

IV bo'lim. FAN VA MADANIYAT

23-24-darslar

ILMNING QIZIQARLI OLAMI



Olimlarning yangi ixtiro va texnologiyalari hayotimizni yaxshilaydi. Ular smartfon, kompyuter va ajoyib o'yinchoqlarni ixtiro qilishadi. Ilm-fan shifokorlar va olimlarga kasal bo'lganimizda bizni davolaydigan va sog'lig'imizni saqlaydigan dori-darmonlarni yaratishda yordam beradi.



Ilm-fan bizga tabiatni tushunishga yordam beradi. Masalan, osmon nima uchun moviy? O'simliklar qanday o'sadi yoki nima uchun yomg'ir yog'adi? Bu xuddi sayyoramizning sirlarini ochishga o'xshaydi! Havoning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, hayvonot va o'simliklarni himoya qilish yo'llarini topish kabi jiddiy muammolarni hal qilishda bizga ko'maklashadi.

Ilm-fan – hech qachon tugamaydigan maroqli sayohatdir!

Ilm-fan yordamida koinotni va u yerdagi sayyoralarni, yulduzlarni, uzoq-uzoqlardagi galaktikalarni o'rganamiz!

Ilm-fan uyda yoki maktabda o'tkazish mumkin bo'lgan qiziqarli tajribalar bilan to'la. Bu izquvar kabi tinimsiz izlanish va barcha narsani o'rganishga intilishdir.

- 
1. Siz qaysi fanlarni bilasiz? Bu fanlar nimalarni o'rganadi?
 2. Qanday ilmiy kashfiyotlarni bilasiz?
 3. Nima deb o'ylaysiz, ilm-fan hayotimizni o'zgartiryaptimi? Misollar keltiring.

Ilmiy kashfiyotlar dunyoni o'zgartiradi

Rentgen nurlari

Yorug'lik shishadan o'tgani kabi rentgen nurlari ham qattiq jismlardan o'ta olar ekan. Bu nurni ilk bor Vilgelm Konrad Rentgen kashf qilgan. Ushbu kashfiyot tufayli inson tanasi tuzilishini ko'rish imkoni paydo bo'ldi.



Hayotni asrab qoluvchi antibiotiklar

1928-yil 28-sentabr ilk antibiotik kashf qilingan kundir. Ingliz olimi Aleksandr Fleming laboratoriyada qolgan likopchalardagi ba'zi bakteriyalarni *Penicillium Notatum* degan mog'or yo'q qilganini tasodifan bilib qoldi. Shuning uchun mikroblarni yo'q qiladigan antibiotik penitsillin deb ataldi. U mikroblarga qarshi ta'sirga ega antibiotik hisoblanadi. Penitsillin juda ko'p og'ir kasalliklarni davolashda birinchi samarali dori bo'lgan.



Ommaviy emlash

Emlash – organizmga bir kasallik zardobini kiritib, unda o'sha kasallikka qarshi immunitet hosil qilishning oddiy, samarali va xavfsiz usulidir. Emlash tufayli organizmning immuniteti kuchayib, kasalliklarga bardoshli bo'ladi.



Televideniye yaratilishi

1928-yilda Boris Grabovskiy boshchiligidagi bir guruh olimlar maxsus qurilma yordamida ko'chada ketayotgan tramvayning tasvirini namoyish qilishdi. Shunday qilib, harakatlanayotgan jismning telefototasviri tarixda ilk bor Vatanimiz poytaxtida uzatildi.



Kompyuter

Dunyodagi eng birinchi dasturlanadigan ENIAC kompyuteri 1946-yil 14-fevralda AQSHda taqdim qilingan. Uning og'irligi 30 tonna bo'lib, ichida 18 000 ta elektron lampa bor edi. Bu kompyuter bir soniyada atigi 5000 ta amal bajara olgan. Hozirgi zamonaviy kompyuterlar esa soniyasiga 100 milliongacha amallarni bajara oladi.



Uyali telefon ixtirosi

Motorola kompaniyasi 1973-yilda qo'lda ko'tarib yursa bo'ladigan mobil telefonning birinchi prototipini ishlab chiqargan. Uni ixtiro qilgan Martin Kuper tarixda ilk bor 1973-yilda o'zining raqobatchisi AT&T kompaniyasidagi Joel Engelga mana shu telefondan qo'ng'iroq qilgan.



1. Bu kashfiyotlardan qaysi birini bilasiz?
2. Siz ulardan foydalanasizmi?
3. Bu ro'yxatga yana qaysi kashfiyotlarni qo'shsa bo'ladi? Ular haqida gapirib bering.
4. Ularning insonga zarari bormi?



Barcha olimlar ham bir paytlar yosh bola bo'lgan. Ular dunyoni o'rgangan, hamma narsaga qiziqqan, ko'p narsalarni orzu qilgan.



Bolaligimda sharqshunoslik fakultetiga kirishni orzu qilardim. Tarixni o'rganish va ijodga qiziqardim. Ammo dadam menga tibbiyot yoki biologiyadan birini tanlashni maslahat berdi. Uning maslahati bilan biologiyani tanladim va bu rostdan ham qiyin, biroq juda qiziqarli fan ekanini tushundim.

Bizning mintaqamizda kasal bo'lmaslik uchun eng yaxshi ovqat qaysi? Hozirda biz qanday ovqatlar va ovqatlanish tarzi sog'lig'imizga ijobiy ta'sir qilishini o'rganyapmiz.

Hech qachon biror fanni zerikarli bo'lishi mumkin deb o'ylamang. Tadqiqot va kashfiyot har doim yangilikdir.

Ilm-fan bilan shug'ullaning, u qiziqarlilikda ijodkorlikdan qolishmaydi. Ilm bu ijodkorlikdir!

Dilbar Dalimova,

Ilg'or texnologiyalar markazidagi Biotexnologiya laboratoriyasi mudiri.



Izlang, kuzating, tajriba qiling – ana shunda yangilik topasiz! Boshqalar hali urinib ko'rmagan yaxshi ishlarni uddalashga harakat qilsangiz, biror sohada kashfiyot qilishingiz aniq. Bu ishni men uchun kimdir qilib qo'yar degan xayolda yashamang. Yangi g'oyalar toping, ularni ro'yobga chiqarish yo'llarini izlang, ana shunda natijaga erishasiz.

Ba'zi odamlar ko'p narsani bilishning o'zi kifoya, deb o'ylaydi. Lekin aslida ko'p bilish emas, balki o'z oldiga maqsad qo'yib, bir ishni hammadan zo'r qilishga intilish muhim. Mavjud ilmlarni o'rganish kerak, lekin uni takrorlash yoki undan nusxa ko'chirish kerak emas. Inson boshqacha fikrlasa, har bir masalaga ijodiy yondashsa, shundagina u ko'pchilik uchun qadrlı, kerakli bo'ladi.

Ibrohim Abdurahmonov,

davlat arbobi, O'zbekiston Fanlar akademiyasi hamda Butunjahon fanlar akademiyasining akademigi



Yoshligimdan darsdan tashqari kitoblar o'qishni, matematika va fizikadan turli qiziqarli masalalar yechishni yoqtirar edim. Masalan, uchib ketayotgan samolyotgacha bo'lgan masofani aniqlash; o'sayotgan daraxtning og'irligini o'lchash; yuk mashinasiga ortilgan qumni undan to'kmay turib, turgan joyida necha tonnaligini aniqlash; musiqiy notalarning matematik asoslarini o'rganish kabi narsalarga qiziqardim. Ana shunday masalalarni yechar ekanman, matematikaning qanchalik qiziqarli fan ekanini, insonlar uchun qanchalik foydali ekanini anglab, uni bir umrga yaxshi ko'rib qolganman.

To'g'ri, hamma ham olim bo'lavermaydi. Lekin har bir inson, qaysi kasbda bo'lishidan qat'i nazar, o'z kasbining ustasi bo'lishi shart. Bugungi kunda har qanday sohaning mutaxassisi kamida bitta chet tilini bilishi kerak. "Olim bo'lsang, olam seniki", deydi dono xalqimiz. Chet tillarini bilsak, dunyo olimlari bilan hamkorlik qilishimiz, ular bilan tajriba almashishimiz, Vatanimizni butun dunyoga tanitishimiz mumkin.

O'tkir Roziqov,

*fizika-matematika fanlari doktori, professor,
Butunjahon fanlar akademiyasining akademigi.*



1. Bu olimlarning ilm-fanga qiziqishlari qanday boshlangan? Ular bolaligida qanday fazilatlarni namoyon qilishgan?
2. Siz nimaga qiziqasiz? Nimalarni o'rganishni xohlaysiz?
3. Qarindoshlaringiz yoki do'stlaringiz orasida ilm-fan bilan shug'ullanib, kashfiyot qilgan odamlar bormi?