'nikmalarni egallashga yordam beradi [1].

O'zbekistonda ham ta'lim sifatini oshirish, yoshlarga ilg'or bilim va ko'nikmalarni singdirish borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim sohasida bolalarga texnologiyani o'rgatish, ularda muhandislik va dasturlashga oid bilimlarni shakllantirish, ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Zero, maktabgacha yosh - bu bolaning shaxs sifatida shakllanishi, qiziqish va layoqatlarining yuzaga chiqishi uchun eng qulay davr hisoblanadi [2].

### **USULLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI**

Tadqiqot maktabgacha ta'lim muassasalarida STEAM yondashuvini qo'llashning samaradorligini o'rganishga qaratilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlari, Prezident farmonlari va qarorlari, Vazirlar Mahkamasi hujjatlari hamda xorijiy mamlakatlar tajribasi tahlil qilindi. Shuningdek, STEAM ta'limiga oid ilmiy maqolalar, hisobotlar va statistik ma'lumotlar o'rganilib, ulardan kerakli xulosalar chiqarildi.

### **NATIJALAR**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni bilan tasdiqlangan 2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini rivojlantirish konsepsiyasida belgilangan bir qator muhim vazifalar, jumladan, maktabgacha yoshdagi bolalarga texnologiya fanini o'qitishda STEAM ta'limi yo'nalishlarini joriy etish ko'zda tutilgan [3]. Xususan, konsepsiyaning 8-bandi "v" kichik bandida 2019-2021-yillar davomida respublikaning har bir hududida bosqichma-bosqich STEAM (fan, texnologiya, injineriing, san'at va matematika) yo'nalishlariga ixtisoslashtirilgan "Prezident maktablarini" tashkil etish belgilangan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi PF-134-son Farmonida ham maktabgacha yoshdagi bolalar uchun STEAM ta'limini rivojlantirishga oid bir qator vazifalar nazarda tutilgan [4]. Jumladan, 2022-2026 yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturda STEAM (aniq fanlar, texnologiya, injineriing, dizayn va matematika) yo'nalishidagi fanlarni o'qitish bo'yicha o'quv kurslaridan o'tgan pedagoglar sonini 2030-yilga qadar 50 foizga yetkazish maqsad qilib qo'yilgan.

Bundan tashqari, maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarni ijodiy va mantiqiy fikrlashga undaydigan STEAM laboratoriyalarini joriy qilish, "Barkamol avlod" bolalar maktablarida "Zamonaviy kasblar" laboratoriyalarini, shu jumladan robototexnika, axborot texnologiyalari, dasturlash yo'nalishlari bo'yicha tashkil qilish ko'zda tutilgan.

### **TAHLIL VA MUHOKAMA**

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining yuqorida ko'rsatilgan farmonlarida belgilangan yangiliklar va tashabbuslar maktabgacha yoshdagi bolalarga ilg'or xorijiy tajriba va zamonaviy yondashuvlar asosida texnologiya fanini o'qitish, ularda yoshlikdan texnologiyalarga qiziqish uyg'otish hamda ijodkorlik, mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xalq ta'limi tizimiga STEAM yo'nalishini keng joriy qilish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga, o'quvchilarni kelajakdagi texnologik o'zgarishlar va raqamli iqtisodiyot

talablariga tayyorlashga zamin yaratadi. Chunki STEAM o'quvchilarda beshta muhim yo'nalish - fan, texnologiya, injinering, san'at va matematika bo'yicha bilim va ko'nikmalarni uyg'unlikda shakllantirishga qaratilgan.

Olingan natijalar STEAM yondashuvining maktabgacha yoshdagi bolalarning texnologiya fanini o'rganishdagi samaradorligini ko'rsatadi. STEAM ta'limi bolalarni erkin fikrlashga, kreativ yechimlar topishga va real hayotdagi muammolarni hal qilishga undaydi [5]. Bu esa ularni kelajakdagi ta'lim va karyerada muvaffaqiyatli bo'lishga tayyorlaydi. Shuningdek, STEAM yondashuvi bolalarda texnologiya faniga bo'lgan qiziqishni oshiradi va ularni soha mutaxassisleri bo'lishga ilhomlantiradi.

STEAM ta'limining maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishidagi o'rni va ahamiyati tadqiqot natijalari asosida tahlil qilinganda, bir qator muhim jihatlar e'tiborni tortadi.

**Birinchidan**, STEAM yondashuvi bolalarning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [6]. Ular atrofdagi olamni o'rganish, kuzatish, taqqoslash, tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi muhim kognitiv ko'nikmalarni egallaydilar. Bu esa ularning intellektual salohiyatini oshiradi va kelajakdagi akademik muvaffaqiyatiga zamin yaratadi.

**Ikkinchidan**, STEAM ta'limi bolalarning ijtimoiy-hissiy rivojlanishiga ham yordam beradi. Guruhlarda ishlash, hamkorlik qilish, o'z g'oyalarini ifoda etish va boshqalarning fikrlarini hurmat qilish kabi ko'nikmalar bolalarning kommunikativ qobiliyatlarini oshiradi [7]. Bu esa ularning jamiyatga moslashishini yengillashtiradi va sog'lom munosabatlarni shakllantiradi.

**Uchinchidan**, STEAM ta'limi bolalarning kreativligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ular turli loyihalar va tajribalar orqali o'zlarining yaratuvchanlik qobiliyatlarini namoyon etadilar [8]. Bu esa innovatsion fikrlashni rag'batlantiradi va kelajakdagi ijodiy kasblarga yo'l ochadi.

Shu bilan birga, STEAM ta'limini joriy etishda bir qator muammolar va chaqiriqlar ham mavjud. Malakali o'qituvchilar va tarbiyachilarning yetishmasligi, resurslar va infratuzilmaning cheklanganligi, ota-onalarning ishtirokini ta'minlash zarurati kabi masalalar e'tiborga olinishi lozim. Maktabgacha ta'lim muassasalari, ota-onalar, jamiyat va davlat hamkorligida bu muammolarni hal etish yo'llari izlanishi kerak [9].

STEAM ta'limi maktabgacha yoshdagi bolalarning har tomonlama rivojlanishi uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Ularning intellektual, ijtimoiy-hissiy va ijodiy qobiliyatlarini oshirish orqali STEAM yondashuvi yoshlarni kelajakdagi muvaffaqiyatli hayotga tayyorlaydi. Shu bois, maktabgacha ta'lim tizimida STEAM ta'limini keng joriy etish va rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

STEAM ta'limini maktabgacha yoshdagi bolalarga joriy qilishda bir qator mamlakatlardagi ilg'or tajribalarni o'rganish va ulardan ijodiy foydalanish muhim ahamiyatga ega. AQSh, Janubiy Koreya, Yaponiya, Finlyandiya, Singapur kabi yetakchi davlatlarda STEAM ta'limini erta yoshdan boshlash borasida katta yutuqlarga erishilgan.

Mazkur mamlakatlarda o'yin va loyihalash orqali bolalarga murakkab texnologik bilimlar o'rgatiladi, ular kashfiyotchilik, ijodkorlik ruhida tarbiyalanadi.

## **XULOSA**

STEAM ta'limi maktabgacha yoshdagi bolalarning har tomonlama rivojlanishi, ularning qobiliyatlarini yuzaga chiqarish hamda texnologik taraqqiyot uchun poydevor yaratishda muhim rol o'ynaydi. Maktabgacha ta'lim tizimida STEAM yondashuvi izchil va samarali yo'lga qo'yilsa, yosh avlodning intellektual salohiyati yuksalib, mamlakatimiz yaqin kelajakda texnologik jihatdan yetakchi davlatlar qatoriga qo'shilishi mumkin.

Buning uchun quyidagi tavsiyalarni ishlab chiqdik:

▪ Maktabgacha ta'lim tizimida STEAM yo'nalishlarini bosqichma-bosqich joriy etish, buning uchun zarur huquqiy asoslarni, ilmiy-metodik bazani mustahkamlash.

▪ Maktabgacha ta'lim muassasalarini zamonaviy o'quv jihozlari bilan ta'minlash, STEAM xonalari, laboratoriyalarini tashkil etish.

▪ Pedagog kadrlar malakasini oshirish, xorijiy tajribalarni o'rganish, faol va interfaol metodlarni keng qo'llash.

▪ Ota-onalar va keng jamoatchilikni STEAMning mohiyati va ahamiyati bilan tanishtirish, ular bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish.

▪ Xalqaro hamkorlikni kengaytirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, texnologik parklar va startaplarni qo'llab-quvvatlash.

▪ STEAM ta'limini rivojlantirish bo'yicha kompleks dasturlar, yo'l xaritalari ishlab chiqish, ularni izchil amalga oshirish.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha yoshdagi bolalarga STEAM ta'limini joriy etish - nafaqat ta'lim sifatini oshirish, balki mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotini ta'minlash, jahon bozorida raqobatdosh kadrlar tayyorlash uchun innovatsion investitsiyadir. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar va tashabbuslar STEAM ta'limini zamon talablari darajasida rivojlantirishga xizmat qiladi.

#### **ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Sharapov, A. (2022). Maktabgacha ta'limda STEAM yondashuvi: nazariya va amaliyot. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, 15(3), 120-128.
2. Qodirov, L. (2021). STEAM ta'limi: maktabgacha yoshdagi bolalar uchun innovatsion yondashuv. *Ilm-fan va ta'lim*, 8(2), 45-53.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 29.04.2019 yildagi PF-5712-son, <https://lex.uz/ru/docs/-4312785>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.05.2022 yildagi PF-134-son, <https://lex.uz/ru/docs/-6008663>
5. Karimova, G. (2022). Maktabgacha yoshdagi bolalarda texnologiya faniga qiziqishni shakllantirish omillari. *Pedagogik mahorat*, 9(3), 95-102.
6. Rashidov, M. (2021). Maktabgacha yoshdagi bolalarning kognitiv rivojlanishida STEAM ta'limining o'rni. *Zamonaviy psixologiya va pedagogika muammolari*, 10(2), 112-120.
7. Sattorova, N. (2022). STEAM ta'limi va maktabgacha yoshdagi bolalarning ijtimoiy-his-siy rivojlanishi. *Ta'lim psixologiyasi*, 7(4), 55-63.
8. Jabborov, A. (2023). STEAM yondashuvi asosida maktabgacha yoshdagi bolalarning kreativligini rivojlantirish. *Pedagogika va psixologiyada innovatsiyalar*, 5(1), 70-78.
9. Alimova, L., & Karimov, S. (2020). Maktabgacha ta'lim muassasalarida STEAM ta'limini joriy etish: muammolar va istiqbollar. *Ilm-fan va innovatsiyalar*, 14(3), 90-98.

## INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA O'QITUVCHINING KASBIY KOMPETENSIYASI TUSHUNCHASI

**Aymuxammedova Tumaris Kakajanovna**

*Qoraqalpog'iston Respublikasi pedagogik mahorat markazi "Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari" kafedrasida katta o'qituvchisi*  
[tumarisa84@gmail.com](mailto:tumarisa84@gmail.com)

**Annotasiya:** Ushbu maqolada inklyuziv ta'lim tizimini rivojlantirish, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish va o'qituvchining kasbiy kompetensiyasining e'tiborli jihatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** inklyuziv ta'lim, kasbiy kompetensiya, pedagogik-psixologik muhit, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar, ta'lim-tarbiya, tenglik.

**Аннотация:** В данной статье содержится информация о развитии системы инклюзивного образования, совершенствовании системы образования детей с особыми образовательными потребностями, а также важных аспектах профессиональной компетентности педагога.

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, профессиональная компетентность, педагогико-психологическая среда, дети с особыми образовательными потребностями, образование, равенство.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini 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 xizmatlari sifatini yaxshilash maqsadida va 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.

Inklyuziv ta'lim tizimini rivojlantirishning maqsadi - ta'lim olish uchun teng imkoniyatni ta'minlash va barcha bolalarning individual xususiyatlaridan, oldingi ta'lim yutuqlaridan, tili, madaniyati, ota-onalarining ijtimoiy va iqtisodiy holatidan qat'iy nazar ta'limda muvaffaqiyatga erishishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish bugungi kunda ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi.

Inklyuziv ta'lim sharoitida ta'lim mazmunining sifati va samarali tashkil qilish uchun pedagoglar zimmasida katta mas'uliyatli ishlarni olib borishdek vazifalar turibdi.

Inklyuziv ta'lim negizida standart maktab sharoitida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning mavjudligi va barcha ta'lim jarayoni qatnashuvchilarining bolalar muammolariga tolerantli munosabati yotadi.

O'qituvchi inklyuziv ta'lim sharoitida qanday ishlarni bajarishi kerak bo'ladi?

Inklyuziv ta'lim o'qituvchisi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni o'qitish bilan birga jamiyatga moslashishni ta'minlaydi. U bolalarni ta'lim jarayoniga qamrab oladi, har bir bolaga uning rivojlanish xususiyatlariga qarab individual yondashuvni shakllantiradi, o'quvchilarda muloqot va ijtimoiylashuv ko'nikmalarini singdiradi.

Faoliyatni to'g'ri olib borish uchun psixologiya va pedagogika asoslarini o'zlashtirishi, maxsus bolalarni ta'lim muhitiga qanday integratsiya qilishni tushunishi, shuningdek, maxsus ma'lumotga ega bo'lishi kerak. Shuningdek, inklyuziv ta'limda komandada ishlash, do'stona muhit o'rnatish muhim ahamiyatga ega.

Inklyuziv ta'lim o'qituvchisi mutaxassisligi bo'yicha kasbiy va shaxsiy kompetentsiyalarini rivojlantirishi kerak.

Inklyuziv ta'lim o'qituvchilari ish majburiyatlari bir nechta asosiy xususiyatlarga ko'ra bo'linadi. Ba'zilar nutq muammolari bo'lgan bolalarga yordam beradi, ba'zilar rivojlanishda kechikishlar bo'lgan o'quvchilar bilan ishlaydi, boshqalari esa muvofiqlashtirish va harakat qilishda qiyinchiliklarga duch keladi. Shunday vaziyatlarda oqituvchilarga shaxsiy kompetentsiyalaridan: sabrli bo'lish, bolaga mehir ko'rsatish, shaxsini, qiziqishlarini hurmat qilish va boshqalari zarur bo'ladi.

O'qituvchi nafaqat ta'lim dasturini o'zlashtirishga yordam beradi, balki o'rganishning eng qulay ritmini targ'ib qiladi, shuningdek, jamiyatda kelajak hayoti uchun poydevor qo'yadi.

Inklyuziv ta'lim sharoitida ishlovchi mutaxassislarning asosiy vazifalariga quyidagilar kiradi:

- diagnostika va buzilish turlarini aniqlash;
- o'quvchilarning og'ish turlarini hisobga olgan holda o'quv guruhini shakllantirish;
- o'quv materiallarini sinf ehtiyojlariga moslashtirish;
- maxsus individual rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish;
- o'quv faoliyatini rejalashtirish;
- mutaxassislarning maslahatlari bilan ishlash;
- guruh va individual mashg'ulotlarni o'tkazish;
- aniqlangan rivojlanish buzilishlarini tuzatish;
- tahliliy ishlash;
- ijtimoiy moslashuvga yordam berish;
- qo'lay psixologik sharoit yaratish;
- ota-onalar va o'qituvchilar bilan hamkorlikda ishlash va b.

O'zbekiston Respublikasida har bir bolaning maktab tizimi mezonlariga mos kelishi yoki mos kelmasligidan qat'iy nazar, uning individualligini hurmat qilish va qabul qilishni ta'minlaydigan inklyuziv ta'lim g'oyasining tarqalishi tabiiy ravishda o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasiga qo'yiladigan yangi talablar zamonaviy o'qituvchilardan, birinchi navbatda, maktab o'qituvchilaridan yangi funktsiyalarni bajarishni talab etadi. Bunda jismoniy va intellektual qobiliyatlari cheklangan bolalar, turli ijtimoiy guruhlardan bo'lishidan, shahar yoki qishloq sharoitida bo'lishidan qat'iy nazar, o'qituvchida turli hil ta'lim guruhlari bilan ishlash uchun mos texnologiyalarni mustaqil, ijodiy va etarli darajada tanlash va ulardan foydalanish mahorati bo'lishi kerak.

Ta'lim islohoti sharoitida kechayotgan ijtimoiy-pedagogik jarayonlarning mohiyatini tushunadigan, yangi kontseptual tafakkurga ega o'qituvchilarni tayyorlash zarurati paydo bo'ldi. Bizga nafaqat sog'lom bolalar, balki turli nogironligi bo'lgan bolalar bilan ishlashga qaratilgan yuqori malakali maktab o'qituvchilari har qachongidan ham ko'proq kerak, ko'plab ijtimoiy omillarni, atrof-muhitning o'ziga xos xususiyatlarini va ijtimoiylashuv xususiyatlarini hisobga olgan holda rivojlanish davr talabi.

Ushbu qoidaning muhimligi xalqaro va mahalliy huquqiy hujjatlarda ham ko'rsatilgan. Shunday qilib, masalan, nogironlik bo'yicha Jahon hisobotida inklyuziv ta'limni rivojlantirishda umumiy ta'lim tizimi o'qituvchilarining maxsus tayyorgarligi hal qiluvchi

ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlangan [1]. Mazkur hujjatda "Davlat maktablari o'qituvchilarini to'g'ri o'qitish ularning o'ziga bo'lgan ishonchini mustahkamlashi va imkoniyati cheklangan bolalarga o'qituvchilik mahoratini oshirishi mumkin. Inklyuzivlik tamoyillari o'qituvchilar malakasini oshirish dasturlariga kiritilishi va o'qituvchilarga inklyuziv ta'lim sohasida tajriba va kasbiy bilim almashish imkonini beruvchi boshqa tashabbuslar bilan birlashtirilishi kerak" [1].

Inklyuziv ta'lim sharoitida o'qituvchilarni tayyorlashning o'ziga xos xususiyati kompetensiyaga asoslangan yondashuvga e'tibor qaratilgan bo'lishi kerak, unga ko'ra ta'lim jarayonining kutilayotgan natijasi bilim va ko'nikmalar tizimi emas, balki asosiy vakolatlar majmui hisoblanadi.

Shaxsning kasbiy mahoratining zaruriy komponenti kasbiy kompetensiyadir. Kasbiy kompetensiya tadqiqotchilar tomonidan mutaxassislar tayyorlash sifati va samarali mehnat faoliyati potentsialining o'ziga xos xususiyati sifatida ko'rib chiqiladi [2]. O'qituvchining kasbiy malakasi, o'z navbatida, mutaxassis shaxsining sifat xususiyati bo'lib, u fan sohasida ham, pedagogika va psixologiya sohasida ham ilmiy va nazariy bilimlar tizimini o'z ichiga oladi. O'qituvchining kasbiy malakasi ko'p faktorli hodisa bo'lib, o'qituvchining nazariy bilimlari tizimi va uni muayyan pedagogikada qo'llash usullarini o'z ichiga oladi, vaziyatlar, o'qituvchining qadriyat yo'nalishlari, shuningdek, uning madaniyatining integral ko'rsatkichlari (nutq, muloqot uslubi, o'ziga va faoliyatiga, bilimning tegishli sohalariga munosabati va boshqalar) ham bo'ladi [3].

A.K.Markovanning kasbiy kompetensiyasining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri sifatida mustaqil ravishda yangi bilim va malakalarni egallash, shuningdek ulardan amaliy faoliyatda foydalanish qobiliyatini bildiradi [4]. Shuningdek, Drujilov S.A. o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi mutaxassisni kasbiy tayyorlash bosqichida shakllanadi, deb ta'kidlaydi. Ammo, agar pedagogika oliygohlarida o'qitishni kasbiy kompetensiyaning asoslarini (oldingi shartlarini) shakllantirish jarayoni sifatida ko'rish kerak bo'lsa, unda malaka oshirish tizimida o'qitish, muallifning fikricha, kasbiy kompetensiyaning rivojlantirish va chuqurlashtirish jarayonidir. Mashhur nemis o'qituvchi-defektologi P.Shuman ta'kidlaganidek, bolaning aqliy rivojlanish darajasi qanchalik og'ir bo'lsa, o'qituvchining bilim darajasi ham shunchalik yuqori bo'lishi kerak. Ushbu bayonot inklyuziv ta'lim sharoitida ishlash uchun maxsus bilim zarurligini ko'rsatadi, chunki inklyuziv ta'lim sharoitida o'qituvchining pozitsiyasi o'zgaradi, u maxsus o'qituvchi, psixolog, logoped, ijtimoiy ishchi va ota-onalar bilan yaqin hamkorlikda ishlaydi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilari faoliyatidagi asosiy yo'nalish faoliyatida inklyuziv ta'lim shartlari quyidagilardan iborat bo'lishi kerak: o'qish natijalari yoki davlat ta'lim standarti talablarini bajarish emas, balki uning diqqat va e'tibori o'qituvchining o'ziga, uning qadr-qimmatiga qaratilishi kerak, shunda odamlar o'rtasida hech qanday mezonga ko'ra guruhlarga ajratish bo'lmaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsa, umumta'lim maktablarida inklyuziv jarayonni qo'llab-quvvatlash inklyuziv amaliyotni amalga oshiruvchi turli tashkilotlarning fanlararo o'zaro ta'sirining ko'p darajali bo'ysinuvchi tizimidir. Ta'lim muassasalaridagi psixologik-pedagogik faoliyat keng nuqtai nazardan ko'rib chiqilishi kerak, chunki uning qabul qiluvchisi nafaqat bolalar, balki o'qituvchilar, ota-onalar va ular bilan muloqot qiladigan boshqa kattalar ham bo'lishi mumkin.

Xalqaro amaliyot shuni ko'rsatadiki, inklyuziv ta'limni joriy etish ta'lim sifatini yaxshilashning kalitidir. Inklyuziv ta'lim bolalarga yo'naltirilgan (o'quv dasturlariga emas)

va har bir bolaning, shu jumladan alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ehtiyojlariga javob beradigan pedagogikani qo'llash, barcha bolalar uchun yaxshiroq ta'lim natijalarini ta'minlashga qaratilgan.

Umumiy ta'lim jarayonida rivojlanishida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalash jarayonida turli mutaxassislar va maktab o'qituvchilari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning o'ziga xos xususiyati ta'lim jarayonida barcha ishtirokchilarning o'zaro yaqin ta'siridadir, o'qituvchi-defektologning etakchi roli va ta'lim, tarbiya va tuzatish vazifalarini birgalikda hal qilishda.

#### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Всемирный доклад об инвалидности. - Всемирная организация здравоохранения, 2011 г.
2. Пугачев В.П. Руководство персоналом организации.—М.: аспект пресс, 2000.—54 с.
3. Дружилов С.А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога: психологический подход. — Сибирь. Философия. Образование. — 2005. - №8. — С.26-44
4. Маркова А.К. Психология профессионализма. — М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. — 312 с.
5. Шомахмудова Р. Инклюзив таълимнинг назарий ва амалий асослари. Ўқув-методик қўлланма., Тошкент 2007.

## **KICHIK SINIF O'QUVCHILARINING TABAQALASHTIRILGAN JISMONIY TARBIYASINI RIVOJLANTIRISH TALABLARIGA PEDAGOGIK TAVSIF**

**Boboraximov Sanjar Malikjanovich**

*Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisi,*

*Farg'ona viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga*

*o'rgatish milliy markazi Metodik hizmat ko'rsatish bo'limi boshlig'i*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada kichik sinf o'quvchilarining tabaqalashtirilgan jismoniy tarbiyasini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari, klaster yondashuv asosida kichik sinf o'quvchilarining tabaqalashtirilgan jismoniy tarbiyasini rivojlantirish parametrlari o'rganilgan. Shuningdek, kichik sinf o'quvchilarining tabaqalashtirilgan jismoniy tarbiyasini rivojlantirish talablariga pedagogik tavsif berilgan.

**Kalit so'zlar:** pedagogik jarayon, kasbiy-pedagogik faoliyat, integrativ, korporativ, texnologik, kompetensiya, klister, jismoniy tarbiya, tizimlilik, izchillik, uzviylik, vertikal hamkorlik, dinamik, sog'lom turmush, harakat, jismoniy sifat.

**Аннотация:** В данной статье изучены теоретические и методические основы развития дифференцированного физического воспитания младших школьников, параметры развития дифференцированного физического воспитания младших школьников на основе кластерного подхода. Также дано педагогическое описание требований к развитию дифференцированного физического воспитания младших школьников..

**Ключевые слова:** педагогический процесс, профессионально-педагогическая деятельность, интегративный, корпоративный, технологический, компетентный, кластерный, физический фонд, системно, системно, последовательно, вертикально кооперативный, динамика, здоровый лицом южный, второй, физическое качество.

**Abstract:** In this article, the theoretical-methodological foundations of the development of differentiated physical education of junior grade students, the parameters of the development of differentiated physical education of junior grade students based on the cluster approach are studied. Pedagogical foundations of the development of differentiated physical education of junior high school students are also analyzed.

**Key words:** pedagogical process, professional-pedagogical activity, integrative, corporate, technological, competence, cluster, physical education, systematicity, consistency, coherence, vertical cooperation, dynamic, healthy life, movement, physical quality.

**KIRISH.** Umumiy o'rta ta'limni rivojlantirishning zamonaviy dasturlarida o'quv jarayonlarining mahsuldor o'qitishga transformatsiyasi jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida ham o'z aksini topib, bunda jismoniy mashqlar xususiyatlari, o'quvchi va pedagoglarning hamkorlikdagi harakatlari asosida bosqichlashtirish, darslarning jismoniy dinamik vaziyatlar imkoniyatlaridan maqsadli foydalanish ko'zda tutiladi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR.** Jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirishning ilmiy-pedagogik, metodik, tibbiy va tarbiyaviy asoslari, o'quvchilarning jismoniy tarbiyasi, yoshlarda jismoniy sifatlarni shakllantirish, jismoniy madaniyat darslarini tashkil etish jarayonini loyihalash masalalari A.Alpers, V.Balsevich, L.Volf-Vendel, Y.G.Tatur, V.Xutmaxer, Hsiang Ru Lai, Chang Ming Lu, B.Ashmarin, V.Balsevich, M.Vilenskiy, G.Germanov, S.Kramskoy, L.Lubisheva, O.Masalova, L.Matveyev, Y.Nikolayev, S.Pavlov, I.Sechenov, V.Smolevskiy, A.Abdullayev, F.Kerimov, K.Maxkamjonov, H.Meliyev, B.Nigmanov, A.Nurullayev, R.Salomov, K.Raximqulov, T.Usmonxo'jayev, F.Xo'jayev, J.Eshnazarov, B.Haydarov, S.Arzumanov, I.Shamsiyeva, A.Akramov, T.Yunusov, A.Hamroqulov kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan.

**NATIJALAR VA MUHOKAMA.** Bir qator mualliflar, milliy harakatli va sport o'yinlarini, oson jismoniy mashqlarni, eng oddiy musobaqalarni o'tkazish bilan kundalik jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini zaruratini ko'rsatishgan holda milliy harakatli o'yinlarni o'tkazishni oshirishni tavsiya qilishgan. Mualliflar tomonidan taklif qilingan yosh-jins belgilari, jismoniy tayyorgarliklari va o'quvchilarning ma'lum bir harakat sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan milliy harakatli o'yinlarni tasniflagichini qo'llash maqsadga muvofiq. "Umumta'lim maktablari 1-11 sinf o'quvchilari uchun jismoniy tarbiya bo'yicha ta'limning zamonaviy dasturi, maktabdagi jismoniy tarbiyani maqsadi va vazifalarini amalga oshirishni ta'minlashga qobiliyatli majburiy mashg'ulotlarga yo'naltirilgan. O'quv materialining mazmuni bolalarni jismoniy holatini hisobga olgan holda rejalashtiriladi, o'quv guruhi esa – past, o'rtacha va yuqori sifatida tabaqalashtiriladi". Bir qator ilmiy ishlarda, o'quv vazifalarini ta'lim oluvchilarning jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligi darajasini hisobga olgan holda taqsimlashga tabaqalashtirilgan yondashuvni zarurligi qayd qilingan.

O'zbek olimi A.A.Abdullayev o'quvchilarning jismoniy tarkibilashdagi kamchilik sifatida yuqori darajadagi talablar bilan pedagoglarni, ularni amaliyotda amalga oshirish imkoniyatlari o'rtasidagi ziddiyatlarni mavjudligini ko'rsatgan. U, umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya samaradorligini oshirish maqsadida milliy, ta'lim, tabaqalashtirilgan, trenirovka, sport

turlari, kundalik va boshqa jihatlarni hisobga olishni taklif qilgan. Boshqa bir olim T.S.Usmanxodjayev, o'quvchilar jismoniy tarbiyasining asosiy maqsadi – salomatlikni mustahkamlash va jismoniy mashqlar bilan mustaqil shug'ullanishga ongli ehtiyojni yaratish asosida erishiladigan normal jismoniy rivojlanishga ko'maklashish hisoblanadi, deb ta'kidlagan. Dasturda keltirilgan jismoniy tarbiya vositalarini tasnifi boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy sifatlarini birgalikda rivojlantirishni ta'minlaydigan yangi yondashuvlarni aks etadi. Lekin, bolalarning jismoniy rivojlanishi jarayoniga ko'maklashadigan milliy harakatli o'yinlarni va jismoniy mashqlarni tanlash paytida qanday tamoyillar va mezonlardan kelib chiqilgani tushunarsizligicha qolmoqda.

Jismoniy tarbiya darsini o'tkazishda qator umumiy talablarni bajarish kerak bo'ladi.

Birinchidan: shug'ullanuvchilarni o'qitish va tarbiyalash butun dars davomida birinchi daqiqadan to oxirgi daqiqagacha amalga oshirib borilishi kerak.

Ikkinchidan: dars o'tkazishda har qanday yo'llar bilan bo'lsa ham metodik shablonlardan qochish kerak. Darslarning mazmuni va metodikasini xilma-xil qilish kerakligi vazifalarning doimiy ravishda murakkablashib borishi, shug'ullanuvchilarning organizmi va psixikasida sodir bo'ladigan siljishlar dinamikasi, tashqi sharoitning o'zgaruvchanligi taqozo etadi.

Uchinchidan: shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda ularni bir tekisda o'quv faoliyatiga jalb etish kerak.

To'rtinchidan: har bir mashg'ulotdagi o'quv faoliyatini umumiy metodik tamoyillariga va jismoniy tarbiya tizimining umumiy tamoyillariga qat'iy rioya qilgan holda olib borishi kerak. Darsning ta'siri har tomonlama sog'lomlashtiruvchi bilim va tarbiya beruvchi bo'lishi kerak.

Beshinchidan: dars oldiga xuddi mazkur mashg'ulotda hal etish mumkin bo'lgan mutlaqo aniq vazifalar qo'yish kerak. O'quv-tarbiya jarayonining umumiy masalalari (kuch-quvvat, tezkorlik, chaqqonlik, chidamlilikni rivojlantirish, gavda shaklini garmonik rivojlantirish va h.k.) hal etilishiga alohida aniq vazifalar tizimini bajarish orqali erishiladi. Tabiiyki, faqat har bir darsni muvoffaqiyatli o'tkazish yo'li bilangina, binobarin, har bir o'quv mashg'ulotida o'zlashtirilgan mutlaqo aniqnatijalar asta-sekin bir-biriga qo'shilib borgandagina maqsadga erishish mumkin.

Maktab ta'lim tizimidagi "Jismoniy trabiya" faniga nisbatan davlat standartlarini saqlanishi fonida amalga oshiriladigan umumiy ta'lim fanlari bo'yicha o'quv yuklamalarini oshirilishi, bir qator holatlarda, nafaqat o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi darajasini pasayishiga, balki ularning salomatligini yomonlashishiga ham olib kelishi to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud. Shunday qilib, ko'pchilik mualliflar, jismoniy tarbiya bo'yicha zamonaviy dasturlar bolalarni har tomonlama barkamol rivojlanishi tamoyillarida shaxsga va faoliyatli yondashuvga asoslanishi kerak, ta'lim-tarbiya jarayonida esa, maktab ta'limi tizimidagi jismoniy tarbiyani takomillashtirishga yo'naltirilgan eng yangi pedagogik texnologiyalar qo'llanilishi kerak, degan fikrga qo'shilishadi.

Boshlang'ich ta'limga doir barcha fanlar o'quv dasturlari asosida o'qitiladi, jumladan, jismoniy tarbiya ham. Boshlang'ich ta'limni takomillashtirish yuzasidan olib boriladigan ishlarning barchasida ham o'quvchilarning jismoniy tarbiyasi, ularning jismoniy rivojlanishi va salomatligi asosiy masala qilib qo'yilgan.

Shu o'rinda biz boshlang'ich sinf o'quvchilarning jismoniy tarbiyasiga alohida to'xtalishni joiz deb bildik. Bugungi kunda boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy tarbiyasi:

- jismoniy tarbiya darslari;

- darsdan va sinfdan tashqari ishlar;
- maktabdan tashqari muassasalardagi jismoniy tarbiya ishlari;
- oiladagi jismoniy tarbiya mashg'ulotlari shakllarida amalga oshiriladi.

O'quvchilar jismoniy tarbiyasining eng asosiy shakli bu jismoniy tarbiya darsi hisoblanadi. Chunki dars jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining tizimli shakli bo'lib, sinflarda belgilangan mutaxassis o'qituvchilar tomonidan jadval asosida umumiy o'rta ta'limning Davlat ta'lim standartiga ko'ra o'quv dasturi o'qitiladi.

Davlat ta'lim standarti talablariga asosan boshlang'ich sinf o'quvchilariga jismoniy tarbiya fanini o'qitilishida quyidagi talablar belgilangan. A1 talab:

- kun tartibi qoidalariga rioya qila oladi;
- ertalabki badantarbiya va dars jarayonida chiniqtirish mashqlarini bajara oladi;
- saflanish va yurish qoidalarini bajara oladi;
- harakatli o'yin turlari va ularning qoidalarini biladi;
- jismoniy mashqlarning inson salomatligiga ta'sirini biladi;
- shaxmatning boshlang'ich o'yin qoidalarini biladi.
- jismoniy mashqlarni (saf, akrobatika, tayanib sakrash, muvozanat saqlash, tayanish va osilish, tirmashib chiqish) bajarishda mashqlar ketma-ketligini bir-biri bilan bog'lay oladi;
- mashqlarni bajarishda jismoniy sifatlarga (chaqqonlik, kuchlilik, tezkorlik, egiluvchanlik, chidamlilik va koordinatsiyaga) ega bo'ladi;
- mantiqiy o'yinlarni (shaxmat, shashka va boshqalarni) o'ynay oladi.
- jismoniy mashqlarni bajarishda shikastlanishning oldini olish qoidalariga amal qila oladi;
- jismoniy mashqlarni bajarishdan oldin va keyin yurak urish meyorini aniqlay oladi;
- jismoniy mashqlarni bajarish jarayonida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qila oladi.

## **XULOSA.**

O'quvchilarning jismoniy tarbiyalashning mazkur yo'nalishini shakllantirishning asosiy maqsadi – sportning juda katta kreativ potensialini jismoniy salomatlikni shakllantirish uchun yo'naltirishdan iborat. Jismoniy tarbiya darslarini harakat sifatlarini takomillashtirishga yo'naltirilgan trenirovka qilish bilan o'tkazish sportlashtirilgan jismoniy tarbiya tarafdorlarida qoniqish uyg'otdi va jismoniy faollikka bo'lgan ehtiyojni o'stirishda eng muhim tarkibiy qism hisoblanadi, maktabning sport faoliyatida ishtirok etishni so'zsiz ijobiy qo'llab-quvvatlanishini ta'minlaydi.

## **ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14 avgustdagi "Yoshlarni ma'naviy-axloqiy va ulargata'lim-tarbiya berish tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3907-son Qarori.– O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2018 y., 07/18/3907/1706-son.
2. Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori 06.04.2017 yildagi 187-son
3. Abdullayev A., Sh.Xonkeldiyev. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Darslik - T.: 2013 yil. 462 b.
4. Xankeldiyev Sh.X. Pedagogicheskiye osobennosti fizicheskogo vospitaniya uchashsheysya molodeji v regionax s jarkim klimatom Avtoref. disdok.ped.nauk., M. 1991-47s.
5. Salimov G.M. Milliy xarakatli o'ynlar asosida 7-10 yoshli o'quvchilarning jismoniy sifatlarni rivojlantirish samaradorligi Avtoref. ped.fan.nomz. T. 2007-30 s.

6. Sonkin V.D. Valeologicheskiy monitoring sostoyaniya zdorovya i usloviy obucheniya detey i podrostkov //Teoriya i praktika fizicheskoy kultury 1998 №7 S 144.
7. Usmonxo'jayev T.S., Tangriyev A.J. Ertalabki badantarbiya. Nachinayem den s zaryadki. "Shodlik nashriyoti", Tashkent – 2019 – 31 b.

## **P5BL YONDASHUVI QONUNIYATLARI O'QITUVCHILARNI KASBIY RIVOJLANTIRISH OMILI SIFATIDA**

**Ibragimov A'lamjon Amrilloevich**

*Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish  
milliy markazi direktori, pedagogika fanlari doktori dotsent*  
[alamjonibragimov@gmail.com](mailto:alamjonibragimov@gmail.com)

**Fayzullayeva Gulchexra Sharipboyevna**

*Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi,  
Pedagogika, psixologiya va ta'lim texnologiyalari kafedrası mudiri, dotsent (PhD)*  
[gulchexrasharipboyevna81@gmail.com](mailto:gulchexrasharipboyevna81@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqola o'qituvchilarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishda P5BL yondashuvini tatbiq qilish qonuniyatlarini o'rganishga va mualliflik talqinlarida taqdim etishga bag'ishlangan. P5BL o'qitish metodologiyasi sifatida, o'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirish, zamonaviy ta'lim jarayonlarida innovatsion yondashuvlarni qo'llash va o'quv jarayonini takomillashtirishda asosiy vositalardan biri bo'la oladi. Maqolada P5BL yondashuvi orqali o'qituvchilarning mustaqil va kreativ fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, jamoaviy hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish hamda o'quvchilarning ta'lim natijalarini yaxshilash usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, P5BL yondashuvini ta'lim amaliyotida muvaffaqiyatli tatbiq qilish uchun zaruriy strategiyalar haqida ham batafsil ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** P5BL, uzluksiz kasbiy rivojlantirish, o'qituvchilar, innovatsion yondashuv, ta'lim samaradorligi.

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению закономерностей реализации подхода P5BL в непрерывном профессиональном развитии педагогов и представлению их в авторских интерпретациях. Как методика преподавания P5BL может стать одним из основных инструментов повышения профессионального мастерства учителей, применения инновационных подходов в современных образовательных процессах, совершенствования образовательного процесса. В статье анализируются методы развития навыков самостоятельного и творческого мышления учителей, формирования навыков командной работы и улучшения образовательных результатов учащихся посредством подхода P5BL. Он также предоставляет подробную информацию о необходимых стратегиях для успешной реализации подхода P5BL в образовательной практике.

**Ключевые слова:** P5BL, непрерывное профессиональное развитие, педагоги, инновационный подход, эффективность образования.

**Kirish.** Taraqqiyotning yangi bosqichlariga o'tish munosabati bilan jamiyatimizda jadal sur'atlar bilan ro'y berayotgan o'zgarishlar ta'lim rivojiga katta ta'sir ko'rsatdi. Hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy bir sharoitda barcha ta'lim tashkilotlarining ilmiy-metodologik nazariyasi va ish amaliyoti shaxsni o'z-o'zini anglaydigan, o'z rivojlanishining mas'uliyatli subyekti ekanligini his qiluvchi etib tarbiyalashga asoslangan. Shu jihatdan qaralganda, ta'lim tizimining barcha qismlarini insonparvarlashtirish hamda o'rganish jarayoniga kompleks qamrovni kiritish o'qituvchining asosiy qadriyat yo'nalishi bo'lishi, uning har bir o'quvchi va jamoa bilan o'zaro munosabatlaridagi differensial pozitsiyasini, odatiy qo'llanuvchi metodlarga o'zgartirishlar kiritib borishini belgilaydi.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya.** Tadqiqot ishida yoritilayotgan P5BL xorij ta'limining ayrim sohalarida ommalashayotgan yondashuv sanaladi va quyidagi besh bosqichda amalga oshiriladi: muammoga asoslangan o'qitish (problem based learning – PBL), loyihaga asoslangan o'qitish (project based learning – PBL), shaxsga asoslangan o'qitish (person (people) based learning – PBL), jarayonga asoslangan o'qitish (process based learning – PBL), natijaga (mahsulotga) asoslangan o'qitish (product based learning – PBL) hamda ularning uzviyligidan tashkil topgan yondashuv P5BL abreviaturasini ifodalaydi [2]. Ushbu yondashuv tarkibida birlashtirilgan har bir ilmiy tushuncha o'ziga xos tadqiqot obyekti sifatida H.S. Barrows, C.E. Hmelo-Silver, M.Gul'tekin, T.Markham, G.Ganefri, A.Mardin, U.Rahmi, A.Yulastri, Jeffrey Baron Levi, Kathy Baker, Sarah Webster, Jillian Dahm-McConnell, Pam Hamilton, Murray Hillier [1; 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 va boshqalar tomonidan keng o'rganilgan. Tadqiqot vositasi sifatida amaliyotda muvaffaqiyatli qo'llanilishi ta'kidlanayotgan P5BL [3] bugungi talablarga javob beradigan, o'quvchida hayotiy ko'nikmalarning qay darajada shakllanganligini namoyon etadigan yondashuvdir.

**Muhokama, tadqiq va talqin.** O'rganilgan ilmiy manbalar va izlanishlar natijasida P5BL pedagogik qonuniyatlarning hech birini inkor qilmasligini aniqlash barobarida, ushbu yondashuvga xoslikni ko'rsatuvchi mualliflik g'oyalari bilan takomillashtirilgan quyidagi qonuniyatlarni keltirib o'tishni lozim topdik:

1. *O'quv GPS(Global Positioning SySTEAM – global joylashishni aniqlash tizimi)ga ega bo'lish* – ya'ni o'qituvchi sifatida o'rganilayotgan mavzu bo'yicha o'quv GPSlarini yarata olish va o'quvchiga taqdim etish, chunki ishtirokchi o'rganilayotgan fani qaysi ehtiyojiga xizmat qilishini bilsa va unga olib boruvchi tizimni his qilsagina, o'quv jarayoniga o'z yondashuvini o'zgartiradi. Bunday qonuniyatga amal qilish o'quvchining o'rganish samaradorligida boshqa yo'nalishlardan anchayin farq qiladi. Mukammal o'quv GPSini ishlab chiqishda o'qituvchi bir nechta strategiyalarga amal qilishi lozim:

- o'quv maqsadlari hamda muvaffaqiyatni ta'minlovchi mezonlarni aniqlash: o'quv maqsadini auditoriyaning yoshi va darajasiga mos uslubda yozish, shuningdek, maqsadni dars avvalida tushuntirish, dars jarayonida va so'ngida eslatish; muvaffaqiyat mezonlarini konkret ifodalovchi rubrikalar tuzish; tinglovchilar (o'quvchilar) aniq natija (mahsulot) haqida tasavvurga ega bo'lishlari uchun mashg'ulotni modellashtirish;

- formativ baholashni amalga oshirish: baholash o'quvchining qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qilishi zarur, viktorinalar, chiqish so'rovnomalari, juftlikda o'ylash, sinf so'rovlari ta'lim ishtirokchilarining bilimi va dunyoqarashini rivojlantirish borasida muhim qaror qabul qilishga ko'maklashadi;

- samarali fikr-mulohazalar: teskari aloqa, maqsadli javob, guruhli mikrokonferensiyalar, bahoni kechiktirish kabi usullardan foydalanish.

2. *Tasniflash, bog'lash (aloqadorlik), qiyoslash* – miya kongnitiv xususiyatiga ko'ra

tushunchalarni anglash uchun tasniflaydi, bog'lanishlariga qarab ma'lum guruhlariga ajratadi hamda qiyoslashlar orqali olingan ma'lumotlarning asl xususiyatini tushunadi. O'qitishda ushbu tabiiy tendensiyadan unumli foydalanish, faqatgina o'quvchining bilimini kuchaytirishga xizmat qiladi. Konsepsiyani aniqlash, grafik organizatorlar, induktiv ta'lim kabi strategiyalar bu qonuniyatning natijadorligini oshiradi.

3. *Qayta ishlashga yo'naltirilgan amaliyot qonuniyati* – mustaqil amaliyotga yo'l ochish va o'quvchini mustaqil qarorlari orqali nazariyalarni o'zgartirishga yo'naltirish, ya'ni berilgan materialni o'quvchining amaliy faoliyatiga solishtirish imkonini berish, jamoaviy ish, harakat, dars davomida eslatmalardan foydalanish usuli va birgalikda o'rganish prinsiplaridan foydalanish.

4. *Bilimlarni tekshirish qonuniyati* yoki qabul qilinganini aniqlashdan ko'ra, bilimlarni qaytarib olish usullarini takomillashtirish. Bu 3-qonuniyatga bog'liqlikda amalga oshadi. Darsda ma'lumot berish va uni testlar, so'rovlar asosida o'quvchi(tinglovchi)ning qabul qilganligini, o'rganishni ta'minlash o'qituvchi uchun asosiy tamoyil hamda maqsad sanaladi. Bu qonuniyatda esa darsda o'quvchi yaxshiroq eslab qolishi uchun kam balli viktorinalar, flesh-kartalar yaratish va ishlashni o'rgatish hamda boshqa shu kabi metodlar orqali matnsiz o'z bilimlarida qidiruv, izlanish amaliyoti yo'lga qo'yiladi.

5. *Inklyuziv ta'lim qonuniyati* – bunday amaliyotni qo'llab-quvvatlash, ta'limda haqiqiy ma'noda shaxsga asoslangan o'qitishni joriy qilishga olib keladi. Butun dunyoda yuqori sifatli ta'lim olishi uchun har bir insonning teng qadriyatga ega ekanligi o'quvchining bilim, ko'nikma va qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Shuningdek, P5BL ushbu qonuniyatlarning samarali ishlashi uchun bir qancha tamoyillarga ham asoslanadi: tizimlilik; uzluksizlik va uzviylik; variativlik; mustaqil ta'limning ustuvorligi; ta'lim oluvchining hamkorlikdagi faoliyati; ilmiy-metodik kuzatuv; ijobiy-hayotiy (ijtimoiy va kasbiy) tajribani qo'llash; jarayonda o'rganish; yangi bilimlarni egallashda to'siq bo'ladigan eskirgan tajriba va shaxsiy qarashlarni korreksiyalash tamoyili; o'qitishda individual yondashuv; elektivlik; refleksivlik; o'qitish natijalarida ta'lim oluvchi amaliy faoliyatining zaruriyati; anglanganlik va faollik; ta'lim natijalarini faollashtirish (amaliyotga tezkor qo'llash); ta'lim oluvchining rivojlanishi; motivatsiyalash; sifat kafolati; muvofiqlik va oshkoralik; innovatsion yondashuvlar.

P5BL modeli ta'lim muassasasi, amaliyotchilar va turli fanlardan talabalarni birlashtirish, jamoaviy muhitni yaratish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, ishtirokchilarning har biri loyihani amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi [78]. Olimlarning fikricha, P5BL modeli bilan "talaba" jamoasi va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro ta'sir natijasida o'quv jarayonini rivojlantirish hamda kognitiv jarayonlarni namoyon qilish osonlashadi. Loyihaga yo'naltirilgan ko'p tarmoqli aloqadorlik paydo bo'ladi va nafaqat bir jamoa, balki bir nechta jamoa o'rtasida hamkorlik muhiti oqibatida nazariyachilar amaliyotchilar jamoasiga aylanadi [79], ya'niki o'rganilayotgan va ko'zlangan har bir muammoning samaradorligiga ishlashga o'tiladi. Maktab ta'limi tizimida o'qituvchilarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning P5BL yondashuvini faollashtirish ko'pgina muammolarga yechim topilishiga zamin yaratadi.

**Natija (Mualliflik ta'riflari).** Yuqoridagi qonuniyatlar orqali P5BL yondashuvini kognitiv strategiya sifatida belgilashda o'qituvchi rivojlanishini metabilimlarga bog'lash orqali integrativ xususiyat yaratish, mavjud muammoning yechimiga boruvchi o'quv-metodik tadbirlarni tizimlashtirish vositasida amaliyotga yo'naltirilgan pozitsiyani mustahkamlash hamda jamoaviy mahsulot yaratish algoritmgiga ega bo'lish nazarda tutiladi. Tadqiqotdagi ushbu xulosalanish ayrim tushunchalarning mohiyatini yoritish imkonini berdi.

Kognitiv strategiyalar – bu kasbiy rivojlanish jarayonida o'qituvchiga o'z bilim va ko'nikmalarini oshirishda yordam beradigan mental voqelikdir. P5BL yondashuvi shunday aqliy jarayon va usullarni o'zida qamrab oluvchi kognitiv mexanizm sanaladi. Kognitiv strategiyalar tashkiliy, qayta ishlash va takomillashtirish, tushunish va anglashni kuchaytirish, metakognitiv, motivatsion va emotsional strategiyalar ustiga quriladi hamda o'qituvchilarning o'z bilimlarini mustahkamlash, tushunish, amaliyotda qo'llash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Metabilimlarga bog'lash – o'qituvchi shaxsiy-kasbiy rivojlanishini metabilimlarga bog'lash bu uning o'sish jarayonidagi muammolar yechimiga borish va o'quvchilarga bilim berish jarayonini integrallash, tahliliy yuksalishning yuqori darajasidir. Ya'ni bunda o'qituvchi o'zini ruhiy, aqliy, fan va kasbiy o'qitishga yo'naltirilgan ta'limiy maqsadini o'quvchining muammolari yechimi negizida amalga oshirishini tushunadi, shu yo'nalishda harakatlanadi.

Amaliyotga yo'naltirilgan pozitsiyani mustahkamlash – o'qituvchining fanga oid, shuningdek, psixologik, ma'naviy, kasbiy-metodik sohalaridagi bilimini amaliy faoliyatida doimiy aks etib borishini ta'minlash va kuchaytirishni anglatadi. Ushbu pozitsiyani mustahkamlash uchun o'qituvchi ko'proq amaliy topshiriqlarni yaratishi hamda faoliyatida taqdim etishi, kollaborativlikda jamoaviy ishlarda ishtirok etishi, mentorlar bilan ishlashi, feedbackni qabul qila olishi, jarayonda o'z-o'zini baholashi va takomillashtirishi zarur bo'ladi.

Jamoaviy mahsulot yaratish algoritmi – ta'lim jarayonida P5BL yondashuvini qo'llashning tub mohiyati ham o'qituvchini kasbiy rivojlanishga erishishda yakka egallagan bilimnigina emas, balki jamoaviy hamkorlikni ta'minlash va innovatsion mahsulotlar yaratish jarayonini tashkil etishni ifodalaydi. Kasbiy rivojlanishda jamoaviy mahsulotni yaratish algoritmi mahsulotni yaratish va uni o'quvchilarga taqdim etish jarayonida mas'ul hamda ishtirokchilarni qo'llab-quvvatlash uchun samarali tajribani ta'minlashga yordam beradi. Demak, yuqoridagi algoritm P5BL yondashuvining muammo(g'oya)dan natijagacha boruvchi algoritimga tengdir.

**Xulosa.** Demak, o'qituvchilarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishda P5BL yondashuvini qo'llash shaxsiy, kasbiy o'sishga oid bilimlarni uyg'unlikda o'rgatishga qaratilganligi, shuningdek, yangi mazmunni o'rganish bo'yicha tegishli o'z-o'zini boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish, modellashtirish, kognitiv murabbiylik, yo'naltirilgan ta'lim, o'quv jarayonlari ustidan nazoratni tinglovchiga bosqichma-bosqich o'tkazishi bilan muhimdir. O'rganishlar xulosasiga ko'ra, aynan P5BL yondashuvi o'qituvchilarning malaka oshirish jarayonlarini tashkil etishda, uzluksiz kasbiy rivojlantirishda muammoga, loyihaga va shaxsga, jarayonga, natijaga asoslangan o'qitish yondashuvlari bilan strukturada tizimlash mumkin bo'lgan, biri ikkinchisini taqozo etuvchi uzviylik zanjiri hosilasidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Barrows H.S. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview // New directions of teaching and learning. – 1996. – № 68. – P. 3-12.
2. Fruchter, R. (1998). Roles of Computing in P5BL: Problem-, Project-, product-, process-, and People-based Learning, Artificial Intelligence for Engineering-Design, Analysis and Manufacturing, Cambridge University Press. 65- 67.
3. Fruchter. R. & Lewis S. (2003). Mentoring Models in Support of P5BL in Architecture/ Engineering Construction Global Teamwork, The International Journal of Engineering Education.19(5). 663- 671.
4. Ganefri, G. (2013). The Development of Production-Based Learning Approach to Entrepreneurial Spirit for Engineering Students. Journal Asian Social. Science; Vol.9, No. 12; 2013. ISSN 1911-2017 E-ISSN 1911-2025.

5. Gultekin M. The effect of project-based learning on learning outcomes in the 5th grade social studies course in primary education // Educational Science. – 2005. – 5(2). – P. 548-556.
6. Hmelo-Silver C. E. Problem-based learning: What and how do students learn? // Educational Psychology Review. – 2004. – 16(3). – P. 235-266.
7. Mardin, A., Rahmi, U., Yulastri, A. (2018). Production based learning: As a tool to increase entrepreneurial skills of students. Doi: 10.31227/osf.io/3fqyu.
8. Markham, T. (2011). Project-Based Learning. Teacher Librarian, 39(2), 38-42.
9. The Hairy Bokie and Other Metacognitive Strategies. Chapter: Process-Based Learning / Jeffrey Baron Levi. First Online: 08 August 2020.
10. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46618-3\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46618-3_2).
11. <https://www.ualberta.ca/rehabilitation/media-library/faculty-site/research/bsa/person-and-practice-based-learning-1411120.pdf>.

## ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI FANINI O'QITISHDA STEAM TA'LIMINI INTEGRASIYALASH

**Ilyasov Aziz Saidmuratovich**

*Navoiy innovasiyalar universiteti biologiya fanlari doktori, professor*  
aziziyasov63@gmail.com

**Rabbimova Mohichehra Soyibjon qizi**

*Navoiy davlat pedagogika Instituti tayanch doktorant*  
[moxichexrarabbimova@gmail.com](mailto:moxichexrarabbimova@gmail.com)

**Annotasiya:** Integrasiyalashgan ta'lim talabalarning ta'lim natijalarini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Oliy ta'lim muassasalari biologiya fani o'qituvchilari STEAM ta'lim kontsepsiyalari asosida o'quv faoliyatini olib borish orqali talabalarning tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va innovasion fikrlash kabi har tomonlama qobiliyatlarini rivojlantirishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** STEAM ta'limi, fanlar integrasiyasi, ovqat imitatsiyasi, ijodkorlik, integrasiyalashgan o'quv dasturi, maket.

**Аннотация:** Интегрированное обучение важно для улучшения результатов обучения учащихся. Проводя образовательную деятельность на основе образовательных концепций STEAM, преподаватели биологии высших учебных заведений могут развивать у студентов всесторонние способности, такие как критическое мышление, решение проблем и инновационное мышление.

**Ключевые слова:** STEAM-образование, интеграция науки, имитация еды, творчество, интегрированная учебная программа, макет.

**Abstract:** Integrated learning is important in improving student learning outcomes. By conducting educational activities based on STEAM educational concepts, biology teachers of higher educational institutions can develop students' comprehensive abilities such as critical thinking, problem solving, and innovative thinking.

**Key words:** STEAM education, science integration, food imitation, creativity,

integrated curriculum, layout.

**Kirish:** XXI asr ta'limi talablariga javob beradigan yondashuvlardan biri bu STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) asosidagi ta'limdir. STEAM kontsepsiyasiga asoslangan fanni o'qitish nafaqat talabalarni innovasion amaliyotlarda faol ishtirok etishga rag'batlantirish va jalb qilish uchun ma'lum tamoyillarga amal qiladi, balki bilimlarni kompleks qo'llashni tugatgandan so'ng talabalarning amaliyot samaradorligini yuksaltirish va yaxshilashni ham talab qiladi. STEAM dasturi asosida dars mashg'ulotlari o'tkazish uchun o'qituvchilardan idrok chuqurligi va har tomonlama qobiliyat darajasini kengaytirish, talabalarga rahbarlik qilish, na'muna bo'lish va kreativlik talab qilinadi. Shunday qilib, fan, texnologiya va boshqa fanlarning integrasiyasini maksimal darajada oshirish va talabalarning umumiy rivojlanishi va fikrlash darajasini samarali targ'ib qilish zarur. Bu jarayonda o'qituvchilar talabalarni o'z yutuqlarini taqdim etishda tashabbus ko'rsatishga, tahlil qilish va izohlashga undashlari kerak. ularni faoliyatini yanada chuqurlashtirish, shu orqali talabalarning ilmiy ongini oshirish va tafakkurini yanada kengaytirish o'qituvchining asosiy vazifasidir. [1].

Ushbu yondashuv talabalarni integrasiyalashgan fikrlash bilan muammoni hal qilishga undaydi, bu esa o'z navbatida talabalarni yangi bilimga asoslangan iqtisodiyotda raqobatlasha olishiga yordam beradi [2].

**Adabiyotlar tahlili:** STEAM ta'limi kontsepsiyasiga asoslanib, oliy ta'lim muassasasining biologiya ta'lim yo'nalishi talabalarining biologiya bilimlarini texnologiya, muhandislik va boshqa sohalar bilan birlashtiradi, bu esa talabalarning operasion qobiliyatini, innovasion qobiliyatini va boshqa sezilarli yaxshilanishlarni kuchaytiradi. Ushbu yondashuv muammoni hal qilish uchun bir vaqtning o'zida zarur bo'lgan barcha to'rt jihat uchun yaxlit ta'lim tizimini va faol o'rganishni yaratishga qodir [3,4].

STEAM ta'limi an'anaviy ta'limning kamchiliklarini to'ldiradi, bu ko'proq talabalar ehtiyojlariga asoslangan bo'lib, nafaqat bilimlarni qisqa muddatli egallashga emas, balki uzoq muddatli kompetentsiyani rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, yakuniy yangi ta'lim islohoti biologiya o'qitishning asosiy maqsadi sifatida talabalarning ilmiy savodxonligini oshirishni talab qiladi, bu esa o'tmishda o'zbekistonlik o'qituvchilar tomonidan ko'pincha e'tibordan chetda edi. STEAM elementlariga ega bo'lgan o'rganishni joriy qilish uchun asosiy vosita sifatida tabiiy muhitni tashkil qilish turadi [5,6].

Ushbu yondashuv atrof-muhitdagi mavjud materiallardan, mazmuni va yetkazib berish vositalari tabiiy muhit, ijtimoiy va madaniy muhit bilan bog'langan o'quv faoliyati shaklida foydalanish orqali amalga oshiriladi [7].

Talabalar ilmiy bilimlarni o'zlashtirish jarayonida real muammolarni hal qilish uchun biologiya bilimlarini birlashtira oladilar. Integrasiya talabalarning fikr-mulohazalarini kengaytiradi va muammoni yechish ko'nikmalarini samarali oshiradi [8].

Bundan tashqari, Retnovati va boshqalar. (2002) STEAM asosidagi biologiya tadbirkorlik bilan integrasiyalangan dars rejasi haqiqiylik mezonlarini bajarganligi va talabalarning tanqidiy fikrlash natijalari va tadbirkorlik faoliyatiga ta'sir ko'rsatganligi haqida xabar beradi [9].

Lekin respublikamizdagi oliy ta'lim muassasalarida odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini STEAM dasturidan foydalanib dars berish uchun ma'lumotlar yetarli emas.

**Ishning maqsadi:** Oliy ta'lim muassasalarida odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini talabalar ijodkorligini faollashtirib ichki organlarning tuzilishi va vazifasini o'zlashtirishda STEAM ta'limini integrasiyalash.

**Muhokama:** Amaliylik tamoyili talabalarning amaliyotiga ahamiyat berish va nazariyani amaliyotga tatbiq etishni anglatadi. Ushbu tamoyilga muvofiq, talabalar amaliy mashg'ulotlarda ishtirok etishga yo'naltirishi kerak, shunda talabalar mustaqil ravishda dadil tasavvur qila oladilar va izlay oladilar. Talabalar amaliy izlanishlar orqali ilmiy bilimlarni tushunishlarini chuqurlashtirishlari mumkin, bu nafaqat talabalarning tafakkurini darsliklar bilan cheklanib qolmasdan, balki talabalarning bilimlarini chuqur o'rganishga ham yordam beradi. potentsial va amaliy amaliy ko'nikmalarni tezroq rivojlantirishga yordam beradi [10].

Yozma topshiriqlar mavhum tushunchalarni shakllantirish va talabalarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam bermaydi. Shuning uchun o'qitishda amaliy mashg'ulotlarni ishlab chiqish juda muhimdir. Ta'limda innovatsion amaliyotlar (QR kod) talabalarning kelajakdagi hayoti va faoliyatida kerak bo'ladigan ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi [11]. Talabalarga QR kod orqali uyga topshiriqlar berib, amaliy dars mobaynida mavzu mustahkamlab borilsa yetarli samaraga erishamiz. Ko'rinib turibdiki, talabalar bilim nuqtalarini nusxalashdan ko'ra ilmiy modellarni yaratishga vaqt sarflashga ko'proq tayyor.

Navoiy innovasiyalar universiteti Aniq, texnika, tabiiy fanlar kafedrası biologiya ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabalari. 2023-2024-o'quv yilining bahorgi semestrda "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" fanida qatnashgan va STEAM akademik foydalanishni tanlagan 3 ta guruhga bo'lingan jami 79 ta (55 nafar ayol, 24 nafar erkak) talabalar ishtirok etishdi. Quyidagi jadvalda darsning turli shakllarida STEAM ta'limidan foydalanib tajribasi loyihalashtirilgan.

**STEAM texnologiyasidan foydalanib tajribasi loyihalasi**

| Guruhlar                   | Mavzular                       | Tajriba uchun jihozlar                                           | Dars turi    | Talabalar soni |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| BIO3-1/S-20                | "Ovqat hazm qilish siSTEAMasi" | Po'kak, shaffof nay qaychi, rangli bo'yoqlar, kley, lineyka, gel | amaliyot     | 27             |
| BIO3-2/S-20                | "Siydik ajratish siSTEAMasi"   | Karton, shaffof naycha, shar, plastik idish, qaychi, gel         | ma'ruza      | 30             |
| BIO3-3/S-20                | "Nafas olish siSTEAMasi"       | Karton, sharlar, naycha, pastilin                                | laboratoriya | 22             |
| <b>Jami talabalar soni</b> |                                |                                                                  |              | <b>79</b>      |

O'qituvchi talabalarni kichik guruhlariga bo'lishlari va guruhlarda muhokama qilishlari va baham ko'rishlari mumkin, shunda ular turli g'oyalarni o'zlashtiradilar va tafakkurlarini kengaytiradilar. Natijada, ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini yanada yaxshilash va dizaynlarini optimallashtirish mumkin. Shundan so'ng o'qituvchi talabalarga o'z natijalarini butun guruhga taqdim etishi va materiallarni tanlashda e'tiborga olingan omillarni va o'zlari baholashni tushuntirishi kerak. Shuningdek, bu talabalarning biologiya kurslarida izlanishga bo'lgan ishtiyoqini uyg'otish, o'ziga ishonchi va o'qishga bo'lgan ishtiyoqini oshirishga ijobiy hissa qo'shadi

Tajriba uchun har bir guruhga yuqoridagi mavzular yuzasidan talabalarni ijodkorligini

faollashtirish maqsadida po'kakdan ovqat hazm qilish organlar ketma-ketligida 3D modelni yaratishdi. Boshqa guruh esa karton va shaffof naychalardan siydik ajratish organlari ketma-ketligini 3D modelini yaratdilar va siydik imitatsiyasi sifatida geldan foydalanishdi. Uchinchi guruhga esa nafas olish organlar siSTEAMasidagi organlarni plastilin va sharlardan foydalanib yaratish va to'g'ri joylashtirish va naychalarni shpritsga joylashtirib havoni o'pkaga kirib chiqish tajribasi orqali nafas olish organlari ketma-ketligini, ularning tuzilishini va nafas olish mohiyatini o'rganib tajriba o'tkazishdi.

**Natija:** Biologiya ta'lim yo'nalishining 4-bosqich talabalari BIO3-1/S-20 odam anatomiyasi va fiziologiyasi amaliy darslarida "Ovqat hazm qilish siSTEAMasi" mavzusida STEAM texnologiyani qo'llagan holda dars mashg'uloti tashkil qildik. Darsning maqsadi talabalarining ma'lumot qidirish ko'nikmalarini oshirish va an'anaviy dars kuniga kreativlik va noan'anaviylik kiritishdan iborat edi.

STEAM texnologiyali dars faoliyati talabalar o'rtasida hamkorlik va raqobat bo'lishi uchun rejalashtirilgan edi. "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" fanidan "Ovqat hazm qilish siSTEAMasi" mavzusi bo'yicha organlar joylashuvi va faoliyatini tizimli o'rganish uchun ovqat hazm qilish tizimining 3D maketini yasab **(1-rasm)** ko'rishdi va o'zlari ham ma'lumotni to'g'ri o'zlashtirishni o'rganishdi. Ovqat hazm qilish organlarga og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, o'n ikki barmoqli ichak, ingichka ichak, to'g'ri ichak va hazm bezlaridan jigar va oshqozon osti bezi anatomiyasi, fiziologiyasi va topografiyasini o'z shaxsiy tajribalarida o'rganishdi.



**1-rasm.** "Ovqat hazm qilish siSTEAMasi" tuzilishi maketi.

Bu topshiriqda mavzu bo'yicha axborotni izlash vazifasi bo'lib, vazifani amaliy tarzda xonada bajardilar va mazkur guruh kichik guruhlarga bo'linib vazifani bajardilar. Eng ko'p to'g'ri ma'lumotlarni qamrab olgan va jozibador ish olqishlar bilan taqdirlandi. Darsning vaqt limitida ayrim muammolar yuzaga kelgan bo'lsada, talabalar juda ishtiyoqmand bo'lishdi.

**Talabalarining fikr-mulohazalari.** Darsda faoliyat asosan o'qituvchi tomonidan guruh sardori va yordamchisi yordamida rejalashtirildi. Shu sababli darsni tashkillashtirgan ikki talaba faoliyat haqida juda kam fikr bildirishdi. Ular o'z guruhi bilan ko'proq ma'lumot olish kerakligini aytdi, chunki talabalar darsning tashkiliy qismiga javobgar bo'lganligi uchun mashg'ulotga to'liq qatnasha olishmadi.

Universitetning 4-bosqich talabalari (BIO3-2/S-20) biz bu guruh talabalari uchun

o'z-o'zini baholash jarayonida yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi qog'ozga asoslangan treyler (*kichik videorolik*) mashg'ulotini tashkil etdik va talabalar videorolikni ko'rishib mashg'ulotni mustaqil bajarishdi. Shu bilan birga talabalar tomonidan yaratilgan qo'l mehnati bilan ular o'zlari mustaqil yasab tajribani sinab ko'rishdi.

Darsning maqsadi "Siydik ajratish siSTEAMasi" mavzusini o'rgatish edi. Siydik ayirish siSTEAMasiga buyraklar, siydik nayi, siydik pufagi kabi organlarning anatomiyasi va topografiyasini o'rganishdan iborat edi. Guruhning ikki talabasi yangi o'qitish usullarini sinab ko'rishga intilardi. Qolgan talabalar kichik guruhlariga bo'linib yagona maqsad uchun harakat qilishdi. Ular kerakli materiallarni tayyorlab kelishib siydik ayirish tizimini to'g'ri joylashtirib, uning ishlash prinsipini ya'ni siydikni buyraklardan o'tib siydik pufagiga to'planish jarayonin gel (*siydik immitasiyasi*) yordamida sinab ko'rishdi (**2-rasm**). Har bir kichik guruh o'zlarining asosiy topshiriqlarini yasab, sinovdan o'tkazishdi va eng to'g'ri va to'liq yasalgan ish olqishlandi. O'qituvchi tomonidan tayyorlangan ish varaqlari guruh bo'ylab tarqatildi va talabalar savollarga javob berishdi. Agar talabalar to'g'ri javobni bilmasalar, ular guruh bilan maslahatlashishlari mumkin edi. Ba'zi talabalar mobil telefonlar orqali savollarga javob topishdi ba'zi texnik muammolar yuzaga kelgan bo'lsa ham, talabalar juda g'ayratli, qiziqish bilan darsga ishtirok edilar.



**2-rasm.** "Siydik ajratish siSTEAMasi" maketi

*Talabalarning fikr-mulohazalar.* Tajribada talabalar uyda mavzuning nazariy qismiga tayyorlanganlari uchun juda ko'p mehnat talab qilgan. O'qituvchining aytishicha, animatsiya kabi ko'plab multimedia resurslar QR kod orqali ma'lumotlar taqdim etilsa talabalar tayyorlanishga qiynalishmas edi. Biroq, talabalarning aytishicha, ularga bu usulda ishlash juda yoqqanligi va ularning motivatsiyasi yuqori bo'lgan. Shunga qaramay o'qituvchi mashg'ulotda amaliy qilingan ishlar talabalar o'zlari xohlagan vaqtda ilgari o'qitiladigan mavzularga qaytishlari mumkinligidan juda xursand bo'ldi, bu esa chuqurroq o'rganishga yordam beradi deb hisobladi. Biz o'qituvchilar STEAM texnologiyasini dars davomida davom ettirmoqchi va ta'lim kontekstida ushbu texnologiyani foydalanishning yangi usullarini topishga va ishlab chiqishga harakat qilmoqdamiz.

Biologiya ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabalari BIO3-3/S-20 uchun real muhitni yaratish bo'yicha laboratoriya mashg'ulot o'tkazdik. Talabalar nafas olish siSTEAMasi organlari ya'ni burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya, bronxlar, o'pkalar, alveolalar kabi nafas olish organlari

tuzilmalarni o'rganishdan iborat edi.

*Talabalarning fikr-mulohazalari.* O'qituvchi faoliyatini oldindan rejalashtirish muhimligini aytdi, lekin talabalar ularni mashg'ulot davomida o'qituvchi tomonidan rag'batlantirilmaganligini takidlashdi, chunki mashg'ulot laboratoriyada o'tkazilgan edi. Biz yangilik effektini ham ko'rdik.



**3-rasm.** “Nafas olish siSTEAMasi” maketi

Na'muna sifatida laboratoriya mashg'uloti uchun mo'ljallangan nafas olish sistemasi organlar anatomiyasini o'rganish bo'yicha 3D stendni o'zlari mustaqil yasashdi va uni ishlash mexanizmini amalda sinab ko'rishdi va keying darslarda ham foydalanish mumkinligini ta'kidlashdi (**3-rasm**).

Laboratoriyada mashg'ulotlar qiziqarli bo'lganligi uchun deyarli barcha talabalar mustaqil alohida bajarishdi, guruh bo'lib emas mustaqil holda berilgan topshiriqni amalda bajarib, nazariy ma'lumotlarni o'qituvchi tomonidan tushuntirildi.

Tajribalarimiz davomida nafaqat biologiya va psixologiya fani o'qituvchilari, balki boshqa fan o'qituvchilarini ta'limda STEAM texnologiyasini foydalanishga biroz shubha bilan qarashlarini aniqladik. Biroq, ta'limda ushbu texnologiyani sinab ko'rgan o'qituvchilar buni sinab ko'rishga arziydigan tajriba deb aytishdi. Biz o'qituvchilarning asosiy fikr-mulohazalari yangi texnologiyalarni ta'lim sharoitida foydalanish usullari bilan tanish bo'lmaganda qiyin ish deb hisoblashlarini aniqladik. Biz talabalarni ta'limdagi STEAM texnologiyasi haqidagi umumiy tasavvurlari ijobiy ekanligini tadqiqotlarimiz davomida aniqladik. Agar faoliyat oldindan yaxshi rejalashtirilgan va tashkil etilgan va texnologiya yaxshi ishlayotgan bo'lsa, rag'batlantiruvchi bo'lishini muhim ekanligi o'z isbotini topdi.

STEAM ta'limidan foydalanib dars mashg'ulotlarini olib borish yaxshi samara beradi. 4-kurs talabalarini “Odam anatomiyasi va fiziologiyasi”, “Genetika va seleksiya asoslari”, “Biologiya o'qitish metodikasi” fanlaridan mashg'ulotlar yakunidagi bilim va o'zlashtirish samaradorligi ko'rsatgichlari (Hemis tizimidan olindi).

| Guruhlar    | Bilim samaradorligi               |                                 |                               | O'zlashtirish samaradorligi       |                                 |                               |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Fanlar      | Odam anatomiyasi va fiziologiyasi | Genetika va seleksiya asosolari | Biologiya o'qitish metodikasi | Odam anatomiyasi va fiziologiyasi | Genetika va seleksiya asosolari | Biologiya o'qitish metodikasi |
| BIO3-1/S-20 | 85%                               | 66,67%                          | 81%                           | 92,5%                             | 92,5%                           | 92,5%                         |
| BIO3-2/S-20 | 100%                              | 96,67%                          | 100%                          | 100%                              | 100%                            | 100%                          |
| BIO3-3/S-20 | 100%                              | 96,67%                          | 100%                          | 100%                              | 100%                            | 100%                          |

Navoiy innovatsiyalar universiteti biologiya ta'lim yo'nalishi 4-bosqich 3 ta guruh talabalarida "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" STEAM yondashuv yordamida mashg'ulotlar o'tkazish davomida talabalarning ***bilim samaradorligi*** BIO3-1/S-20 guruhida "Genetika va seleksiya asosolariga" nisbatan 66,67% dan "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" 85%ga, samaradorlik 18,33% ga oshganligini. "Biologiya o'qitish metodikasiga" nisbatan 81% dan 85% gacha oshirishga erishildi. Samaradorlik 4% ga oshganligini ko'rishimiz mumkin. BIO3-2/S-20 guruhida ***bilim samaradorligi*** "Genetika va seleksiya asosolari" fanida 96,67% "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" 100% ga, samaradorlik 3,33% ga oshganligini ko'rishimiz mumkin. BIO3-3/S-20 ***bilim samaradorligi*** "Genetika va seleksiya asosolari" fanida 96,67% "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" 100% ga, samaradorlik 3,33% ga oshganligini ko'rishimiz mumkin

### Xulosalar

1. O'qituvchilar STEAM kontsepsiyasiga asoslangan holda o'qitishni, uni kengaytirishi kerak. real jamiyat bilan bog'liq bo'lgan ayrim mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish hamda talabalarni jamiyat haqida fikr yuritishga va g'amxo'rlik qilishga undash kerak, bu esa talabalarda ijtimoiy mas'uliyat hissini kuchaytirish va ilmiy bilimlarni ijtimoiy amaliyotda qo'llashda muhim ahamiyatga kasb etadi.

2. STEAM ta'lim kontsepsiyasining oliy ta'lim biologiya fanini o'qitishga integrasiyalashuvi fan ta'limini va talabalarning har tomonlama rivojlanishini, talabalarni yanada faolroq izlanishga va ko'p tarmoqli bilimlarni real dunyoda amaliy muammolarni hal qilish va ularning umumiy qobiliyatini yaxshilashga undaydi.

3. O'qituvchilar talabalarni baholashga, ijod kilishga va kreativ fikrlashga e'tibor berishlari kerak, shunda talabalar biologiya va boshqa fanlar bo'yicha o'z tushunchalarini va bilimlarini chuqurlashtirish uchun integrasiyalashgan bilimlardan yaxshiroq foydalanishlari, ularning umumiy rivojlanishiga samarali yordam beradi.

### Adabiyotlar

1. J.H. Shan, HB Yan, STEAM ta'limi, raqamli ta'lim nuqtai nazaridan talabalarni baholash tizimini loyihalash va qo'llash bo'yicha tadqiqot jild. 8(02), 2022, 1-9-betlar.
2. Li, G.Y. (2003). Koreya uchun amaliy ta'lim asosi sifatida AQShdagi namunali STEAM ta'limini o'rganish. STEAM Education, 1072-1082
3. Torlakson, T. (2014). Innovatsiya: Kaliforniya xalq ta'limi fan, texnologiya, mu-

- handislik va matematika uchun reja. Kaliforniya: Bosh direktor uchun ko'rsatmaning Ommaviy jurnali <https://www.cde.ca.gov/pd/ca/sc/documents/innovate.pdf>
4. Ariningtyas, A., Vardani, S. va Mahatmanti, V. (2017). O'rta maktab o'quvchilarining fan savodxonligini oshirish uchun tuz gidroliz materiali etnosi bo'lgan talabalar ish varaqlarining samaradorligi. *Innovatsion fan ta'limi jurnali*, 6(2), 186-196.
  5. X.J. Li, STEAM kontseptsiyasi ostida o'rta maktabda hayot haqidagi fanlararo o'rgatish bo'yicha amaliy tadqiqot, *Biologiyani o'qitish*, jild. 44(11), 2019 yil, 16-18-betlar. *Zamonaviy masofaviy ta'lim tadqiqotlari*, jild. 34(02), 2022 yil, 73-84-betlar.
  6. C.Q.Tang, SOLO tasnifini baholash nazariyasiga asoslangan ilmiy fikrlash darajasini tahlil qilish: 2021 yilgi "Sakkiz viloyat va shaharlar qo'shma imtihonida Guangdong biologiya imtihon savollari misoli", *O'rta maktab o'qitish ma'lumotnomasi*, 23-jild, 2021, s. 73-76.
  7. S.J. Li, R. Chjou, X.Q Gu, Ta'lim jarayoniga asoslangan STEAM ta'lim modeli, *Zamonaviy masofaviy ta'lim tadqiqotlari*, jild. 34(02), 2022 yil, 73-84-betlar
  8. D.D. Yu, STEAM tushunchalarini integratsiyalashgan holda o'rta maktab fanlarini o'qitish amaliyotini o'rganish *Ilmiy konsalting*, jild. 03, 2020 yil, 227-bet.
  9. Retnovati, L., Sugianto, S. va Alimah, S. (2021). STEAM asosida integratsiyalangan biologiya-tadbirkorlik o'quv loyihasini ishlab chiqarish chiqish. *Innovatsion fan ta'limi jurnali*
  10. S.J. Li, R. Chjou, X.Q. Gu, Ta'lim jarayoniga asoslangan STEAM ta'lim modeli, (2), 124-129. <https://doi.org/10.15294/JISE.v9i13.40833>
  11. Ilyasov A.S., Sadilloeva L.S., Rabbimova M.S. Biologiya darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanib mashg'ulot o'tkazishning ustunliklari. *Gumanitar va tabiiy fanlar jurnali*, 2-jild, 2024-yil, 67-71 betlar

## BOSHLANG'ICH SINFLARDA KASB-HUNARGA OID BILIMLARNI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI

**Ismailova Shahlo Abdunazarovna**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti magistranti*

*ismailovashahlo1982@gmail.com*

**Annotatsiya:** Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning kasb-hunarga oid bilimlarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon o'quvchilarda turli kasblarga nisbatan qiziqish uyg'otadi, muhim ko'nikmalarni rivojlantiradi, kelajakda muvaffaqiyatli hayot kechirishga tayyorlaydi va ularda mustaqillik hamda mas'uliyat hissini oshiradi. Shuningdek, ijodkorlik va innovatsiyaga qobiliyatlarni rivojlantiradi hamda ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikka hissa qo'shadi. Shu sababli, boshlang'ich ta'limda kasb-hunarga oid bilimlarni shakllantirish alohida e'tibor talab qiladi.

**Kalit so'zlar:** Erta qiziqish uyg'otish, ko'nikma va malakalarni rivojlantirish, muvaffaqiyatli kelajak uchun tayyorgarlik, mustaqillik va mas'uliyat hissi, ijodkorlik va innovatsiya, ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlik

**Аннотация:** Формирование профессиональных знаний у учащихся начальных классов имеет важное значение. Этот процесс вызывает у учеников интерес к различным профессиям, развивает важные навыки, готовит их к успешной жизни в

будущем и повышает их самостоятельность и чувство ответственности. Кроме того, он развивает творческие и инновационные способности, а также вносит вклад в социальную и экономическую стабильность. Поэтому особое внимание следует уделять формированию профессиональных знаний в начальном образовании.

**Ключевые слова:** Пробуждение раннего интереса, развитие навыков и компетенций, подготовка к успешному будущему, независимости и ответственности, творчеству и инновациям, социальной и экономической стабильности.

**Abstract:** Forming vocational knowledge in primary school students is of great importance. This process sparks interest in various professions, develops essential skills, prepares students for a successful future, and enhances their independence and sense of responsibility. Additionally, it fosters creativity and innovation while contributing to social and economic stability. Therefore, special attention should be paid to the formation of vocational knowledge in primary education.

**Key words:** Arousing early interest, developing skills and competencies, preparing for a successful future, independence and responsibility, creativity and innovation, social and economic stability

### **Kirish:**

Bugungi kunda ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri o'quvchilarning kasb-hunarga oid bilimlarini rivojlantirishdir. Ayniqsa, boshlang'ich sinflardan boshlab bu jarayonni samarali tashkil etish o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyati uchun katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda kasb-hunarga oid bilimlarni shakllantirishning ahamiyati haqida so'z yuritiladi. Ta'lim tog'risidagi qonunning 4-moddasida "Ta'limning uzluksizligi va izchilligi" deb takidlangan, shunga ko'ra o'quvchilar kasbini to'g'ri tanlashi va hayot faoliyatida to'g'ri tadbiriq etishi mantiqan to'g'ri bo'ladi. Buning uchun boshlang'ich ta'limdayoq o'quvchilarni kasb-hunarga to'g'ri yo'naltira olishimiz kerak.

Amaliyotga asoslangan ta'lim: Kasb-hunar ta'limi o'quvchilarga teoridan ko'ra amaliyotga qaratilgan ta'lim beradi. Bu, ularga ko'nikma o'rgatadi va o'quvchilarning mashg'ulotlarda ishtirok etish, muammolarni hal qilish, va joriy sanoatning asosiy qoidalari bilan tanishish imkoniyatlarini beradi. Ta'lim to'g'risidagi qonunning 9-moddasiga ko'ra "Boshlang'ich ta'lim ta'lim oluvchilarda umumiy o'rta ta'limni davom ettirish uchun zarur bo'lgan savodxonlik, bilim, malaka va ko'nikmalar asoslarini shakllantirishga qaratilgan". Demak, kasb-hunarga yo'naltirish, boshlang'ich sinf o'quvchilariga to'g'ri qaror qabul qilishda yordam beradigan hal qiluvchi jarayon hisoblanadi.

Professional rivojlanish: Kasb-hunar bilimlari o'quvchilarga turli sohalarda ish qilish va rivojlanish uchun asosiy tayyorgarlikni ta'minlaydi. Bu, ularga turli kasb-hunar sohalari bo'yicha qiziqishlarini oshirish, o'zlarini sinab ko'rish va o'z mahsulotlarini yaratish imkoniyatini beradi. Dunyoning eng rivojlangan davlatlaridan AQSH va Fransiya ta'lim tizimida bolalarni kasbga yo'naltirish bo'yicha amaliy ko'nikmalar ancha rivojlangan hisoblanadi. Bu davlatlarda ota-onalar va jamiyat ishtiroki yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilariga har bir kasb egalari jonli muloqot tarzida kasblari to'g'risida ma'lumot ulashadilar yoki maktab atrofidagi korxona tashkilotlariga kichik sayohatlar uyushtirish orqali o'quvchilarda yaxshi taasurot qoldiradilar. Bunday usula ancha samarali bo'lib o'quvchilar to'g'ri qaror qabul qilishi va yo'naltirilishi uchun asosiy manba bo'lib xizmat qiladi. Albatta bu bilan birga maktab o'qituvchilari va psixologlari hamda ota-ona boladagi qiziqish va layoqatlarini inobatga olishlari lozim.

Ishbilarmonlik va mulohazalar: Kasb-hunar ta'limi o'quvchilarni ishbilarmonlikka tayyorlaydi. Ularga o'zlarining xayotiy va professional maqsadlari uchun kerakli mulohazalarni olish imkoniyatini beradi va ularni ish o'rinlarida muvaffaqiyatga yetkazishga tayyorlaydi.

“Kasb bu inson hayoti uchun zarur bo'lgan, jami- yatdagi huquqiy normalarga javob beradigan, insonni kelajagini belgilab beradigan o'ziga xos murakkab bo'lgan jarayon deb belgilashimiz mumkin. Kasb - bu insonni ma'lum bir ehtiyojlarini vamanfaatlarini o'zi tanlagan kasb faoliyatidagi bilimlari, layoqati, malakalariga xos xususiyatlari orqali namoyon bo'lishidir”<sup>[3]</sup>.

Kasb-hunar sohasining integratsiyasi: Kasb-hunar ta'limi o'quvchilarga texnologiyalar, arxivlar, va madaniyat bilan bog'liq muammolarni hal qilishni o'rgatadi. Bu, ularning kasb-hunar sohasiga integratsiyasini ta'minlaydi va ularni joriy sanoatning yangiliklari bilan tanishib chiqishga tayyorlaydi.

Erta qiziqish uyg'otish: Boshlang'ich sinflarda kasb-hunarga oid bilimlarni o'rgatish o'quvchilarda turli kasblarga nisbatan qiziqish uyg'otadi. Erta bosqichda bu bilimlarni berish orqali bolalar turli sohalar haqida tasavvurga ega bo'lishadi, bu esa ularning kelajakdagi kasb tanlashida kengroq imkoniyatlarni ko'rishga yordam beradi. Masalan, muhandislik, tibbiyot, san'at yoki texnologiya kabi sohalarga qiziqish uyg'onishi mumkin. “Kasbga yo'l - yo'riq berish yoki kasbga yo'llash bu yoshlarni kasbga ega bo'lishlaridagi psixologik - pedagogik va meditsina bilan bog'liq bir butun jarayon bo'lib, unda shu yoshlarning xohishlaridan, havaslari, qobiliyatlari va xalq xo'jaligini, jamiyatni mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojlarini hisobga olgan holdagi yuz beradigan jarayondir”<sup>[4]</sup>.

Ko'nikma va malakalarni rivojlantirish: Boshlang'ich sinfda kasb-hunarga oid bilimlarni o'rgatish orqali o'quvchilarda qo'l mehnati, ijodkorlik, muammolarni hal qilish, hamkorlikda ishlash kabi muhim ko'nikmalar rivojlanadi. Bu ko'nikmalar nafaqat kasbiy faoliyatda, balki shaxsiy hayotda ham katta rol o'ynaydi. O'quvchilar o'zlarini turli vaziyatlarda qanday tutishni o'rganadilar va turli muammolarni hal qilishda qo'rqmasdan yondashadilar.

Muvaffaqiyatli kelajak uchun tayyorgarlik: Erta bosqichda kasb-hunarga oid bilimlarni o'rgatish o'quvchilarning kelajakda muvaffaqiyatli va mamnuniyatli hayot kechirishlariga yordam beradi. Ular kelajakda o'zlari qiziqqan va qobiliyatlari mos bo'lgan kasblarni tanlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu esa ularning kasbiy hayotida barqarorlikni ta'minlaydi va jamiyatda o'z o'rnini topishga yordam beradi.

Mustaqillik va mas'uliyat hissi: Kasb-hunarga oid bilimlarni o'rgatish o'quvchilarda mustaqillik va mas'uliyat hissini rivojlantiradi. Ular o'zlariga topshirilgan vazifalarni bajarish orqali o'zini o'zi boshqarish va o'z mehnatining natijasini ko'rish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu esa ularda o'ziga bo'lgan ishonchni oshiradi va kelajakda murakkab vaziyatlarda ham mustaqil qaror qabul qilishga yordam beradi.

Ijodkorlik va innovatsiya: Boshlang'ich sinf o'quvchilari kasb-hunarga oid bilimlarni o'rganish jarayonida ijodkorlik va innovatsiyaga qobiliyatlarini rivojlantiradi. Bu ularga yangi g'oyalar yaratish va ularga amal qilish imkonini beradi. Ijodkorlik va innovatsiya esa har qanday kasbda muvaffaqiyatning kalitidir. Shuning uchun ham bu qobiliyatlarni erta yoshdan rivojlantirish muhimdir.

Ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlik: Kasb-hunarga oid bilimlarni boshlang'ich sinfdayoq o'rgatish ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikka ham hissa qo'shadi. O'quvchilar kasb-hunar egallab, kelajakda mehnat bozorida o'z o'rinlarini topishlari va mamlakat iqtisodiyotiga foyda keltirishlari mumkin. Shu tariqa, yaxshi kasb-hunar ta'limi jamiyatning barqaror rivojlanishiga

xizmat qiladi.

**Amaliy mashg'ulotlar:** Kasb-hunar ta'limi amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilarga teoridan ko'ra amalda ish qilishni o'rgatadi. Masalan, o'quvchilar tushuntirilgan vazifalarni bajarish, mahsulot yaratish va boshqa ish mashg'ulotlarida ishtirok etish bilan ta'lim oladi.

**Kasb-hunar sohasi tajribasi:** O'quvchilarga kasb-hunar sohasining asosiy tajribalarini o'rgatish, masalan, turli materiallarni qayta ishlash, qurilmaning tuzilishi, ta'minoti, va saqlanishi bilan bog'liq umumiy tajribalar berish kabi.

**Texnik va professional rivojlanish:** Kasb-hunar ta'limi o'quvchilarni texnik bilimlar va professional rivojlanishga o'rgatish orqali tayyorlaydi. Bu, ularga yangi texnologiyalar, usullar va joriy sanoatning rivojlanishiga qiziqish oshirish imkoniyatini beradi.

**Boshqa ko'nikmalar va tajribalar:** O'quvchilarga kasb-hunar sohasida boshqa ko'nikmalar va tajribalar berish, masalan, ish tartibi, ish faoliyati dasturi, moliyaviy hisobotlar va boshqa sohalarda mustahkam bo'lishga yordam berish.

**Ishbilarmonlik va muammolar hal qilish:** Kasb-hunar ta'limi o'quvchilarga ishbilarmonlik, ehtiyojlar tuzilishi, muammolar hal qilish va tajribalariga ega bo'lish uchun zarur tayyorgarlikni ta'minlaydi.

**Xulosa.** Boshlang'ich sinflarda kasb-hunarga oid bilimlarni yaxshi shakllantirish o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyati va jamiyatning rivojlanishi uchun mustahkam poydevor yaratadi. Bu jarayon orqali o'quvchilarda turli kasblarga nisbatan qiziqish uyg'otish, muhim ko'nikmalarni rivojlantirish, mustaqillik va mas'uliyat hissini oshirish, ijodkorlik va innovatsiyaga qobiliyatlarni rivojlantirish hamda ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikka hissa qo'shish mumkin. Shu sababli, boshlang'ich ta'limda kasb-hunarga oid bilimlarni shakllantirishga alohida e'tibor qaratish lozim, jamiyat va ota-onalar hamkorligini yaxshi tashkil qilish kerak.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston respublikasi ta'lim to'g'risidagi qonun. <https://lex.uz/docs/-5013007>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 30 dekabrda "Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining 10-11-sinflari o'quvchilarini kasb-hunarga tayyorlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi 792-son qarori // <https://lex.uz/uz/docs/5800745>
3. Abduraxmonov F.R., Abdurahomonova Z.E. Kasb psixologiyasi. -T.: 2018. 8-b.
4. Abduraxmonov F.R., Abdurahomonova Z.E. Kasb psixologiyasi. -T.: 2018. 104-b.

## **ISHLAB CHIQUARISH TA'LIMI USTALARINI ISH JOYIDA KASBIY-PEDAGOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING O'ZIGA XOSLIGI**

**Meliboyev Aziz Rozaqovich**, i.f.f.d.(PhD),  
*Professional ta'limni rivojlantirish instituti*  
[info@edu.uz](mailto:info@edu.uz)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada professional ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan ishlab chiqarish ta'limi ustalarining kasbiy-pedagogik kompetentligini ish joyida rivojlantirishning o'ziga xosligi, chora tadbirlari, metod va shakllari keltirilib, tavsiyalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Ishlab chiqarish ta'limi ustalari, kasbiy-pedagogik kompetentlik, ish joyida

o'qitish, o'z-o'zini rivojlantirish.

**Аннотация:** В данной статье представлены специфика, меры, методы и формы развития профессионально-педагогической компетентности мастеров производственного образования, работающих в системе профессионального образования на производстве, и даны рекомендации.

**Ключевые слова:** магистры производственного образования, профессионально-педагогическая компетентность, обучение на рабочем месте, саморазвитие.

**Abstract:** In this article, the specifics, measures, methods and forms of developing the professional and pedagogical competence of industrial education masters working in the professional education system at the workplace are presented and recommendations are given.

**Key words:** Masters of industrial education, professional-pedagogical competence, on-the-job training, self-development.

Professional ta'lim tizimida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash jarayoni nafaqat o'quvchilarga yuksak ma'naviy va axloqiy tarbiyani singdirish hamda kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni egallash, balki professional ta'lim tizimi pedagoglariga ham kasbiy salohiyatini takomillashtirib borish uchun o'z ustida ishlash, o'z-o'zini rivojlantirish va kasbiy rivojlanish talablarini qo'yadi.

Professional ta'lim tizimini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarda, professional ta'lim muassasasi ma'muriyati o'qituvchilar va ishlab chiqarish ta'limi ustalarining pedagogik, kasbiy va psixologik mahoratini doimiy ravishda takomillashtirishga mas'ul ekanligi belgilab qo'yilgan[1]. Demak, professional ta'lim muassasalarida faoliyat ko'rsatayotgan mehnat bozorida o'z o'rnini topa oladigan raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda bo'lajak mutaxassislariga kasb-hunar sirlarini o'rgatib kelayotgan o'qituvchi va ishlab chiqarish ta'limi ustalarini kasbiy, pedagogik va psixologik jihatdan doimiy tayyorlab borish maqsadida muassasa ma'muriyatidan bir muncha chora - tadbirlarni rejalashtirishni va ularni tizimli ravishda amalga oshirish talab etiladi [5].

Mamlakatimiz hamda MDH davlatlari bir qator olimlari tomonidan ish joyida o'qitish masalasi yuzasidan turli tadqiqot ishlari olib borilgan. Jumladan, korxona va tashkilotlarda ishlab chiqarish jarayonida ishchi kadrlarni tayyorlash metodologiyasi masalalari rus olimlaridan S.Ya.Batishhev, L.Ye.Birga, A.Ya.Nayna, I.T.Senchenko va boshqalarning asarlarida ko'rib chiqilgan. Ishlab chiqarish jarayonida kadrlar tayyorlashni ya'ni ish joyida o'qitishni o'quv-uslubiy qo'llab-quvvatlash masalalari bilan A.M.Novikov, M.I.Ereskiy, K.G.Kyazimov, V.A.Malisheva, N. D. Mashukova, E.A.Rikova, O. B. Xovov va boshqalar shug'ullanishgan [3]. Jumladan, A.M.Novikov ta'rifiga ko'ra, ish joyida o'qitish - bu muassasa xodimlarining uzluksiz ta'lim tizimida egallayotgan hayotiy tajribasini rivojlantirish jarayoni va natijasidir [4]. Biroq, ilmiy va pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ushbu ta'limning o'ziga xos mexanizmi va metodologiyasi, zamonaviy korxonalarda o'ziga xos xususiyatlari bilan maxsus ta'lim xizmati sifatida ichki kasbiy ta'lim masalalari ko'p jihatdan ishlab chiqilmagan. Shu bilan birga, zamonaviy korxonalarining ko'plab ko'rsatkichlari orasida biz raqobatbardoshlik, moliyaviy barqarorlik, faoliyatdan olinadigan foydani keltiramiz, buning natijasida ish joyidagi o'quv mashg'ulotlari, shuningdek texnologik uskunalarini yangilash va boshqalar amalga oshiriladi.

Professional ta'lim muassasasida ishlab chiqarish ta'limi ustasining kompetensiyalari,

uning pedagogik jamoadagi vazifalaridan kelib chiqib, kasbiy-maxsus va kasbiy-pedagogik kompetensiyalarga ajratiladi: Kasbiy kompetensiya- o'z kasbi doirasida aniq bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish, ularni amalda qo'llash qobiliyati. Pedagogik kompetensiya: O'quv jarayonini boshqarish va o'quvchilarning o'quv faoliyatini tashkil etish usullarini bilish, pedagogik usul va texnologiyalarni qo'llash qobiliyatidir.

Ishlab chiqarish ta'limi ustasining kasbiy - pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish ustaning muvaffaqiyatli faoliyati uchun zarur bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar, usullar va shakllarni o'z ichiga oladi[4]. Quyida ayrim yondashuvlarni ko'rib o'tamiz:

**O'qitish va malaka oshirish:** Ishlab chiqarish ta'limi ustalari kasbiy soha va pedagogikaga tegishli bilim va ko'nikmalarni beradigan kurslar, seminarlar, mahorat darslari va konferensiyalar orqali muntazam ravishda kasbiy rivojlanishlari va o'z malakalarini oshirishlari mumkin.

**Ustoz-murabbiylik:** Tajribali ustalar kasbiy - pedagogik faoliyat sohasidagi bilimlari, malakalari va ilg'or tajribalarini o'rgatib, endigina ish boshlaganlar uchun ustoz-murabbiy vazifasini o'tishlari mumkin.

**O'z-o'zini rivojlantirish:** Ishlab chiqarish ta'limi ustalari kasbiy faoliyat va ta'lim sohasidagi yangi usullar, texnologiyalar va yondashuvlarni mustaqil ravishda o'rganishlari kerak. Buning uchun ular kitoblar, maqolalar, video darsliklar va onlayn kurslar kabi turli xil ma'lumot manbalaridan foydalanishlari mumkin.

**Ilmiy-tadqiqot faoliyatida ishtirok etish:** Ustalar kasbiy - pedagogik kompetensiyani rivojlantirish bilan bog'liq ilmiy loyihalarda ishtirok etishlari mumkin, bu ularga ushbu sohadagi bilim va tajribalarini rivojlantirishga yordam beradi.

**O'z-o'zini baholash:** Ishlab chiqarish ta'limi ustalari o'zlarining pedagogik faoliyati haqida muntazam ravishda mulohaza yuritishlari, muvaffaqiyatli va zaif tomonlarini tahlil qilishlari, kasbiy - pedagogik kompetensiyasini yanada rivojlantirish yo'llarini aniqlashlari kerak.

**Tajriba almashish va hamkorlik:** Ustalar professional ta'lim muassasalaridagi hamkasblari bilan ta'lim sohasida o'zaro hamkorlik qilishlari, tajriba, bilim va ilg'or natijalar bilan bo'lishishlari mumkin.

Ishlab chiqarish ta'limi ustasining kasbiy - pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish uchun turli xil choralar, usullar va shakllardan foydalanish kerak. Quyida ayrimlari bilan tanishib o'tamiz:

**Nazariy tayyorgarlik:**

- Ta'limning pedagogik, psixologik va uslubiy asoslarini o'rganish;
- Zamonaviy ta'lim texnologiyalari va o'qitish usullari haqidagi bilimlarni o'zlashtirish;
- Professional ta'lim sohasidagi innovatsion yondashuvlarni o'rganish.

**Amaliy mashg'ulotlar:**

- Kasbiy standartlarning zamonaviy talablariga moslashtirilgan o'quv dasturlarini ishlab chiqish va joriy qilish;
- O'quv amaliyoti mashg'ulotlari va ishlab chiqarish amaliyotini tashkil etish va o'tkazish;
- Ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirish.

**Malaka oshirish:**

- Malaka oshirish kurslarida, seminarlarda, vebinarlarda va malaka oshirishning boshqa shakllarida ishtirok etish;

- Ta'lim sohasidagi hamkasblar va mutaxassislar bilan tajriba almashish;
- Ilmiy-pedagogik konferensiyalar va forumlarda ishtirok etish.

#### **O'z-o'zini rivojlantirish:**

- Zamonaviy ilmiy-pedagogik adabiyotlarni o'rganish;
- Professional axborot resurslari va onlayn platformalar bilan ishlash;
- O'z pedagogik faoliyati haqida mulohaza yuritish va kasbiy - pedagogik

kompetensiyani oshirish yo'llarini izlash.

#### **Ilmiy-tadqiqot ishlarida ishtirok etish:**

- Ishlab chiqarish ta'limi ustasining kasbiy - pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- Professional ta'lim sohasidagi ilmiy maqolalar va tadqiqotlarni nashr etish;
- Ta'lim grantlari va tanlovlarda ishtirok etish.

Ish joyida o'qitish - kattalar ta'limi sifatida an'anaviy ta'limdan farq qiladi hamda o'ziga xos usul va yondashuvlardan foydalanishni talab qiladi. Quyida ish joyida ta'lim olishda foydalanishga tavsif etiladigan ayrim metodlar bilan tanishish mumkin:

- Ish joyida o'qitish (On-the-job training): bu ish joyida, aniq (konkret) vazifalarni bajarish va muayyan vaziyatlarni tahlil qilish orqali amalga oshiriladigan mashg'ulot. Metod ko'nikmalarni namoyish etish, murabbiy yoki hamkasb nazorati ostida vazifalarni bajarish, shuningdek fikr-mulohazalarni o'z ichiga olishi mumkin.

- Keys-metod (Case study): Bu metod kattalar ish joyida duch keladigan real vaziyatlar va muammolarni tahlil qilishdan iborat. Ishtirokchilar mumkin bo'lgan yechimlarni muhokama qilishadi va eng mosini tanlaydilar.

- Rolli o'yinlar (Role playing): Ushbu usulning bir qismi sifatida trening ishtirokchilari haqiqiy ish holatlarini simulyatsiya qiladigan ssenariylarda turli rollarni bajaradilar. Bu ularga o'z mahoratini amalda sinab ko'rish va hamkasblari va murabbiylaridan fikr-mulohaza olish imkonini beradi.

- Guruh muhokamasi (Group discussion): Bu usul guruhdagi ish bilan bog'liq masalalar, muammolar va g'oyalarni muhokama qilishni o'z ichiga oladi. Guruh muhokamasi sizga tajriba almashish, jamoaviy yechimlarni ishlab chiqish va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi.

- Murabbiylik (Mentoring): Murabbiylik yosh yoki tajribasi kam hamkasblariga kasbni egallash va ish masalalarini hal qilishda o'z maslahati va yordamini beradigan tajribali xodimning mavjudligini o'z ichiga oladi.

- O'z-o'zini rivojlantirish (Self-directed learning): o'z-o'zini rivojlantirish materiallarni o'z-o'zini o'rganish, kitob o'qish, o'quv videolarini tomosha qilish hamda qiziqish va ko'nikmalar mavzularida onlayn kurslar bilan ishlashni o'z ichiga oladi.

- Elektron ta'lim (E-learning): yangi bilimlarni olish uchun onlayn kurslar, vebinarlar, video ma'ruzalar va o'quv dasturlari kabi elektron manbalardan foydalanish.

Xulosa qilib aytish mumkinki, ish joyida ishlab chiqarish ta'limi ustalarini tayyorlash ya'ni o'qitishda turli yondashuv, metod va shakllarda foydalanish - kasbiy-pedagogik kompetentlikka ega bo'lgan ishlab chiqarish ta'limi ustalarini shakllantirish imkonini beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "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" 2020-yil 7-avgustdagi

466-son qarori;

2. Богачёв, О.А. Внутрифирменное профессиональное обучение работников на современном предприятии. Автореферат диссертации. Москва – 2011.
3. Замяткин Б.Г. Методическое обеспечение развития профессионально-педагогической компетентности мастеров производственного обучения. Автореферат диссертации. Москва – 2010.
4. Кузнецов В.В. Корпоративное образование: содержание и сущность // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 1, №1 (35). с. 51–60.
5. Uralov S.A. Ishlab chiqarish ta'limi ustalarining kasbiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirish. O'quv qo'llanma. "Lesson Press" nashriyoti. Toshkent - 2023.

## TA'LIM JARAYONIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

**Muxtorova Gulmira Ikromjonovna**

*Namangan viloyati Kosonsoy tumani 11-maktab o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Ilm-fan taraqqiyoti - Yangi O'zbekistonni barpo etishda muhim omili ekanligi bayon qilingan. Bu borada mamlakatimizda olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar tahlil qilingan. Ilm –fan taraqqiyotini ko'rsatuvchi yorqin misollar keltirilgan va ularning amaliy ahamiyati ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** Yangi O'zbekiston, Uchinchi Renessans, ilm-fan, yuksak ma'naviyat, intellektual salohiyat, yosh avlod, ta'lim, tarbiya, bunyodkorlik, jahon andozasi.

**Аннотация:** В данной статье констатируется, что развитие науки является важным фактором строительства нового Узбекистана. В связи с этим анализируются комплексные реформы, проводимые в нашей стране. Приведены яркие примеры, показывающие развитие науки, и показана их практическая значимость.

**Ключевые слова:** Новый Узбекистан, Третье Возрождение, наука, высокая духовность, интеллектуальный потенциал, молодое поколение, образование, воспитание, творчество, модель мира.

**Abstract:** H. In this article, it is stated that the development of science is an important factor in the establishment of a new Uzbekistan. In this regard, comprehensive reforms carried out in our country are analyzed. Bright examples showing the development of science are given and their practical importance is shown.

**Key words:** New Uzbekistan, Third Renaissance, science, high spirituality, intellectual potential, young generation, education, training, creativity, world model.

Bugungi kunda Yangi O'zbekistonni barpo etish uchun yurtimizda inson salohiyatini ro'yobga chiqarish uchun keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ilm-fan taraqqiyoti inson salohiyatining ajralmas qismidir. Davlatimizda bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev rahbarligida salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. "Biz Yangi O'zbekistonni "ijtimoiy davlat" tamoyili asosida qurishni maqsad qilyapmiz" [1-21-b.] deb ta'kidladilar Prezidentimiz Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasida.

Uchinchi Renessansning mustahkam poydevorini yaratish borasidagi dolzarb vazifalar bu jarayonni yana ham takomillashtirishni talab etmoqda. O'zbekiston Respublikasi

Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek: "Xalqimizning ulug'vor qudrati jo'sh urgan hozirgi zamonda O'zbekistonda yangi bir uyg'onish- Uchinchi Renessans davriga poydevor yaratilmoqda, desak, ayni haqiqat bo'ladi"[2-2-b.]. Uchinchi Renessansning mustahkam poydevorini yaratishda xalqimizning jipsligi, birdamligi va fidoiyligi muhim rol o'ynaydi.

Yangi O'zbekistonni barpo etishda O'zbekiston ilm-fanining ham muhim o'rni bor. Shu boisdan ham davlatimiz rahbarining Prezident sifatidagi birinchi uchrashuvi 2016-yil 30-dekabrda yurtimiz akademiklari bilan bo'lib o'tgani ham bejiz emas. Bu Prezidentimiz o'z rahbarliklarining sarchashmasidayoq ilm-fanni rivojlantirishga alohida e'tibor berganliklarining nishonasi edi.

Xabaringiz bor, o'tgan asrning 90-yillari o'rtalaridan O'zbekiston ilm-fani taraqqiyotida "muzlik" davri boshlangan edi. Bu holat 2017 yilga qadar davom etdi. Buni quyidagi ma'lumotlar ham tasdiqlaydi.

O'zbekiston Fanlar akademiyasi haqiqiy a'zoliqi oxirgi saylovlar 1995-yilda o'tkazilgan edi. Buning oqibatida o'tgan davr mobaynida yurtimizda akademiklarning soni 2 barobardan ko'proqqa qisqarib, Fanlar akademiyasining atigi 63 nafar haqiqiy a'zosi qolgan edi xolos. Prezidentimizning 2017-yil 29-dekabrda qabul qilingan "O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining haqiqiy a'zolarini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoniga muvofiq, Fanlar akademiyasining 32 nafar yangi haqiqiy a'zolari saylandi. Prezidentimizning tashabbusi bilan Fanlar akademiyasi tarkibiga 9 ta ilmiy- tadqiqot muassasasi qaytarildi va qator ilmiy tashkilotlar qayta tashkil etildi. Fanlar akademiyasining fan yo'nalishlari bo'yicha 3 ta bo'limi va Navoiy bo'limi tashkil etildi.

Shu tariqa O'zbekiston ilm-fan, intellektual salohiyat sohasida, zamonaviy kadrlar va yuksak texnologiyalar borasida dunyo miqyosida raqobatbardosh bo'lishini ta'minlash shart-sharoitlari yaratildi.

"Biz Uchinchi Renessans masalasini strategik vazifa sifatida oldimizga qo'yib, uni milliy g'oya darajasiga ko'tarmoqdamiz. Biz maktabgacha ta'lim va maktab ta'limi, oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimi hamda ilmiy-madaniy muassasalarni bo'lg'usi Renessansning to'rt uzviy halqasi, deb bilamiz. Bog'cha tarbiyachisi, maktab muallimi, professor-o'qituvchilar va ilmiy-ijodiy ziyolilarimizni esa yangi Uyg'onish davrining to'rt tayanch ustuni, deb hisoblaymiz. Men ishonaman – hurmatli ota-onalar bu tashabbusni albatta qo'llab-quvvatlab, yangi Renessansning beshinchi halqasi, beshinchi ustuni bo'ladilar", [3-3-b]- deb ta'kidladilar Prezidentimiz.

Uchinchi Renessansning mustahkam poydevorini yaratishda uchinchi tayanch ustun bo'lgan professor-o'qituvchilar ilm-fan taraqqiyoti rivojini ta'minlashda faollik ko'rsatishlari uchun barcha shart-sharoitlar yaratilmoqda. 2020-yil 29-oktabrda "O'zbekistonda ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" Prezident Farmoni qabul qilindi.

Konsepsiya ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirishning o'n yettita maqsadli ko'rsatkichini qamrab olgan bo'lib, ularga muvofiq, 2025- yilga qadar ilm-fanga yo'naltiriladigan jami mablag'larning yalpi ichki mahsulotga nisbatan ulushini 6 barobar, 2030-yilgacha esa o'n barobar oshirish maqsad qilingan. Bu mamlakatimiz uchun juda muhim qadam. Chunki 2020-yilda ilm-fan rivojiga mamlakat yalpi ichki mahsulotning 0,2 foizi yo'naltirilgan. Mazkur ko'rsatkichni dunyoning yetakchi davlatlaridagi muqobil holat bilan taqqoslasak, Isroilda bu ko'rsatkich 5, Janubiy Koreyada 4,8, Shvetsiyada 3,3, Germaniyada 3,1, AQShda 2,8 va Rossiyada 2,6 foizni tashkil qiladi.

Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini 2020-2022-yillarda amalga oshirish

bo'yicha "yo'l xaritasi"da esa ilm-fan sohasi va ilmiy tadqiqot ishlarini 2021-2023-yillarda moliyalashtirish hajmini kengaytirish va moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiyalashning maqsadli parametrlari va ularga erishish bo'yicha chora-tadbirlar rejasi tasdiqlandi. Unga ko'ra, 2025- yilga qadar ilm-fanni umumiy moliyalashtirish hajmida ilmiy tadqiqot va tajriba- konstruktorlik ishlariga xususiy sektor tomonidan ajratilgan mablag'lar ulushini amaldagi sakkiz foizdan yigirma foizga, 2030-yilgacha esa o'ttiz foizga yetkazish, innovatsion ishlanma va startap (Yangi tijorat loyihasi bo'lib, foyda va biznesni muvaffaqiyatli rivojlantirish maqsadida tuziladi). loyihalarni moliyalashtirish maqsadida xorijiy yetakchi investitsiya kompaniyalari bilan hamkorlikda 2021- yilda ikkita, 2025-yilda o'nta venchur fondni tashkil qilish (hozir ikkita venchur fond mavjud) vazifalar belgilab berildi. (Venchur fond-hozirgi zamonning eng ishbilarmon, tadbirkor va favqulotda iqtidorli, yuksak mahoratli hamda iste'dodli odamlardir. Ular dunyoda shu qobiliyatlari va mehnatlariga mos holda yashab, qulay ish sharoitida eng yuqori maosh olib ishlashadi. "Venchur" inglizcha so'zdan olingan bo'lib, "kamyob odamlar", degan ma'noni anglatadi).

Moliyalashtirishning yangi mexanizmlarini joriy etish ilm-fanning davlat byudjetiga tushadigan og'irini yengillashtirishga yordam beradi. Hozir bu yo'nalishdagi dastlabki ishlar boshlandi. Masalan, xalqaro hamkorliklar doirasida Germaniya, Rossiya va Belarus Respublikasi bilan hamkorlikda 9,6 milliard so'mlik o'ttiz sakkizta qo'shma ilmiy loyiha bajarilmoqda. Yevrosiyo hamjamiyati, Turkiya, Xitoy va Hindiston bilan qo'shma loyihalar bo'yicha tanlovlar tashkil qilindi. Konsepsiyada belgilangan vazifalar doirasida bunday hamkorliklar kengaytirildi.

Yaqinda ilmiy-innovatsion loyihalarni qo'shma moliyalashtirish maqsadida O'zbekistonda milliy innovatsion tizimni shakllantirish uchun 50 million AQSh dollari miqdoridagi imtiyozli zayom mablag'lari Jahon banki tomonidan tasdiqlandi. Loyiha 2021-yil davomida ishga tushirilib, ilmiy faoliyatga oid loyihalar xalqaro talablarga ko'ra shakllantiriladi. Xalqaro ekspertlar tomonidan baholanadi va moliyalashtirish uchun tanlab olinadi. Ushbu ishlarni bajarishga ko'maklashish, moliyaviy nazorat va hisobot tizimini yuritish maqsadida xalqaro ekspert kengashi va loyihani amalga oshirish guruhi tashkil qilinadi. Bu jarayonda olimlar uchun dunyo fani darajasidagi chinakam raqobat muhiti yaratiladi.

Ilm-fanni 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida 2020-2021- yillarda qirq uchta, 2021-2022- yillarda yuqori samarador o'ttiz sakkizta ilmiy ishlanmani tijoriylashtirish asosida ilmiy va innovatsion mahsulotlar turini kengaytirish; ilmiy tashkilotlar tadqiqotchilarning o'rtacha yoshini 2025-yilga qadar 45, 2030-yilgacha esa 39 yoshga yetkazish (hozir 51 yosh); yangi ish o'rinlarini yaratish; yettita zamonaviy laboratoriyalar majmuasini tashkil etish, ularni GLP va GMP jahon standartlariga mos uskunalar bilan jihozlash kabilar belgilangan [4-3-b.].

Davlatimiz rahbarining 2019-yil 24-may kuni O'zbekiston milliy universitetida oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari rahbarlari, akademiklar, olimlar, yosh tadqiqotchilar bilan o'tkazgan uchrashuvi yurtimiz ilm-fanini rivojlantirish yo'lida muhim qadam bo'ldi. Avvalo yaqin-yaqingacha uch-to'rt yilda bir beriladigan grant mablag'lari hisobiga kun ko'rib kelayotgan ilmiy-tadqiqot institutlari 2020-yil 1-yanvardan byudjet asosida moliyalashtirishga o'tkazilgani tom ma'noda davlatning ilm-fanga g'amxo'rligi bo'ldi. Endi olim "Loyiham tugasa, qayerdan maosh olaman, bergan loyihamga mablag' ajratiladimi?" qabilidagi adoqsiz tashvishlardan xoli bo'lib, ko'ngilni bir joyga qo'yib, ilm bilan shug'ullanishi mumkin.

2020-yilning 1-yanvaridan boshlab davlat byudjeti mablag'lari hisobidan oliy o'quv

yurtidan keyingi ta'lim institutiga tayyorlov bosqichi sifatida stajor-tadqiqotchilar institutining tashkil etilishi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi hamda Fanlar akademiyasi o'rtasida oliy ta'lim muassasalari magistratura bosqichi talabalarining amaliyotni fanlar akademiyasining ilmiy-tadqiqot muassasalarida tashkil etish bo'yicha qabul qilingan qo'shma qaror yosh olimlarni tayyorlashga qaratilgan muhim tadbir bo'ldi.

2021-yil 1-yanvardan boshlab "Akademik harakatchanlik" dasturi joriy qilinmoqda. Uning maqsadi hududlarda iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlash va ularni ilm-fanga keng jalb qilishga qaratilgan. Dasturni amalga oshirish uchun Yoshlar akademiyasining iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi mablag'lari hisobidan uch yilda o'ttiz yetti milliard so'm yo'naltiriladi. 2021-2022 o'quv yildan boshlab innovatsion rivojlanish vazirligi hamda xorijiy kompaniyalar va tashkilotlar muassisligida Innovatsiyalar, texnologiyalar va tadbirkorlik xalqaro universiteti tashkil qilinadi.

Shuningdek, ilmiy darajali kadrlar tayyorlashni muvofiqlashtirishning yagona elektron tizimi joriy qilinmoqda. Tizim orqali izlanuvchi, ilmiy rahbar va konsultantlarga doir ma'lumotlar, tashkilotlar ilmiy salohiyati holati, dissertatsiyalarning elektron versiyalari, kvotalar bo'yicha buyurtmanoma shakllantiriladi. Oliy ta'limdan keyingi ta'limning bir pog'onali tizimi (aksariyat davlatlarda bunday tizim ishlab turibdi) joriy qilingan xorijiy mamlakatlar hamda ro'yxati har yili tasdiqlanadigan xalqaro reytinglarda birinchi uch yuzta o'rindan birini egallagan oliy ta'lim tashkilotlarida olingan falsafa doktori ilmiy darajasi to'g'risidagi hujjatlar O'zbekistonda fan doktori (DSC) sifatida tan olinadi. Professor, dotsent, katta ilmiy xodim va shularga tenglashtirilgan boshqa ilmiy unvonlar qo'shimcha ekspertizadan o'tkazilmasdan va boshqa sinovlarsiz to'g'ridan-to'g'ri tan olinadi.

Uchinchi Renessans ilm-fanning barcha sohalarini muntazam ravishda qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish natijasida yaratilishi mumkin. Ammo bu jarayon aniq va tabiiy fanlarga alohida e'tiborni talab qiladi. Shu ma'noda mamlakatimiz rahbari uyg'onish davri falsafasini juda chuqur va har tomonlama pishiq ishlab chiqayotganini ham qayd etish lozim. Yadro fizikasi institutini (2019-yil 21-oktabr) tashkil etish, matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish (2020-yil 7-may), kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish (2020-yil 12-avgust) to'g'risida e'lon qilingan qarorlar aslida mamlakat rivojlanishini tamomila yangi bosqichga ko'tarish yo'lidagi mustahkam qadamlardir. [5-3-b.]

2016 yilda Samarqand shahrida bo'lib o'tgan xalqaro anjumanda ishtirok etgan o'sha paytda jahon sayyohlik tashkiloti bosh kotibi bo'lgan nufuzli siyosiy arbob Tolib Rifoiy "Movarounnahr o'rta asrlarda dunyoning Silikon vodiysi bo'lgan" [6-3-b.] degan edi. Haqiqatda ham yurtimizda faoliyat ko'rsatgan ilmiy markazlar va madrasalarda mahalliy xalq vakillari bilan bir qatorda musulmon dunyosining turli o'lkalaridan kelgan chet elliklar ham tahsil olgan hamda yurtimizda yaratilgan Renessans yutuqlaridan foydalangan.

Bugungi kunda Yangi O'zbekistonni barpo etar ekanmiz, jahonda robototexnika, avtomatlashtirish, nanotexnologiyalar rivojlangan davrda ilm-fanga asoslanib, mutlaqo yangi taraqqiyot bosqichiga erishmog'imiz zarur. Mamlakatimizda ilm-fan taraqqiyoti uchun yaratilgan shart-sharoitlar va yoshlarning ilm-fanga yuksak darajada qiziqish bilan qarayotgani hamda jahon miqyosida bu sohada hech kimdan kam emasligini ko'rsatayotganligi Yangi O'zbekistonni qisqa fursatlarda barpo etishga qat'iy ishonch tug'diradi.

Xulosa qilib aytganda, muhtaram Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilm-fanni rivojlantirish borasida olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar Yangi O'zbekistonni

barpo etishda muhim omillardan biri bo'lib xizmat qilmoqda. Bu jarayonlarda yurtimizning fidoiy olimlari yanada faolroq ishtirok etsalar, Yangi O'zbekistonni qurish borasidagi ishlar yuksakliklarga ko'tarilaveradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga 2022-yil 20-dekabrdagi Murojaatnomasi. "Xalq so'zi", 2022-yil, 21- dekabr
2. Mirziyoyev Sh.M. Mustaqillik-ezgu niyatlarimiz, buyuk maqsadlarimiz ro'yobi yo'lida qudrat manbai. Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasi mustaqilligining yigirma to'qqiz yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. "Yangi O'zbekiston", 2020- yil, 1- sentabr 2-bet
3. Yangi O'zbekiston", 2020 yil 3 noyabr, 210 son 3-bet.
4. Mavrulov A. Uchinchi Renessans- munosib kelajak poydevori, "Yangi O'zbekiston", 2020 yil 6 oktabr, 190 son, 3-bet.
5. Munavvarov Z. Yangi Renessans- daxldorlik sharafiga va mas'uliyati, "Yangi O'zbekiston", 2020 yil 15 sentabr, 176 son, 3-bet.

## **TA'LIMDA XXI ASR KO'NIKMALARI. 4K MODEL ASOSIDA DARSLARNI TASHKIL QILISHNING AFZALLIKLARI**

**Niyozova Gulhayo Erkinovna**

*Navoiy viloyati PYMO'MM Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi  
ona tili va adabiyot fani metodisti*

**Annotatsiya:** Maqolada XXI asr ko'nikmalari asosida o'quvchilarga ta'lim berishda 4k modelining o'rni, raqamli texnologiya asridagi o'qituvchi va o'quvchi portreti hamda ona tili va adabiyot fanlari doirasida 4k modeli asosida tashkil qilingan darslardan namunalar o'z aksini topgan.

**Kalit so'zlar:** XXI asr ko'nikmalari, 4k modeli, kreativlik, kritik fikrlash, kollaboratsiya, kommunikatsiya, noodatiy fikrlashni, hamkorlikda ishlash.

**Аннотация:** в статье рассмотрена роль модели 4К в обучении учащихся на основе навыков 21 века, портрет преподавателя и ученика в век цифровых технологий, а также примеры уроков, организованных на основе 4К. модель в области родного языка и литературы отражено.

**Ключевые слова:** навыки 21 века, 4к-модель, креативность, критическое мышление, сотрудничество, коммуникация, нестандартное мышление, совместная работа.

**Abstract:** In the article, the role of the 4k model in teaching students based on the skills of the 21st century, a portrait of a teacher and a student in the age of digital technologies, and examples of lessons organized on the basis of the 4k model in the field of native language and literature reflected.

**Keywords:** 21st century skills, 4k model, creativity, critical thinking, collaboration, communication, unconventional thinking, collaborative work. Bugungi raqam-

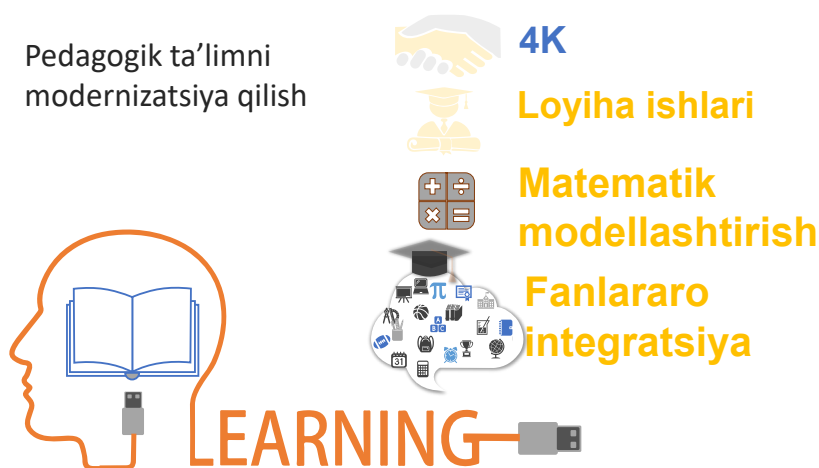
li texnologiyalar asrida amalga oshirilayotgan innovatsiyalar inson aql – zakovati-ning cheksiz imkoniyatga ega ekanligining isboti deb ayta olamiz. Fan va texnika olamida yaratilayotgan kashfiyotlarning barchasi inson turmush tarzini yaxshilashga, ehtiyojlarini ta'minlashga qaratilgan. Shunday bir vaziyatda ko'p kuch hamda vaqt talab qiluvchi amallarni robotlar bir daqiqada hech qanday ortiqcha mashaqqatsiz bajarib qo'yishi, hattoki, sun'iy intellekt orqali insongagina xos bo'lgan sezgi va aql bajaradigan ba'zi amallarimiz ham juda qisqa vaqt ichida o'z yechimini topyapti. Xo'sh, bugunda biz tarbiya qilayotgan farzandlarimiz qanday malaka va ko'nikmalarni o'zida mujasssam etmog'i lozim?

**Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarimizda:**

- qo 'shimcha ma'lumot talab qiluvchi yoki ortiqcha parametrlil topshiriqlarni bajarish;
- real hayotdagi muammolarni yechish;
- asoslashga doir masalalarni yechishda;
- diagrammalar, jadvallar, grafiklar ko'rinishidagi ma'lumotlarni tahlil qilish;
- turli fanlardan olingan bilimlarni muammolarni hal qilishda
- integratsiya qilish;
- mulohaza yuritib, muammolarni hal qilishni talab qiladigan topshiriqlarni bajarish

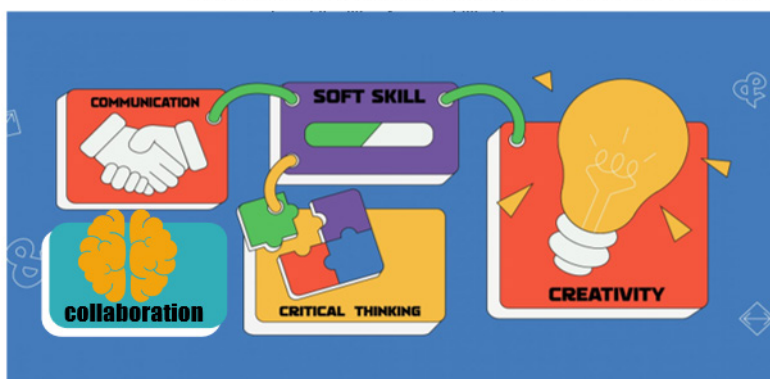
ko'nikmalari rivojlanmagan.

Yuqorida qayd etilgan bo'shliqlarni bartaraf etish maqsadida yurtimizda ta'lim sohasida juda katta islohotlar amalga oshirildi. Jumladan, xalqaro ta'lim tajribalari o'rganilib, ular asosida istiqbolli rejalar tuzildi. Bugungi kunda dunyo miqyosida eng sifatli ta'lim tizimi sifatida e'tirof etilayotgan Finlandiya ta'lim tizimi bosqichma –bosqich ba'zi maktablarda tajriba –sinov tariqasida joriy etilyapti.



Shuning bilan bir qatorda so'nggi yillarda yangi avlod darsliklari, 4k modeli, zamonaviy dars rejasi, bugungi kun bitiruvchisi va bugungi kun o'qituvchisi, baholashning yangi tizimi, darslarni loyiha ishlar iasosida tashkil etishning afzalliklari kabi bir qator yangi tushunchalarga duch kelyapmiz. Kengroq to'xtaladigan bo'lsak, bu tushunchalarning barchasi bir maqsadda tuzilgan bo'lib, sifatli ta'limni yo'lga qo'yish uchun bir-biriga hamohang tarzda amalga oshiriladi. Chunonchi, yangi avlod darsliklari 4k modeli (kommunikatsiya — kollaboratsiya — kritik fikrlash — kreativlik) asosida yaratilgan bo'lib, endilikda ta'lim oluvchilar nafaqat nazariy bilimlarni olishadi, balki olgan bilimlariga munosabat bildirib, uning real hayotdagi ahamiyati bilan ham tanishib boradilar.

## Yumshoq ko'nikmalar (soft skills)



XXI asrning 4 K modeli - kommunikatsiya, kollaboratsiya, kritika va kreativlik - bular to'rtta K toifasi (Communication, collaboration, critical thinking and creativity) hisoblanib, bugungi kunda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalardir.

### **1. Kommunikatsiya (communication): savol yordamida g'oya hamda fikr almashish.**

Bolalarga kommunikatsiya, ya'ni muloqot turli shaklda bo'lishi mumkinligini o'rgatish muhim hisoblanadi. Muloqot davomida faqatgina og'zaki suhbat emas, balki qo'l imo-ishoralari va yuz ifodasi kabi belgilar ham ahamiyatga ega. Hozirda raqamli texnologiyalar asrida yashayotgan ekanmiz, bolalarga raqamli makonga mas'uliyat bilan yondashishni o'rgatish zamon talabidir.

### **2. Kollaboratsiya (collaboration): umumiy maqsadga erishish uchun birgalikda ishlash.**

Hayotda muvaffaqiyatga erishish insonlardan birgalikda ishlashni talab qiladi. Bolalar ham kichik yoshidan o'z muammolarini hal qilishni o'rganishi kerak. Kichik yoshdagi bolalar boshqalarning nuqtai nazarini tushunishi biroz murakkablikni yuzaga keltiradi. Bu ko'nikmalarni rivojlantirish ko'p vaqt va mahorat talab etadi.

### **3. Kritika (Critical thinking): muammolarga nisbatan yangicha yondashuv.**

Kritika, ya'ni tanqidiy fikrlashning bir qismi bu muammolarni hal qilish, aqlni charxlaydigan jumboqlarni yechish va "nima uchun?" deb savol berishdan iborat. Birgina tugmani bosish orqali ma'lumot olish mumkin bo'lgan bugungi kunda ma'lumotlarning ishonchli yoki ishonchli emasligini aniqlay olish zarur.

### **4. Kreativlik (creativity): muammolarni hal qilishda yangicha yondashuvlarni sinab ko'rish.**

O'quvchilarda san'atga qiziqish bo'lsa, ko'proq ijodkorlik haqida o'ylaydi. Ijodkorlik noodatiy fikrlashni anglatadi va bu barcha sohada uchraydi. Yangi narsalarni sinab ko'rishga undash orqali bolalarda ijodkorlikni rivojlantirish mumkin<sup>1</sup>.

Endilikda 4k modeli asosida yaratilgan darslik asosidagi darsning rejasi quyidagicha bo'lishi mumkin.

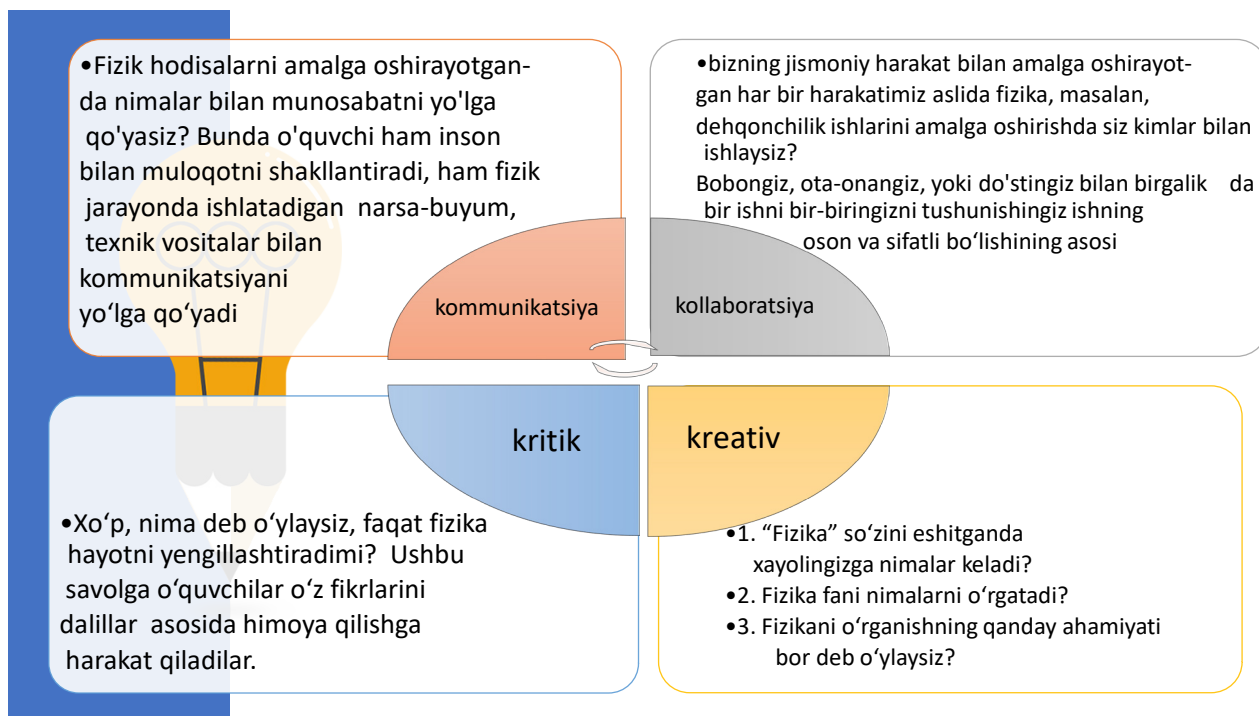
- O'quvchilarga muammoli vaziyat beriladi;
- O'quvchilar birgalikda yechim topadilar;
- Xulosalaydi;
- O'qituvchi to'ldirishlar va qo'shimchalar kiritadi.

<sup>1</sup> <https://telegra.ph/XXI-ASR-oquvchilarida-qanday-konikmalarni-shakllantirmoq-lozim-03-03>

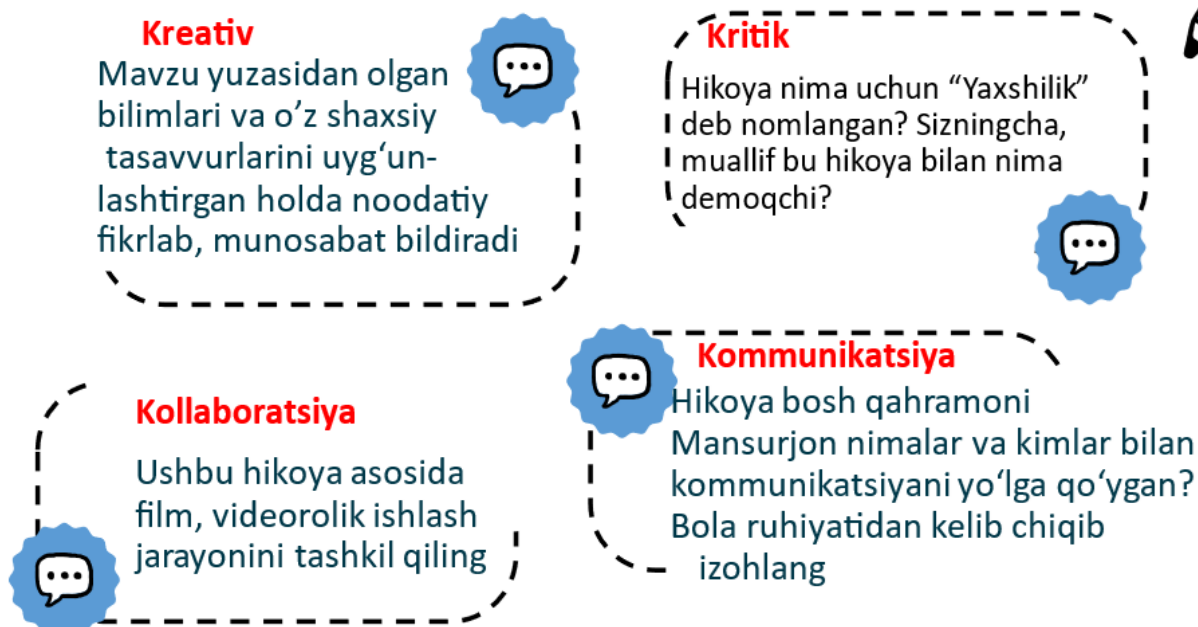
Va bu asosida darslarda 80% - 20% , ya'ni 80% o'quvchi ishtiroki, 20% o'qituvchi ishtiroki ta'minlanadi.

Quyida 4k modeli asosida darsni qanday tashkil qilish mumkinligini darslikda mavjud mavzularga moslagan holda ko'rib chiqamiz.

7-sinf ona tili darsligidagi "Fizika hayotni yengillashtiradi" mavzusi misolida:



## "Yaxshilik" (6-sinf adabiyot)



Keling, o'quvchilarimizda kreativlik, kritik fikrlash qobiliyati, kollaboratsiya hamda kommunikatsiyani rivojlantiruvchi usullarning bir nechitasi bilan tanishib chiqamiz.

### **Kreativlikni qanday rivojlantirish mumkin?**

- Oddiy narsalarni noodatiy tarzda qo'llashlarini so'rash;
- Hodisalar o'rtasidagi aloqani aniqlash;
- Har bir predmetning o'z vazifasidan tashqari vazifalarini aniqlash. (Masalan, daftar.

Yelpig'ich, qolip, tirgak va h.)

- Bir mavzu yuzasidan mustaqil ravishda o'z qarashlaridan, ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda loyiha ishini tayyorlash asosida.

### **Kritik fikrlashni qanday rivojlantirish mumkin?**

- Biror tushuncha asosida mavjud fikrlarning nega aynan shunday ekanligini aniqlash;
- Refleksiya;
- Natijaning kelib chiqish sabablarini o'rganib chiqish.

### **Kollaboratsiyani to'g'ri tashkil qilish.**

- Guruhlarda ishlashda o'quvchilar o'z intellektlaridan, iste'dodlaridan kelib chiqib munosabat bildirishlari;

- Hamkorlikda ishlashning samaradorligini anglab bilish.

### **Kommunikatsiya qilishda e'tiborli holatlar.**

- O'quvchining insonlar bilan muloqot qilishini to'g'ri yo'lga qo'yish;

- O'quvchi hayoti davomida foydalanadigan, aloqada bo'ladigan barcha predmetlar foydalanish madaniyatini shakllantirish.

Yuqorida sanab o'tilganlar asosida darslar shakllantirilsa, bugungi kun bitiruvchisi jamoada hamkorlikda ishlovchi, tanqidiy fikrlovchi, o'z ustida ishlovchi, ijodkor va innovator, muammolarni hal qiluvchi, raqamli savodxon, fuqarolik, moliyaviy va iqtisodiy savodxon, mustaqil qaror qabul qiluvchi shaxs bo'lish bilan birga, milliy qadriyatlar: vatanparvarlik, fidoyilik, mehnatsevarlik, o'zaro hurmat va hamkorlik kabi sifatlarni o'zida mujassamlashtirib boradi. O'qituvchi portreti esa o'quv jarayonini rejalashtiruvchi, ta'lim samaradorligini ta'minlovchi, o'quvchining ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim dasturlarini amalga oshiruvchi, o'zlashtirishni baholovchi va qayta aloqani taqdim etuvchi sifatida shakllanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. D.Norboyeva. XXI asr o'quvchisi uchun zarur ko'nikmalarini o'rgatuvchi model – 4K haqida. O'zbekiston\_13:44 / 17.08.2023 <https://m.kun.uz/>
2. Абдуллаев Ф.Р. Ўқувчиларда XXI аср кўникмаларининг шакллانганлигини баҳолаш // Педагогик ва психологик тадқиқотлар.№ 1 (2023) Б. 10-17.
3. <https://telegra.ph/XXI-asr-oquvchilarida-qanday-konikmalarni-shakllantir-moq-lozim-03-03>

**Nosirov Bunyodjon Gofforali o'g'li**

*Foundation doctoral student of the Institute for the  
development of Professional education*

[bunyodnosirov1995yilman@mail.ru](mailto:bunyodnosirov1995yilman@mail.ru)

**Abstract:** professional competence is becoming the main requirement for today's professionals. Competence is the ability to perfectly cope with tasks related to the activities of specialists, and in research work, some scientists interpret professional competence and pedagogical competence as a general concept. Pedagogical competence is one of the main factors affecting the improvement of educational efficiency, and pedagogical competence also consists of specific components.

**Keywords:** competence, professional competence, pedagogical competence, innovative, creative, personal, methodological, universal, technological, extreme competence.

**Annotatsiya:** Kasbiy kompetentsiya bugungi kun mutaxassislar uchun asosiy talabga aylanib bormoqda. Kompetensiya - bu mutaxassislar faoliyati bilan bog'liq vazifalarni mukammal uddalay olish qobiliyati bo'lib, tadqiqot ishlarida ba'zi olimlar kasbiy kompetentsiya va pedagogik kompetentsiyani umumiy tushuncha sifatida izohlaydilar. Pedagogik kompetentsiya ta'lim samaradorligini oshirishning asosiy omillaridan biri bo'lib, pedagogik kompetentsiya ham o'ziga xos tarkibiy qismlardan iborat.

**Kalit so'zlar:** kompetentsiya, kasbiy kompetentsiya, pedagogik kompetentsiya, innovatsion, ijodiy, shaxsiy, uslubiy, universal, texnologik, ekstremal kompetentsiya.

Whether efficiency or production or it is an educational process considered the main objective of the activity, it has become a requirement of the Times that the professional who carries out this activity has acquired the skills to be able to maintain this effectiveness in any conditions. "The teacher must be educated, intelligent, fair, embodied in himself all the highest qualities. In the sentence" a person who behaves inappropriately cannot give knowledge and decency to children at any time", Abdurahman Jami as if once again stressed that not only professional maturity, but also human qualities are extremely important for any professional. The sum of these professional skills and qualifications and human qualities paved the way for the introduction and widespread use of the concept of professional competence in education.

Professional competence-as the ability to successfully address issues related to professional activities based on years of acquired knowledge, skills, competencies and practical experience related to activities-was initially recognized in American publications. Russian researchers, on the other hand, say that professional competence does not imply the acquisition of special knowledge, qualifications by a specialist, but the assimilation of integrative knowledge and actions in each independent direction. The fact that a specialist has a high professional competence is evident in the following situations:

- in complex processes, the clock;
- in the performance of ambiguous tasks;
- in the use of contradictory information, the citation states;
- in being able to have a plan of action in an unforeseen situation, the space.[1]

Different researchers have divided competencies into different groups, and today competencies can be divided into more 4 types: professional, personal, universal, special.

Personal competence:

- humanitarianism;
- love children and kindness;
- fairness;
- eligibility;
- tolerance;
- responsiveness, etc.

Professional competence:

- creating conditions for education;
- educational process management;
- organization of various competitions;
- objective assessment of students;
- motivational arousal in students;
- application of Information technology;
- knowledge of pedagogy and psychology;
- continuous improvement of one's own knowledge.

Universal competence:

- adherence to professional ethics and aesthetics;
- possession of high cultural qualities;
- ownership of universal values;
- participation in the social life of the country;
- respect the culture of other nations, etc. [2]

Special competence:

- ✓ knowledge of theory and methodologies related to the science of expertise;
- ✓ knowledge of the stages of development of theories within the sphere of the sphere;
- ✓ to be able to teach students the necessary BKM in the field;
- ✓ application of the acquired knowledge in practice teaching skills, etc.

Professional competence combines with the concept of pedagogical competence in pedagogical activity, and any educator can achieve his professional or pedagogical competence at the following stages: [3]

- ✓ in-depth study of pedagogy, psychology;
- ✓ special Sciences, in-depth knowledge of the methodology of their teaching;
- ✓ interest in his profession, pedagogical and effective use of Information Communication Technologies;
- ✓ constantly analyzing his activities, being critical of him;
- ✓ work independently on your own, regularly improve personal skills;
- ✓ self-assertiveness, a thoughtful sense of responsibility;
- ✓ to properly organize the pedagogical process, to increase the activity of the student community, to unite the community, to be able to correctly establish interpersonal relationships among students;
- ✓ the inspiration of the teacher in complex and problematic situations;
- ✓ to be able to properly ensure the re-connection between the educator and the reader;
- ✓ the productive, interactive and innovative methods and methods of education can

be used by the student in the process of training.

Pedagogical or professional competence is the preparation for the organization of professional-pedagogical activity, the rational solution of professional-pedagogical tasks, the real assessment of the results of its activities, the consistent development of knowledge, skills and abilities, on the basis of this competence, along with such components as psychological, methodological, informative, creative, innovative and communicative competence, several parts related to the profession, human personality and They are as follows:

a)psychological competence-being able to create a healthy psychological environment based on the age characteristics of those educated in the pedagogical process, organize positive communication with students and other participants in the educational process, be able to timely understand and eliminate various negative psychological conflicts;

b)methodological competence-the methodically rational organization of the pedagogical process, the correct definition of forms of educational or educational activity, the ability to choose methods and tools for their intended purpose, and the ability to effectively apply methods and tools;[4]

c)informational competence – the search, collection, sorting, processing and use of necessary, important, necessary, useful information in the information environment, appropriate, effective and safe;

d)creative competence is a critical and creative approach to pedagogical activity, being able to demonstrate its own skills of creativity, find creative solutions to situations in pedagogical activity;

e)innovative competence is the promotion of new ideas for improving the pedagogical process, improving the quality of education, improving the effectiveness of the educational process and seeking to positively accept existing ideas or improve them, successfully applying them to practice;

f)communicative competence is the ability to sincerely communicate with all participants in the educational process, including the educational community, colleagues and others, to be able to listen to them, to have a positive impact on them.

The famous business coach, the founder of the University of SBA (Student of Business Administration) Vladislav Shipilov, analyzed the peculiarities corresponding to them according to the “Degrees of Professional competence development.[5]

Table 1

| Degree                                                                | Rank classification                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Unqualified degree<br>(lowest level of Skill Development)           | A person who does not have a qualification level, does not understand its significance and Essence, does not try to develop knowledge and skills                                                                     |
| 2. Developing specialist<br>(low level of Skill Development)          | A person in the process of acquiring certain skills and abilities. A person who has realized its significance and essence, is trying to develop knowledge and skills, but is not able to apply it stably in practice |
| 3.Experienced specialist<br>(intermediate level of Skill Development) | A professional who has sufficient knowledge and competence in his field, experience and can effectively apply this knowledge to practice                                                                             |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Advanced specialist<br>(high level of Skill<br>Development)                            | A specialist with high qualifications, experience in the correct application of his skills even in complex processes and non-standard cases                                                                                |
| 5. Skillful (professional)<br>specialist (higher (highest)<br>level of Skill Development) | A specialist who has achieved a high level of professional, expert (authority) in his field. A person with competencies to develop, further improve, teach others skills in a particular direction (profession, specialty) |

This table was taken from the site: <http://lib.sportedu.uz/files/pedagogika>

While knowledge is sufficient in a specialist who initially entered the process of pedagogical activity, practical skills may not be sufficient, and it is he who may not even try to eliminate this problem. Problems that arise during the activity cause gradually work on oneself, as a result of which professional competence begins to find content. As a result, a specialist is formed, whose pedagogical competence is highly formed as a product of practical experiences acquired over the years.

In place of the conclusion, it can be said that in modern practice, professional competence is a set of standards established for specialists operating in a particular field to successfully operate, and it is advisable that professional or pedagogical competence of pedagogical personnel is always improved to the extent that it meets international requirements.

## REFERENCES

1. N. Muslimov va boshqalar. Kasb ta'limi pedagoglarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: «Fan va texnologiyalar», 2013. –128 b.
2. R. Ahlidinov, Социально-Педагогические основы управления качеством общего среднего образования. Avtoref. dis. d-ra ped. nauk. T.: 2002. -44 b.
3. [https://www.cfin.ru/management/people/dev\\_val/soft-skills.shtml](https://www.cfin.ru/management/people/dev_val/soft-skills.shtml)
4. А.А. Люботинский, Характеристика методической компетентности в структуре профессиональной компетентности будущих учителей иностранного языка/ Педагогика: традиции и инновации : материалы V Междунар. науч. конф. г. Челябинск, июнь 2014 г.
5. <http://lib.sportedu.uz/files/pedagogika>

## SINF RAHBARINING OTA-ONALAR BILAN HAMKORLIK ISHLARI (bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari uchun)

**Nurmanova Dilduza Jamilovna**

*Samarqand viloyati Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi,  
Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari kafedrası o'qituvchisi,  
Chirchiq davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi,  
[dilfuzanurmanova05@gmail.com](mailto:dilfuzanurmanova05@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Maqola boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini bo'lajak sinf rahbarlik faoliyatida uchrashi mumkin bo'ladigan muammolar va ularning yechimlari to'g'risida allomalarimiz hamda davr talablariga muvofiq tarzda yechimlar tavsiya etilgan. XXI asrda zarur bo'lgan hayotiy ko'nikmalarni ham o'rganishini o'quvchilarning va ularning ota-onalariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatish mumkinligi yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** ta'lim-tarbiya, ota-ona, bola, jamoatchilik, bo'lajak sinf rahbar, farzand, axloqiy, hayotiy.

**Аннотация:** В статье рекомендуются пути решения в соответствии с требованиями времени и проблемами, с которыми могут столкнуться учителя начальных классов в своей будущей классно-руководящей деятельности, и пути их решения. Подчеркнуто, что обучение необходимым жизненным навыкам в XXI веке может оказать положительное влияние на учащихся и их родителей.

**Ключевые слова:** образование, родитель, ребенок, сообщество, будущий классный руководитель, ребенок, мораль, жизнь.

**Abstract:** The article recommends solutions in accordance with the requirements of the time and problems that primary school teachers may encounter in their future classroom management activities, and ways to solve them. It is emphasized that teaching essential life skills in the 21st century can have a positive impact on students and their parents.

**Key words:** education, parent, child, community, future class leader, offspring, moral, vital.

Ta'lim, malaka va ko'nikmalar hosil qilish jarayoni, kishini hayotga tayyorlashning asosiy vositasidir. Shu bois o'quvchi yoshlar ta'lim-tarbiya jarayonida olgan bilim, malaka va ko'nikmalarini hayoti davomida qo'llaydi.

Ta'lim va tarbiya bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. Inson bilimga ega bo'lishni istasa avvalo tarbiyalanishi lozim. Tarbiyali inson esa mukammal ilm sohibi bo'ladi. Har bir mamlakatning buguni va ertangi kuni ta'lim-tarbiya sifatiga bog'liqdir. Ta'lim jarayonida ta'lim bilan tarbiya uzviyligini ta'minlash uchun o'qituvchi ayniqsa sinf rahbarlarning o'rne beqiyosdir.

Maktab ta'limida o'quvchilarni ilk ta'limda moslashish davrida boshlang'ich sinf rahbarlarining xizmati katta. Bu borada qilinadigan ishlarni yanada takomillashtirish maqsadida pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'limning bakalavriat bosqichidagi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ya'ni talabalar bilan ham anchagina salmoqli ishlarni tashkil qilish lozim. Chunki boshlang'ich sinf o'qituvchilari ishlash jarayonida bevosita sinf rahbarlik vazifasini bajarishadi. Shunga ko'ra bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini sinf o'quvchilari, ota-onalari yoki ularning o'rnini bosuvchi shaxslar bilan birgalikda ishlash bo'yicha ishlarni amalga oshirishda oliy ta'limda Tarbiyaviy ishlar metodikasi fanlarida yoki Tanlov fan (tashkilot ixtiyoridagi) soatlari hisobiga ota-onalar bilan ishlash yoki ota-onalarning mas'uliyatlarini oshirish bo'yicha ham ma'ruza, amaliy (seminar) dars mashg'ulotlarini

ham kiritishni ko'rib chiqish maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari mehnat faoliyatini kichik maktab yoshidagi o'quvchilarga dars berish bilan boshlashadi. Ish jarayonida sinf o'quvchilarini maktab va dars mashg'ulotlarida faolligini ta'minlash maqsadida albatta ularning ota-onalariga murojaat qilishadi. Bu jarayonda ota-onalar bilan hamkorlikda ishlash ham hali tajribaga ega bo'lmagan o'qituvchida ota-onalar bilan konflikt (nizo)lar yoki o'zaro tushunmovchiliklari sodir bo'lishiga olib kelish ehtimoli yuqori bo'ladi.

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishidagi bo'lajak sinf rahbarlari ta'lim-tarbiya uzviyligini nuqsonlarsiz tashkil qilishda o'quvchilarning ota-onalarini hamkorlikka chaqiradi. Ota-onalar bilan ishlashda quyidagi tavsiyalarni berib o'tamiz.

O'quvchiga tarbiya berish avvalo oiladan boshlanadi. Biz oilani "Kichik Vatan" deb ataymiz. Aynan shu Vatan bola uchun dastlabki tarbiya maktabi bo'ladi. Qaysidir ma'noda ota-ona farzandining birinchi o'qituvchisi hisoblanadi. Shuning uchun ota-onaning o'zi ham yuksak axloqiy sifatlariga ega bo'lmog'i shart. Farzandiga o'zi namunali fazilatlar ila o'rnak bo'la oladigan ota-onalarning bolani kelajakda go'zal xulqli, yuksak ilmi, jamiyatga foydasi tegadigan komil inson bo'ladi.

Pedagogikadagi mashhur A.S.Makarenkoning fikricha "..... tarbiyaning bosh asosi besh yoshda nihoyasiga yetadi, demak siz besh yoshgacha nima qilgan bo'lsangiz, bu tarbiyaviy jarayonning 90 foizini tashkil etadi, keyin tarbiya esa qayta tarbiyalash negizida davom etadi" [1] ekanini qayd etib o'tgan. Aynan shu vaqt oralig'ida ota-onadan katta mas'uliyatni talab etadi. Mana shu vaqtda ota-ona o'z farzandiga ko'proq e'tibor berishi, uning tarbiyasi bilan jiddiy shug'ullanishi kerak. Ayna shu davrda bolaga to'g'ri tarbiya bera olish juda muhimdir.

Yoshlarga ta'lim-tarbiya berish har bir ota-onaning Vatan oldidagi muqaddas burchidir. Bu burchga mas'uliyat bilan yondashishi kerak. "Kelajak kafolatlanishini istagan ota-onalar unga-bunga sarflaydigan vaqtini va harakatini ertaning buyuk insonlari bo'lgan farzandlarini ulg'aytirish uchun sarflashlari lozim. Boshqa yo'nalishlar uchun sarflangan mehnatlar bekor ketishi mumkin, ammo farzand kamoli uchun sarflangan mehnatlar bitmas-tuganmas xazinaga aylanadi" [2]. Farzand kamoli uchun sarflangan mablag' va vaqt ertangi farovon hayot uchun asos bo'ladi desak hech mubolag'a bo'lmaydi. Aytaylik agar ota-ona o'z farzandiga e'tibor bermasa bu kelajakda muammolarni yuzaga chiqarishi mumkin. Bola tarbiyasida ularning yoshligidan befarq bo'lmay, uning tarbiyasiga, ilm olishiga e'tibor berishi kerak.

Har bir ota-onalar tarbiya berishda eng avvalo, salomlashishni, kattalarni hurmat qilishni o'rgatishi lozim. Tarbiyaning boshi salomlashishdan boshlanishi haqida "Gapning boshi-kalom, odob boshi-salom" degan xalq iborasi avloddan avlodga o'tib kelmoqda. Ajdodlarimiz azaldan yosh avlodni go'zal xulqli, odobli, ilmi, qobil farzand bo'lib ulg'ayishiga katta ahamiyat berishgan. Agar bola noqobil bo'lib ulg'aysa, undan faqat ota-ona emas, jamiyat ham aziyat chekadi. Shuning uchun ham oilaviy tarbiya muhim siyosiy ahamiyatga egadir. Bola dastavval tarbiyani oiladan oladi. Bolani tarbiyalash haqida xalqimiz orasida ko'plab afsonalar, rivoyatlar, maqollar, ertaklar yurishi ham bejiz emas. Donishmandlar bolani ona qornidan boshlab tarbiya qilish kerak deyishadi. Qachonki, bola tarbiyasi u mukammal ilm sohibi, komil inson bo'la oladi. Demak ota-ona, oila, mahalla, maktablar bolalar tarbiyasida muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda bolani chiroyli odob-axloqli, ilmi, tarbiyali qilib voyaga yetkazish davlat miqyosidagi dolzarb masala hisoblanadi. "Bir bolaning tarbiyasiga yetti mahalla ota-ona" – deganlari ham bejiz emas [4]. Bolani tarbiyalashda agar maktab yoshida bo'lsa ota-ona va maktab hatto mahalla ham doimo

yaxshi yo'lga qo'yilar ekan, o'sha mahalla gullab-yashnaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev o'z nutqlarida bolalar tarbiyasida mahallaning o'zni kamayib borayotganligi, ma'naviyatimiz uchun eng katta xavf-aksariyat odamlarimizdagi loqaydlilik va beparvolik kuchayib borayotganligini qayd etdilar [5]. Haqiqatdan ham kundan kunga bunday insonlarning sonlari ortib bormoqda. Shu o'rinda aholida ta'kidlab o'tmoq kerakki, hozirgi yoshlar ham katta yoshlilar nasihat berganlarda "Sizga nima?", "Bu meni ishim", "Menga sizning nasihatingiz kerakmas, ishimga aralashmang" kabi jumlar orqali yoshlarning o'zidan katta yoshlarga gaplar aytilmoqda. Chunki, aynan bu kabi insonlar bugun ota-ona va ular farzandlariga ta'lim bilan tarbiya berayotgan maktab o'qituvchilariga ham bu kabi qo'pol gaplarni ishlatmoqdalar. Bu ham tarbiyasizlikning bir namunasidir. Aynan shu inson oilada noto'g'ri tarbiya topgan yoki tarbiyasining qaysidir joyida xatolik ketganki bugun u jamiyatda tarbiyasiz yoki madaniyatsiz degan nom olyapti. Bu esa yosh avlodga o'z ta'sirini o'tkazadi.

Hayotning asl mazmun-mohiyatini anglab yetishga o'z umrini va salohiyatini bag'ishlagan allomalarimiz asarlarida sog'lom avlod tarbiyasi bilan bog'liq masalalarga alohida o'rin berilganlar. Jumladan, Imom al-Buxoriyning "al-Adab al-Mufrat" hadilar to'plami, Yusuf Xos Hojibning "Qutadg'u blig", Kaykovusning "Qobusnoma", Husan Koshifiyning "Ahloqi Muhsiniy", Jaloliddin Doniyning "Ahloqi Doniy", Abu Lays Samarqandiyning "Bo'stonul-orifin" asarida tarbiya va tarbiyalanishning ma'nosi, "Tanbehul g'ofiliyn" asarida farzandlarga yuksak insoniy fazilatlarini kamol toptirish hamda yana ko'plab mutaffakirlarimiz o'z asarlarida shu kabi g'oyalarni ilgari surganlar. Farzand tarbiyasida yo'l qo'yiladigan xato yoki kamchiliklar:

- Farzandni doimiy ravishda erkalatish uning o'ziga bo'lgan ishonchini yo'qolishiga, mustaqil qaror qabul qila olmasligiga sabab bo'ladi. Natijada esa hayot yo'lida o'z o'rnini topolmasligidir.

- Bolalarni tinglanmasliklari, qo'llab-quvvatlanmasliklari ulardagi ishtiyoqning so'nishi va kelajakda odamlar orasida erkin bo'lolmasliklari hamda o'z fikrini aniq, ravon yetkazib bera olmasliklari bilan qiynalishadi.

- Bolalarning barcha istaklarini muhayyo qilaverish uning tarbiyasiz bo'lib ulg'ayishiga olib keladi.

- Bola tarbiyani dastavval oiladan keyinchalik maktab va jamiyatdan oladi. Xalqimizda shunday naql bor: "Qush uyasida ko'rganini qiladi". Demak biz bolaga tarbiya berishni istar ekanmiz avvalo o'zmiz tarbiyada o'rnak bo'lmog'imiz lozim. farzandingizga nimanidir o'rgatmoqchi bo'lsangiz faqat gap bilan emas, unga amalda o'zingiz ham birgalikda bajarib ifoda etib bering. Har aytgan gapingizda qilgan amalingiz bilan o'rnak bo'ling. Shundagina so'zingizning qiymati ortadi.

- Haddan ortiq e'tibor berish ham bolaning tarbiyasiga yomon ta'sir qiladi. Farzandingizga o'zi mustaqil bajara oladigan ishlarni qilishga imkon yaratib bering. Agar bolani o'zi imkonini yetadigan ishlarga ham ko'mak ko'rsatilsa ota-onaning ko'magiga suyanib qoladi. Natijada bola ota-onasining ko'magisiz hech bir ishni qilmaydigan, boshqalarga tobe bo'lib qoladi.

- Farzandingizga asli tarbiyadagi jazoni "urib" bermang! Bu bolani kelajakda xato qilmaslikka o'rgatmaydi. Aksincha hayotga va jamiyatga nisbatan nafrat hissini orttiradi. Bu jarohatlar uning kelajakda ota yoki ona bo'lgan takrorlash ehtimolini oshiradi.

- Farzandni o'ta mustaqil qilish uning o'zboshimcha va xudbin bo'lishiga zamin yaratadi.

- Bolaga o'ta xushmuomalalik ham undagi kibrni orttiradi. Tarbiyadagi bu kabi qisman og'ishlar ham farzand kelajagi uchun ba'zan yomon oqibatlariga sabab bo'ladi.

Farzand tarbiyasidagi ayrim xatoliklarni yuqorida sanab o'tdik. Zotan bola tarbiyasida ota-onaning mas'uliyati qanchalik beqiyos bo'lsa ustozning ham o'rni shu qadar beqiyosdir. Chunki bola tarbiyasida bilim olishiga ham katta ta'sir qiladi. Ota-ona farzandini ilmiy komil inson qilib tarbiyalash istagini ustoz orqani mujassamlashtiradi. Demak ota-ona o'qituvchi bilan doim aloqada bo'lishi muhimdir. Shundagina farzandidan yaxshi natija kutishi mumkin. Farzandining kamolini ko'rishni istagan ota-ona barcha mas'uliyatni ustozga yuklamaydi, aksincha ustoz bilan birgalikda faoliyat olib boradi. Ota-onalarning bu o'rinda farzandlariga uqtirishi lozim bo'lgan ishlardan biri shuki, bola kamolotida ota-onaning o'rni qanchalik beqiyos bo'lsa, ustozning ham undan kam bo'lmagan qiymati bordir. "O'qituvchilar yomg'ir tomchisi bilan taqqoslanadi. Yomg'ir har bir donning hayotiyiligini uyg'otar ekan, o'qituvchining asosiy maqsadi har bir o'quvchining ijobiy imkoniyatlarini ochib berishdir" [7] tomchi suvlar orqali suvga tashna o'quvchilarni kelajagi bor inson sifatida shakllanadi. O'qituvchi bolalarga ta'lim-tarbiya berish bilan birga hayotiy ko'nikmalarni ham rivojlantiradi. Hayotning past-u balandi, oq-u qorasini ustoz tanitadi desak hech mubolag'a bo'lmaydi.

Maktabga birinchi kelgan o'quvchi birinchi ustozni ya'ni boshlang'ich ta'lim o'qituvchisidir. Ota-onalar farzandi maktabga chiqqanidan so'ng ustozni ayniqsa sinf rahbarlari bilan tez-tez uchrashib tursa, natijasi albatta go'zal bo'ladi. Bola tarbiyasining tub mohiyatini tushungan va bolasining tarbiyasiga befarq bo'lmagan har bir ota-ona oila bilan maktab o'rtaqidagi hamkorlikni mustahkamlashga intiladi. Bola maktabni tamomlagunga qadar ota-ona maktab bilan yaqin aloqa o'rnatishi, farzandining darslarini o'zlashtirishi, xulq-atvoridan xabardor bo'lib turishi, tarbiya masalalarida o'qituvchi bilan maslahatlashib turishi, bolaning darsdan so'ng nimalar bilan band bo'lishi haqida o'qituvchisini (sinf rahbarini) xabardor qilib turishi kerak [8]. Shunday ekan ular birgalikda harakat qilmoqlari kerak. "Ilm bahorda ko'p yog'gan yomg'irga o'xshaydi" [9]. Ana shu yomg'ir orqali o'qituvchi o'quvchilariga ilm bulog'idan ularni sug'oradi. Bu ilm bulog'idan qonib-qonib ichish o'quvchining o'ziga va oiladagi ota-onaning ustoz va maktabga bo'lgan munosabatiga bog'liqdir. Shunday ekan bolani komil inson bo'lishi uchun o'qituvchi, ota-ona va bolaning o'zi ham harakat qilmog'i kerak. Hamkorlikda ish qilinsa, bolani kamolotga yetkazish yo'lida o'sish bo'ladi. Shu sababli farzandini kamolotini istagan ota-ona ustoz bilan hamkorlikda ish olib boradi va nazorat qiladi. Uning tarbiyasiga ilm olishiga e'tibor qaratadi.

Farzandining kamolini ko'rish barcha ota-onaning orzu va buning uchun esa ota-onalar qo'llaridan kelgan barcha ishlarni amalga oshiradilar. Buning uchun eng qisqa yo'l maktab ya'ni ustoz bilan hamkor qilishdir. Shu o'rinda bo'lajak boshlang'ich sinf rahbarlari uchun ota-onalar, sinf jamoasidagi o'quvchilar bilan quyida keltirilgan tavsiyaviy ishlarni amalga oshirsalar mehnat faoliyatida yaxshi natijalarni qo'lga kiritadilar.

### **O'qitishda interfaol metodlarini qo'shish.**

Bugungi kunda ta'lim berish tizimi har bir o'quvchining o'ziga xosligini inobatga olgan holda yondashishni talab etishini yaxshi biladi. Bitta yechim hammaga mos keladi deb o'ylay olmaysiz. Shuning uchun butun dunyo o'qituvchilari ko'plab o'qitish metodlarini sinab ko'rmoqda. Sinfni boshqarish onlayn yoki oflayn bo'ladimi, individual ta'lim, o'yinga asoslangan darslar, aylanma sinflar, loyihaga asoslangan topshiriqlar, muammoli ta'lim texnologiyalari, jamoaviy faoliyat va hamkorlikda o'rganish o'qituvchilar tomonidan o'z sinf jamoalarining tarkibiga qarab qo'llanilmoqda. Turli xil o'qitish metodologiyalarini amalga

oshirish siz tomondan samarali sinfni boshqarish ko'nikmalarini talab qiladi.

Sizning sinfingiz qanday o'quvchilardan iboratligini tahlil qilishingiz va ba'zi noan'anaviy o'qitish strategiyalarini sinfni boshqarish usullariga kiritishingiz kerak. Natijada o'quvchilaringiz dars vaqtida chalg'ishi, shivir-shivirlarga yoki boshqa ishlarga berilish ehtimoli kamayadi [10].

### **Qiziqarli tadbirlarni rejalashtirish.**

Darslaringizda barcha usullardan foydalanishingizga qaramay hali ham sinfda o'qitilayotgan darslaringizga e'tiborsiz yoki qiziqishsiz o'tiradigan o'quvchilaringiz bo'lsa, siz sinfda qiziqarli tadbirlar usulida dars mashg'ulotlarini tashkil qiling. Masalan, mavzuni yaxshi o'zlashtirishi uchun o'quv filmlari, videolar va enerjayerlarni (tetiklashtiruvchi o'yinlar) qo'shishingiz mumkin. Agar siz ularning e'tiborini jalb qila olsangiz, sinfni boshqarish osonroq bo'ladi.

### **Ideal xulq-atvor bilan namuna bo'ling.**

Bolalar atrofda xatti-harakatlarga taqlid qiladilar. Shuning uchun ota-onalar va keksalar bolalar oldida doimo nutq va muomala madaniyatiga e'tibor berishlari lozim. O'quvchilaringiz oldida o'zingizning xulq-atvoringizni nazorat qilishdan tashqari yaxshi tomonlarini ko'rsata olishingiz kerak. Siz har doim maktab hududida nutqingiz va harakatlaringizga e'tiborli berishingiz kerak. Masalan: Siz dars o'rtasida telefondan foydalana olmaysiz va o'quvchilar ham xuddi shunday qilishdan tiyilishlarini kuta olmaysiz. Chunki o'quvchilaringiz o'zlari guvoh bo'lgan harakatlarini takrorlaydilar.

Shunday qilib, siz har doim o'quvchilaringizga ideal xulq-atvorni ko'rsatishingiz kerak. Bundan tashqari, ular qanday qilib xushmuomalalik bilan gapirishlari, fikrga hurmat bilan qarshi chiqishlari, diqqat bilan tinglashlari, boshqa odam gaplashayotganda diqqatli bo'lishlari va ko'z bilan aloqa qilishlari kerakliklari haqida ham aytib o'tishingiz maqsadga muvofiq bo'ladi.

### **Ijoby fikr bildirish yoki mukofotlash.**

Ijoby fikr-mulohazalar va mukofotlar har kimni har qanday ishda qo'lidan kelganini qilishga undaydi. Agar siz o'quvchilaringiz darsda ko'proq e'tibor berishlarini va sinfdagi mashg'ulotlarda qatnashishlarini istasangiz, ushbu yondashuvdan foydalaning. Doimo o'quvchilaringizning har qanday yutug'ini e'tirof eting.

Ota-onalarga qo'ng'iroq qilish va ularning farzandlarining sinfdagi faoliyati haqida ijoby fikr bildirish uchun vaqt ajrating. Ushbu ijoby harakatlar natijasida o'quvchilaringiz sinfda faolliklari ortadi. O'z vaqtida olingan fikr-mulohazalar, shuningdek, ota-onalarni o'z farzandlarining darslarni o'zlatirishlarini nazorat qilish bilan shug'ullanish uchun majbur qiladi.

Ba'zan o'quvchilaringizni vaqti-vaqti bilan faolliklari uchun mukofotlang. Har qanday o'quvchi sinfda ideal xulq-atvorni namoyish qilsa, ularga bonus (qalam yoki shokolad) bering. Siz ko'proq o'quvchilarni ushbu harakat bilan rag'batlantirayotganini ko'rasiz va natijada sizdan mukofot yoki minnatdorchilik olish uchun ya'nada faolliklari ortadi.

### **Sinf jamoasiga moslashuvchan bo'ling.**

Siz uchun ham, o'quvchilaringiz uchun ham har bir kun bir xil emas. Siz sinfning kayfiyatini his qilishingiz va shunga mos ravishda darsni o'tishingiz kerak. Agar siz uzoq vaqt sinfda qolsangiz, o'quvchilaringizni ochiq havoga olib chiqing va u yerda darsingizni davom ettiring. Shunday qilib, sinfni boshqarish nima degan savolga javob shundaki, sinfingiz o'quvchilarini tushunish va ularning holatlariga muvofiq boshqarish bu kuchli sinf boshqaruvining namunasidir.

Agar o'quvchilaringiz dars davomida zerikib qolgan bo'lsa, dars davomida

tetiklashtiruvchi o'yinlar yoki nostandart savol-javoblar o'yinlaridan foydalaning. Siz vaqt talabiga moslasha olishingiz va ular uchun o'quv muhitini o'zgartirishingiz kerak. Ushbu strategiya o'quvchilaringizga mos keladi va vaqt o'tishi bilan ular sizning darslaringizda zerikmasliklariga ishonishni boshlaydilar. Ishonch samarali boshqarishning asosiy yo'nalishlaridan biridir [10].

### **Yomon xatti-harakatlarga darhol javob qaytaring.**

Ko'pgina o'qituvchilar dars boshlanishidan oldin doskaga chizilgan yoki yozib qo'yilgan noxush narsa va so'zlar, dars davomida tasodifiy hushtak yoki kulgilardan qochib, xatoga yo'l qo'yishadi. Buni kim va nima uchun qilganini so'rab vaqtni behuda sarf qila olmasligingiz tushunarli. Lekin, albatta, bunday xatti-harakat hal qilmasdan qoldirishga yo'l qo'ymaslik kerak. Bir hurmatsizlik yana bir boshqa harakatga olib keladi va siz buni bilishdan oldin butun sinf bunday ishlarga qo'shiladi. Birinchidan, nima uchun bu holat sodir bo'lganligini tahlil qilib oling. Agar sizning dars berish uslubingiz ularning e'tiborini jalb qila olmaydi deb o'ylasangiz, hamkasblaringiz bilan darslaringizni qiyosiy taqqoslab ko'ring va ularning metodlaridan darsingizga foydalaning. O'quvchilaringiz bilan chegara saqlagan holda iliq munosabat o'rnatish hamda xushmuomalalik va mehribonligingizdan voz kechmagan holda yomon xatti-harakatlarga qat'iylik bilan munosabatda bo'ling [10].

Zero, siz har safar aybdorlarni ushlay olmaysiz, lekin har safar tartibsizlik vaqtida voqealarga e'tiborsiz bo'lmasligingiz va o'z munosabatingizni ba'zan sinfni ommaviy jazolash orqali namoyon qilganingizda, ular o'z xatolarini tushunishadi. Sinfni boshqarishning eng yaxshi ko'nikmalarini namoyish qilish uchun siz o'quvchilarning odob-axloq qoidalari va maqbul xatti-harakatlar chegaralarini kesib o'tishlariga yo'l qo'ymasligingiz kerak [10].

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ham kelajakda ham ustoz ham ota-onadirlar. Faoliyatining boshlanish va o'qituvchilik davrida ta'lim-tarbiya uzviyligida maktab, o'quvchi va ota-onalarning hamkorligi muhim. Yosh avlodga ilm berish faqat ustozning vazifasi emas balki ota-ona, oilasi, atrof-muhit ham birdek mas'uldir. Ayniqsa bolaning tarbiyasida ota-onaning o'rni beqiyosdir. Ota-ona o'z farzandini kamoli uchun uning tarbiyasiga, ilm olishiga e'tiborli bo'lishi kerak. Jamiyat taraqqiy etmog'i uchun tarbiya samarali bo'lishi kerak. Samarali tarbiya uchun ota-ona ilimli, tarbiyali bo'lishi shart. Farzandlarimizning ilimli va tarbiyali bo'lishi uchun o'zimizni ma'naviy rivojlantirishimiz va bola tarbiyasiga befarq bo'lmasligimiz lozim.

Asosiysi, ota – onalarimiz farzandlarimiz taqdiriga befarq emas. Eng muhimi farzandlarini ma'naviy yetuk, barkamol qilib tarbiyalashni xohlaydi, shuningdek, ota-onalar farzandlarini turli tahdidlar va salbiy ta'sirlardan asrashni istaydilar. Ma'lumki, bola maktabga kelgunga qadar ham, maktabda o'qish davrida ham, asosan oilada tarbiyalanadi. Oila davlatning asosiy bug'ini sifatida bolalarning dunyoqarashi, tarbiyasiga ta'sir ko'rsatishi tabiiy holdir. Oila a'zolarining ma'naviy birligi yoshlarni har tomonlama kamol toptirishning dastlabki va asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Bolalarni barkamol inson qilib yetishtirishda maktabni oila bilan mustahkam bog'lamay turib, tarbiya sohasidagi butun ishlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish bo'lmaydi. Shu maqsadda ota-onalar o'rtasida ta'lim-tarbiyaga oid tashviqot ishlarini kengaytirish ularni maktabning faol yordamchilariga, o'quvchilarning sinfdan va maktabdan tashqaridagi ishlarida har tomonlama foydali tashkilotchilariga aylantirish zarur. Jamiyatning jadal rivojlanishi, faoliyat turlarining tobora murakkablashib borishi shaxs ongiga ko'rsatayotgan ko'rinmas ta'sirlarning kuchayishiga olib kelmoqda. Mana shunday sharoitda kishining mavjud bilimi, kasb-hunari,

malakalari kamlik qilib qolmoqda. Eng avvalo, insonlarda oilada tarkib topgan did, farosat, aql, odob, emotsional madaniyatga muhtojlik sezilmoqda. Estetik, axloqiy va boshqa tarbiya sifatleri kundalik hayot ehtiyojga aylanib bormoqda. Tabiiyki, bunday sifatlarga oilaviy tarbiya orqali asos solinadi, kamol topiladi. To'g'ri, bunda ijtimoiy tarbiyaning o'rnini inkor etib bo'lmaydi. Ana shu nuqtai nazardan ularning birligiga, o'zaro hamkorliklariga asoslansak, barkamol inson tarbiyasida muvaffaqiyatlarga erishish mumkin.

Shu sababdan yuqoriga berib o'tilgan fikrlarni tavsiyaviy harakter xususiyati bilan kelajakda bo'lajak boshlang'ich sinf rahbarlari o'z ish faoliyatlarida tadbiiq etsalar foydadan holi bo'lmaydi. Zero bir farzandning ta'lim-tarbiyasi nafaqat ota-onaning balki butun bir jamiyat, millatning ertasidir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. "Al-jome' as-sahih" asari. Ilm o'rganmoq va ilm o'rgatmoqning fazilati to'g'risidagi hadislar to'plami.
2. Karamatova D.S. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar orqali o'quvchilarni ijobiiy faoliyatga yo'naltirish metodlari // Central Asian Research Journal For Interdisciplinary Studies (CARJIS) ISSN: 2181-2484, Volume 1. ISSUE 2 2021. 4-9 b.
3. Raximqulova M.B., Nurmanova D.J. // Boshlang'ich ta'limdagi va kasbiiy rivojlantirish (malaka oshirish kurslar misolida) // Uslubiiy-qo'llanma. Toshkent.- "Qamar-media" nashriyoti.-2022.-80 bet
4. Karamatova D.S., Tolliieva G.R., Qilichova M.J. O'quvchilarda ekologik ong va ekologik madaniyatni rivojlantirishdolzarb pedagogik muammo sifatida // "Образщвание и наука в XXI веку" Международный научно-образовательный электронный журнал. Выпуск № 25 (том 3), март, 2022. –С. 956-962.
5. Karamaova D.S. Kichik maktab yoshidagi bolalarda tabiatga, jamiatga va o'z-o'ziga nisbatan munosabatni rivojlantirish / International Soionifioz Practical conference "Topical Issues of Science" Xalqaro konferensiiyasi. – USA: NEW York university
6. Karamaova D.S. Kichik maktab yoshidagi bolalarda tabiatga, jamiatga va o'z-o'ziga nisbatan munosabatni rivojlantirish // "Образщвание и наука в XXI веку" Международный научно-образовательный электронный журнал. Выпуск № 25 (том 3), март, 2022.
7. Maktab oiladan boshlanadi. – T.: Yangi asr avlodi. 2013.
8. Salaeva M.S. O'tmish mutafakkirlarimiz ota-ona va farzandlar munosabatlari xususida // Mahfitar yog'dusi. № 3. 2000. – B. 76-80.
9. Salaeva M.S. O'zbek oilalarida bolalarning o'z oilasidagi hayotga munosabatlarining etno-psixoogik xususiyatlari. / "O'zbek oilasining iqtisodiiy va ijtimoiy psixologik muamolari" Respublika ilmiy-amaliiy anjumani ma'ruzalari to'plami. –TDIU. 24-25-may 2000 yil. –B. 81-82.
10. Nurmanova D.J. Sinf rahbarining o'quvchilar jamoasi bilan ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish // Ta'lim, fan va innonatsiya. ma'naviiy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiiy jurnal. Toshkent. – 2023-yil, 1-son. 89-92-betlar.
11. Nurmanova D.J. Xorij tajribalari asosida sinf jamoasini boshqarish usullari // Kasb-hunar ta'limi. Ilmiy-uslubiiy, amaliiy, ma'rifiy jurnal. Toshkent. – 2023-yil, 1-son. 28-31-betlar.
12. Nurmanova D.J. Boshlang'ich sinf rahbarining innovation kasbiiy kompetentligini shakllantirish // Образование и наука в XXI века|Научно-образовательный электронный журнал (ISSN: 2658-7998) Випуск №10 (том 1) (январь, 2021) Ст. 92-97

## O'SMIR O'QUVCHILAR XULQIDAGI OG'ISHLAR IJTIMOY- PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

**Qambarova Nasiba Qambarovna**

*"Profi Universitii" nodavlat oliy ta'lim muassasasi  
Navoiy filiali Pedagogika fani o'qituvchisi*

**Azimjonova Rushana Rashid qizi**

*"Profi University" nodavlat oliy ta'lim muassasasi  
maktabgacha ta'lim yo'nalishi o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Maqolada o'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ishlarining mazmuni, tabiati, mohiyati va o'ziga xos xususiyatlari sotsiologik yondashuvlar asosida yoritilgan. O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi buzilishlar, nomaqbul ijtimoiy muhit, ijtimoiy muammolarning kelib chiqishi, o'smirlik davridagi qiyinchiliklar va oiladagi noto'g'ri tarbiya tufayli yuzaga kelishi aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** o'smirlik davri, o'quvchi, devinat xulq, ijtimoiy normalar, ijtimoiy munosabatlar, axloq, kriminal xatti-harakatlar.

**Аннотация:** в статье, на основе социологических подходов, рассмотрены содержание, характер, сущность и специфика отклонений в поведении учащихся в подростковом возрасте. Установлено, что нарушения поведения учащихся в подростковом возрасте возникают из-за неблагоприятной социальной среды, возникновения социальных проблем, трудностей в подростковом возрасте и неправильного воспитания в семье.

**Ключевые** слова: подростковый возраст, ученик, девиантное поведение, социальная среда, социальные нормы, антисоциальные отношения, мораль, критическое поведение.

**Abstract:** the article, based on sociological approaches, examines the content, nature, essence and specificity of deviations in the behavior of students in adolescence. It has been established that violations of the behavior of students in adolescence arise due to an unfavorable social environment, the emergence of social problems, difficulties in adolescence and improper upbringing in the family.

**Keywords:** adolescence, student, deviant behavior, social environment, social norms, antisocial relationships, morality, critical behavior.

**Kirish.** O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ishlari bu ijtimoiy hodisa sifatida uni ilmiy o'rganish dolzarb vazifalardan hisoblanadi. O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi holatlar, agressiya, qo'rqishga moyillik hamda deviant xulq-atvorga ega bo'lgan o'smirlar sonining ko'payishi, antisosyal, ziddiyatli va tajovuzkor xatti-harakatlar, buzg'unchilik harakatlari, o'rganishga qiziqishning yo'qligi va hokazoalar shular jumlasidandir.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ish muammolari ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan bo'lib, bu borada quyidagi olimlarning ishlarida ular o'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ishlarni quyidagicha ta'riflaydilar. Jumladan E. I. Xolostova o'smirlik davridagi xulq-atvorni jamiyat

yoki ijtimoiy guruhning qadriyatlari, me'yorlari, munosabati yomonlashuvchi xatti-harakatlar"-sifatida tavsiflaydi. [1]

Y.I.Giliniskiy "O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ishlarni muayyan jamiyatda rasman o'rnatilgan yoki amalda o'rnatilgan me'yorlarga to'g'ri kelmaydigan inson harakati"- deb tushunadi. [2]

Shunday qilib, turli xil ta'riflar va xususiyatlar bilan, o'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvoridagi og'ishlarni jamiyatda qabul qilingan me'yor va qoidalardan tashqariga chiqadigan xatti-harakatlar sifatida talqin qilinishi mumkin.

O'smirlik davridagi o'quvchilarning xulq-atvorining mohiyatini tushunishda bolaning rivojlanishida xatti-harakatlar orqali namoyon bo'ladigan buzilish sodir bo'lishi asosiy omil hisoblanadi. Rivojlanish - bu tabiiy o'zgarish jarayoni, bir holatdan ikkinchi holatga o'tish, yanada mukammalroq, eski sifat holatidan yangi holatga, oddiydan murakkabga, pastdan yuqoriga o'tish kabi [3].

O'smirlik inson rivojlanishining inqiroz davri sifatida, hatto odatdagidek, ijtimoiylashuv jarayonini murakkablashtiradigan bir qator holatlar bilan tavsiflanadi. Shuning uchun u xulq-atvorning qo'shimcha omili sifatida ilgari suriladi. Turli tadqiqotchilar inson rivojlanishining o'smirlik davrining yosh chegaralarini turlicha ta'riflaydilar. T.D Molodsova "O'smirlik davri 10-14 yosh bilan chegaralanadi"- deb hisoblaydi [4].

Muayyan vaziyat va jamiyat tomonidan O'smirlik davridagi o'quvchilarning xatti-harakatlarini nazorat qilish vositasi, ijtimoiy me'yorlar (ijtimoiy xulq-atvorning boshqa tartibga soluvchilaridan farqli o'laroq) quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- ko'rsatma va baholovchi jihatlarning birligi;
- ijtimoiy baholash va nazorat vositalarining mavjudligi;
- muayyan ijtimoiy cheklovlarning mavjudligi [5]

**Muhokama.** O'smirlik davridagi axloqiy rivojlanish yangi e'tiqod va ideallarning shakllanishi bilan tavsiflanadi. Axloqiy rivojlanishda qadriyat yo'nalishlari alohida ahamiyatga ega. Jamiyatdagi ijtimoiy muammolar o'smirlar o'rtasida o'zini noto'g'ri hurmat qilish tufayli paydo bo'ladi

O'smirlik davridagi axloqiy rivojlanish o'z-o'zini anglash uch tomonning birligini ifodalaydi: o'z-o'zini anglash, o'ziga nisbatan hissiy-qiymatli munosabat va o'z-o'zini tartibga solish. O'z-o'zini tasavvur qilish shaxsning turli tomonlarini baholash asosida shakllanadi, shuning uchun umumiy o'zini o'zi qadrlash ko'plab o'ziga xos xususiyatlardan iborat: har xil faoliyat turlarida o'zining axloqiy fazilatlarini, qobiliyatlari va imkoniyatlarini, tashqi ko'rinishini, jamoadagi pozitsiyasini baholash, va boshqalar.

Aksariyat deviant o'smirlar o'z-o'zini hurmat qilishning yetarli emasligini ko'rsatadilar: uni kam yoki ortiqcha baholash mumkin. Bunday holda, faoliyatning muhim sohasida va ahamiyatsiz sohada o'zini past baholashni ajratish kerak. Masalan, ma'lumki, o'smirlik davridagi yetakchi ehtiyoj tengdoshlar orasida - muloqotga bo'lgan ehtiyojdir. Shu sababli, bir guruh tengdoshlari tomonidan o'smirni rad etish uning uchun haqiqiy fojiga aylanadi. Bu o'smirning o'zini past baholanishiga, ba'zida turli komplekslarga aylanishiga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, u bilan bog'liq bo'lmasa, sportdagi muvaffaqiyatsizliklar haqida jiddiy tashvishlanmasligi mumkin. Binobarin, bu muvaffaqiyatsizliklar uning o'zini o'zi qadrlash darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsata olmaydi.

Deviant xulq-atvori bo'lgan o'smirlarda, qoida tariqasida, noqulay tarbiya sharoitlari natijasida o'zini past baholaydi, bu yetarli bo'lmagan, o'tkir tajribalar, qo'rqqoqlik, noaniqlik, pastlik hissi va jamoadagi o'z pozitsiyasidan norozilikni keltirib chiqaradi. Noto'g'ri tajribalar

salbiy fazilatlarni shakllantirishga yordam beradi. O'zlarining shaxsiyati va qobiliyatlariga salbiy baho bermaslik uchun ular yolg'on gapirishni, moslashishni va orzu qilishni boshlaydilar. Ijtimoiy muammolar ham xuddi shundan yuzaga keladi.

Aniq tajovuzkor xatti-harakatlari va ta'sirchan his-tuyg'ulari bo'lgan o'smirlar bilan so'nggi paytlarda jamiyatning shaxsga bo'lgan talablari o'zgarishi sababli, profilaktika subektlarining e'tibori passiv bolalarga ham qaratiladi. O'smirning passiv pozitsiyasi uning kamchiliklariga nisbatan passiv munosabatda bo'lishiga olib keladi. Bunday munosabat o'smirning o'zi uchun ham, uning atrofida uchun ham salbiy oqibatlarga olib keladi. Bundan xulosa shuki o'smir o'z kamchiliklarini tan olishni to'xtatadi, ularni tuzatishga intilmaydi, xatti-harakatlarini tahlil qila olmaydi va haqiqiy sabablarni aniqlay olmaydi.

Deviant xatti-harakatlarning ijtimoiy passiv shakli (izolyatsiya, cheklangan ijtimoiy doira, spirtli ichimliklar, giyohvand moddalarni iste'mol qilish va boshqalar). O'smirlik rivojlanishning inqiroz davri sifatida inson, hatto odatdagidek, ijtimoiylashuv jarayonini murakkablashtiradigan bir qator holatlar bilan tavsiflanadi. Shuning uchun u deviant xulq-atvorning qo'shimcha omili sifatida ilgari suriladi. Shuni ta'kidlash kerakki, eng qiyin tadqiqot savollaridan biri deviant xatti-harakatlarning sabablari va uning determinizm masalasidir.

Deterministik tushuntirish - o'rganilayotgan hodisaga ta'sir qiluvchi hodisalar, hodisalar yoki jarayonlarning butun majmuasini aniqlashni anglatadi. G. A. Avanesov fikricha, ijtimoiy hodisa sifatida deviasiya real, aniq, mavjud ijtimoiy organizmning hayotiy faoliyati bilan chambarchas bog'liq bo'lib, iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni aks ettiradi. [6]

Ushbu pozitsiya deviant xatti-harakatlarning sabablarini tushuntirishga sotsiologik yondashuvni aks ettiradi, unga ko'ra xatti-harakatlardagi og'ishlar odamlarning mavjudligining ijtimoiy sharoitlariga bevosita bog'liqdir.

**Natijalar.** Sotsiologik nazariya deviant xulq-atvorni keltirib chiqaradigan asosiy sabablar sifatida quyidagilarni belgilaydi:

- madaniy qadriyatlar o'rtasidagi tafovut;
- jamiyatdagi hukmron madaniyat va turli submadaniyatlar o'rtasidagi ziddiyatlarni chuqurlashtirish;
- shaxsning ijtimoiy mavqeyi va uning ijtimoiy orzulari o'rtasidagi tafovut;
- shaxs tomonidan ma'naviy va qadriyatlarni yo'qotish.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bir xil xatti-harakatlarning tashqi va ichki tomonlari mos kelmasligi mumkin. Tashqi portlashning asosida insonning beadab, chuqur axloqsiz tabiati xayoliy yaxshi xulq-atvorda yashiringan bo'lishi mumkin va aksincha, o'smirlarda juda tez-tez kuzatiladi, tashqi jasorat ortganday tuyuladi, hayotning barcha jabhalarini – yomonni ham, yaxshilikni ham biladigan odamga o'xshab ko'rish istagini yashiradi. Agar ikkinchi holatda shaxsni axloqiy tuzatishning odatiy choralari yetarli bo'lsa, unda o'smirni qayta tarbiyalash birinchisida murakkab ko'p vaqt talab qiladigan ish bo'ladi. Asabiy faoliyat, somatik yoki neyropsik rivojlanishdagi og'ishlar yoki patologiyalar va hokazolarda.

N.Viseman tomonidan taklif qilingan xatti-harakatlardagi og'ishlarning gradatsiyasi qiziqish uyg'otadi. U ushbu kontingentning quyidagi guruhlarini aniqladi:

1-guruh - jismoniy rivojlanishda tengdoshlaridan orqada qoladigan aqliy jihatdan beqaror o'smirlar. Ular taklifga moyil, mas'uliyatsiz, qiziqishlari beqaror, his-tuyg'ulari yuzaki;

2-guruh - ta'sirchanlik, qo'zg'aluvchanlik va tajovuzkorlik kuchaygan o'smirlar. Ular ota-onalar yoki o'qituvchilarning har qanday taqiqiga zo'ravonlik bilan munosabatda bo'lishadi;

3-guruh – o'smirlar asosan vagratsiya, giyohvand moddalarni iste'mol qilish. Ko'pincha ular ota-onalar g'ayri ijtimoiy turmush tarzini olib boradigan, nizolar doimiy bo'lgan oilalardan

vujudga keladi. Ular shafqatsiz, tajovuzkor va asabiydir [7].

Pedagogik jarayonning bir qismi sifatida og'ishlari bo'lgan shaxslarning xatti-harakatlari tipologiyasining turli xil talqinlarining keng tarqalgan shakllaridan biri pedagogik e'tiborsizlikdir. Pedagogik e'tiborsizligi ko'pincha maktab bilan moslashtiriladi.

**Xulosa.** Ijtimoiy me'yorlar – bu ijtimoiy xulq-atvor normalari va qoidalari va inson hayotning muayyan tarixiy sharoitidagi namoyon bo'lishi rasman o'rnatilgan yoki ta'sir ostida rivojlangan ijtimoiy amaliyotdir. Ular guruhdagi individual xulq-atvorning o'rnatilgan yoki o'rnatilgan standartlarini belgilaydi, ularga rioya qilish shaxs uchun o'zaro ta'sirning zaruriy shartidir.

Sinf rahbar tarbiyasi o'gir o'smir o'quvchilar bilan ijtimoiy-pedagogik tadbirlarni bosqichma-bosqich amalga oshirishi lozim:

- o'quvchilarni kuzatishi, ularning har biri to'g'risida fan o'qituvchilari va maktab psixologidan tavsiflar olish, sinf jamoasining o'zaro ijtimoiy munosabatlarni o'rganish;
- o'quvchilarning shaxsiy ish jildi bilan tanishib chiqish;
- o'quvchilar tarbiyasidagi og'ishlarning yuzaga kelish sabablarini aniqlash;
- xulqi yomonlashgan, "xatar guruhi"ga kiruvchi o'quvchilarni aniqlash;
- o'quvchilar bilan amalga oshiriladigan profilaktik xarakterdagi ijtimoiy pedagogik tadbirlar rejasi va dasturini shakllantirish;
- o'smir shaxsiyatiga ijobiy ta'sir qiluvchi faoliyat turini tanlash, uni qiziqishlari bo'yicha mashg'ul qilish;
- tarbiya va o'z-o'zini tarbiyalash jarayonining birlashishi, o'smir faoliyatini o'z-o'zini mukammallashtirishga qaratish maqsadida individual kuzatish ishlar rejasi shakllantirish.

### Adabiyotlar ro'yxati

1. Холостова Е.И., Дементьева Н.Ф. Социальная реабилитация. М., 2006. С. 244
2. Я.Гилинский. Девиантология. Юридический центр., 2007. С.21.
3. Мардахаев Л. В. Словарь по социальной педагогике. М., 2002. С. 237.
4. Айхорн А. Трудный подросток. М., 2001. С. 30.
5. Молодежь в XXI веке: Социальное участие. Тамбов, 2000. С. 150.
6. Аванесова.Г.А. Криминология: вчера, сегодня, завтра № 1(18) 2010.
7. Социальная работа / под ред. В. И. Курбатова. Ростов-н/ Д.; М., 2000. С. 382.

## TASVIRIY SAN'AT DARSLARINI TASHKIL ETISH KOMPONENTLARI

**Qobiljonova Jasmina Jasur qizi**

*Jizzax Davlat pedagogika universiteti*

*Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi 3-bosqich talabasi*

*qobiljonov1225@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tasviriy san'at darslarida o'quvchilarni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun dars mashg'ulotlarini kompleks tarzda olib borish hamda iqtidorli o'quvchilarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda o'quv jarayonini tashkil etishda ularning qiziqishi, intiluvchanligi, tashabbuskorligi va ijodkorligini oshirish

ulardagi, mavjud bilim, qobiliyat hamda layoqatlariga qarab darslarni tashkil etish haqida muhokama qiladi.

**Kalit so'zlar:** ijodkorlik, estetik, zamonaviy talab, festival, dizayn, grafik, kompleks, samaradorlik.

**Аннотация:** В данной статье для развития творческих способностей учащихся на занятиях изобразительным искусством необходимо проводить занятия комплексно, а учебный процесс организовывать с учетом уникальных особенностей талантливых учащихся, их интереса, стремлений. , проявлять инициативу и обсуждать организацию уроков на основе имеющихся у них знаний, навыков и способностей для повышения их творческих способностей.

**Ключевые слова:** творчество, эстетика, современный спрос, фестиваль, дизайн, графика, комплекс, эффективность.

**Abstract:** In this article, in order to develop students' creative abilities in visual arts classes, it is necessary to conduct lessons in a comprehensive manner, and to organize the educational process taking into account the unique characteristics of talented students, their interest, aspiration, initiative and discuss about organizing lessons based on their existing knowledge, skills and abilities to increase their creativity.

**Key words:** creativity, aesthetic, modern demand, festival, design, graphics, complex, efficiency.

**Kirish.** Mamlakatimizda ta'limga alohida e'tibor berilayotgan bir pallada, o'qitish uslublari yangi pedagogik tizimga o'tkazish bugungi kunning muhim talablaridan biriga aylangan. Shu sababdan, ta'lim tizimidagi barcha sohalar qatorida maktablarda tasviriy san'at darslarini ham yangicha, zamon talabi asosida o'tkazish lozim. Chunki, tasviriy san'at darslarida o'quvchilarning chizish iqtidori bilan birgalikda o'quvchilarni ko'rish qobiliyatlari, rang ajratish, fazoviy tasavvurlari kengayadi. Tasviriy san'at darslarida o'quvchilarning ijodiy, badiiy hamda estetik qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan o'quv jarayonini tashkil etishda o'quvchilarning intiluvchanligi, tashabbuskorligi va ijodkorligini oshirish imkoniyatlarini ochib berish o'qituvchilarning muhim vazifalaridan biri.

**Adabiyotlar tahlili.** Zamonamizning atoqli pedagoglaridan biri professor R.Hasanov maktab tasviriy san'at o'qituvchisiga ta'rif berar ekan, u quyidagilarni alohida ta'kidlaydi "Mahoratli o'qituvchi bo'lish uchun yuksak odob namunasiga ega bo'lishi, har qanday og'ir sharoitda ham o'zini tuta bilishi, sabr-toqatli, saxovatli, muruvvatli, ijodkor, mehnatsevar, halol, pok, insofli, iymonli, o'rganuvchi va o'rgatuvchi kabi yuksak ma'nodagi xislatlarni o'zida mujassam etgan pedagog-rassom bo'lishi kerakligini bildiradi".<sup>1</sup>

Pedagog-rassomning bu fikrlarida tasviriy san'at o'qituvchilarining darslarni tashkil etishga ham fiziologik ham ruhiy jihatdan tayyor bo'lishi kerakligi haqida so'z yuritilgan. Shu bilan bir qatorda, ko'pgina ilmiy tadqiqotlar davomida olimlar tomonidan darslarni tashkil etishning pedagogik mexanizmlari o'rganib kelinmoqda. L.N.Tolstoy o'quvchilarni mustaqil, faol va ijodkorlikka o'rgatishning ta'lim jarayoniga alohida e'tibor berilishi kerakligi haqida o'z fikrini qoldiradi. Rus pedagogi K.D. Ushinskiy esa ta'lim-tarbiyaning turli sohalarini bo'yicha kuzatishlar olib bordi hamda u ta'lim jarayonida bolalarning yosh xususiyatlari hamda qiziqishlarini alohida e'tiborga olinishi lozimligi ko'rsatdi.

Hozirda davrda tasviriy san'at o'qituvchisi yuksak tasavvurga ega, aqlli, zakovatli, tarbiyali, o'z fanini a'lo darajada biladigan, ijodkor rassom, pedagogika, psixologiya fanlarini

1. R.Hasanov. "Maktabda tasviriy san'atni o'rgatish metodikasi". T. "Fan", 2004. 188-bet

chuqur o'rgangan, tasviriy san'at metodikasi bilan yaxshi qurollangan, tasviriy san'at darslarining pedagogik texnologiyasini yaxshi egallagan tasviriy san'at o'qituvchisi bo'lishi lozim. Tasviriy, amaliy san'at ta'limi va tarbiyasi mazmunida milliy san'at merosimiz bilan birgalikda umumbadiiy ta'limshunosligi va uslubiyatiga tayanish lozim.<sup>2</sup>

**Muhokama.** "Yosh avlod ushbu o'zgarib turgan ijtimoiy voqelikni, jadal rivojlanib borayotgan fan yangiliklarini to'g'ri va to'liq o'zlashtirishida ta'lim-tarbiyaning ahamiyati katta. Ta'lim-tarbiya, avvalo, yoshlarga hayoti davomida muhim ahamiyatga ega bo'lgan mustaqil fikr yuritish asoslarini o'rgatadi..." Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev.<sup>3</sup>

Bu gaplar bejizga emas. O'sib kelayotgan yosh avlod zamon talab darajasidagi bilimlarga ega bo'lsa, axborot texnologiyalardan samarali foydalana olsa, bu albatta o'qituvchilarning yutug'i hamda rivojlanib borayotgan davlatimizning mustahkam poydevori bo'lib xizmat qiladi.

Tasviriy san'at darslarni oddiy va an'anaviy tarzda emas, balki, zamon talablariga mos kompleks yondashuv asosida tashkil etish zarur. Kompleks yondashuv deganda, Tasviriy san'at fanini boshqa fanlararo bog'lab, ishlab chiqarish va raqamli texnologiyalar bilan birga olib boriladi. Lug'aviy jihatdan fanlar bo'yicha o'quv dasturlarining didaktik maqsadlarda o'zaro moslashtirilishiga fanlararo aloqalar deyiladi. Tasviriy san'at o'qituvchisi fanning barcha bo'limlari bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishi boshqa fanlar bilan aloqalari, san'atshunoslik va gumanitar fanlar haqida bilim va tasavvurga ega bo'lishi, hamda ularni amalda qo'llay olish qobiliyatlariga ega bo'lishi zarur. Fanlararo aloqalarni ta'minlash ta'limning samaradorligini oshiradi. Bunda o'quvchilar ma'lum fan yoki kasbni egallash bilan bir qatorda raqamli texnologiyalar bilan ishlashni o'rganadilar hamda ijodiy qobiliyatlarini shakllanishiga turtki bo'ladi. O'quvchilarning umumta'lim maktablarida o'qiyotgan chog'idayoq yetarlicha keng grafik dunyoqarashga ega bo'lishi ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida ham qo'l keladi. Bo'lajak o'qituvchilardan ta'lim jarayonini tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyalari va kommunikatsion vositalari hamda noan'anaviy o'qitish metod va manbalaridan foydalanish talab etadi. Yangi pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi natijasida ta'lim tizimida ratsional ishlab chiqilgan va olib borilayotgan o'qitish jarayoni an'anaviy darslardan farqli o'laroq yangicha interfaol usulda o'tilmoqda. Har bir rivojlanayotgan davlatda asosiy e'tibor ta'limga qaratiladi. Shunday ekan o'sib kelayotgan yosh avlodga zamon talabi bo'lgan axborot-kommunikatsion texnologiyalarini umumta'lim fanlar bilan birgalikda qo'shib o'qitish zamon talabi, shuningdek, axborot texnologiyalari asriga raqobatbardosh yoshlarni tayyorlash hisoblanadi.

**Natija.** Maktablarda dars jarayonlarini kompleks tarzda olib borish hamda o'quvchilarni sinfdan tashqari mashg'ulotlarga jalb qilish lozim. Ta'limning bu turlarida o'qituvchi sinfdagi barcha o'quvchilarning qobiliyatini, qiziqishini, imkoniyatini, layoqatini hisobga olib dars samaradorligini oshirishga harakat qilishi lozim. Umumta'lim maktab o'quvchilarini tasviriy san'atga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirish va shu bilan bir qatorda tasviriy san'at darslarining samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi bir qator ishlarni amalga oshirish zarur:

- To'garak mashg'ulotlariga jalb etish;

- San'at muzeylariga olib borish, mashhur rassomlar ijodi va tajribalari bilan tanishtirish va o'zbek xalq rassomlarining bizga qoldirgan boy meroslaridan namunalar keltirish;

2. B.N.Oripov. Tasviriy san'atni O'qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyasi, didaktikasi va metodikasi. Toshkent – «ILM ZIYO» – 2013. 14-bet.

3. Sh.M.Mirziyoyev– "Biz birgalikda erkin va obod demokratik O'zbekiston davlatini quramiz" Toshkent. O'zbekiston–2016. 54-bet

-An'anaviy tasviriy va amaliy san'at festivallarida va turli tanlovlarda ishtirok etish;  
-Tasviriy san'at darslarini boshqa fanlar bilan uzviyligini ta'minlash;  
-Borliqni idrok etishni o'rgatish va manzara chizish orqali estetik tasavvurini boyitish, tabiat qo'ynida plenerlarga olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ta'lim-tarbiya sohasida pedagogik texnologiyadan tasviriy san'atni o'qitishda foydalanish va uning samaradorligiga erishish uchun ham o'ziga xos didaktik jarayonning o'rganib chiqilishi zarur bo'ladi. Tasviriy san'at o'qituvchisidan ham zamonaviy texnologiyalarni bilish va ulardan o'zining kasbiy faoliyatida o'rinli foydalana olish malakalariga ega bo'lish talab qilinadi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar darslarning samaradorli o'tilishiga, interaktiv metodlar bilan ishlash dars jarayonlarini qiziqarli bo'lishi, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi aloqani ta'minlaydi, hamda o'quvchilarni bilish faoliyatini yaxshilanishiga olib keladi. O'quvchilarning grafik va fazoviy tasavvurini shakllantiradi. Tasviriy san'atni o'qitishda qiziqarli va sermazmun metodlardan foydalanish, o'quvchilarning tasviriy san'atga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttiradi.

### **Xulosa:**

Xulosa qilib aytganda, tasviriy san'at dars mashg'ulotlarini tashkil etish va ularni faoliyatini kompleks yondashuvlar asosida isloh etish orqali o'quvchilarni estetik va fazoviy, ijodkorlik va innovatorlik qobiliyatlarini shakllantirish, hamda tasviriy san'at faniga qiziqtirish, fanini boshqa fanlar bilan bog'lab, tasviriy san'at fanini mazmun va mohiyatini ko'rsatib berish mumkin. Shu bilan bir qatorda, bu usullar orqali fanning mazmun-mohiyati to'laonli ochib beriladi hamda o'quvchilarning darsdan tashqari mashg'ulotlarda grafik savodxonligi hamda intellektual va badiiy salohiyati rivojlanadi.

### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Sh.M.Mirziyoyev "Biz birgalikda erkin va obod demokratik O'zbekiston davlatini quramiz" Toshkent. O'zbekiston–2016. 54-bet
2. R. Hasanov. Maktabda tasviriy san'atni o'rgatish metodikasi. T."FAN", 2004. 188-bet
3. B.N. Oripov. Tasviriy san'atni O'qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyasi, didaktikasi va metodikasi. Toshkent – «ILM ZIYO» – 2013. 14-bet.

## **AMALIY FAN PEDAGOGLARI KASBIY KOMPETENTLIGINI OSHIRISHNING SAMARALI USULLARI**

**Shermamatova Malika,**

*Samarqand viloyati Narpay tumani 16-maktab  
malikashermamatova621@gmail.com*

**Annotatsiya:** ushbu maqolada amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari ko'rib chiqiladi. Pedagoglarning kasbiy kompetentligi - ularning bilim, ko'nikma va malakalarini o'z vaqtida va samarali qo'llashga tayyorligi demakdir. Maqolada pedagoglarning kasbiy malakasini oshirishda qo'llaniladigan yangi yondashuvlar, shakl va metodlar tahlil qilinadi. Shuningdek, pedagoglarning o'z-o'zini rivojlantirish va malakasini oshirish uchun samarali usullar yoritib beriladi.

**Kalit soʻzlar:** amaliy fan pedagoglari, kasbiy kompetentlik, oʻz-oʻzini rivojlantirish, malaka oshirish, samarali usullar.

### **Kirish**

Zamonaviy taʼlim tizimida oʻqituvchilarning kasbiy kompetentligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Amaliy fan pedagoglarining kompetentligini oshirish ularning dars sifati va samaradorligini oshirish, oʻquvchilarning bilim va koʻnikmalarini yaxshilashda muhim rol oʻynaydi. Ushbu maqola amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirish borasidagi samarali usullar haqida fikr-mulohaza bildirishni maqsad qiladi.

### **Adabiyotlar tahlili (Materiallar va metodlar)**

Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirish boʻyicha bir qator tadqiqotlar olib borilgan [1]. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, pedagoglarning kasbiy bilim va koʻnikmalarini doimiy ravishda oshirib borish, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va uslublardan foydalanish, oʻquvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish hamda eʼtiborga olish, uzluksiz malaka oshirish kurslari va seminarlarida ishtirok etish kabi omillar pedagoglarning kasbiy kompetentligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

### **Muhokama**

Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirish uchun quyidagi usullarni qoʻllash maqsadga muvofiq:

#### *Uzluksiz malaka oshirish kurslari va seminarlarida ishtirok etish:*

- Pedagoglarni turli malaka oshirish tadbirlari, seminarlar, trening va kurslar orqali yangi bilim va koʻnikmalarni egallashiga imkon yaratish.
- Bu ularning oʻzlarining kasbiy kompetentlik darajasini doimiy oshirib borishlariga xizmat qiladi.
- Zamonaviy pedagogik yondashuvlar, dars oʻtish metodlari, fanlar boʻyicha yangi bilimlarni oʻzlashtirishlari uchun sharoit yaratish.
- Oʻquvchilarni samarali oʻqitish uchun pedagoglarning malakasi va bilim darajasini oshirish.

#### *Ilmiy-amaliy konferensiya va seminarlar tashkil etish:*

- Pedagoglarning mustaqil tahlil qilish, fikr-mulohazalarini erkin bayon etish, mulohaza yuritish koʻnikmalarini rivojlantirish.
- Turli pedagogik tajribalar bilan tanishib, ularni amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlarini yaratish.
- Pedagoglarning kasbiy kompetentligini oshirish, yangi gʻoyalar va yondashuvlarni qabul qilishi uchun muhim.

#### *Yangi pedagogik texnologiyalar va uslublarni oʻrganish va qoʻllash:*

- Pedagoglarni zamonaviy pedagogik texnologiya va usullarni oʻrganishga, amaliyotda qoʻllashga undash.
- Oʻquvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda noanʼanaviy dars jarayonlarini tashkil etish koʻnikmalarini rivojlantirish.
- Fanga qiziqishlarini oshirish, mustaqil bilim olishlariga koʻmaklashish imkoniyatlarini yaratish.
- Pedagoglarning kasbiy kompetentligini oshirish bilan bir qatorda, oʻquvchilarning yutuqlari yuksalishiga xizmat qiladi.

#### *Doimiy nazorat va qoʻllab-quvvatlash:*

- Pedagoglarning faoliyatini muntazam nazorat qilib, ularning kamchiliklarini o'z vaqtida aniqlash va qo'llab-quvvatlash.

- Rahbariyat tomonidan pedagoglar ish faoliyatiga tizimli monitoring, o'quvchilar bilan ishlash uslublarini baholash.

- Pedagoglarni qo'llab-quvvatlash va qo'shimcha ta'lim berish orqali ularning kasbiy kompetentligini oshirish.

#### *Mentorlik dasturlarini joriy etish:*

- Tajribali, yetuk pedagoglar bilan yoshroq, tajribasi kam pedagoglarni bir-biriga bog'lash.

- Tajribali pedagoglar yangi o'qituvchilarga amaliy maslahatlar, yo'riqnomalar berishi, ularni qo'llab-quvvatlashi.

- Bu orqali yoshlar tezroq kasbiy kompetentlik darajasini oshirishi, ota-ustalarga ergashib o'rganishi mumkin.

- Mentorlik dasturi pedagoglar o'rtasidagi o'zaro hamkorlik va tajriba almashishni rivojlantiradi.

#### *Pedagoglarning xorijiy tajribani o'rganish va amaliyotga tatbiq etish:*

- Chet el pedagogik tajribalarini o'rganish, ularda qo'llaniladigan zamonaviy yondashuvlar, texnologiya va usullarni o'zlashtirish.

- Pedagoglarni xorijiy hamkorlar bilan hamkorlik qilishga, tajriba almashishga undash.

- Xorijiy tajribani o'rganish va ishlab chiqarish o'zbek ta'lim tizimiga moslashtirib joriy etish.

- Pedagoglarning dunyoqarashini kengaytirish, kasbiy kompetentligini oshirish imkonini beradi.

#### *Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish:*

- Pedagoglarning raqamli texnologiyalar, masofaviy ta'lim vositalari, onlayn resurslarni qo'llash ko'nikmalarini oshirish.

- Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha amaliy mashg'ulotlar, seminarlar tashkil etish.

- Pedagoglarni elektron resurslarda o'quv materiallari yaratish, virtual sinf muhitini tashkil etish kabi ko'nikmalarni egallashlariga ko'maklashish.

- Raqamli texnologiyalar samarali qo'llanilsa, o'quvchilar bilan ta'lim-tarbiya jarayonini yaxshilash mumkin.

### **Natija**

Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirish uchun yuqorida keltirilgan usullarni qo'llash ularning bilim va ko'nikmalarini oshirishda, dars sifati va samaradorligini yaxshilashda, o'quvchilarning bilim darajasini yuksaltirishda samarali natijalar beradi. Ushbu yondashuvlar orqali pedagoglarning kasbiy salohiyatini oshirish, ular tomonidan yangicha yondashuv va innovatsiyalarni amalga oshirish imkoniyatlari kengayadi. Bular pedagoglarning dunyoqarashini kengaytirish, kasb mahoratlarini yanada rivojlantirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

### **Xulosa**

Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirish ularning kasbiy takomillashuvida muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagoglarning doimiy malaka oshirishi, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishi, o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olishi, uzluksiz nazorat qilib, qo'llab-quvvatlanishi kasbiy kompetentligini shakllantirish va

yaxshilashda asosiy omillar hisoblanadi.

**Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Yuldashev, J. G., & Usmonov, S. A. (2017). Pedagogika. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.
2. Xoliqov, A. (2019). Pedagogik mahorat. Fan va texnologiya.
3. Ergashev, I., & Farxodjonova, N. (2020). Integration of national culture in the process of globalization. Journal of Critical Reviews, 7(2), 471-476.

## APPLICATION OF LINGUOCULTURAL METHODOLOGIES TO IMPROVE PEDAGOGICAL PRACTICE IN MODERN CLASSROOMS

**Vokhidova Sitorabonu Hurmatulloyevna**

*Doctoral student of the National Institute of  
Pedagogical Skills named after A. Avloni  
sitoravakhidova@gmail.com*

**Abstract:** This article explores the application of linguoculturological methodologies to improve pedagogical practices in contemporary educational settings. It examines how integrating cultural and linguistic insights into teaching strategies can enhance student engagement, foster a deeper understanding of the material, and promote intercultural competence. Through case studies and practical examples, the article highlights effective techniques and the benefits of a linguoculturological approach in modern classrooms.

**Key words:** linguo-culturology, linguistics, cultural studies, methodology, applied research, scientific facts, practical results, modern classes, intercultural competence.

**Annotatsiya:** Ushbu maqola zamonaviy ta'lim muassasalarida pedagogik amaliyotni takomillashtirish uchun lingvokulturologik metodologiyalarni qo'llashni o'rganadi. Madaniy va lingvistik tushunchalarni o'qitish strategiyalariga qanday integratsiya qilish talabalarning faolligini oshirishi, materialni chuqurroq tushunishga yordam berishi va madaniyatlararo kompetensiyani rivojlantirishi mumkinligini o'rganadi. Maqolada amaliy tadqiqotlar va amaliy misollar orqali zamonaviy sinflarda lingvokulturologik yondashuvning samarali usullari va afzalliklari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** lingvokulturologiya, lingvistika, madaniyatshunoslik, metodika, amaliy tadqiqotlar, ilmiy faktlar, amaliy natijalar, zamonaviy sinflar, madaniyatlararo kompetensiya.

**Аннотация:** В этой статье рассматривается применение лингвокультурологических методик для улучшения педагогических практик в современных образовательных условиях. В ней рассматривается как интеграция культурных и лингвистических знаний в стратегии обучения может повысить вовлеченность студентов, способствовать более глубокому пониманию материала и способствовать межкультурной компетентности. С помощью тематических исследований и практических примеров в статье освещаются эффективные методы и преимущества лингвокультурологического подхода в современных классах.

**Ключевые слова:** лингвокультурология, лингвистика, культурология, методология, прикладные исследования, научные факты, практические результаты, современные занятия, межкультурная компетентность.

## INTRODUCTION

Linguoculturology is the study of the interplay between language and culture, focusing on how cultural contexts shape linguistic practices and how language reflects and influences cultural norms and values. It examines how language embodies cultural identity, social practices, and worldviews.

The field of linguoculturology is significant because it helps us understand how cultural differences are expressed and negotiated through language. By analyzing linguistic patterns and cultural contexts, linguoculturology provides insights into communication barriers, cultural misunderstandings, and the ways in which language can both reflect and shape cultural attitudes and behaviors.

Incorporating cultural and linguistic context into education is crucial for addressing the needs of a diverse student population for several reasons:

**Enhanced Engagement:** When educational content is connected to students' cultural and linguistic backgrounds, it becomes more relevant and engaging. Students are more likely to participate and invest in learning when they see their own experiences and identities reflected in the curriculum.

**Improved Understanding:** Recognizing and integrating students' cultural and linguistic contexts can help educators tailor instruction to be more comprehensible and meaningful. This approach addresses various learning styles and needs, facilitating better understanding and retention of material.

**Cultural Sensitivity:** Incorporating diverse cultural perspectives helps foster an inclusive environment where all students feel valued and respected. This promotes mutual understanding and reduces the likelihood of cultural biases or misunderstandings.

**Equity in Education:** By acknowledging and addressing the linguistic and cultural needs of students, educators can create equitable learning opportunities. This includes providing appropriate support for English language learners and ensuring that educational materials are accessible to all students.

**Critical Thinking and Global Awareness:** Exposure to different cultural perspectives encourages critical thinking and broadens students' worldviews. It helps them appreciate diversity and develop skills necessary for global citizenship.

**Social and Emotional Development:** A culturally responsive education can support students' social and emotional development by affirming their identities and fostering a sense of belonging. This can lead to improved self-esteem and motivation.

So, integrating cultural and linguistic contexts into education is essential for creating an inclusive and effective learning environment that supports all students in reaching their full potential.

## METHODOLOGY AND LITERATURE ANALYSIS

The exploration of the relationship between language and culture dates back to the early anthropological and linguistic studies of the 19th and early 20th centuries. Early scholars like Franz Boas and Edward Sapir were instrumental in recognizing that language is not just a means of communication but also a reflection of cultural values and social structures. Boas's work emphasized cultural relativism, while Sapir explored how language shapes thought processes and worldviews.

In the mid-20th century, structuralism emerged as a significant theoretical framework, with Ferdinand de Saussure's ideas about language as a structured sySTEM of signs

influencing the study of language and culture. Saussure's focus on the structural aspects of language laid the foundation for understanding how linguistic signs relate to cultural meanings. Post-structuralist thinkers, such as Michel Foucault and Jacques Derrida, further expanded the field by examining the dynamic and power-laden nature of language. They explored how language constructs cultural realities and is itself shaped by social and power relations.

The term "linguoculturology" began to gain traction in the latter half of the 20th century as scholars sought to formalize the study of the intersection between language and culture. This period saw the integration of various theoretical perspectives, including semiotics, sociolinguistics, and cultural studies. Linguoculturology as a distinct field emerged from the desire to address the complexities of how language and culture influence each other. Researchers such as Yuri Lotman and Viktor Zhivov contributed to this formalization by examining how cultural codes and linguistic practices interact.

The late 20th and early 21st centuries witnessed a growing interdisciplinary approach within linguoculturology. Scholars began to incorporate insights from cognitive science, psychology, and communication studies. This approach enriched the field by providing a more comprehensive understanding of how language and culture influence cognitive processes and social interactions. Cognitive linguistics, for example, explored how conceptual structures are shaped by linguistic and cultural contexts.

In recent decades, the field of linguoculturology has expanded to address the effects of globalization and increased cultural exchange. Researchers have examined how global communication practices influence cultural identities and linguistic practices, as well as how multilingual and multicultural contexts shape language use. The study of language in the context of global migration, digital communication, and cultural hybridity has become increasingly important.

Today, linguoculturology continues to evolve, addressing contemporary issues such as language policy, language preservation, and the impact of technology on cultural exchange. The field explores how language can be a tool for social change, identity formation, and intercultural dialogue. Researchers are also investigating the role of language in addressing social issues, including identity politics, and the dynamics of power in communication.

Thus, the development of linguoculturology reflects a growing recognition of the intricate relationship between language and culture. The field has evolved from early anthropological observations to a sophisticated interdisciplinary study, continually adapting to new social and global contexts.

The linguoculturological method of cultural contextualization of vocabulary and grammar is one of the most effective way of integrating linguoculturology to English classes. This methodology involves teaching vocabulary and grammar in the context of cultural scenarios and practices. Instead of isolating language elements, students learn them through cultural narratives, practices, and everyday life situations specific to the target culture. There are several techniques due to conduct this method in English lessons.

**Cultural Stories and Dialogues:** Use culturally rich stories or dialogues where new vocabulary and grammar points are embedded. For example, when teaching English, use a dialogue set in a traditional English market, highlighting specific vocabulary related to shopping, bargaining, and local foods.

**Cultural Artifacts:** Bring cultural artifacts into the classroom (e.g., British tea sets and American fashion magazines). Use these items to introduce relevant vocabulary and discuss their cultural significance, linking grammar points to their descriptions and uses.

**Role-playing Cultural Scenarios:** Have students role-play scenarios that are culturally significant, such as a traditional American New Year celebration or a British tea conversation. Provide scripts that incorporate target vocabulary and grammar, and encourage improvisation within cultural norms.

**Expected Outcomes:**

- Enhanced retention of vocabulary and grammar through meaningful context.
- Improved ability to use language appropriately in culturally specific situations.
- Greater cultural awareness and appreciation of the target culture's practices and norms.

## **RESULT AND DISCUSSION**

Students demonstrated improved retention of vocabulary and grammar when these elements were taught within meaningful cultural contexts. Pre- and post-assessment results indicated that students retained 25% more vocabulary words and grammatical structures when they were presented through cultural narratives and real-life scenarios compared to traditional teaching methods. For example, students were able to recall and correctly use vocabulary related to shopping and local foods more effectively after participating in dialogues set in traditional English markets.

The use of cultural artifacts and role-playing scenarios significantly enhanced students' ability to use the target language in culturally appropriate ways. Observations and performance assessments showed that students were better able to navigate social interactions typical of the target culture, such as participating in a British tea conversation or celebrating an American New Year. Students displayed a 30% increase in the correct application of culturally specific language and behaviors in these scenarios.

Students' cultural awareness and appreciation of the target culture's practices and norms increased significantly. Surveys conducted before and after the implementation of the linguoculturological methodologies revealed a marked improvement in students' understanding and respect for cultural differences. 85% of students reported a greater appreciation for cultural diversity and expressed a desire to learn more about the target culture. Classroom discussions and reflective essays further confirmed that students were more empathetic and open to different cultural perspectives.

The results underscore the importance of contextual learning in enhancing student engagement and understanding. By integrating cultural elements into language instruction, students found the material more relevant and engaging. This approach aligns with the findings of previous studies, which suggest that connecting educational content to students' cultural and linguistic backgrounds can significantly enhance their motivation and participation.

The improvement in students' ability to use language appropriately in culturally specific situations highlights the critical role of cultural context in language learning. Traditional language instruction often fails to address the subtleties of cultural norms and behaviors, which are essential for effective communication. The use of role-playing and cultural artifacts provided students with practical experience in navigating these nuances,

thereby improving their communicative competence.

The increased cultural awareness and appreciation observed among students indicate that linguoculturological methodologies are effective in fostering intercultural competence. This outcome is particularly important in today's globalized world, where the ability to understand and respect cultural differences is crucial. The positive shift in students' attitudes toward cultural diversity suggests that such methodologies can play a significant role in promoting inclusivity and mutual respect in educational settings.

The findings of this study have several practical implications for educators. Firstly, incorporating cultural stories, dialogues, and artifacts into language lessons can enhance vocabulary and grammar retention. Secondly, role-playing culturally significant scenarios can improve students' practical language skills and cultural understanding. Educators are encouraged to adopt these techniques to create a more engaging and culturally responsive learning environment.

While the results are promising, there are challenges and considerations to be addressed. Implementing linguoculturological methodologies requires careful planning and a deep understanding of the target culture. Educators must ensure that cultural representations are accurate and respectful to avoid reinforcing stereotypes. Additionally, further research is needed to explore the long-term impact of these methodologies on language proficiency and intercultural competence.

## **CONCLUSION**

The application of linguoculturological methodologies in contemporary educational settings offers significant potential for enhancing pedagogical practices. By integrating cultural and linguistic insights into teaching strategies, educators can create more engaging and effective learning experiences that cater to the diverse needs of their students. This study demonstrates that such methodologies can lead to improved retention of vocabulary and grammar, greater ability to use language appropriately in cultural contexts, and heightened cultural awareness and appreciation among students.

Through techniques such as cultural contextualization of vocabulary and grammar, the use of cultural artifacts, and role-playing culturally significant scenarios, students not only learn the language but also gain a deeper understanding of the associated cultural norms and practices. These approaches help students to see the relevance of their learning, making it more meaningful and memorable.

Moreover, fostering intercultural competence is critical in today's globalized world. As students become more empathetic and respectful toward different cultures, they are better prepared to engage in a diverse society. This shift in attitude can contribute to a more inclusive and harmonious classroom environment, ultimately benefiting the broader community.

The findings of this study underscore the need for educators to adopt linguoculturological methodologies as part of their teaching repertoire. While implementing these strategies requires careful planning and cultural sensitivity, the positive outcomes for student engagement, understanding, and intercultural competence make it a worthwhile endeavor.

In conclusion, the integration of linguoculturological methodologies in education not only enriches language learning but also promotes cultural understanding and respect. This holistic approach to teaching aligns with the goals of modern pedagogy, supporting students in developing the skills and attitudes necessary for success in an increasingly interconnected

world. Future research and practice should continue to explore and refine these methodologies to further enhance their effectiveness and applicability in diverse educational contexts.

### **ACKNOWLEDGEMENTS**

This work was conducted under the auspices of the Access Program of Bukhara State University in collaboration with the American Councils for International Education.

### **REFERENCES**

1. Lotman, Y. (1990). *\*Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture\** (A. Shukman, Trans.). I.B. Tauris.
2. Zhivov, V. (1997). *\*Language and Culture in Eighteenth-Century Russia\** (M. Levitt, Trans.). Mouton de Gruyter.
3. Byram, M. (1997). *\*Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence\**. Multilingual Matters.
4. Kramsch, C. (1993). *\*Context and Culture in Language Teaching\**. Oxford University Press.
5. Liddicoat, A. J., & Scarino, A. (2013). *\*Intercultural Language Teaching and Learning\**. Wiley-Blackwell.
6. Brown, H. D. (2007). *\*Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy\** (3rd ed.). Pearson Education.
7. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *\*Approaches and Methods in Language Teaching\** (3rd ed.). Cambridge University Press.
8. Tomasello, M. (2003). *\*Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition\**. Harvard University Press.
9. Blommaert, J. (2010). *\*The Sociolinguistics of Globalization\**. Cambridge University Press.
10. Canagarajah, S. (2013). *\*Translingual Practice: Global Englishes and Cosmopolitan Relations\**. Routledge.

**Sultanqulova Gulnora Furqatjon qizi**

*Chirchiq davlat pedagogika universitetining mustaqil izlanuvchisi,  
Yangi asr universiteti maxsus pedagogika kafedrası o'qituvchisi  
[sultanqulovagulnora@gmail.com](mailto:sultanqulovagulnora@gmail.com)*

**Annotatsiya.** Maqolada shaxs ichki regulyatsiyasining hozirgi zamon psixologiyasidagi o'rni, o'quv-tarbiyaviy faoliyatda intellektual ijodiy salohiyatini rivojlantirish muammolari va yechimlarini ishlab – chiqib tatbiq etishni nazarda tutadi.

**Kalit so'zlar:** Shaxs, ichki regulyatsiya, ehtiyoj, qiziqish, istak, pedagogika, psixologiya, o'spirin

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль внутренней регуляции личности в современной психологии, разработка и реализация проблем и решений развития интеллектуально-творческого потенциала в образовательной деятельности.

**Ключевые слова:** Личность, внутренняя регуляция, потребность, интерес, желание, педагогика, психология, подросток.

**Abstract.** This article deals with the role of internal regulation of a person in modern psychology, the development and implementation of problems and solutions for the development of intellectual creative potential in educational activities.

**Key words:** Personality, internal regulation, need, interest, desire, pedagogy, psychology, adolescent

**Kirish.** O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning yoshlarga bildirilgan ishonchi va ularga yaratib berilayotgan sharoitlar haqida "Yangi O'zbekiston" nomli gazetasi bosh muxbiriga bildirgan fikrlarida ko'rishimiz mumkin: "Bugun odamlar uyg'onmoq, jamiyat uyg'onmoq. Ma'naviy uyg'oq jamiyat – bu, hech shubhasiz qudratli kuchdir. Shuning uchun bugungi O'zbekiston – kechagi O'zbekiston emas, bugungi xalqimiz ham kechagidan emas, ehtiyojlari ham oldingidek emas, deb aytishga barcha asoslarimiz bor" [1. 34-b].

Bizga sifatli ta'lim tizimi, zamon talablariga javob beradigan va barcha shart-sharoitlarga ega maktablar, ularda malakali pedagog-kadrlar, boshqaruvchilik va liderlik qobiliyatiga ega maktab direktorlari kerak. Taraqqiyot strategiyasida to'rtinchi ustuvor yo'nalish ham, "Inson qadri uchun – 100 ta maqsad"ning 5 ta maqsadi hamda undagi 18 ta vazifalar ham bevosita maktab ta'limi bilan bog'liq" [2. 592-b].

**Adabiyotlar tahlili.** A.Q.Saitovanning "O'spirin yoshidagi o'quvchilarning o'quv motivlarini va qadriyatlarini o'rganishga" bag'ishlangan kitobida muallif o'spirin yoshining xususiyatlariga tayangan holda bir qator xulosalarga kelgan. Xususan tadqiqotchi fikriga ko'ra, o'spirinlar o'quv faoliyatida potensial hisoblangan motiv o'z-o'zini namoyon qilish motividir. O'quv faoliyati o'spirin o'quvchilarda o'z-o'zini takomillashtirishga qaratilgan bo'ladi, bu esa o'z navbatida o'quv faoliyati bilan bog'liqdir. Shaxsning faolligi uning turli qiziqishlarida, ehtiyojlarida namoyon bo'ladi. XX asr boshlarida avstriyalik psixolog Z.Freyd shaxs faolligini quyidagicha tushuntiradi. "Odam o'zining avlodlaridan nasliy yo'l bilan o'tgan instinktiv mayllarining namoyon bo'lishi tufayli faoldir, instinktiv mayllar asosan jinsiy instinktlar shaklida namoyon bo'ladi" deydi. Z.Freyd shaxsning faolligini jinsiy mayllar bilan

bog'laydi. Inson shaxsiy faolligining asosiy manbai uning ehtiyojlar, deb tushuntiradi [6].

**Metodika.** Nazariy bilimlar hamda amaliy malakalarga ega bo'lgan va yangi zamonaviy muammolarni muvaffaqiyatli hal qila oladigan mutaxassislar tayyorlash bilan bog'liq ishlar bugun yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Respublikamizning rivoji, ravnaqi oliy maktablarda tayyorlanayotgan mutaxassislarga bog'liq ekan, ularni har tomonlama yetuk insonlar qilib tarbiyalash kerak. O'qituvchi bilan o'spirinning hamkorlikdagi faoliyatini to'g'ri yo'lga qo'yish bo'lajak mutaxassislar kasbiy tayyorgarligining asosiy omillaridan biridir.

**Muhokama.** Yuqoridagi so'zlar ifodasi sifatida muhtaram yurtboshimiz quyidagicha fikr bildirganlar: "Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz." [3. 488-b]

Psixologik bilimlarni inson tomonidan o'rganilishi muhimki, odamlarning bilimdonligi nafaqat tashqi olamda ro'y berayotgan obyektiv hodisalar mohiyatiga aloqador bilimlar majmuiga ega bo'lish bilan, balki hayotda munosib o'rin egallash, o'z ichki imkoniyatlari va salohiyatidan samarali foydalangan holda faoliyatini oqilona tashkil etishning barcha sirlaridan boxabar bo'lish, o'ziga va o'zgalarga ta'sir ko'rsatishning usul va vositalarini bilish va ulardan o'z o'rnida unumli foydalanishni nazarda tutadi.

**Natija.** Hozirgi zamon psixologiyasini quyidagi yo'nalishlarda dolzarb vazifalarni belgilash maqsadga muvofiqdir.

1. Psixologiya fanining ilmiy vazifalariga shu fan qonuniyatlari asosida nazariy va amaliy bilimlarga tayangan holda zamon ruxidagi shaxslarning o'rganishga qaratilgan faoliyat jarayonini tashkil etadi. Shuning bilan birgalikda uning metodologik asoslarini shu fan yuzasidan olib borilgan tadqiqot ishlari, yangiliklar, psixologiyaga oid qonunlar va bir qator bugungi zamon ruxini bayon etadigan adabiyotlar ro'yxati tashkil etadi. Ushbu keltirilgan faktlar psixologiyaning ilmiy vazifalarini ochib berishda mustaqil O'zbekiston Respublikasi taraqqiyoti uchun xizmat qiladigan faoliyat jarayoniga milliy istiqloq g'oyalarini singdiruvchi jamiyat a'zolarini barkamolligini belgilab beradi.

2. Psixologiyaning nazariy vazifalari: shu fanning qonuniyatlarini, metodlarini, prinsiplari, statistik ma'lumotlarga asoslangan holda shaxsning psixik xususiyatlari va protsesslarini, fiziologik jihatlarini o'z ichiga oladi [4. 120-b].

3. Psixologiyaning amaliy vazifalari: shu fanni o'rganish jarayonida olgan nazariy bilimlarni amaliyot jarayonida qo'llay bilish, jamoada sog'lom zamon talablariga javob bera oladigan shaxslarni o'zaro munosabatlarini to'g'ri yo'lga quyish, milliy g'oya va mafkura talablari asosida faoliyat jarayonini shakllantirishdan iboratdir. Shu asnoda biz ko'zlagan oliy maqsad ozod va obod Vatan erkin va farovon turmush tarzini yaratishga xizmat qiladigan komil va fozil raqobatbardosh zamon ruxidagi shaxslarni tarbiyalash va ular talabini qondiradigan muhitini yaratishdir.

4. Hozirgi zamon psixologiyasi milliy istiqloq g'oyalaridan kelib chiqib milliy, etnik va xalq psixologiyasiga oid ajdodlarimizning psixologik qarashlarini, ular tomonidan bayon etilib o'z aksini topgan tarixiy, ma'naviy, madaniy, ma'rifiy manbalarni hozirgi kun talablari nuqtai – nazaridan tavqim etib barkamol shaxsni har tomonlama rivojlanishini ta'minlashda uning o'ziga xos shakllarini, yo'l va usullarini ishlab chiqishdan iboratdir.

5. Psixologiyaning qarama-qarshi metodlar bunda psixologik qarama-qarshi ot metodi muammosi, psixologiyadan qarama-qarshi metodi muammosi, psixologiyadan qarama-qarshi metodlari tarixidan qisqacha ma'lumot berilib, kuzatish va o'zini kuzatish, bu metodlarning bilishdagi roli, savol-javob, tajriba va psixologik testlar ustida to'xtaladi. Shu bilan birga har bir metodning afzalligi va kamchiliklari, bunday metodlarni amalda qo'llashning qulay shart-sharoitlari, ishonchli psixologik bilimlarni olish uchun matematikaning ahamiyati, psixologik tajribalarda hisoblash va boshqa texnikalarni qo'llash ustida fikr yuritiladi.

6. Psixologiyaning tabiiy – ilmiy asoslari.

7. Psixologiya va inson haqidagi fanlar. Bunda psixologiya bilan tarix psixologiya va sotsiologiya hamda psixologiya bilan pedagogika fanlar o'rtasida o'zaro bog'liqlik psixologlar bilan tarixchi, falsafa va sotsial pedagoglarning ilmiy qarama-qarshi otlarini ochib borishdagi o'zaro hamkorligi to'g'risida so'z boradi.

Motivlar tuzilishini amaliy (tatbiqiy) yo'nalishga qaratish-inson shaxsiga motivastion, idoraviy, axloqiy, hissiy, kognitiv, regulativ ta'sir o'tkazishning omilkor shakllarining ilmiy asosi yuzaga kelishiga muhim imkon va zarur shart-sharoitlar yaratadi. Insonning mehnat faoliyati tizimining murakkablashuvi ishlab chiqarishda axloqiy, ma'naviy, nafosat, ruhiy tarbiya jabhalari hamda radio, televidenie va targ'ibot-tashviqot ta'sirini samarali olib borishi, kasbiy tayyorgarlikning ekstremal va stress holatlarning sharoitlari barqarorlashuvi, takomillashuvi, yaxshilanuvi, maqsadga muvofiqlashuvi kabi omillarning barchasi shaxs motiv doirasining o'zgarishiga bog'liq. Shaxsning motiv doirasi uning ehtiyojlarida, irodaviy sifatlarida (aktlarida) va funkstional imkoniyatlarida o'z aksini topadi [7].

Inson faoliyatining samaradorligi (mahsuldorligi)ni oshirish haqidagi psixologik usulning rolini L.S.Slavina III-IV sinf o'quvchilarida tajriba yo'li bilan dalillab berdi. L.S.Slavina murakkab va uzoq davom etadigan faoliyatlarni tahlil qilish kezida uni nisbatan mustaqil va sodda tarkibiy qismlarga ajratib chiqadi hamda ularning har birini alohida nazorat qilish kerak, binobarin, uni xuddi mustaqil faoliyat strukturasining takomillashuvi va rivojlanishi natijasidagina motivlar tuzilishining takomillashuvi va rivoji namoyon bo'ladi. Muallifning fikriga qaraganda, xulq-atvorning muayyan maqsadga bo'ysundirilishi kichik maktab yoshining pirovard bosqichida amalga oshirilib, mazkur bosqich ixtiyoriy xulq-atvor shakllanishining boshlang'ich davri bo'lib hisoblanadi [8].

**Xulosa.** Biz shaxsning hayot faoliyatiga ta'sir etuvchi ichki regulatsiyalar haqida umumiy tushuncha olish bilan birga chet el olimlarning olib borgan tadqiqotlari bilan yaqindan tanishdik. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shaxsning har bir faoliyatida ro'y berayotgan hodisalarda ulardagi ichki regulatsiyalar muhim rol o'ynashini, o'z ehtiyojlari, xohish-istaklarni amalga oshirishda, motivatsiyalarni rivojlantirishda va eng asosiysi hayotda o'z o'rnini topishda, egallashda hamda o'z-o'zini anglashda muhim rol o'ynaydi.

O'spirinlarning ichki regulatsiyasi ijtimoiy hayotning barcha jabhalarida namoyon bo'layotgani, ko'lamining kengayib borishi ularning ehtiyoj va qiziqishini ortayotganligidan dalolat beradi. Shu tufayli ehtiyojlarini qondirishga va qiziqishlarini amalga oshirishga nisbatan ijtimoiy motivatsiyaning ko'payishi ularni hozirgi zamon talabiga mos ravishda o'zgarishini taqozo qilmoqda. O'spirinlardagi ichki regulatsiya esa ilmiy yondashuvlarga, oldingi mavjud bo'lgan muammolarga xolisona munosabatda bo'lish imkoniyatini vujudga keltiradi.

### Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev-"Yangi O'zbekiston " nomli gazetasiga bergan intervyusidan. 2022-yil.
2. Mirziyoev Sh. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. Asarlar. I-jild. – T: O'zbekiston, NMIU, 2017. – 592 b
3. Mirziyoev SH. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: O'zbekiston , 2017. – 488 b.
4. G'. G'oziyev – Umumiy psixologiya 2010 y. Taraqqiyot nashri 120 b
5. Ollport Gordon - Shaxsni shakllantirish. Tanlangan asarlar. Amerika.: 2002 yil
6. Z.Freyd - "Men "yoki"bu". Turli yillardagi asarlar. Tbilisi, 1991 yil.
7. P.M.Ershov - Inson ehtiyojlari. - M.: Fikr, 2000 yil.
8. L.S. Slavina – Psixologiya va metodologiya. "Aqliy harakatlarning bosqichma-bosqich shakllanishi kontseptsiyasining paydo bo'lishi holati va shartlari" muhokamasi. 1990 yil.

## TEXNOLOGIYA FANINI MODERNIZATSIYALASHDA RAQAMLI TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH TENDENSIYALARI

**Toxirov O'ktamjon**

*Yangi asr universiteti, "Umumta'lim fanlari" kafedrası dotsenti*

[taavvuz@gmail.com](mailto:taavvuz@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada Texnologiya fanini modernizatsiyalashda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tendensiyalari belgilab berilgan. Bu tendensiyalar asosida pedagogning kasbiy rivojlanishida raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantirishi bo'yicha tavsiyalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiya, raqamlashtirish, tasnif, toifa, vosita, dastur, model, ta'lim, tendensiya, modernizatsiya, kompetensiya.

**Аннотация:** В статье выявлены тенденции использования цифровых инструментов образования в модернизации технологической науки. На основе этих тенденций даны рекомендации по развитию навыков цифровой грамотности в профессиональном развитии педагога.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровизация, классификация, категория, инструмент, программа, модель, образование, тенденция, модернизация, компетентность.

**Abstract:** The article identifies trends in the use of digital education tools in the modernization of technological science. On the basis of these trends, recommendations are given for the development of digital literacy skills in the professional development of the teacher.

**Key words:** digital technology, digitalization, classification, category, tool, program, model, education, trend, modernization, competency.

Respublikamizda raqamlashtirish tizimini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu borada davlatimiz rahbari Oliy Majlisga 2020-yilgi Murojaatnomasida "Taraqqiyotga

erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'ldan borish imkoniyatini beradi", – deya ta'kidlaganlar [1].

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2020-yil 6-noyabrdagi 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 taraqqiyot strategiyasi" to'g'risida"gi farmonlari va 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son "Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlarida ham ta'lim jarayoniga raqamli ta'lim vositalarini keng joriy qilish kabi vazifalar belgilab berilgan [2; 3; 4; 5].

XXI asrni tom ma'noda raqamli texnologiyalar asri deb atalishi bejizga emas. Chunki, bu asrda tug'ilib voyaga etib borayotgan bolalarni "XXI asr" bolalari, "Texnika asri" yoki "SMART asr" bolalari deb atalmoqda. Haqiqatdan ham jamiyatda zamonaviy texnika va texnologiyalar tez sur'atlar bilan o'zgarib, rivojlanib borayotgan asrda yangi asr bolasi sifatida nom olgan yosh avlodga ta'lim-tarbiya berish dolzarb hisoblanadi.

Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning zamon talabi darajasidagi bilim va ko'nikmalariga ega bo'lishlari ularni keyingi faoliyatga tayyorligining bosh me'zoni hisoblanadi. Shu bois, zamonaviy ta'limning maqsad va vazifalari ham o'zgarib bormoqda. Chunki, ta'limga zamonaviy yondoshuv asosidagina o'quvchi shaxsining to'la rivojlanishi, tez o'zgaruvchan dunyodagi turli mashaqqatlar va chaqiruvlarga har taraflama tayyor bo'lishi, ijodiy fikrlashini rivojlantirish, ulkan axborot makonida axborotlarni tanqidiy nuqtai nazaridan to'g'ri izlash, tanlab olish, oldida yuzaga kelgan mauammolarni nafaqat ko'ra bilish, balki ularni ifodalash va hal eta olish kabi masalalrga echim topish mumkin.

**Raqamlashtirilgan ta'lim vositalari** – ta'lim oluvchining individual imkoniyatlari va xususiyatlarini hisobga olgan holda virtual va avtomatik tarzda tasavvur qilish hamda kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan texnologik jarayonlarni amalga oshirish imkonini beruvchi, egallangan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni raqamlashtirilgan axborot texnologiya vositalari va materiallarini qo'llagan holda nazorat qilish maqsadida didaktik materiallardan samarali foydalanib o'quvchiga etkazish jarayoni tushuniladi.

Raqamli texnologiyalarga asoslangan ta'lim tizimini modernizatsiyalash, raqamli ta'lim vositalari va ulardan foydalanishni nazarda tutuvchi **tendensiyalarni belgilash** o'z echimini kutayotgan masalalardan hisoblanadi. Bu borada quyidagi tendensiyalarni keltirib o'tmoqchimiz.

### **1-tendensiya. Raqamli ta'lim vositalariga qo'yiladigan talablarni belgilab olish.**

Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quv materiallarini loyihalashtirish va zamonaviy ko'nikmalarni takomillashtirishda vosita sifatida foydalaniladigan raqamli texnologiyalarga qo'yiladigan talablar sifatida konseptual, texnik va texnologik, multimedia va raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish vositalariga qo'yiladigan talablar ishlab chiqildi. Ushbu talablarni belgilash orqali innovatsion ta'lim resurslaridan foydalanishni tartibga solish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash, ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, ta'limda virtual muhitni yaratish, xalqaro tajribalarda qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalar, shu jumladan, sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishga e'tibor qaratilgan.

## 2-tendensiya. Raqamli ta'lim vositalari toifalarini aniqlab olish.

**1-toifa. Matnli resurslar:** darslik yoki o'quv qo'llanmalarining elektron ko'rinishi bo'lib, undagi o'quv materiallari matnlar, gipermatn va gipermurojaatlardan tashkil topgan bo'lishi talab etiladi.

**2-toifa. Grafik va illyustrativ resurslar:** undagi o'quv materiallari 1-toifa elementlari bilan birga statik rasmlardan tashkil topishi va animatsiyaga asoslangan bo'lishi talab etiladi.

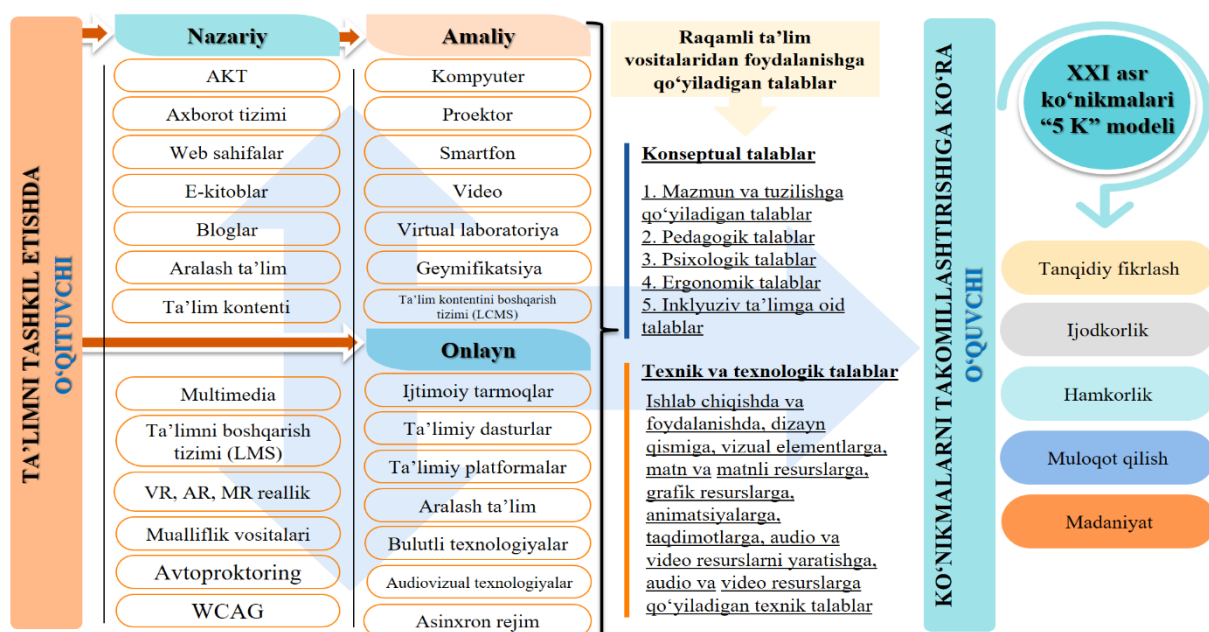
**3-toifa. Multimedia resurslari:** undagi o'quv materiallari 2-toifa elementlari bilan birga uch o'lchamli-grafik ko'rinishda, gologramma, 3D mapping obyektlari, dinamik rasmlardan, video, audio va animatsiya ko'rinishda tashkil topgan bo'lishi kerak.

**4-toifa. Interfaol ta'lim resurslari:** 3-toifa elementlari bilan birga ta'lim oluvchilar uchun o'quv materiallari bilan zamonaviy kompyuter texnikasi hamda ta'limning aqlli vositalari (aqlli dars stoli, aqlli va interfaol doska, aqlli proyektor kabilar) orqali faol munosabatda bo'lishi va topshiriqlarni bajarish imkonini beruvchi elektron resurs elementlari bo'lishi kerak.

**5-toifa. Virtual, to'ldirilgan va aralash reallik (VR, AR va MR):** 4-toifa elementlari bilan birga ta'lim oluvchilarga yanada chuqurroq o'rganish tajribasi uchun virtual, to'ldirilgan va aralash realliklardan foydalanish imkoni bo'lishi kerak.

**6-toifa. Sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan shaxsga yo'naltirilgan ta'lim vositalari:** sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari asosida o'quvchining shaxsiy o'quv trayektoriyasini aniqlash va zaruriy ta'lim resurslarini taqdim etishga yo'naltirilgan bo'lishi talab etiladi. Shuningdek, ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan resurslar o'qitish usullarini yaxshilash, o'rganish tajribasini shaxsga yo'naltirish va o'quvchilar faoliyati haqida kerakli tushunchalarni berishi kerak [6].

Vosita sifatida foydalaniladigan raqamli texnologiyalarning tasnifi va o'quv materiallarini loyihalashtirishda raqamli ta'lim vositalariga qo'yiladigan talablarni umumlashtirgan holda Texnologiya fani darslarni tashkil etish va o'tkazishda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish modelini quyidagicha tasvirladik (1-rasm).



1-rasm. Texnologiya fani darslarni tashkil etish va o'tkazishda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish modeli.

**3-tendensiya. O'quv materiallarini raqamli ta'lim vositalaridan foydalanib loyihalashtirishda XXI asr ko'nikmalarini ("5 K" modeli misolida) inobatga olish.**

Fanga oid o'quv materiallarini raqamli ta'lim vositalarining toifalari va Texnologiya fani darslarni tashkil etish va o'tkazishda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish modelida keltirilgan XXI asr ko'nikmalarini ("5 K" modeli misolida) inobatga olgan holda o'quv jarayonlarini loyihalashtirishda ta'lim mazmunini, ta'lim maqsadi, kutilayotgan natijani to'g'ri belgilash, ta'lim metodlari, shakllari va vositalarini to'g'ri tanlash, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashni aniq mezonlarini oldindan ishlab chiqish, mashg'ulotga ajratilgan vaqt ichida ularni to'g'ri amalga oshirish va bir-biri bilan uyg'unlashuviga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiq sanaladi.

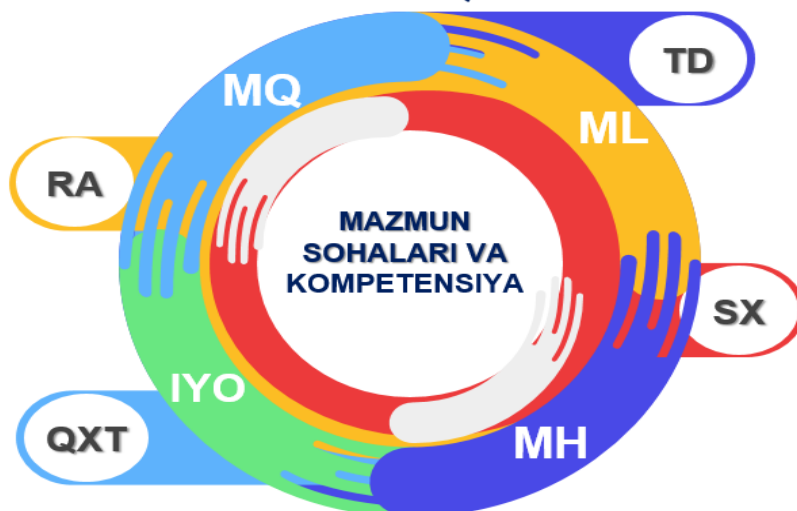
**4-tendensiya. Texnologiya fanini modernizatsiyalashda vosita sifatida foydalanilayotgan raqamli texnologiyalarni hisobga olgan holda fanga oid kompetensiyalarni aniqlashtirib olish.**

Yuqorida keltirilgan tendensiyalar va fanning yangi aspektida ishlab chiqilayotgan metodikasini inobatga olgan holda, Texnologiya faniga oid kompetensiyalar yangidan ishlab chiqdik (2-rasm). Bu kompetensiyalarga:

1. Modellash va loyihalash kompetensiyasi (ML).
2. Muammoni hal qilish kompetensiyasi (MH).
3. Ijodiy yondoshuv kompetensiyasi (IYO).
4. Muloqot qilish kompetensiyasi (MQ).

Shu bilan birga kelgusida ishlatish qulay bo'lishi uchun bu kompetensiyalar, mos harflar bilan kodlab chiqildi.

**TEXNOLOGIYA FANIGA OID KOMPETENSIYALARNI  
MAZMUN SOHALARI BO'YICHA STANDARTLAR  
BILAN O'ZARO BOG'LIQLIK INFOGRAFIKASI**



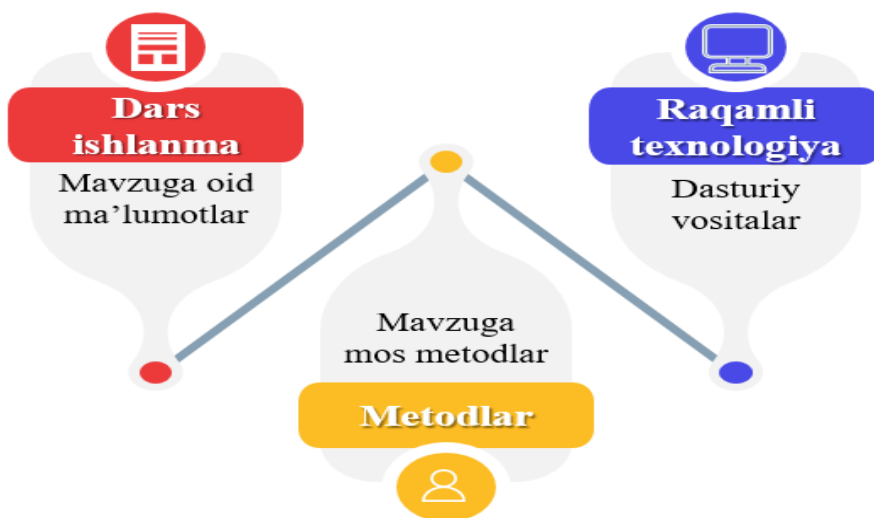
**2-rasm.** Texnologiya faniga oid kompetensiyalar.

*Bu erda mazmun sohalari: TD – Texnologiya va dizayn yo'nalishi, SX – Servis xizmati yo'nalishi, QXT – Qishloq xo'jaligi texnologiyasi yo'nalishi, RA – Robototexnika asoslari bo'limi (fan dasturida barcha yo'nalishlar uchun umumiy berilgan).*

Texnologiya faniga oid kompetensiyalar har bir sinflar kesimida mazmun sohalari bilan uzviy bog'liq bo'lib, tegishli mazmun sohalari elementlarida o'z aksini topgan.

Belgilab olingan tendensiyalar va Texnologiya fanini modernizatsiyalash asosida tashkil qilinayotgan darslar mazmuni o'rganilganda darslarda qo'llanilayotgan metodlar o'rnini raqamli texnologiyalar egallayotganligi ma'lum bo'ldi (3-rasm). Bu esa bugungi kun o'quvchisini qiziqtiradi.

### **Darslarni tashkil qilishda raqamli texnologiyalarni o'рни**



**3-rasm.** Darslarni tashkil qilishda raqamli texnologiyalarni o'rnini o'sishi.

Muammo shundayki, biz yuqorida "XXI asr" bolalari, "Texnika asri" yoki "SMART asr" bolalari deb ta'riflagan o'quvchilar raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish bo'yicha mavjud ma'lumotlari fan o'qituvchilariga nisbatan rivojlanganligini ko'rishimiz mumkin.

Demak, fan o'qituvchilari raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish bo'yicha o'z kasbiy mahoratlarini oshirishlari, yuqorida keltirib o'tilgan tendensiyalar asosida o'rganish va o'rganganlarini amaliyotga tatbiq qilishlari lozim.

**Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar va tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda quyidagi xulosalarni keltirmoqchimiz.**

1. "Men zamonaviy pedagogman" deb o'zini ta'riflayotgan o'qituvchi o'z kasbiy rivojlanish tendensiyalarini belgilab olishi, raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantirish va o'rganganlarini amaliyotga tatbiq qilib borishi lozim.

2. O'quvchilarda Texnologiya fani darslarida ilk muhandislik ko'nikmalarini va kompetensiyalarini shakllantirish, shu bilan birga zamonaviy texnik tizimlar va texnologiyalardan samarali foydalanish, loyihalashtirish va texnik tizimlarni boshqarishni o'zlashtirishida raqamli texnologiyalarning o'рни yuqori ekanligini inobatga olish zarur.

3. Texnologiya fani darslari o'quvchilarda metafan, XXI asr va hayotiy ko'nikmalarini, bitiruvchilarda nostandart sharoitlarda yuzaga keladigan muammolarni hal etish, ta'limning barcha bosqichlarida muhandislik (injenerlik) qobiliyati va ijodkorlikni rivojlantirish hamda mustaqil hayotda zarur bo'ladigan mehnat ko'nikmalarini o'zlashtirish, maktabdan keyingi ta'lim bosqichiga yoki mustaqil hayotga qadam qo'yishda zarur bo'ladigan bazaviy

kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantirar ekan, bu o'z navbatida to'laqonli raqamli texnologiyalar bilan bohliq hisoblanadi.

4. Raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish o'quvchilarda ta'lim olishga kuchli motivatsiyani shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim sifatini oshiradi.

5. Darslarda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish o'quvchilarda zamonaviy texnika, mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika sohasidagi kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Toshkent: 2020-yil.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – T.: O'zbekiston, 2021.-464 b.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni (Lex.uz).
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-son "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni (Lex.uz).
5. 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 (Lex.uz).
6. "Raqamli ta'lim resurslari va ulardan foydalaniladigan dasturiy vositalarga qo'yiladigan umumiy talablar". O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi (trm.uz). – Toshkent., 2024.-34 b.

## **PEDAGOG-XODIMLARNING KASBIY MAHORATINI OSHIRISHDA UZLUKSIZ METODIK XIZMAT KO'RSATISH MASALALARI**

**Tuxfatullina Dilyara Temurovna**

*Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi  
Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi boshlig'i*

**Annotatsiya:** Maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quv-tarbiya jarayoni sifatini yanada yaxshilash, pedagog xodimlarning kasbiy mahoratini, salohiyatini oshirish, ta'limga yangicha yondashuv, Metodik xizmat ko'rsatish bo'limining metodik birlashmalar faoliyatini muvofiqlashtirishi, kasbiy refleksiyani shakllantirish masalalari o'z aksini topgan.

**Kalit so'zlar:** kasbiy mahorat, yangicha yondashuv, uzluksiz metodik xizmat, sifatli ta'lim olishiga ta'sir etuvchi omillar, innovatsion faoliyat, XXI asr ko'nikmalari, kasbiy refleksiya.

**Аннотация:** В статье отражены вопросы повышения качества образовательного процесса в общеобразовательных школах, повышения профессионального мастерства и компетентности педагогов, нового подхода к образованию, координации

деятельности методических объединений отдела методической службы, формирования профессиональной рефлексии.

**Ключевые понятия:** Профессиональные навыки, новый подход, непрерывное методическое обслуживание, факторы, влияющие на качество образования, инновационная деятельность, навыки XXI века, профессиональная рефлексия.

**Abstract:** The article reflects the issues of further improving the quality of the educational process in general secondary schools, improving the professional skills and competence of pedagogues, a new approach to education, coordinating the activities of methodological associations of the Methodical Service Department, and forming professional reflection.

**Key Concepts:** Professional skills, a new approach, continuous methodical service, factors influencing quality education, innovative activity, 21st century skills, professional reflection.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quv tarbiya jarayoni sifatini yanada yaxshilash, pedagog xodimlarning kasbiy mahoratini, salohiyatini oshirish, o'quvchilarda zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirish va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish davr talabidir. Bu pedagog xodimlarning faoliyatini tubdan o'zgartirib, ta'limga yangicha yondashuvni taqazo etadi.

Bizga ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining "Umumta'lim muassasalarida uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish ishlarini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 2024-yil 5-yanvardagi 8-sonli buyrug'i uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish tizimi yanada mustahkamlash maqsadida qabul qilindi<sup>1</sup>. Bu buyruq maktab ta'limiga ilg'or xalqaro tajribalar asosida ishlab chiqilgan zamonaviy darsliklarni hamda baholash tartibini amaliyotga joriy etishda pedagog xodimlarga uzluksiz metodik xizmat ko'rsatib borishni tizimli tashkil etish maqsadida qabul qilinganligi be'jiz emas, chunki xalqaro tadqiqotlarlardagi baholash pedagog xodimlar zimmasiga juda katta mas'uliyatni yukladi.

Pedagoglarning kasbiy mahoratini oshirishda uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish mexanizmida metodbirlashmalar faoliyatini muvofiqlashtirish juda muhim masalalardan biri deb ayta olamiz. Aynan metodbirlashmalar pedagoglarning kasbiy o'sishi borasidagi eng samarali ishlarni tashkil qila oladigan va o'quvchilarda zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirishni muvofiqlashtiruvchi quyi tarkib hisoblanadi. O'z navbatida umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilariga uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish faoliyati Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi O'quv jarayonini metodik ta'minlash va darsliklar boshqarmasi, Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi va Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari agentligi huzuridagi Pedagogik mahorat va xalqaro baholash ilmiy-amaliy markazi, Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlaridagi Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, Toshkent shahar va viloyatlar maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmalaridagi o'quvchilarda zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirishni muvofiqlashtirish sho'basini, tuman (shahar)larda "Mentorlar guruhi bilan hamkorlikda tashkil etiladi.

Pedagogik mahorat - yuksak pedagogik tafakkur, ta'lim-tarbiya jarayoniga ongli, ijodiy yondashuv, metodik bilimlarni samarali qo'llay olish qobiliyatidir.<sup>2</sup> Ta'lim jarayoni va

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2024-yil 5-yanvardagi 8-sonli buyrug'i

<sup>2</sup> Toxtaxodjayeva M.X. Pedagogik mahorat.-Toshkent: 2010.-18-bet.

o'quvchilarning sifatli ta'lim olishiga ta'sir etuvchi omillar, ya'ni innovatsion faoliyat, o'qituvchining bilimi, darsga tayyorgarligi, ta'lim sohasidagi yangi islohotlar, maktabdagi moddiy-texnik ta'minot, metodik xizmat ko'rsatish, yangi darsliklar, o'quv-qo'llanmalar, o'qituvchilar malakasini oshirish, darsga pedagogik-psixologik yondashuv kabilar bilan ishlash har bir o'qituvchidan pedagogik mahorat talab etadi.

Hozirgi davrda innovatsion faoliyat, innovatsion yondashuv – davr talabi. Innovatsion jarayonda innovatsion shakl va usullardan foydalanishdan ko'zlangan maqsad:

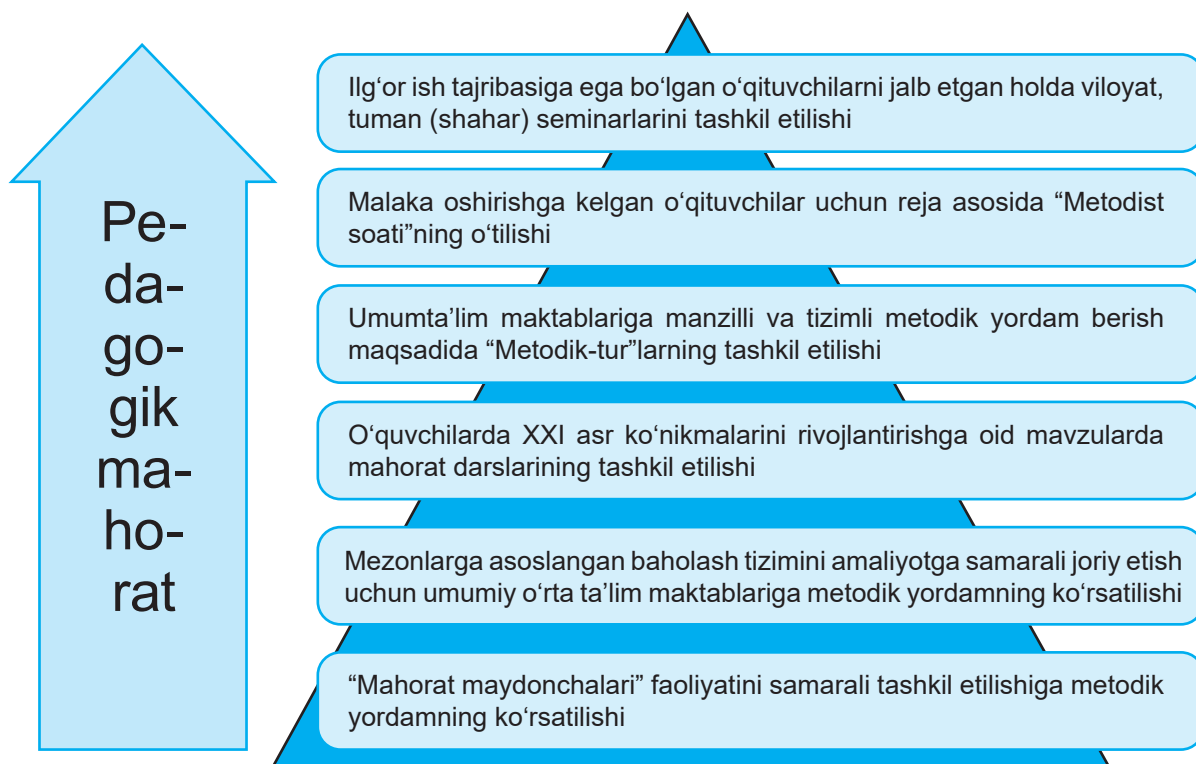
- berilgan mavzuga oid bilimlarni jahonning ilg'or tajribalari, zamonaviy ta'lim metodlari asosida berish;

- o'quvchilarning savodxonligi, ijodiy, tanqidiy fikrlashini rivojlantirish;
- o'quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlash;
- motivatsion ko'nikmani rivojlantirish;
- o'quvchilarda ma'lumotni mustaqil qabul qilish va tahlil qilish ko'nikmasini shakllantirish;

- o'quvchilarning qobiliyatini rivojlantirish;
- o'quvchilarda to'g'ri xulosa chiqarish ko'nikmasini shakllantirish;
- hamkorlikda ishlash ko'nikmasini rivojlantirish;
- og'zaki va yozma nutq malakalarini rivojlantirish;
- muloqot qilish ko'nikmasini rivojlantirish;
- o'rganilgan bilimni mustahkamlash;
- iqtidorli va bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan ishlashni samarali tashkil etish;
- AKTdan foydalangan holda darsni tashkil etishdan iborat.

O'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini (kreativ fikrlash, jamoada ishlash, AKT ko'nikmalari va mediasavodxonlik, tanqidiy fikrlash, muammoni echish va qaror qabul qilish, tadqiqotchilik ko'nikmalari, kommunikativ ko'nikmalari va h.k) rivojlantirishga oid mavzularda mahorat darslarini tashkil etish ilg'or xalqaro tajribalar asosida ishlab chiqilgan zamonaviy baholash tartibini amaliyotga joriy etishda pedagog xodimlarga samara beradigan usullardan biridir.

Fan o'qituvchilarining kasbiy mahoratlarini oshirish bo'yicha Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlaridagi Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi fan metodistlarining tavsiyalar berishi, hamkorlikda ish olib borishi uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish masalalarining eng qulay va eng samarali yo'llaridan biridir.



Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi fan metodistlarining yuqorida ko'zda tutilgan maqsadlari pedagog-xodimlarning kasbiy mahoratini oshirishdagi amaliy yordamning yaqqol ko'rinishidir.

Pedagogik mahoratni oshirishga qaratilgan har qanday innovatsion usul ta'lim jarayoniga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Hozirgi paytda Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi tashabbusi bilan pedagoglarni kasbiy rivojlanishiga ko'maklashish va metodik qo'llab-quvvatlash uchun Metodik marafon o'tkazilmoqda. Bu esa pedagoglarning kasbiy mahorati, bilim va ko'nikmalarini muntazam oshirib borishga xizmat qilmoqda. Metodik xizmat ko'rsatish bo'limi tomonida tashkil etilayotgan o'quv-amaliy seminarlar, "Metodik tur", "Metodist soati", "Mahorat maydonchalari" hamda Ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi tashabbusi bilan o'tkazilayotgan Metodik marafonlar o'z-o'zidan o'qituvchilarda kasbiy refleksiyani shakllantiradi.

M.Kodjaspirova pedagogik refleksiyani insonning o'z-o'zini anglashi deb, bunda «nafaqat o'qituvchi o'z xatti-harakatlariga to'g'ri baho berishi, balki o'qituvchi bilan pedagogik muloqot chog'ida o'zaro hamkorlik qiladigan o'quvchilar jamoasi, pedagogik jamoa, ta'lim-tarbiyaga mas'ul shaxslar va ota-onalar uni qanday qabul qilishini tushuna olish qobiliyati hamdir» deb ta'riflaydi.<sup>3</sup>

Shunday ekan, uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish faoliyatini takomillashtirish pedagog- xodimlarning yanada o'z ustida ishlashga, kasbiy mahoratini, bilimini oshirishga, ta'lim jarayonidagi yoki o'z faoliyatidagi kamchiliklarni bartaraf etidsh, echimlar topishga undaydi, ijodkorligini oshiradi.

3 Xoliqov A. Pedagogik mahorat. O'quv qo'llanma.- Toshkent: 2010.-235-bet.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2024-yil 5-yanvardagi 8-sonli buyrug'i
2. To'xtaxodjayeva M.X. Pedagogik mahorat.-Toshkent: 2010.-18-bet.
3. Xoliqov A. Pedagogik mahorat. O'quv qo'llanma.- Toshkent:. 2010. 235-bet.

## JISMONIY TARBIYA O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI OSHIRISHNING SAMARALI USULLARI

**Yaxyayev Dilmurod Karimovich**

*Toshkent shahar Uchtepa tumanidagi 238-sonli umumiy o'rta  
ta'lim maktabning I-toifali jismoniy tarbiya fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish usullari va ularning tahlili bayon etilgan. Shu maqsadda keng ko'lamli umumiy va fanga oid kompetensiyalarni o'rganish uchun o'z-o'zidan boshqariladigan so'rovnoma ishlab chiqilgan. Ishtirokchilar ya'ni 20 ta jismoniy tarbiya o'qituvchilari o'zlarining kasbiy malakalarini to'rt darajali Likert shkalasi bo'yicha baholadilar.

**Kalit so'zlar:** Strukturaviy jismoniy tarbiya dasturlari, jismoniy tarbiya, o'qituvchilar, kasbiy sohalar, idrok etilgan kompetensiyalar.

### Kirish

O'qituvchilar va ularning malakasi sifatli ta'limni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi (Peklaj, 2015). Kompetensiya bilimlar, ko'nikmalar, tushunchalar, qadriyatlar, munosabatlar va istaklarning ma'lum bir sohada samarali, mujassamlangan insoniy harakatlariga olib keladigan murakkab birikma sifatida tavsiflanadi. Yevropada ta'lim tizimida 30 ta eng dolzarb umumiy kompetensiyalar tavsiflangan va uchta kengroq toifaga bo'lingan: instrumental yoki amaliy kompetensiyalar, shaxslararo kompetensiyalar va tizimli kompetensiyalar.

Ta'lim sohasida kompetensiyalarni umumiy (universal yoki fandan mustaqil) va maxsus shakllarga bo'lish mumkin. Ikkala tur ham faqat ular olingan kontekstda emas, balki turli vaziyatlarda foydalanish uchun mavjud bo'lishi kerak. Umumiy kompetensiyalar muloqot, jamoada ishlash, bilimlarni egallash va uzatish qobiliyati va umrbod ta'lim bilan bog'liq bo'lsa, maxsus kompetensiyalar individual o'qitish fanlari bilan bog'liq.

So'nggi paytlarda o'qituvchilar kompetentlarining beshta yangi yo'nalishi aniqlandi: zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda o'qitish, alohida ehtiyojli bolalarni integratsiyalash, bolalarning madaniy aralash guruhlarini bilan ishlash, turli ma'muriy vazifalarga ega maktablarni boshqarish.

### Material va usullar

Ushbu tadqiqot jismoniy tarbiyaning ruhiy salomatlikka qanday ta'sir qilishini o'rganish uchun eklektik yondashuvni qo'llaydi. Shuningdek, u kvazi-eksperimental usulni va obyektiv baholash uchun miqdoriy o'lchovlarni, shuningdek subyektiv idrok etish uchun sifat usullarini qo'llaydi. Ushbu usul statistik ta'sirlarning umumiy ko'rinishini va jismoniy tarbiyaning ruhiy

salomatlik bilan bog'liqligiga oid nuansli nuqtai nazarlarni taqdim etadi.

### **Natija va muhokamalar**

Jismoniy tarbiya o'qituvchilarining maktab o'quvchilari faoliyatidagi samaradorligi, shuningdek, jismoniy tarbiya o'qituvchilari ta'limining samaradorligi turli tadqiqot paradigmatlari doirasida o'rganilgan. Dalillar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning maktabdagi faoliyati sifati jismoniy tarbiya o'qituvchisi va ularning o'qitish sifatiga juda bog'liq (Deakin Crick, R. 2008). Shunday qilib, jismoniy tarbiya o'qituvchilarining samaradorligi va ularning o'qitish samaradorligi bo'yicha tadqiqotlar jismoniy ta'lim tadqiqotining markaziy mavzusiga aylandi. Shu munosabat bilan, so'nggi 15 yil ichida jismoniy tarbiya o'qituvchilari va jismoniy tarbiya ta'limi samaradorligi bo'yicha tadqiqotlarda kompetensiyaga yo'naltirilgan o'zgarishlar yuz berdi. Kompetentlikka yo'naltirilgan jismoniy tarbiya o'qituvchisi tadqiqotiga e'tibor qaratsak, bu konsolidatsiya bosqichida ekanligi va kompetensiya konstruksiyasining afzalliklari to'liq tushunilmaganligi ayon bo'ladi. Bundan tashqari, «kompetentlik» atamasi jismoniy tarbiya o'qituvchilari tadqiqotida turlicha qo'llaniladi. Shunga ko'ra, ushbu nazariy maqola jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kompetensiyaga yo'naltirilgan tadqiqotlari doirasidagi tushunchalarni aniqlashtirish, turli kompetensiyalarga yo'naltirilgan jismoniy tarbiya o'qituvchilari tadqiqoti an'alarini taqdim etish va jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasining tipologiyasi va topologiyasi modelini yaratishga qaratilgan. Model real hayot faoliyati samaradorligini oshirishga quyidagi uchta rivojlanish komponenti orqali erishiladi, deb taxmin qiladi:

- kompetensiya aspektlarini sifat jihatidan yaxshilash (masalan, kasbiy bilim);
- idrok etish, talqin qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalarini yaxshilash;
- o'z pedagogik amaliyotida sifat mezonlarini amalga oshirish bo'yicha maslahat amaliyoti orqali.

O'qituvchilarning maktab o'quvchilari faoliyatidagi samaradorligi, shuningdek, o'qituvchilar ta'limining samaradorligi 1960-yillardan boshlab shaxsiyat, jarayon-mahsulot (Brophy & Good, 1986), kognitiv-psixologik va hozirda ko'proq kompetentga yo'naltirilgan paradigmatlar doirasida o'rganilib kelinmoqda.

Mavjud dalillar shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilarning asosiy vazifasi (talabalarning rivojlanishiga yordam berish) va ta'limning asosiy vazifasi o'qituvchiga va ularning o'qitish sifatiga bog'liqdir. Bu, ayniqsa, jismoniy tarbiya o'qituvchilariga nisbatan o'rganilgan.

«Kompetensiya» atamasi turli xil usullarda qo'llaniladi.

Terminlarning bu tarqalishi, eng muhimi, kompetensiyaga yo'naltirilgan tadqiqotlaridagi turli an'alar bilan bog'liq (Gonzales, J., & Wagenaar, R. 2003). Shunga qaramay, jismoniy ta'lim tadqiqotlari kontekstida professional kompetensiyani modellashtirish va tizimlashtirishga ozgina hissa qo'shiladi.

Ushbu maqola quyidagi to'rtta maqsad bilan konseptual hissa qo'shadi:

(a) kompetensiyaga yo'naltirilgan jismoniy ta'lim tadqiqotlari doirasidagi atamalar bilan bog'liq tushunchalarni aniqlashtirish va Baumert, Kunter, Blömeke va boshqalarning kompetensiya modellari o'rtasida sintez yaratish.

(b) turli kompetensiyalarga yo'naltirilgan jismoniy ta'lim tadqiqot an'alarini taqdim etish;

(c) jismoniy tarbiya o'qituvchilariga yaxshi va samarali o'qitish uchun zarur bo'lgan tegishli faoliyat sohalari tipologiyasini yaratish;

(d) jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasining tipologiyasi va topologiyasi modelini taqdim etish.

Etimologik jihatdan «kompetentlik» atamasi lotincha «competere» fe'lidan kelib chiqqan bo'lib, uni «mos kelish» deb tarjima qilish mumkin. Shu ma'noda, agar u professional vaziyatlarda muvaffaqiyatli bajarish uchun talablarni bajarish uchun yetarli resurslarga ega bo'lsa, shaxs vakolatli hisoblanadi. Maqsadlilikning sifat darajasiga yo'naltirilgan atamaning utilitar ishlatilishi keng tarqalgan bo'lib qabul qilingan (Shavelson, 2013). Kompetensiya egallash va o'rganish mumkin bo'lgan konstruktsiya sifatida talqin etiladi, uni o'rganish va maslahatlashuv amaliyoti orqali yaxshilash mumkin (Blömeke va boshq., 2015;).

«Kasbiy kompetensiya» umumiy atamasi kasb doirasidagi kompetensiyaning butun tuzilishini tavsiflash uchun ishlatiladi va kompetensiyaning turli qirralarini birlashtiradi.

Taxmin qilish mumkinki, «haqiqiy dunyoda ishlash» (mahorat ma'nosida) tavsiflovchi konstruktsiyasi kasbiy kompetensiyaning yashirin tushuntirish konstruktsiyasidan kelib chiqadi, ya'ni yuqori professional malakaga ega bo'lgan jismoniy tarbiya o'qituvchilari ko'pincha boshqalarga qaraganda yaxshiroq ishlaydi. Kasbiy kompetensiya va samaradorlik shunday (yaqindan) bog'liqdir. Biroq, kasbiy kompetensiyadan ishlashgacha chiziqli xulosa chiqarish muammoli, chunki, masalan, kasbiy bilimlarning kompetensiya jihatini o'z amaliyotida amalga oshirish qo'shimcha ko'rsatkichdir.

### **Xulosa**

Jismoniy tarbiya o'qituvchilari bolalar rivojlanishining biologik-sog'lig'i qoidalarini va o'qitishning pedagogik-didaktik jihatlarini tushunish, shuningdek, yaxshi muloqot qilishda o'zlarining malakalarini yuqori baholaydilar. Shu bilan birga, sportning ijtimoiy jihatlarini, ko'p madaniyatlilik, xavfsizlik va axloq, ularning pedagogik g'oyalarining moslashuvi birinchi o'rinda turadi, shu bilan birga, ularning chet tilida muloqot qilish, ilmiy tadqiqot ishlari, sportning falsafiy va tarixiy jihatlarini anglashi muhim. Jismoniy tarbiya o'qituvchilari AKT texnologiyasidan foydalanishga emas, balki o'zlarining motorli ko'nikmalarini namoyish etishga yo'naltirilgan. Shunga qaramay, o'qituvchilarning professional martabalarini uzoqroq bo'lganligi sababli, ular AKTdan foydalanish ularning namoyishlarini samarali ravishda almashtirishi va yosh bilan ortib borayotgan potentsial jarohatlar sonini kamaytirishi mumkin.

O'quv rejasiga kirmaydigan mavzularni o'qitish usullarini ko'rsatish va tushunish qobiliyatining past baholanishi jismoniy tarbiya o'qituvchilari yoshlarga o'smirlar bo'sh vaqtlarida qatnashadigan sport turlari emas, balki asosan an'anaviy sport turlarini taklif qilishlarini ko'rsatadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Baumert, J., & Kunter, M. (2013). The COACTIV model of teachers' professional competence. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Eds.), Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers: results from the COACTIV project (pp. 25–48). New York: Springer.
2. Baumgartner, M. (2017b). Performanzentwicklung in der Ausbildung von Lehrkräften. Eine Interventionsstudie zur Verbesserung des Feedbacks bei angehenden Sportlehrkräften. Münster: Waxmann.
3. Baumgartner, M. (2022). Professionelle Kompetenz(en) von Sportlehrkräften – Begriffe, Traditionen, Modellierungen und Perspektiven. In R. Sygusch, J. Hapke,

S.Liebl&C.Töpfer(Eds.),KompetenzorientierungimSport.Grundlagen,Modellentwurfund Anwendungsbeispiele (pp. 27–41). Schorndorf: Hofmann.

4. Blömeke, S., Gustafsson, J., & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies: competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13.
5. Brophy, J., & Good, T. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M.Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 328–377). New York: Macmillan.
6. Deakin Crick, R. (2008). Pedagogy for citizenship. In F. Oser & W. Veugelers (Eds.), *Getting involved: Global citizenship development and sources of moral values* (pp. 31–55). Rotterdam: Sense Publishers.
7. Gonzales, J., & Wagenaar, R. (2003). Tuning educational structures in Europe. Final report. Bilbao: Universidad de Deusto.
8. McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence”. *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
9. Peklaj, C. (2015). Teacher competences through the prism of educational research. *CEPS Journal*, 5(3), 183–204
10. Shavelson, R. (2013). On an approach to testing and modeling competence. *Educational Psychologist*, 48(2), 73–86.

## DEFEKTOLOG ISHIDA TAYANCH-HARAKAT TIZIMIDA DISFUNKSIYASI BO‘LGAN BOLALARNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

**Yunusov Mirsaid Xudayarovich**

*Jizzax davlat pedagogika universiteti*

*Maxsus pedagogika kafedrası o‘qituvchisi*

*yunusovm26@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo‘lgan o‘quvchilar, ular bilan tuzatish ishlari individual va kichik guruh korreksion sinflarining yo‘nalishlari, bunday o‘quvchilarning ijtimoiy va kundalik yo‘nalish, hissiy-irodaviy sohani rivojlantirish kabilar yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Disfunksiya, bolalar serebral falaji, psixologik, aqliy zaiflik, diagnostika, rivojlanish, atonik-astatik, hissiy-irodaviy xususiyatlar.

**Аннотации:** В данной статье описаны направления индивидуальных и малых групповых коррекционных занятий для студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а также развитие социальной и бытовой, эмоционально-волевой сферы студентов.

**Ключевые слова:** Дисфункция, детский церебральный паралич, психологическая, умственная отсталость, диагностика, развитие, атонико-астатические, эмоционально-волевые характеристики.

**Annotatsiua:** In this article, the directions of individual and small group correctional classes for students with diseases of the musculoskeletal sySTEAM, as well as the development of social and daily life, emotional and willful spheres of students are described.

**Key words:** Dysfunction, children's cerebral palsy, psychological, mental retardation, diagnosis, development, atonic-astatic, emotional-will characteristics.

O'zbekiston Respublikasida bolalarning taxminan 5-7 foizi tayanch-harakat apparati faoliyatining buzilishidan aziyat chekmoqda, ular tug'ma va orttirilgan bolib. Tayanch-harakat tizimidagi buzilishlar mushak, suyak chiqishi bo'lishi mumkin, shuningdek, markaziy asab tizimining patologiyalarida ham kuzatilishi mumkin.

Tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan bolalar toifasiga miya yarim falaji bilan kasallangan, poliomieli oqibati bo'lgan, progressiv nevropsixiatrik kasalliklari (miyopatiya, ko'p skleroz va boshqalar), tayanch-harakat tizimining tug'ma yoki orttirilgan rivojlanmaganligi yoki deformatsiyasi bo'lgan va boshqa kasalliklarga chalingan bolalar kiradi.

Tayanch-harakat apparati nuqsonlari bo'lgan bolalarning asosiy qismini miya yarim falaji (keyingi o'rinlarda miya yarim falaj deb yuritiladi) bolalarni tashkil etadi. Miya falaji - bu miyaning motor tizimlari shikastlanganda yuzaga keladigan va markaziy asab tizimining (keyingi o'rinlarda) mushaklarning ishlashini nazorat qilishning yetishmasligi yoki yo'qligida namoyon bo'ladigan harakat buzilishlari kiradi.

Tayanch-harakat tizimi sohasida nuqsoni bo'lgan barcha bolalar alohida yashash sharoitlariga, ta'limga, o'qitishga va kasbiy faoliyatga muhtoj, chunki bu nuqsonli bolaning rivojlanishida ko'plab og'ishlarni keltirib chiqaradi.

Harakat funksiyalari buzilgan bolani ko'rganimizda, uni tarbiyalash, jumladan, kattalar hayotiga tayyorlash barcha ota-onalar va o'qituvchilardan katta kuch talab qilishini tushunamiz. Umuman olganda, bunday kasalliklarga chalingan bolalar juda katta guruhni tashkil qiladi. Bular asab tizimining tug'ma yoki orttirilgan kasalliklari (oldingi neyroinfektsiya oqibatlari, miya yarim falaji, poliomieli) va boshqalar.

Bu bolalarning umumiy tomoni shundaki, ularda vosita nuqsoni bor. Ayni paytda ularning asosiy qismini (89 %) miya yarim palsi bilan kasallangan bolalar tashkil etadi. Bunday bolalarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ularning harakat buzilishi ko'pincha boshqa kasalliklar majmuasi bilan birga keladi: aqliy va nutq. Shuning uchun bunday bolalar nafaqat tibbiy va ijtimoiy yordamga, balki psixologik, pedagogik va logopedik korrektsiyaga ham muhtoj. Ba'zilar normal yoki me'yorga yaqin intellektga ega, boshqalari aqliy zaiflikka ega. Cheklangan harakat tufayli bunday bolalar umumta'lim maktablarida muayyan qiyinchiliklarni boshdan kechiradilar. Masalan, sinfdan sinfga ko'chib o'tishda, zinapoyadan yuqoriga va pastga tushish.

Dastur materialini o'zlashtirishdagi qiyinchiliklarga xotira va diqqatning buzilishi sabab bo'lishi mumkin, bu kasallikda kam uchraydigan narsa, idrok etishning sekinligi, aqliy jarayonlarning past o'zgaruvchanligi, o'z harakatlarini yetarli darajada nazorat qilmaslik.

Yozish jarayonida bolalar daftardagi chiziq va kvadratlarga rioya qilmasligi, uning o'ng va chap tomonlarini ajrata olmasligi, istalgan joyda yozish yoki chizishni boshlashi, varaqning o'rtasidan o'qishi mumkin.

Tayanch-harakat apparati kasalliklari bo'lgan deyarli barcha bolalar ruhiy infantilizm bilan ajralib turadi.

Hissiy buzilishlar qo'zg'aluvchanlik, qo'rquv va kayfiyatning o'zgarishiga moyillik

ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Jismoniy nuqson bolaning ijtimoiy mavqeiga va uning atrofidagi dunyoga munosabatiga sezilarli ta'sir qiladi. Ko'pgina bolalarda shaxsiy rivojlanishning buzilishi, motivatsiyaning pasayishi, harakat va muloqot bilan bog'liq qo'rquv va ijtimoiy aloqalarni cheklash istagi bor. Ushbu buzilishlarning sababi ko'pincha kasal bolaning noto'g'ri tarbiyasi va jismoniy nuqsonga ega bo'lganligi sabablidir.

Tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan o'quvchilar bilan tuzatish ishlari individual va kichik guruh korreksion sinflarining quyidagi yo'nalishlarini o'z ichiga oladi: ijtimoiy va kundalik yo'nalish, hissiy-irodaviy sohani rivojlantirish.

Sinflar stressga chidamli xulq-atvorni rivojlantirishga, fobiyalarni yengishga va har xil turdagi (shaxsiy, shaxslararo, ijtimoiy va boshqalar) muammolarni hal qilishning mumkin bo'lgan yechimlarini modellashtirishga qaratilgan.

Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolaga ta'sir qilish va tuzatish ikkita maqsadga erishishga yordam berishi kerak:

1) bola o'zini qulay his qilishi kerak. Bu men doimo e'tibor beradigan va bolaning holatini ma'lum bir vaqtda hisobga oladigan asosiy narsa. Shundan keyingina biz u bilan birgalikda atrofimizdagi dunyoni tushunishda keyingi qadamni qo'yishimiz mumkin.

2) bolaning imkoniyatlari chegaralarini kengaytirish.

Bolaning barcha qobiliyatlarini rag'batlantirish va u yetarli bo'lmasa ham, maksimal mumkin bo'lgan mustaqil faoliyatga erishish muhimdir.

Mutaxassis sifatida bizning birinchi vazifamiz - korreksion darslar uchun optimal individual rejani ishlab chiqish; barcha variantlarni ota-onalar bilan muhokama qilish va ular bilan birgalikda qaysi faoliyat shakli bolaning ehtiyojlariga, bolaning o'ziga xos xususiyatlari mos kelishini hal qilish kerak.

Tayanch-harakat tizimida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlashda kuzatadigan bir nechta amaliyotga yo'naltirilgan fikrlarni ta'kidlash kerak:

Ushbu toifadagi intellektga ega bo'lgan bolalarda psixikaning **“dizotsiativ”** rivojlanishi mavjud (ya'ni, notekis rivojlanish mavjud, bunda bolaning ba'zi bilim va ko'nikmalari uning yoshida bo'lishi kerak bo'lganidan ko'ra ko'proq rivojlanishi mumkin va bir vaqtning o'zida boshqalar bilim va ko'nikmalar yetarli darajada rivojlanmagan), darslarni boshlashdan oldin bolaning klinik, psixologik va pedagogik holatini o'rganish kerak.

Defektolog mutaxassis sifatida mening tavsiyalarim:

1) bolaning hissiy-irodaviy sohasi holatiga e'tibor qaratish va uni mashg'ulotlar paytida hisobga olish kerak (miya falajli bolalarda tashvish, zaiflik va norozilik kuchayishi bilan ajralib turadi; masalan, giperkinez va spastisit kuchayishi mumkin, hatto vazifani bajarishda qiyinchilik kuzatiladi).

2) mashg'ulotlar paytida harakat rejimiga rioya qilish va jismoniy tarbiya uchun majburiy tanaffus qilish kerak.

3) har bir darsga fazoviy va vaqtinchalik yo'naltirish bo'yicha mashqni kiritish maqsadga muvofiqdir (masalan, ruchkani daftarning o'ng tomoniga qo'ying; kalendaridan bugungi kunni toping va hokazo).

4) og'ir qo'l motorli nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun (deyarli har doim og'ir nutq buzilishi bilan bog'liq) test shaklidagi topshiriqlarni individual tanlash kerak, bu bolaga batafsil nutqqa javob bermaslikka imkon beradi.

5) dars davomida maxsus nutq rejimi talab qilinadi: ovozni keskin ko'tarmaslik kerak, tushunarli nutq va artikulyatsiyadan foydalanish.

6) tayanch-harakat tizimi funksiyalari buzilgan bolalarda faoliyat sur'ati sekin bo'lgani uchun topshiriqlarni bajarish uchun ajratilgan vaqtni oshirish

7) tayanch-harakat tizimi disfunktsiyasi bo'lgan bolaga defektolog, maxsus psixolog va logopedning hamkorlikdagi kompleksli yordami kerak.

8) iloji bo'lsa, bola rivojlanishining yetakchi yo'nalishlariga muvofiq maktabda maxsus korrektsiyaviy mavzuni rivojlantirish muhitini yaratish kerak.

Maktabda **“Sensor xonasi”** bo'lishi kerak, agar kerak bo'lsa, undan keng foydalanish kerak.

Bunday bolalar oddiy maktabga borishga qodir va faqat psixologik va pedagogik yordamga muhtoj.

Maktab yoshida, bolalarda tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan o'quvchilar uchun moslashtirilgan ta'lim dasturlarini amalga oshiradigan yoki uyda o'qiydigan ta'lim tashkilotlariga borishi yaxshiroqdir. Shu bilan birga, bolalar muhitida integratsiya tushdan keyin yoki maktabdan tashqari mashg'ulotlar doirasida, qo'shimcha ta'lim muassasalarida va reabilitatsiya markazlarida mumkin.

Bolalarning aqliy rivojlanishining prognozi vosita sohasining shikastlanish chuqurligi bilan bog'liq. Intellektual soha va boshqa hissiy va tartibga solish tizimlarining asosiy potentsialini saqlab qolish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu sababli, nutq nuqsonlarini bartaraf etishda o'z vaqtida boshlangan sog'lomlashtirish va tuzatish ishlari muhim ahamiyatga ega.

Differentsial va individual yondashuv, shuningdek, tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarning individual tipologik va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda qulay o'quv sharoitlarini yaratish ularga o'quv dasturini yaxshiroq o'zlashtirishga yordam beradi va defektolog bilan mashg'ulotlar ularni butun o'quv jarayoni davomida ruhiy va hissiy holatni korrektsiyalashga yordam beradi.

### **Ababiyotlar**

1. Ippolitova M.V., Babenkova R.D., Mastjukova E.M. Miya falajli bolalarni oilada tarbiyalash. – M., 2003 yil.
2. Nogiron bolalar: ta'lim va ta'limdagi muammolar va innovatsion tendentsiyalar. “Korreksion pedagogika va maxsus psixologiya” kursi uchun o'quvchi / Komp. N.D.Sokolova, L.V. Kalinnikova. – M., 2001. – V bo'lim. – 4-bob.
3. Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalar / Avt.-komp. N.D. Shmatko. – M., 2001 yil.
4. Levchenko I.Yu., Prihodko O.G. Tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalash texnologiyalari - M., 2001 y.
7. Mamaichuk I.I. Rivojlanish muammosi bo'lgan bolalarga psixologik yordam. - Sankt-Peterburg, 2006 yil.
8. Mastjukova E. M. Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bola. – M., 2002 yil.

## “MEHRLI MAKTAB” PEDAGOGLARINI MAXSUS TA'LIM JARAYONINI TASHKIL QILISHDAGI O'RNINI

**Yusupjanova Shaxnoz Mirzatillayevna**

*Maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi huzuridagi  
“Mehrlı maktab” davlat ta'lim muassasasi pedagog xodimi*

**Annotatsiya:** Umri davomida inson boshiga turli mushkulotlar tushadi, turfa xil dardlar bilan sinaladi. Ba'zan o'sha mushkulotlar farzandlari boshiga tushishi orqali ota-ona irodasi sinaladi. Bu borada ota-ona ayniqsa, hali tajribasi yetishmaydigan yosh ota-onalar qo'llab-quvvatlash va kerakli maslahatlarga ehtiyoj sezadi. Shuning uchun ham ularga yaqin ko'makchi sifatida yaxshi psixologlarni va psixologik metodlarni tavsiya qilish zarur. Bu bilan ularning dardiga ruhan dalda bo'lishimizga sabab bo'ladi. Ushbu maqolada hospital ta'lim pedagogik jarayonni tashkil qilishda o'quvchini darsga psixologik tayyorlash va noan'anaviy ta'lim usullari asosida fanlarga bo'lgan qiziqishini, u orqali esa hayotga va bilim olishga bo'lgan ishtiyoqini oshirish, ularning dunyoqarashini kengaytirish, mustaqil fikrlashga o'rgatish haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** kasallik, ota-ona, terapiya, bola, farzand, “Mehrlı maktab”, hospital ta'lim, individual dars, gibrid usulidagi sinf, turli fanlar, didaktik o'yin, noan'anaviy ta'lim usullari.

**Аннотация:** В течение своей жизни человек сталкивается с различными трудностями, испытывается различными болями. Иногда воля родителей подвергается испытанию тем, что эти трудности постигают их детей. В связи с этим родители, особенно молодые родители, не обладающие еще достаточным опытом, нуждаются в поддержке и необходимых советах. Вот почему необходимо рекомендовать в качестве ближайших помощников хороших психологов и психологические методы. Это заставляет нас духовно ободряться в их боли. В данной статье говорится о психологической подготовке студента к уроку при организации педагогического процесса больничного образования и повышении его интереса к науке, а через него и страсти к жизни и учебе, расширении его мировоззрения, обучении им. думать самостоятельно.

**Ключевые слова:** болезнь, родитель, терапия, ребенок, ребенок, «Добрая школа», больничное обучение, индивидуальное занятие, гибридный класс, разные предметы, дидактическая игра, нетрадиционные методы обучения.

**Abstract:** During his life, a person is faced with various difficulties, tested with various pains. Sometimes the will of parents is tested by the fact that these difficulties befall their children. In this regard, parents, especially young parents who do not yet have enough experience, need support and necessary advice. That is why it is necessary to recommend good psychologists and psychological methods as close assistants. This causes us to be spiritually encouraged in their pain. This article talks about the psychological preparation of the student for the lesson in the organization of the pedagogical process of hospital education and the increase of their interest in science, and through it, their passion for life and learning,

broadening their worldview, and teaching them to think independently.

**Key words:** disease, parent, therapy, child, child, “Kind School”, hospital education, individual lesson, hybrid class, different subjects, didactic game, non-traditional educational methods.

Yurtimizda ijtimoiy — siyosiy sohada amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar Vatan taqdiri, xalq ravnaqi, mustaqil yurtning kelajakdagi boshqaruvchilari bo‘lmish yangi avlod ta‘lim-tarbiyasiga qaratilmoqda.

Ma‘lumki, davlatimiz rahbari Sh.M.Mirziyoyev mamlakatimizda ta‘lim-tarbiya tizimi va ilm-fan sohasini rivojlantirish, o‘tib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama yetuk, barkamol qilib tarbiyalash masalasiga davlat siyosatining eng muhim yo‘nalishi sifatida qarab kelmoqda. Buning amaliy ifodasi sifatida hukumatimiz tomonidan “Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazida davolanayotgan bolalar uchun maktabgacha ta‘lim va tarbiya hamda umumiy o‘rta ta‘lim berish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qabul qilindi.

Qarorga muvofiq, bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazida davolanayotgan bolalarga maktabgacha ta‘lim- tarbiya hamda umumiy o‘rta ta‘lim berish jarayonlarini samarali tashkil etish uchun hospital ta‘limga asoslangan “Mehrli maktab” davlat ta‘lim muassasasi tashkil etildi.

Bu muassasa yuridik shaxs maqomiga ega bo‘lib, Maktabgacha va maktab ta‘limi vazirligi huzurida tashkil etilgan. Hozirgi kunda uning Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Andijon, Farg‘ona va Samarqand viloyatlaridagi filiallari ham o‘z faoliyatini olib bormoqda.

Hospital ta‘lim – uzoq muddatli davolanishda bo‘lgan va sog‘lig‘i sababli ta‘lim muassasalariga bora olmaydigan bolalar uchun ta‘limni tashkil etish bilan bog‘liq pedagogikaning bo‘limidir.

“Mehrli maktab” ta‘lim muassasasida darslar o‘quvchining umumiy holatidan kelib chiqib, yakka (individual) tartibda yoki gibrid usulida guruh (sinf)da tashkil qilinadi.

Yakka (individual) tarzda dars mashg‘ulotini tashkil etish bu – shifokor xulosasiga ko‘ra o‘quvchining sinfga chiqishiga ruxsat berilmagan holatlarda pedagog xodim uning xonasiga borib darsni tashkil qilishidir.

Gibrid usulida dars mashg‘ulotini tashkil etish esa yoshi va sinfi bir-biriga yaqin bo‘lgan o‘quvchilarni bir vaqtda dars mashg‘ulotlariga jalb qilishdir. Bunda tibbiy-gigiyenik qoidalarga (barcha o‘quv jihozlari dezinfeksiya qilinishi, hamma o‘quvchilar va o‘qituvchida tibbiy niqob bo‘lishi, antiseptikdan tez-tez foydalanish va h.k) to‘liq amal etilgan holda dars jarayoni tashkil etiladi.

“Mehrli maktab” mehr - muhabbatga to‘la shifo va ilm o‘chog‘idir. Odatda mehr-muhabbat ifodasi samimiylik, shirinso‘zlik bilan o‘quvchilarga ruhan dalda berish orqali ularning hayotga va ilm olishga bo‘lgan ishtiyoqini oshirishda namoyon bo‘ladi. Bu jarayonda psixologik yondashuv va o‘qituvchi mahorati cheksiz o‘rin tutadi. Bunday qudratni pedagog mahoratisiz tasavvur etish qiyin.

Kasallik yoki inson salomatligining o‘zgarishi buning turli yosh bosqichlarida bo‘lishi mumkin, lekin hech qachon cheklab o‘tmaydi. Ya‘ni ob-havo yoki inson yashayotgan muhitning o‘zgarishi turli tabiiy va hayotiy muammolarning paydo bo‘lishi, albatta biror kasallikni vujudga keltiradi, bu tabiiy holat. Kasal bola, qoida tariqasida, sog‘lom boladan farq qiladi. uning kayfiyati o‘zgaradi, u tushkunlikka tushishi, asabiylashishi, xirillashi,

bezovtalanishi, bezovtalanishi va kamdan-kam hollarda beparvolik qilishi mumkin. Biroq, xafa bo'lishi mumkin bo'lgan nafaqat hissiy holat. Ba'zida kasallikning og'irligi, uning ekskluzivligi, davolanishning mumkin emasligi yoki aksincha, uning ahamiyatsizligi va beparvoligi haqida fikrlar paydo bo'ladi va davom etadi. Shu munosabat bilan, davolanishga bo'lgan munosabat adekvat va hatto qaram bo'lib chiqadi yoki protsedura, manipulyatsiyava dori-darmonlarni rad etish va rad etishdir. Ko'pgina bolalar xatti-harakatlarida muammolarga duch kelishadi. Ular o'ynashni to'xtatadilar, kattalar va bolalar bilan bevosita aloqa yo'qoladi. Bolalar birgalikda o'ynashdan va zavqlanishdan xursand bo'lmaydilar. Ba'zida aloqalarda yanada aniq buzilishlar yuzaga keladi, bu esa endi tengdoshlari va oqsoqollari bilan muloqot qilishga intilmaydigan kasalbolalarning yolg'izlanishiga olib keladi. Ularga kasallik qo'ygan cheklovlar yuklanishi mumkin. Ko'pinchabolalar rejimga rioya qilishdan bosh tortadilar, oqsoqollarga bo'ysunmaydilar va o'jar bo'lishadi. Ularning xulq-atvori o'yin-kulgilar, ba'zan esakutilmagan, nomaqbul harakatlar bilan buziladi.

Bola kasal bo'lganida onaning ko'ngliga hech narsasig'may qoladi. Bolani davolash uchun qimmat dorilarga pulini ham, shifokorlar qabuliga tushish uchun vaqtini ham ayamaydi.

Bolani ona ham davolashi mumkin. Buning uchun faqat mehrga to'la qalb talab etiladi, xalos.

#### **“Ustoz mehri” vitamini.**

Ushbu oddiy so'zlar bilan ustoz bola organizmini foydali vitamin bilan to'ydira oladi: “Ilm sening hayotingga kerakli manba. Sen biz uchun qadrlisan. Men senni bilim bilan davolayman, bu shifo topishingda ko'makchidir. Biz pedagoglar seni juda yaxshi ko'ramiz!”

##### **• Ona-terapiya.**

Yengil kasalliklarda davo vositasi: “Sen juda kuchlisan va sog'lomsan. Sening yuraging, tanang va qorning kuchli va sog'lom. Sen yaxshi ovqatlanasan va sog'lom rivojlanasan. Sen juda kam kasal bo'lasan.”

##### **• Psixologik ko'mak.**

Bolaning psixikasi sinmasligi uchun unga ozuqa berib turish lozim. “Sen yoqimli bolasan. Yaxshi uxlaysan. Asabiy emassan. Sabr-toqatli va aqlli bolasan. Tiling yaxshi rivojlangan. Miyang yaxshi ishlaydi. Senda hammasi yaxshi bo'ladi.”

##### **• Kuchli zarba.**

Bola qattiq kasal bo'lganida dori vositalaridan tashqari onaning mehr va e'tibori nihoyatda kerak. Ona o'zining shirin so'zu-mehri bilan kasallikka zarba berishi lozim. “Seni juda yaxshi ko'raman. Sen bizga keraksan. Kasalliklaring yo'q bo'lib ketsin. Kasalligingni olib tashlab yuboraman. Qiynalganlaringni olib unutib yuboraman”.

Bola ota-onasidan hadeb tanbeh eshitaversa, kasal bo'lishi oson bo'lib qoladi. Ota-onasi ishonmagan, urishgan bolani tuzalishi qiyinroq kechadi.

Ota-ona bolaga charchov, alam va ranjish ko'zlari bilan qarasa, bolaning hayotida omadsizliklar va kasalliklar ko'p yuz beradi. Bu tasdiqlangan psixologik faktor hisoblanadi. Shu tariqa o'quvchini dars jarayoniga tayyorlanadi va bilimlar mamlakatiga sayohat uyushtiriladi.

Ilm san'ati - insonda yuksak ma'naviyatni shakllantirishning eng ta'sirchan vositasi. Insondagi ismsiz tuyg'ular, nozik kechinmalar, ko'z bilan ko'rib, quloq bilan eshitib, qo'l bilan ushlab, til bilan totinib bo'lmaydigan ruhiy holat jilvalarini faqat so'z yordamida ifoda etish mumkin.

Gospital ta'limning dars jarayonini qiziqarli tashkil etishda didaktik o'yin va noan'anaviy ta'lim usullaridan foydalanish ta'lim jarayoni samaradorligi, o'quvchilarning barcha fanlarga bo'lgan qiziqishi va faolligini oshirishga yordam beradi. Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi.

Quyida gospital ta'limning darslarida qo'llash mumkin bo'lgan ba'zi didaktik o'yinlar va noan'anaviy ta'lim usullari bilan tanishamiz.

“Qahramonni top” o'yini: Stol ustiga bir qancha asarlar terib qo'yiladi. O'qituvchi shu asarlardan birining qahramoniga ta'rif beradi. O'quvchilar shu belgilar asosida qaysi qahramon haqida so'z borayotganligi va u qaysi asar qahramoni ekanligini topishlari kerak bo'ladi. Qahramonni hayotda turli qiyin vaziyatlarni boshdan kechirgan, to'siqlarni yengib o'tib o'z maqsadiga erishganini tanlash maqsadga muvofiq. Chunki bunday qahramonlar gospital maktab o'quvchilariga kasallikni yengib, o'z orzu-maqsadlariga erishishlari uchun kuchli motivatsiya vazifasini bajaradi. Bu o'yinni gospital ta'limning ham individual, ham guruh darslarida qo'llash mumkin.

1-variant: U to'g'ri so'z, halol, mard, topqir va tirishqoq bo'lgani uchun unga hech qanday yovuz kuch bas kelolmaydi. (Javob: “Botir tikuvchi” ertagidagi Gans)

2-variant: Ular barcha qiyinchiliklarni yengib o'tning bo'lig'i, suvning tinig'i bor joyni qidirib topdilar. (Javob “Susambil” ertagi qahramonlari)

3-variant: Ulardan biri sherni, ikkinchisi ajdarni, uchinchisi o'g'rilarni yengadi. (Javob: “Uch og'a-ini botirlar” ertagidagi uch oga'- ini)

“Noto'g'ri jumla” o'yini: Bu o'yin suratlar asosida o'tkaziladi. O'qituvchi Tabiiy fanlar darslarida hayoti va ijodi o'rganilgan ma'lum rasm yoki suratini tasvirlab berish jarayonida mavzuga tegishli bo'lgan jumalarni ham ishlatadi. O'quvchilar ziyraklik bilan shu jumlani topishlari lozim. O'quvchilardan bu o'yin davomida ziyraklik, sinchkovlik, kuzatuvchanlik va diqqat talab qilinadi. Ya'ni ular suratni kuzatish bilan birga tinglab turadilar. Har bir noto'g'ri jumlani topa bilishi, ularning sinchkovligini, o'ziga bo'lgan ishonchini va darsga qiziqishini orttiradi. Bu o'yindan ham individual dars mashg'ulotida, ham guruh darslarida foydalanish mumkin.

“U nima qilyapti?” (“pantomimo”) o'yini

O'quvchilardan biri bolalar oldiga chiqib, biror badiiy asar qahramonining harakatlarini ovozsiz harakatlar orqali ko'rsatib tengdoshlariga yetkazadi.

O'quvchilar jamoasi birgalikda uning harakatlarini izohlab berishlari lozim. Bunday o'yin adabiyot darslarida o'quvchilar nutqini va ziyrakligini o'stirish va zeriktirmaslik uchun o'tkaziladi.

“Kun va tun” o'yini

O'qituvchi doskaga ikki yoki undan ortiq ijodkor nomini yozadi. O'quvchilar o'qiganlaridan so'ng “Tun” deb buyruq beradi. Bolalar ko'zlarini yumib oladilar. O'zlarini uxlaganga soladilar. O'qituvchi so'zlardagi biror harfni yoki bo'g'inlarni almashtirib qo'yadi. “Kun” degan buyruqdan keyin o'quvchilar ko'zlarini ochadilar va qanday o'zgarishlar bo'lganligini aniqlaydilar. Bu o'yinni ham gospital ta'limning barcha shaklida qo'llash mumkin

“Sherigini top” o'yini

Bu o'yinni o'quvchilar diqqatini jamlash maqsadida matematika darslarida bo'ladigan dam olish daqiqalarida o'tkazish mumkin. O'qituvchi formula nomlari yozilgan qog'ozlarni stol ustiga teskari qilib qo'yadi. O'quvchilardan biri qog'ozlardan bittasini tanlab oladi va shu

qog'ozga qarab unda nomi yozilgan formulani shunday topishi kerakki, qolgan o'quvchilar gap qaysi formula haqida borayotganligini darrov tushunib javob berishlari kerak. Bu o'yinni faqat guruh darslarida qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

"Nihol o'stiramiz" usuli. Bu usuldan barcha fanlarga qiziqtirish maqsadida foydalaniladi. Bu orqali yangi mavzuni mustahkamlash mumkin. Bunda dars boshida o'quvchilarga 1 donadan oq qog'oz beriladi. O'quvchilar bu usul asosida yangi mavzu bo'yicha olgan bilimlarini mustahkamlashadi. O'quvchilar oq qog'ozga nihol chizadi va niholni parvarishlab o'stiradi. O'quvchilar yangi mavzu yuzasidan olgan bilimlari bilan niholni parvarishlaydi. Har bir olgan ma'lumot bilan niholda bitta shox paydo bo'ladi. Shu tariqa nihol bir daraxtga aylanadi va o'qituvchiga o'quvchilar yangi mavzuni qay darajada o'zlashtirganini aniqlashga qulaylik yaratadi. Bunda o'quvchilarning tasviriy san'at faniga bo'lgan qiziqishi ortadi, daraxtni qay darajada tasvirlashi orqali ularning fikrlashini rivojlantirib boradi.

Yangi ma'lumotlarni o'quvchilar qay darajada eslab qolganini, shu bilan bir qatorda uning yaratuvchanlik, mehnatsevarlik qobiliyatlari shakllanib boradi. O'quvchilarning tabiatga bo'lgan mehr-muhabbati ortib boradi.

"Mozaika" usuli: Bu bo'laklarni yig'ib butun hosil qiluvchi usuldir. Bu usuldan foydalanish uchun so'zlar oldindan tarqatmalarga, ya'ni kartochkalarga yozilgan bo'lishi kerak. O'quvchilar so'zlar ketma-ketligini to'g'ri joylashtirib, berilgan topshiriqni bajarishlari lozim. Bundan tashqari biror topshiriqqa oid rasmlarni qirqib bo'laklab qo'yilsa, o'quvchi uni yig'ib, rasm asosida ma'lumotlar berishi mumkin. Gospital ta'limning individual shaklida ham, guruh shaklida ham bu usuldan samarali foydalansa bo'ladi.

Xulosa o'rnida shuni aytib o'tish joizki, gospital ta'limning dars jarayonlarida qo'llash uchun tavsiya qilingan didaktik o'yinlardan foydalanishda qat'iy chegara mavjud bo'lmay, ularni barcha sinflarga moslashtirib foydalanish mumkin. Didaktik o'yinlar o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan ishtiyoqlari rivojiga katta turtki bo'ladi. Ayniqsa, o'quvchilarning o'z kasallik holatlarini unutib, hayotga bo'lgan intilishlarini oshishiga, dunyoqarashlarini kengayishiga, hayotiy voqealar orqali har bir sodir bo'lgan voqelikning yaxshi tomonini ko'ra olish va to'g'ri xulosa chiqarishiga samarali ta'sir ko'rsatadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 5-maydagi 234-son qarori.
2. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisida so'zlagan nutqi.
3. Isaev D.N., Bolalar tibbiy psixologiyasi. - Sankt-Peterburg: Rech, 2004-yil
4. Karson R., Mineka S. Anormal psixologiya. - Sankt-Peterburg: Peter, 2004.
5. A.Safarov, Q.Bahromov Noan'anaviy darslar va ta'limning interfaol usullari. Buxoro. 2004

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КРУЖКОВЫХ ЗАНЯТИЯХ В КАРАКАЛПАКСКОЙ ШКОЛЕ

**Аекеева Гулжахон Узбекбаевна**

*ст.преподаватель кафедры «Методика преподавания языков».*  
*Центр педагогического мастерства Республики Каракалпакстан.*  
[aekeevaguljahan@gmail.com](mailto:aekeevaguljahan@gmail.com)

**Мырзамбетова Замира Даулетмуратовна**

*ст.преподаватель. Каракалпакский государственный университет имени Бердаха. Республика Каракалпакстан*

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены вопросы использования образовательных технологий на кружковых занятиях, которые позволяют сделать работу более эффективной, интересной и творческой, а главное – результативной.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, эффективность, результат, критическое мышление, приёмы, стратегии, вызов, осмысление, рефлексия.

Любому человеку необходимо быть эффективным, конкурентоспособным работником, быть творческим, самостоятельным, ответственным, коммуникабельным человеком, способным решать проблемы личные и коллектива. Ему должна быть присуща потребность к познанию нового, умение находить и отбирать нужную информацию.

Все эти качества можно успешно формировать на кружковых занятиях, используя компетентностный подход в обучении любому предмету, что является одним из личностных и социальных смыслов образования.

Передо мной встала проблема: найти такую технологию обучения на кружковых занятиях, которая позволила бы ученикам не быть объектом обучения, пассивно воспринимающими учебную информацию, а быть активными ее субъектами, самостоятельно владеющими знаниями и решающими познавательные задачи.

Технология обучения – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами и включающих в себя методы и формы, средства обучения, благодаря которым обеспечивается наиболее эффективное достижение поставленных целей в обучении.

Сущность любой технологии заключается в наличии трех компонентов:

1. Цель;
2. Средства;
3. Гарантированный результат.

На помощь учителю в решении этой проблемы пришли приемы *технологии развития критического мышления*. Цель данной технологии состоит в развитии мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений).

Учителя русского языка как иностранного должны обучать учащихся не только языковым навыкам. Необходимо также развивать критический подход к обучению; повышать их стремление к получению новых знаний.

Критическое мышление – один из инновационных путей раскрытия духовного потенциала человека, а также особая нравственная деятельность, заключающаяся в духовном *самоанализе* как способе отношения к жизни, в борьбе с собственными недостатками и преодолении сомнений в собственных силах и возможностях.

Наиболее существенным достоинством работы по развитию критического мышления является то, что она позволяет сделать процесс обучения личностно-ориентированным, ставить и решать новые, нетрадиционные образовательные задачи (формирование и развитие исследовательских, информационных, коммуникативных и других умений учащихся, развитие их мышления и креативных способностей, формирование модельных представлений).

Также развитие критического мышления направлено на удовлетворение потребностей личности в уважении, самоутверждении, общении, игре и творчестве. Основу технологии составляет трехфазовая структура урока: вызов, осмысление, рефлексия.

Предлагаем образовательные технологии для развития критического мышления, которые были использованы на кружковых занятиях по русскому языку как иностранному в каракалпакской школе.

**Прием «Инсерт»** — это прием такой маркировки текста, когда учащиеся значками отмечают то, что известно, что противоречит их представлениям, что является интересным и неожиданным, а также то, о чем хочется узнать более подробно<sup>1</sup>.

Графическая форма работы в отличие от устной, когда ученикам можно и отсидеться, превращает урок в увлекательную игру, помогает понять (еще до организации основной работы), что можно сказать по данной теме, позволяет систематизировать уже имеющиеся знания.

Перед проведением данного приема необходимо вспомнить, что мы знаем об этой проблеме, теме. Можно записать уже имеющиеся знания на доске, используя прием «Кластер». Чем больше мы соберем сведений, тем богаче будет наш резервный фонд для изучения нового. Чем больше идей выскажут учащиеся, тем выше будет интерес к изучаемой теме. Учителю не нужно будет убеждать их в том, что эту тему важно обязательно изучить. Мотивация может проявиться в самых разных формах: от поиска ответов на свои вопросы до расширения знаний по теме в целом. На стадии осмысления содержания, для того чтобы разрешить противоречия и расширить знания по изучаемому вопросу, учащимся предлагается текст. Используя технологический прием «ИНСЕРТ», учащиеся делают соответствующие пометки на полях.

---

<sup>1</sup> Столбунова С. В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо// Русский язык.: газ. Издат. дома «Первое сентября».- 2005.- №3.- с. 27-29.

| «V»                                                                                 | «+»                                              | «-»                                                                                  | «?»                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>то, что вы читаете, соответствует тому, что вы знаете или думали, что знаете</i> | <i>то, что вы читаете является для вас новым</i> | <i>то, что вы читаете противоречит тому, что вы уже знали или думали, что знаете</i> | <i>то, что вы читаете, непонятно, или вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу</i> |

**Приём «ПОПС формула»**— это интерактивный приём, направленный на рефлекссию обучающихся, созданный профессором права Дэвидом Маккойд-Мэйсоном из ЮАР. По-английски он называется PRES-formula (Position-Reason-Explanation (or Example)-Summary)

Благодаря ПОПС у учащихся развивается умение искать и анализировать информацию, а также рассуждать на определённые темы.

**П** – позиция. В чем заключается, Ваша позиция: «Я считаю, что.../ Мне кажется, что.../ Я согласен с .../ На мой взгляд...» — эти формулировки помогают высказать собственное мнение.

**О** – объяснение или обоснование. Довод в поддержку Вашей позиции: «Потому что...»

**П** – пример (Факты, иллюстрирующие твой довод): «Например.../ Я могу доказать это на примере...»— чтобы подтвердить уверенность в своих словах, школьникам следует привести примеры, основываясь на теоретические знания или собственный опыт. Важно быть убедительным на этой стадии ответа.

**С** – следствие: (или суждение-Вывод, что надо сделать, призыв к принятию вашей позиции, повторение позиции «В связи с этим (поэтому, исходя из этого) или «Таким образом.../ Поэтому.../ Исходя из вышесказанного...» — эти выражения помогают организовать мысли для подведения итога, окончательных выводов.

Основное преимущество данной формулы то, что её можно использовать, чтобы обоснованно и аргументированно *раскрыть абсолютно любую тему*.

Модель организации учебного процесса называют “ОБУЧЕНИЕ через ОТКРЫТИЕ”, что позволяет:

а) создать в пространстве деятельности ученика значимую для него проблемную ситуацию;

б) наполнить проблемную ситуацию противоречивостью в состоянии исследуемого объекта и создать условия для осознания этого противоречия учеником как проблемы;

в) сформулировать задачу продуктивного (или творческого) типа.

Результативность можно оценить с помощью критериев:

а) наличие у ученика положительного мотива к деятельности в проблемной ситуации (“Хочу разобраться, хочу попробовать свои силы, хочу убедиться смогу ли разрешить эту ситуацию...);

б) наличие у учащихся положительных изменений в эмоционально-волевой сфере (“ Испытываю радость, удовольствие от деятельности, мне это интересно, могу усилием воли концентрировать свое внимание...”);

в) переживание учащимися субъективного открытия (“Я сам получил этот результат, я сам справился с этой проблемой, я? вывел закон...”);

г) осознание учеником усвоения нового как личностной ценности (“Лично мне это нужно, мне важно научиться решать эти ситуации, мне будут эти знания нужны...”);

д) овладение обобщенным способом подхода к решению проблемных ситуаций: анализом фактов, выдвижением гипотез для их объяснения, проверкой их правильности и получением результата деятельности.

Технология продуктивного чтения отличается от традиционной технологии передачи ученику готового знания. На кружковых занятиях можно организовать исследовательскую работу детей так, что они сами «додумываются» до решения ключевой проблемы урока и сами могут объяснить, как действовать в новых условиях.

Действия учеников становятся более активными, творческими и самостоятельными. Творчески раскрепощенные и эмоционально настроенные ученики глубже чувствуют и понимают прочитанное.

В технологии продуктивного чтения самая сложная работа у учителя заключается в подготовке к подходящим отрывкам текста, иллюстрации, вопросов к ним. При изучении художественных произведений главное для учителя – «исследование» языкового материала, частичный или комплексный анализ текста. На основании увлекательной поисковой работы совершенствуется внимание, память, мышление, речь, школьники сами формулируют тему урока. Учитывая тему и используя заранее подготовленные учителем опорные фразы (а далее – и без них), школьники определяют цель занятия, в результате чего создаётся установка на плодотворную работу. Тема и цель урока осознаются детьми, становятся близкими и понятными им.

**Стратегия РАФТ** (в переводе raft – «плот») была предложена К. Сантой в 1988 г. Название представляет собой сокращение:

**Роль**

**Аудитория**

**Форма**

**Тема**

Идея состоит в том, что пишущий выбирает для себя некую роль, т.е. пишет текст не от своего лица. Для робких, неуверенных в себе учащихся это спасение, поскольку такой ход снимает страх перед самостоятельным высказыванием. Затем необходимо решить, для кого предназначен текст, который предстоит написать (для родителей, учеников и т.д.). Вышеперечисленные параметры во многом продиктуют и формат создаваемого текста (письмо, сочинение и т.д.). И, наконец, выбирается тема. На самом деле все это может происходить в обратном порядке или одновременно. Выбор может происходить индивидуально, но на первых порах лучше поработать в парах, а затем вынести предложенные варианты на обсуждение всего класса.

**Приём “Кубик Блума”** можно использовать как самостоятельно, так и в контексте технологии активно-продуктивного чтения”. К примеру, вопрос, начинающийся со слова “Назови...” может соответствовать уровню репродукции, то есть простому воспроизведению знаний. Вопросы, начинающиеся со слов “Почему...” соответствуют так называемым процессуальным знаниям. Ученик в данном случае должен найти причинно-следственные связи, описать процессы, происходящие с определённым предметом или явлением.

Отвечая на вопрос “Объясни...”, ученик использует понятия и принципы в новых ситуациях, применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях, демонстрирует правильное применение метода или процедуры. И, конечно же, задания “Предложи...”, “Придумай...”, “Поделись...” направлены на активизацию мыслительной деятельности ученика. Он выделяет скрытые (неявные) предположения, проводит различия между фактами и следствиями, анализирует, оценивает значимость данных, использует знания из разных областей, обращает внимание на соответствие вывода имеющимся данным.

Таким образом, технология продуктивного чтения помогает большинству учащихся вычитывать информацию из текстов разных видов, этот навык необходим при изучении различных учебных предметов.

Для исследования эффективности использования современных технологий на кружковых занятиях совместно с психологической службой школы №-14 Ходжелийского района была проведена диагностика интеллектуальных способностей учащихся.

Изучалось:

- умение исключать лишнее;
- словесно – логическое мышление;
- умение обобщать;
- умение анализировать;

Сравнительный анализ данных показал, что к концу учебного года количество учащихся, показывающих высокий уровень и уровень развития, соответствующий норме, остаётся стабильным. Их умственное развитие стало близким к норме.

Результаты исследования показали положительную динамику развития критического мышления. Более 50% учащихся умеют работать с новой информацией, то есть могут выделить в ней важные для осмысления линии и установить причинно - следственные связи.

Рассмотренные приёмы развития критического мышления на кружковых занятиях позволяют сделать работу более эффективной, интересной и творческой, а главное – результативной. Поэтому данные приёмы частично или полностью могут быть использованы другими педагогами на своих уроках.

Человек, обладающий критическим мышлением, отвечает всем требованиям современного общества. Он умеет видеть проблемы и перспективы, ставить четкие задачи, разрабатывать оптимальные пути к их достижению. Он обладает ясным, оригинальным, независимым мышлением, готов к самореализации и самовыражению.

### Использованная литература:

1. Душина И.В. Методика и технология обучения: Пособие для учителей и студентов пед. ин-тов и ун-тов. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 203с.
2. Кларин М. В. Развитие критического и творческого мышления// Школьные технологии.- 2004.- №2.- С. 7.
3. Столбунова С. В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо// Русский язык.: газ. Издат. дома «Первое сентября».- 2005.- №3.- с. 27-29.

## ПЕДАГОГИК МОТИВАЦИЯНИ ТАШКИЛ ЭТУВЧИЛАРИНИНГ ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

**Окилова Камола Садуллоевна**

*Самарқанд вилояти педагогларни янги  
методикаларга ўргатиш миллий маркази*  
[okilovakamola83@gmail.com](mailto:okilovakamola83@gmail.com)

**Аннотация:** Бугунги даврнинг ҳар бир жабҳасида мотивация ва уни инсон фаолиятига сингдиришга доир қарашлар, аниқ хатти-ҳаракатлар учрайди. Мақолада мотивация ва унинг илмий-тадқиқот соҳаси, назариялар, ўзига хос қарашлар таҳлилга тортилган. Шу билан бирга мотивацияга боғлиқ тушунчалар, олимларнинг таърифлари, уларнинг аҳамиятли жиҳатлари ёритилган. Муаллифлик ёндашуви сифатида изланишлар жадваллар асосида тақдим қилинган.

**Таянч сўзлар:** мотив, эҳтиёж, мотивлаштириш, рағбат, жараён, фаолият.

**Аннотация:** В каждом аспекте современной эпохи существуют взгляды на мотивацию и ее интеграцию в деятельность человека, конкретные действия. В статье анализируется мотивация и область ее научных исследований, теории, уникальные взгляды. При этом выделены понятия, связанные с мотивацией, определения ученых и их важные аспекты. В качестве авторского подхода исследования представлены в таблицах.

**Ключевые слова:** мотив, потребность, мотивация, стимул, процесс, деятельность.

**Abstract:** In every aspect of today's era, there are views on motivation and its integration into human activity, concrete actions. The article analyzes motivation and its field of scientific research, theories, unique views. At the same time, concepts related to motivation, definitions of scientists, and their important aspects are highlighted. As an authorship approach, research is presented in tables.

**Key words:** motive, need, motivation, incentive, process, activity.

**Кириш.** Дунё миқёсидаги глобаллашув жараёни натижасида юзага келган

мамлакатлараро иқтисодий ва маданий интеграция турли соҳа мутахассисларининг ривожланиш даври тенденцияларини тушуниш, ўз-ўзини бошқариш, мавжуд билимларини такомиллаштиришга бўлган эҳтиёжни тобора кучайтирмоқда.

Таълим муассасаларида ўқитиш тизими ва усулларида фойдаланишни самарали ташкил қилиш, муайян янгиликларни жорий қилишга очиқлик, ғояларни, ташкилот қадриятларини яратиш ва тизимга киритиш заруриятини вужудга келтиради. Бу жараёнда умумий ўрта таълим фаолияти натижадорлигини таъминлашда педагог-ҳодимларнинг хатти-ҳаракатлари алоҳида аҳамиятга эга. Инновацион фаолият ўқитувчидан ўз-ўзини доимий равишда касбий ривожлантириб боришни талаб қилади, узлуксиз касбий ривожланишга эса мотивациянинг мавжудлиги, унинг мотивацион тайёрилиги муҳимдир.

Мотивациянинг мураккаб ва серқирралигини тадқиқ этиш, кўплаб ёндашувлар орқали унинг асл табиати, таркибини тушуниш ҳамда атрофлича ўрганиш алоҳида таснифларни талаб этади. Айнан шу сабаб олимлар турли атамалардан фойдаланганини ва бир-бирига ўхшамаган талқинларини кўриш мумкин. Ишимизда ушбу назариянинг асоси бўлган мотивация ва мотивацион тайёрилик аспектининг концептуал асосларини ўрганиш, таҳил қилиш, аниқлаш ҳамда бугунги ўзгарувчан таълим муҳитида ўқитувчининг узлуксиз касбий ривожланишга мотивацион тайёрилигини таъминлаш мақсад қилинди

**Илмий-назорий таҳлил ва тасниф.** Мотивациянинг туб моҳиятини таснифлашда эҳтиёж, мотив, мотивлаштириш ҳамда рағбатлантириш каби тушунчаларнинг мазмунига тўхталиш ўринлидир.

Эҳтиёж – бирор нарсага бўлган талаб; ҳожат, зарурат, зарурият, муҳтожлик [23; – Б. 69].

Эҳтиёжлар жисмоний, идрок этилган ва идрок этилмаган турларга ажралади. Жисмоний эҳтиёжлар – бу иш ўрни ва яшаш жойини ўзгартириш эҳтиёжи кўринишида намоён бўлса, идрок этилган эҳтиёжлар – мавжуд бизга ёқадиган нарсаларгача силжиш лозим. Идрок этилмаган эҳтиёжлар руҳий бўлиб, булар – ички рағбатлардир [14; – С.115]. Умуман олганда, эҳтиёжлар – бу шундай нарсаларки, улар инсон ичида (ички дунёсида) пайдо бўлади ва ўрнашади, ҳар хил инсонлар учун етарли даражада умумий ҳамда ҳар бир инсонда ўз вақтида маълум кўринишда индивидуал пайдо бўла олади [2; – С.153]. Мақсаднинг эҳтиёж даражасига чиқиши мотивнинг кучига боғлиқ.

Мотив – 1) инсонни ўқишга ёки муайян ҳаракатларни бажаришга ундовчи турли сабаблар йиғиндиси; 2) ўқувчининг маълум эҳтиёжларни қондириш билан боғлиқ фаолиятга мойиллиги (пед.энц. – Б. 347). У шахсдаги хулқ-атворга қаратилган мойиллик ва ҳозирликни тушунтириб берувчи сабабни назарда тутати.

Мотив илмий термин сифатида бир қанча таърифларга эга, хусусан, Х.Хекхаузен [20] мотивни фикр юритишнинг маҳсули – конструкти деса, бошқа тадқиқотчилар мотивни психологик ҳодиса деб изоҳлайди. Э.Г.Азимов [1] ва А.Н.Шукин [21] мотивни фаолиятга иштиёқ уйғотувчи, инсон эҳтиёжларини қондиришга боғлиқ, ташқи ва ички шарт-шароитнинг ҳамжиҳатлигига асосланган субъектни ва инсонларни фаолликка чиқарадиган ва унинг йўналишини белгилаб берадиган ҳодиса сифатида таърифлашган.

Психологияда, жумладан, С.Л.Рубинштейн томонидан ҳам шахснинг жамиятдаги ижтимоий хулқ-атвори, ўзини қандай тутиши, хатти-ҳаракатнинг амалга ошиши мотив

тушунчаси билан боғлаб талқин қилинади. Мотив яққол фаолият нуқтаи назаридан қаралиб, эҳтиёжли ёндашуви мазкур назариянинг янада бойишига сабаб бўлди. Олим мотивнинг психологик моҳиятини изоҳларкан, фаолиятнинг манбаи бўлган ва унга ундаб турган жонкуярлик деб атаган [16]. А.Н.Леонтев мотивларни икки категорияга бўлади: мазмун касб этувчи мотивлар ва стимул-мотивлари. Биринчиси ҳам (иштиёқ) уйғотувчи, ҳам мазмун касб этувчи вазифани бажарса, иккинчиси фақат (иштиёқ) уйғотувчи вазифани бажаради [7; – С. 202-203]. Ушбу масалани ёритишда В.М.Каримова, Ф.А.Акрамовалар икки жиҳатни фарқлаб кўрсатишади: а) ички сабаблар, яъни хатти-ҳаракат эгасининг субъектив психологик хусусиятлари назарда тутилади (мотивлар, эҳтиёжлар, мақсадлар, мўлжаллар, истаклар, қизиқишлар ва ҳоказолар); б) ташқи сабаблар – фаолиятнинг ташқи шарт-шароитлари ва ҳолатлари бўлиб, булар айна аниқ ҳолатларнинг келиб чиқишига сабаб бўладиган ташқи стимуллардир [4].

Тадқиқотчи олимлар томонидан мотивлар турлича классификацияланади. Уларнинг бирида мотивлар икки йўналишга, яъни биринчиси уларнинг келиб чиқиши ва аҳамиятлилиқ даражаси, иккинчиси англанилиш даражасига кўра фарқланган. Шунингдек, келиб чиқиши ва аҳамиятига кўра бирламчи ва иккиламчи гуруҳларга ажратилган [6; – Р. 146].

Бирламчи мотивларда туғма эҳтиёжлар (овқатланиш, ичимликларга чанқоқлик, қулай муҳит, касаллик ва хавфдан қутилиш, яқинларнинг фаровонлиги, тўсиқларни бартараф этиш, ўйин ва бошқалар) ифодаланса, иккиламчи мотивлар ижтимоийлашув (гўзаллик, дидлилиқ, поклилик, эҳтиёткорлик, қизиқувчанлик, ишончлилиқ, қадр-қиммат, тежамкорлик ва самаралилик, илмлилик, хабардорлилиқ, ишга қобилиятлилиқ, соғлиқ ва универсаллик) жараёнида юзага чиқади.

Мотивларнинг иккинчи классификацияси англаниладиган ва англанилмайдиган мотивларга бўлинади. Англаниладиган мотивлар шахснинг англаш вазифасига таянади. Англанилиш ички ва ташқи дунёда орттирилган шахсий тажрибалар билан боғланган. Англанилиш жараёнлари шахсий диққатни ёки шахснинг онгида воқеаларни англаш ва мулоҳаза қилиш қобилиятини яратади. Бунда мотив илгари содир бўлган ҳаракатдан англанилган бўлади. Миянинг барча маълумотларни табиатан бошқариши қийин, шунинг учун ҳам тез-тез бажариладиган ҳаракатлар ва хулқ-атворлар кенг даражада англанилмайдиган мотивлар орқали тўғридан тўғри амалга оширилади [5; – Р. 154-156].

Шу ўринда мотив ҳамда мотивация тушунчаларини фарқлаб олиш керак, ўрганилган адабиётларга кўра мотивация – мотивнинг онгли шакллантирилиш жараёни, мотивлар мотивациянинг тузилмасини ташкил этади, деган хулосага келиш мумкин.

“Мотивлаштириш – таълим олувчилар фаолиятини маълум эҳтиёжлардан келиб чиққан ҳолда, психологик таъсир этиш йўллари билан мақсадга йўналтириш [12; – Б. 347]. Мотивлаштириш таълим-тарбия жараёни иштирокчиларининг хатти-ҳаракатларига йўналиш беради, эришиш зарур бўлган мақсадларни белгилайди. Мотивлаштириш таълим-тарбия жараёни иштирокчиларининг ҳамкорликдаги фаолиятини ривожлантириш, такомиллаштириш йўналишида ҳаракатга келтирувчи динамик жараён ҳисобланади” [12; – Б. 348].

Мотивлаштириш – бу руҳий омил бўлиб, шахс фаоллигининг манбаи, сабаби,

далили ва ҳар хил турли эҳтимолларидир. У ходимларни жонли меҳнат фаолиятига рағбатлантирувчи кучли воситадир.

Демак, рағбатлантириш тушунчаси ҳам мотивациянинг асосий таркибий қисми ҳисобланади. Рағбатлантириш – “рағбат” (бирор ишга бўлган хоҳиш, истак, майл, раъй; қизиқтирувчи, қўзғатувчи омил, сабаб; психологияда – инсон ҳис-туйғулари, руҳий ҳолатларини ривожлантирувчи, уни фаолликка ундовчи руҳий таъсир), “рағбатланмоқ” (манфаатдорлик ошуви ёки тақдирлаш натижасида бирор иш, фаолиятга қизиқмоқ, рағбати ошмоқ) сўзларининг маъноси умумлашган шакл (– Б. 361-362. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 80000 дан ортиқ сўз ва сўз бирикмаси. Ж.3. – Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2006. – 688 б.). Рағбатлантириш – шахсга ва субъектларга ташқи кучлар билан таъсир кўрсатиб фаолият юритишга ундаш.

Рағбатлар маълум бир мотивлар таъсирини ҳосил қиладиган ташувчилар ролини ўйнайди. Рағбатларга алоҳида предметлар, бошқа одамларнинг фаолиятлари, мулоқотлар, мажбурият ва имкониятларнинг ташувчилари, яратилган шарт-шароитлар ва кўпгина бошқа нарсалар кириши мумкин. Булар шахсга маълум бир фаолият натижасининг компенсацияси сифатида тақдим этилиши ҳам мумкин. Демак, шахсларни мотивациялаш учун турли хил рағбатлардан фойдаланиш жараёни рағбатлантиришдир.

**Муаллифлик ёндашуви.** Мотивация эса инсон фаолиятини бошқаришда унинг ахлоқий майлларида фойдаланиш, деб тушунилади [12; – Б. 348]. Мотивация атамаси илк марта 1880 йилларнинг бошида психологлар луғатида тилга олинган бўлса, Вебстр академик луғатида мотивация – “мотивациялаш фаолияти ёки жараён”, дея таърифланган [13]. Ҳозирги кунгача илмий адабиётларда мотивация муҳим омил сифатида бир неча тадқиқотларда ўрганилган. Буни қуйидаги жадвалда кўриб ўтамыз:

1.1-жадвал

### Мотивация тушунчасининг талқини

|                              |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маслоу                       | Мотивация шахснинг бирор-бир қисми, томони эмас, балки унинг бутун шахсиятига тегишли. Ҳар қандай психологик ёки физиологик ҳолат, танадаги бирор бир ўзгариш ҳам маълум даражада мотивация билан боғлиқ.       |
| С.Л.Рубенштейн               | Руҳият орқали ҳосил бўладиган детерминация.                                                                                                                                                                     |
| Г.В.Рогова                   | Мотивация дарслар самарадорлигини белгилаб берувчи таркибий қисм.                                                                                                                                               |
| И.А.Зимняя                   | Инсоннинг ҳар қандай фаолиятини ишга солувчи механизм.                                                                                                                                                          |
| О.С.Виханский,<br>А.И.Наумов | Бу инсонни фаолиятга интиштирувчи, фаолиятнинг шакли ва чегараларини белгиловчи ҳамда бу фаолиятга йўналиш берувчи, маълум мақсадларга эришишга йўналтирилган ички ва ташқи ҳаракатлантирувчи кучлар йиғиндиси. |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А.Г.Маклаков              | Хатти-ҳаракатни детерминловчи (аниқлаб берувчи) омиллар системаси.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Р.С.Немов                 | Хатти-ҳаракатни психологик ва физиологик бошқаришнинг динамик жараёни.                                                                                                                                                                                                                                |
| Р.Е.Славин                | Бу одамни ҳаракатга келтирадиган ва ўша ҳолатда ушлаб турадиган ички туртки, мотивация шахснинг ҳаракатланиш йўлини очиб беради.                                                                                                                                                                      |
| Ньюстром ва Дэвис         | Шахсни ҳаракатга ундовчи куч, валентлик, истаклар, кутувлар ҳамда воситалар унинг маҳсули сифатида белгиланади.                                                                                                                                                                                       |
| Вигфилд, Есслес, Родригез | ҳар қандай мақсадга йўналтирилган хатти-ҳаракатни амалга ошириш истаги. Муваффақиятга йўналтирилган муҳитда, масалан, мактабларда, шахснинг мотивацияси кўп жиҳатдан қилинган танловларни, сарфланган саъй-ҳаракатларни, вазифаларни бажаришда қатъийликни ва самарали ишлашни башорат қилиши мумкин. |
| Деси, Рян                 | Инсоннинг бирор нарсани амалга ошириш учун ҳаракат қилишини англатади. Мотивация – бу рағбатланишлардан ички мотивациягача бўлган давомийлик. Доимий амалга ошириладиган одатлар йиғиндиси.                                                                                                           |
| Ж.Жалолов                 | Нутқий фаолият кўрсатишга мойиллик, шайлик, ички туртки, нутқ майли.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б.Р.Саматова              | Жараён кечишида қўллаб-қувватловчи ва керакли шижоатни сўнишига йўл қўймасликни таъминловчи ҳодиса.                                                                                                                                                                                                   |

Таълим муассасасининг умуман олганда, ўқитувчининг интилишлари ташқи муҳитдан кириб келаётган ўқувчига, унинг билим даражасини оширишга қаратилган бўлади. Шундай экан, глобал компетентлик талаб қилинаётган, рақобатбардош кадрларни тайёрлаш зарурати кучайган бир даврда ўзгаришларга тўғри ёндаша олиши учун ўқитувчи фаолиятида ва унинг узлуксиз касбий ривожланишида мотивация тизимини таълим олувчиларнинг манфаатларига мослаб ишлаб чиқиш ҳамда педагог ходимнинг ўз-ўзини ривожлантиришга мотивацин тайёрлик компетентлигини такомиллаштириб бориш лозим. Жумладан, мотивацияга берилган таърифларнинг мазмуни ва изланишлар моҳиятини тўла англаш муҳим аҳамиятга эга.

**Хулоса.** Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, ўрганилган тадқиқотлар, инсонлар фаолиятини мотивация қилишга уринишлар, умуман мотивация таърифлари, ушбу тушунчага доир талқинлар ҳозирги кунда ҳам ҳар бир соҳада шакл-шамойилига мувофиқ давом этмоқда. Шунингдек, таълим соҳаси тараққиётида асоси, тиргаги бўлган ўқитувчини мотивациялаш жамиятдаги ўринини белгилашга, ўз-ўзини англашга, ички турткининг кучланишига олиб келувчи усуллардан биридир. Айнан ташқи мотивациялаш уни ички мотивига ҳамда фаолиятида узлуксиз касбий

ривожланишга тайёрлик мотивациясига йўналтиради.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Э.Г. Словар методических терминов (теория и практика преподавания языков). – Златоуст, 1999. – 472 с
2. Виханский О.С. Наумов А.И. Менеджмент: учебник -4-е изд., перераб. И доп. – М.: Экономика, 2006. – С.153.
3. Жалолов Ж. Чет тили ўқитиш методикаси. – Т.: 2012. – 427 б.
- Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. 3-е издание, пресмотренное. – Москва: 2010. – 448 с. – С. 410-413.
4. Каримова В.М. Психология. Ўқув қўлланма. – Тошкент: Т.А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, “ЎАЖБНТ” маркази, 2002. – 205 б.
5. Kiefer, M., Bewusstsein, in Musseler, J. Allgemeine Psychologie. 2. Aufl. Berlin, 2008. – P. 154-156.
6. Krouber-Riel, W., Weinberg, P. and Groppe-Klein, A. Konsumentenverhalten, 9. Aufl., Munchen: Vahlen, 2009. 146 p.
7. Леонтев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: Учебное пособие. 2-е изд., стереотипное. – М.: Смысл: Академия, 2005. – 352 с.
8. Маклаков А.Г. Общая психология: Учебник для вузов / – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 583 с. – С.512.
9. Маслоу А. Мотивация и личность. Электрон ресурс: <http://psylib.org.ua/books/masla01/index.htm>
10. Немов Р.С. Психология в 3 книгах. Книга 1. Общие основы психологии. Учебник. – М.: Владос, 2010. – 687 с.
11. Ньюстром, Дж.В., Дэвис, К. Организационное поведение / Дж.В.Ньюстром. К.Дэвис. – перевод с англ, под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2000. - 448 с.
12. Педагогика: энциклопедия. II жилд / тузувчилар: жамоа. – Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2015. – 376 б.
13. Pedagogue. Merriam-Webster.com. Dictionary, 2018. Электрон ресурс: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/pedagogue>.
14. Петров В.В. Теории мотивации: Электронный учебник. – М.: ИД РАВНОВЕСИЕ, 2006. – С.115.
15. Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. – М.: Просвещение, 1991. – 287 с. – С. 5.
16. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с.
17. Ryan, R., & Deci, E. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and New directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020.
18. Саматова Б.Р. Инглиз тилини ўқитишда нофилологик йўналиш талабаларининг мотивацияси (юриспруденция йўналиши мисолида). П.ф.ф.д.дис. – Тошкент, 2020. – Б. 15. – 172 б.

19. Slavin, R. E. (2012). Educational psychology. New York: Pearson.
20. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / 2-е изд. СПб.: Питер; - М.: Смысл. – 2003. – 860 с.
21. Шукин А.Н. Интенсивные методы обучения иностранным языкам. – М.: 2002. – 88 с.
22. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 80000 дан ортиқ сўз ва сўз бирикмаси. Ж.3.–Тош: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2006.–688 б.
23. Ўзбек тилининг изоҳли луғати: 80000 дан ортиқ сўз ва сўз бирикмаси. Ж.5. – Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2008. – 592 б.
24. Wigfield, A., Eccles, J. S., & Rodriguez, D. (1998). The development of children’s motivation in school contexts. *Review of Research in Education*, 23, 73-118.

## РОЛЬ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕДАГОГА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА

**Медетова Раушан Мамадияровна**

*доктор педагогических наук, старший научный сотрудник,  
заведующий отделом Национального института  
педагогики воспитания имени Т.Н. Кары Ниязи,  
e-mail: medetova.raushan@mail.ru*

**Исмаилов Досбол Тилеубердиевич**

*доцент, подполковник, начальник цикла Чирчикского высшего  
танкового командно-инженерного училища  
e-mail: ismailov.dosbol@mail.ru,*

**Аннотация.** В данной статье раскрыта роль квалифицированного педагога в совершенствовании коммуникативной культуры курсантов высших военных образовательных учреждений на основе интегративного подхода.

**Ключевые слова:** интегративный подход, курсант, педагог, квалификация, коммуникативная культура, высшее военное образовательное учреждение.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada oliy harbiy ta’lim muassasalari kursantlarining kommunikativ madaniyatini oshirishda malakali o’qituvchining rolini integratsiyalashgan yondashuv asosida ochib berilgan.

**Kalit so’zlar:** integrativ yondashuv, kursant, o’qituvchi, malaka, kommunikativ madaniyat, oliy harbiy ta’lim muassasasi.

**Abstract.** This article reveals the role of a qualified teacher in improving the

communicative culture of cadets of higher military educational institutions based on an integrative approach.

**Key words:** integrative approach, cadet, teacher, qualifications, communicative culture, higher military educational institution.

Стремительное развитие социально-экономической структуры республики находит прямое отражение в развитии системы непрерывного образования, спрос на который растёт с каждым днём и которое рассматривается как источник социального, экономического, политического и культурного развития общества. В Рамочной программе действий «Образование – 2030» подчеркивается, что педагоги играют основополагающую роль в деле обеспечения справедливого и качественного образования. На основании Постановлений Президента Республики Узбекистан № ПП-128 «О мерах по ускорению комплексного развития системы образования посредством повышения качества научно-методической и исследовательской работы» от 20 апреля 2023 года [1] и № ПП-54 «О дополнительных мерах по ускорению реформ в сфере образования» от 2 февраля 2024 года [2] в нашей стране проводится системная работа. Кроме того, повышению роли педагога в системе непрерывного образования нашей страны послужило принятие 1 февраля 2024 года Закона Республики Узбекистан № ЗРУ-901 «О статусе педагога» [3].

Перечисленные выше нормативно-правовые документы составили методологическую базу для решения ряда проблем в системе непрерывного образования. Во-первых, речь идёт об интеграции республики в мировое образовательное пространство. Во-вторых, современные тенденции в педагогическом образовании способствовали уделению особого внимания повышению качества образования. В-третьих, в системе непрерывного профессионального развития проведено немало достойных нашего времени научных исследований, которые требуют полного внедрения их результатов в практическую деятельность педагога. В-четвёртых, в системе непрерывного профессионального развития на регулярной основе осуществляется изучение передового педагогического опыта и современных трендов в профессиональном развитии педагога. Вот почему весьма важно обратить особое внимание роли педагога, от которого зависит современное состояние образовательной системы и дальнейших перспектив в непрерывном профессиональном развитии преподавателей.

Углубление проводимых в сфере образования кардинальных изменений, организация деятельности образовательных организаций на основе передовых зарубежных практик; совершенствование системы подготовки педагогических кадров; внедрение дифференцированных образовательных программ, соответствующих знаниям и интересам педагогов; системное развитие высших военных образовательных учреждений; совершенствование деятельности педагогических кадров; гармонизация их образовательных программ с учебными программами средних общеобразовательных организаций; внедрение современных методов психолого-педагогической диагностики комплексного развития курсантов; выявления их способностей и склонностей, а также совершенствование деятельности по профессиональному росту курсантов; разработка предложений по передаче в аутсорсинг некоторых функций органов государственного управления в сфере образования (определение рейтинга образовательных организаций, аккредитация

образовательных программ и другие) негосударственным, в том числе международным организациям путём внедрения в качестве эксперимента в деятельность не менее 14 профессиональных образовательных учреждений международные образовательные программы и в деятельность не менее 10 высших образовательных учреждений – современные методы управления и высокие стандарты качества образования; проведение международной аккредитации таких направлений образования, как педагогика, сельское и водное хозяйство, техника, информационные технологии и экономика – это неполный перечень задач, обозначенных в документах правительства нашей страны.

На основании Указа Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию сфер образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана» от 6 ноября 2020 года [4] определено повышение в обществе роли и авторитета руководящих работников, педагогов и наставников, учителей и преподавателей, профессоров-преподавателей учреждений образования и воспитания, а также представителей сферы науки, достойное почитание их кропотливого труда и материальное стимулирование в зависимости от эффективности деятельности.

Сегодня возникла необходимость в поиске ответов на вопросы, обращенные к подготовке кадров, структуре, содержанию, технологиям, организации. Во многих странах накоплен достаточный опыт в данном направлении. И нам важно грамотно использовать уникальные наработки, которые позволят избежать повторения ошибок, раскрыть новые подходы к решению ряда проблем при усовершенствовании образовательного пространства. К примеру, в ряде ведущих высших образовательных учреждений применяется методика обучения, где курсант из получаемой новой информации 95% запоминает и только 5% записывает в тетради, у нас, почти наоборот, то есть основной материал обучения до сих пор курсантами записывается в тетради.

Для того, чтобы применить данную передовую методику сегодня учёные разрабатывают новые методы, направленные на визуализацию учебного материала. Значит, применение всех видов запоминания нового материала будет способствовать обеспечению успеха в получении курсантами высших военных образовательных учреждений качественного образования.

Кроме того, сегодня при подготовке квалифицированных педагогов, готовых принять вызов времени и суметь поднять социальный статус своей профессии, признание роли учителей и наставников находит отражение в статистических данных других стран. К примеру, Глобальный индекс статуса учителей (Global Teacher Status Index) 2018 года [5] показал, что в Азии педагогов уважают больше, чем в европейских странах. Самая высокая престижность профессии педагога в Китае, но за последнее десятилетие в Японии и Швейцарии статус учителя значительно вырос. В нашей стране благодаря целенаправленным действиям главы государства, законодательно закреплён статус преподавателя.

Президент Шавкат Мирзиёев в Послании Олий Мажлису подчеркнул: «...профессия учителя должна стать самой авторитетной и уважаемой в обществе. И задача государства – создать все условия для того, чтобы учителя, в первую очередь, заботились о предоставлении детям качественного образования, а также о самосовершенствовании». Изменение правового и социального статуса педагога как главного представителя образовательной системы создало прочную основу для

качественного обучения курсантов, формирования у нее национального патриотизма, глубокого внутреннего мира, высокой духовности, преданности национальным традициям и общечеловеческим ценностям.

Проведённое нами исследование показало правомерность постановки и разработки проблемы совершенствования коммуникативной культуры у курсантов. При всем значении проведенных различными авторами исследований в данной области они не рассматривали ее в условиях высшего военного образовательного учреждения с учетом особенностей курсантов.

Сегодня коммуникативная культура органически входит в образ жизни современного курсанта и становится действенным фактором формирования здорового духовно-нравственного климата в воинском коллективе.

В проведенном нами исследовании осуществлен интегративный подход к изучению воспитательного потенциала образовательной, военно-служебной и культурно-досуговой деятельности курсантов, рассмотрены целевой, содержательный и процессуальный компоненты, способы совершенствования коммуникативной культуры курсантов.

Таким образом, исследование показало целесообразность и возможность выделения интегративных видов и форм образовательной военно-служебной и культурно-досуговой деятельности и коммуникативных умений, которые обеспечивают в взаимосвязь всех трех видов деятельности.

### **Литература**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-128 «О мерах по ускорению комплексного развития системы образования посредством повышения качества научно-методической и исследовательской работы» от 20 апреля 2023 года: <https://lex.uz/ru/docs/6438905>
2. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-54 «О дополнительных мерах по ускорению реформ в сфере образования» от 2 февраля 2024 года: <https://lex.uz/uz/docs/6788000>
3. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-901 «О статусе педагога» от 1 февраля 2024 года.
4. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию сфер образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана» от 6 ноября 2020 года: <https://lex.uz/ru/docs/5086015>
5. <https://yuz.uz/ru/news/status-pedagoga-v-obestve---faktor-progressa>

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ - КЛЮЧ К САМОРАЗВИТИЮ ПЕДАГОГА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**Раимкулова Ирина Аликуловна**

*ст. преподаватель НЦОПНМ Самаркандской области*

*irinaalikulovna1971@gmail.com*

**Аннотация.** Статья посвящена роли образовательных платформ в повышении профессиональной компетентности педагогов. Автор подчеркивает важность непрерывного обучения в условиях динамично меняющегося мира и рассматривает преимущества онлайн-образования для педагогов, такие как доступность, гибкость, актуальность, возможность обмена опытом и получения сертификатов. В статье представлены примеры того, как образовательные платформы помогают педагогам обновлять знания, развивать навыки, повышать мотивацию и оставаться в курсе современных тенденций в сфере образования.

**Ключевые слова:** образовательные платформы, саморазвитие педагога, онлайн-образование, профессиональная компетентность, непрерывное обучение, актуальность, доступность, гибкость, обмен опытом, сертификация.

**Annotatsiya.** Ushbu maqola o'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirishda ta'lim platformalarining roliga bag'ishlangan. Muallif dinamik o'zgaruvchan dunyoda hayot davomida o'qishning muhimligini ta'kidlaydi va o'qituvchilar uchun onlayn ta'limning qulaylik, moslashuvchanlik, dolzarblik, tajriba almashish va sertifikatlar olish imkoniyati kabi afzalliklarini ko'rib chiqadi. Maqolada ta'lim platformalari o'qituvchilarga bilimlarni yangilash, ko'nikmalarni rivojlantirish, motivatsiyani oshirish va ta'lim sohasidagi zamonaviy tendensiyalardan xabardor bo'lishda qanday yordam berishiga misollar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** ta'lim platformalari, o'qituvchining o'zini o'zi rivojlantirishi, onlayn ta'lim, kasbiy kompetensiya, hayot davomida o'qish (life is learning), dolzarblik, qulaylik, moslashuvchanlik, tajriba almashish, sertifikatlash

Современный мир изменился, и образование не стоит на месте. Педагогам важно постоянно учиться, развиваться и быть в курсе новых методов преподавания, чтобы удовлетворять потребности учащихся и готовить их к успешной жизни в динамично меняющемся мире. Образовательные платформы стали неотъемлемой частью этого процесса, открывая для педагогов беспрецедентные возможности для саморазвития.

Преимущества образовательных платформ для саморазвития педагогов:

- **Доступность:** Образовательные платформы предлагают широкий выбор курсов и материалов от ведущих специалистов из разных стран. Педагоги могут выбрать темы, которые их интересуют, и учиться в удобное время и темпе.

- **Гибкость:** Современные платформы позволяют обучаться онлайн и оффлайн, записывать вебинары, скачивать материалы и взаимодействовать с другими педагогами из разных частей мира. Это делает обучение более гибким и доступным для любого педагога, независимо от его местоположения и графика работы.

- **Актуальность:** Образовательные платформы быстро реагируют на изменения в образовательной сфере и предлагают актуальные курсы по новым технологиям,

методам преподавания и психологии развития.

- **Обмен опытом:** Образовательные платформы дают возможность педагогам обмениваться опытом, задавать вопросы и получать консультации от других специалистов. Это помогает им повысить свой профессиональный уровень и усовершенствовать свои методы преподавания.

- **Получение сертификатов:** Многие платформы предлагают сертификаты о прохождении курсов, что помогает педагогам повысить свою конкурентоспособность на рынке труда и увеличить свои шансы на профессиональный рост.

Как образовательные платформы помогают педагогам:

- **Обновление знаний:** Платформы предлагают курсы по современным методам преподавания, цифровой грамотности, различным предметным областям и многому другому.

- **Развитие навыков:** Педагоги могут улучшить свои коммуникативные навыки, научиться работать с разными технологиями, освоить новые методы оценки и управления классом.

- **Повышение мотивации:** Обучение на платформах может стать источником вдохновения и мотивации для педагогов, помогая им найти новые подходы к работе и усилить интерес к своей профессии.

Мир онлайн-образования бурно развивается, предлагая широкий выбор платформ для обучения и саморазвития. Онлайн-курсы становятся все популярнее не только среди ученых, педагогов, студентов и учеников, но и среди работающих людей. Это простой способ изучить что-то новое в удобное время. Рассмотрим некоторые из самых популярных и эффективных платформ, открывающих беспрецедентные возможности для всех желающих получить новые знания и навыки, на которых можно найти не только курсы, но и видео- и аудиоматериалы, статьи и исследования.

Лекториум - это одна из самых крупных и известных платформ онлайн-образования в России. Она предлагает широкий выбор курсов от ведущих профессоров и экспертов в разных областях знаний: от гуманитарных наук до технологий и искусства. Лекториум отличается высоким качеством содержания, гибкостью обучения и доступностью как платных, так и бесплатных курсов.

Coursera - глобальная платформа онлайн-образования, которая предлагает курсы от ведущих университетов и организаций со всего мира. Она известна своей широкой тематикой: технологии с информатикой, компьютерные науки, бизнес, здоровье, искусство, физика, инжиниринг — эти и другие бесплатные курсы доступны на сайте; а также возможностью получения сертификатов о завершении курсов, что повышает конкурентоспособность. Слушатели проходят курсы, общаются с сокурсниками, сдают тесты и экзамен. На платформе можно выбрать одно из нескольких направлений, по которым хотели бы повысить свой уровень мастерства.

Udemy - это одна из самых популярных платформ онлайн-обучения с фокусом на практических навыках. Она предлагает широкий выбор курсов по программированию, маркетингу, дизайну, фотографии и многим другим направлениям. Udemy отличается

гибкостью обучения и низкой стоимостью курсов.

EdX - это платформа онлайн-образования, созданная Массачусетским технологическим институтом (MIT) и Гарвардским университетом. Она предлагает бесплатные курсы от ведущих университетов со всего мира по различным дисциплинам. EdX известна своим высоким уровнем образования и возможностью получения сертификатов о завершении курсов.

Khan Academy - некоммерческая платформа, которая предлагает бесплатные образовательные ресурсы по широкому кругу предметов. Она отличается своей доступностью и простотой использования, что делает ее идеальной платформой для самостоятельного обучения.

Stepik - это российская платформа онлайн-образования, которая предлагает курсы по различным дисциплинам, включая программирование, математику, физику, историю и другие. Stepik отличается своей интеграцией с другими образовательными платформами, что делает ее удобным инструментом для обучения.

SkillShare - это платформа онлайн-обучения, которая предлагает курсы по творчеству, бизнесу, дизайну и многим другим направлениям. SkillShare отличается своим фокусом на практических навыках и креативном подходе к обучению.

Alison предлагает более 1000 бесплатных онлайн курсов, после успешного прохождения которых можно получить сертификаты. У учеников Alison есть доступ к курсам известных университетов, таких как Колумбийский, Кембриджский и Йельский университеты, больших компаний: Microsoft и Google.

UDACITY – на сайте размещены онлайн-занятия, основанные на проектах, которые ориентированы на программирование, науку о данных и математику.

Open Culture – сборник бесплатных образовательных ресурсов, включая курсы, учебники, видео и фильмы.

Open YALE Courses предоставляет свободный и открытый доступ к вводным курсам выдающихся преподавателей и ученых Йельского университета. Все лекции записаны в аудиториях Йеля и доступны в виде видео, аудио и текстовых расшифровок. Регистрация не требуется.

Zooniverse – предлагает участие в интересных исследованиях природы, науки и культуры.

VideoLectures.NET – множество видео на самые разные темы.

TED – мотивационные и образовательные лекции от известных специалистов со всего мира.

Maths & Science – курсы, тесты и учебные материалы по математике и естественным наукам для учеников всех классов.

Drawspace – сотни бесплатных уроков по рисованию.

Scitable – бесплатная научная библиотека и инструмент личного обучения, который в настоящее время концентрируется на генетике, изучении эволюции, вариации и сложности живых организмов.

My own business предлагает бесплатный курс бизнес-администрирования он-

лайн, который будет полезен менеджерам и всем, кто заинтересован в начале собственного бизнеса.

Free Computer Books – бесплатные книги и лекции по программированию, математике, инжинирингу.

Academic Earth – бесплатные видео-лекции ведущих ученых мира.

DuoLingo – сайт предоставляет занятия по различным языкам.

Школьные дисциплины в интерактивной форме бесплатно предлагает платформа Учи.ру. Все материалы доступны на сайте, где дети могут продолжать обучение, а учителя — давать проверочные работы и домашние задания и проверять их. Здесь же есть онлайн-уроки для начальной школы с первого по четвёртый классы.

На онлайн-платформе Образавр можно бесплатно изучать школьные предметы в увлекательной интерактивной форме. Сайт поможет подготовиться к уроку, контрольной или экзамену, повторить пройденный материал и изучить новый.

Турецкий и персидский языки, основы бизнеса, подготовка к поступлению в ВУЗ, современная педагогика, страноведение, история, лексикология и ещё десятки дисциплин доступны на сайте СПбГУ. Здесь можно подтянуть общие знания и совершенствовать специальные и профессиональные навыки. За качество отвечают кандидаты и доктора наук. Есть возможность послушать аудиолекции.

Постнаука - курсы и гиды по палеолиту, видеоискусству, мифологии, философии, устройству мозга, цивилизациям, биологии, психологии и другие направления. Каждый курс довольно короткий, но познавательный.

Арзамас – образовательная платформа, на которой известные просветители предлагают огромное количество лекций и курсовых программ, посвящённых искусству, истории, литературе и другим направлениям. Участники получают возможность узнать, как читать любимые книги по-новому, и как устроен оркестр, разрешить главные философские вопросы, познакомиться с русскими авангардистами, а также могут найти аудиоархивы легендарных поэтов.

Редакция портала Культура.рф выложила в открытый доступ огромное количество образовательных материалов и развлекательного контента. Это почти 2 500 фильмов, больше 1 500 концертов, 1 300 лекций и 1 000 спектаклей. Также на сайте можно прочитать более 700 электронных книг и посетить 300 виртуальных экскурсий. Для удобства пользователей есть удобный и интуитивно понятный путеводитель. Детям и подросткам доступны материалы школьной программы, биографии деятелей культуры и аудиокниги русских классиков.

На портале Российской электронной школы выложены материалы для самостоятельного изучения по всем предметам. Каждый урок помимо объяснения нового материала содержит ряд тренировочных заданий. Информационно-образовательная среда Российской электронной школы объединяет учеников, учителей и родителей и открывает каждому равный доступ к качественному общему образованию. Здесь собран полный школьный курс уроков от лучших учителей страны.

На Московском образовательном телеканале есть видеоархив занятий, но также их проводят и в прямом эфире. Присоединиться к ним может каждый школьник,

который даже во время каникул стремится не отставать от школьной программы и получать новые знания, даже факультативные.

Интерактивные онлайн-курсы для дистанционного обучения Образовариум включают в себя материалы для успешной подготовки к начальной школе и курсы для школьников. Есть несколько направлений. Например, можно начать учить английский язык. В программу, предназначенную для учащихся 5—7 классов, входят 127 познавательных роликов, сотни тренировочных интерактивных и тестовых заданий и специальные задания, где ребята будут проходить веб-квесты и создавать комиксы. Также есть возможность пройти начальный курс информатики.

Нетология - Университет интернет-профессий предлагает доступ к полноценным курсам, вебинарам, митапам и материалам от экспертов. Не привязанные к датам занятия можно пройти самостоятельно, а чтобы приступить к учёбе, нужно зарегистрироваться, зайти в каталог курсов и поставить фильтр «Бесплатно».

К примеру, онлайн-курс «Изменения в современном русском языке» на платформе Лекториум нацелен на раскрытие самой животрепещущей темы в современной русистике. Как меняется лексика? Как входят новые пласты модных слов? Как из современной лексики уходит старая традиционная лексика? Как язык реагирует на любое изменение, происходящее в нашей жизни? При прохождении онлайн-курса «Новые речевые жанры в интернете» на платформе участники рассмотрят технологию построения нового интернет-жанра, типичные характеристики текста в интернете и их соотношение с сетевыми стихотворениями, способы создания контраста в новом интернет-жанре. Курс «Медиаэкология и современное информационное пространство» посвящен актуальным трендам медиапотребления в социальных сетях.

Таким образом, образовательные платформы - это ценный инструмент для саморазвития педагогов. Они делают обучение более доступным, гибким и актуальным, открывая уникальные возможности для профессионального роста. Педагоги, использующие образовательные платформы, получают возможность улучшить свои знания и навыки, обмениваться опытом с коллегами и оставаться в курсе новейших трендов в образовании. В современном мире непрерывное обучение стало необходимостью, а образовательные платформы помогают педагогам оставаться конкурентоспособными и вдохновлять учащихся на успех.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко, Е. А. Медиаэкология: выбор пути / Е. А. Бондаренко // Медиа. Информация. Коммуникация. – 2017. – № 23. – С. 8-13. – EDN TMKKRV.
2. Добровольская И.А. “Понятие «Информационное пространство»: различные подходы к его изучению и особенности” Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение, журналистика, no. 4, 2014, pp. 140-147.
3. Брагина Н.Г. Рейтинговая культура и ее лексикон. // Мода в языке и коммуникации. Сб.ст. / Сост. И отв. Ред. Л.Л. Федорова; Редкол.: М.А. Кронгауз, Г.Е. Крейдлин, И.А. Шаронов. М.: РГГУ, 2014. С. 187-196.
4. Социальные сети в России: цифры и тренды, осень 2021. Исследование Brand Analitic. [Электронный ресурс]. URL// <https://br-analytics.ru/blog/social-media->

russia-2021/(lfnf j,hfotybz 21/10/2022)

5. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. 1995

6. <https://kudago.com/all/list/obuchayuschie-platformyi-s/>

**“Mahoratli o‘qituvchi-malakali millat: uzluksiz kasbiy rivojlantirishdagi muammo va yechimlar”** mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallar to‘plami.  
Toshkent 2024-yil 9-avgust, 284 bet.

**2-to‘plam:** Tabiiy fanlarda “STEAM” yondashuvini amaliyotga tatbiq etishda innovatsion yechimlar. Amaliy fan pedagoglarining kasbiy kompetentligini oshirishning samarali usullari.

**Tahrir hay’ati:**

Pardayeva Mexriniso Doniyarovna, Sangirova Zamira Bozorboyevna, Xalmonov Umid Ochilovich, Elmurodov Alimardon Nuriddinovich, Musurmonkulova Oysuluv Yulbekovna, Berdiyeva Gulbahor Raimqulovna, Samadov Jahongir Rustamqul o‘g‘li, Rayimkulov Akmal Akbaraliyevich, Akmalov Abbos Akramovich, Qushnazarov Rasul Atabekovich, Suyarov Kusharbay Tashbayevich, Hojiyeva Mayram Toshpo‘latovna, Sarimova Dildora Soatalieva, Abralova Munajat Djurayevna, Toxirov O‘ktamjon Otaqo‘ziyevich, Alovddinova Nilufar Mansurovna

**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’limi vazirligi  
O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi  
Birlashgan Millatlar Tashkilotining Maorif, fan va madaniyat masalalari bilan shug‘ullanuvchi tashkiloti (UNESCO)  
Birlashgan Millatlar Tashkilotining Bolalar jamg‘armasi (UNICEF)  
Alfraganus universiteti

**Dizayner va sahifalovchi:**

Saloxitdinov Ixvoldin Sirojitdinovich

O‘zbekiston Respublikasi Ta’limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi navbatdan tashqari o‘tkazilgan Ilmiy-metodik kengashining 2024-yil 9-avgustdagi 6-son yig‘ilish qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.