

FIZIKA FAN SIFATIDA RIVOJLANISHI VA ILM-FANDAGI YANGILIKLAR

O‘rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti

Aniq va tabiiy fanlar fakulteti

Fizika va astronomiya fani o‘qituvchisi

Ibrohimjonova Zuhra Ikromjon qizi

102-gurux talabasi

***Annotatsiya:** Fizika fanining jamiyatdagi o‘rni. Ta’lim sifatini oshirish va ilmiy taraqqiyotlarni rivojlantirish, oquvchi va talabalarni fizika faniga qiziqtirish, erkin fikrlari, qobiliyatlarini oshirish va shu bilan bir qatorda mavzu bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga erishiladi.*

***Kalit so‘zlar:** Rentgen nurlari, UZI, EMRT, EKG, fizika, ekologik muammolar, arxitektura, transport, texnika va texnologiyalar, IT.*

Fizika bu – qiziqarli hayotiy fandır. Fizikani bilgan odam mashina, uy, zavod, fabrikalar, insonlarni ishini yengillashtiruvchi texnika va texnologiyalar yaratish mumkin.

Bir necha asrlar davomida aniq va tabiiy fanlar dunyo va O‘zbekiston zaminida keng rivojlanib, O‘rta Osiyo hududi butun jahon intellektual markazi bo‘lib kelgan.

Fizika elementar zarrachalardan to‘gallaktikagacha bo‘lgan obyektlar va turli tuman hodisalarni o‘rganadi. Fizikani o‘rganish, insonlarni bilish va mantiqan fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Fizika ilmiy-texnika taraqqiyoti va tabiiy-ilmiy bilimlarning asosi hisoblanadi.

Fizika va texnikaning rivojlanishi o'zaro chambarchas bog'liq. Fizika kashfiyotlar texnikaning rivojida muhim ahamiyatga ega, yana texnika taraqqiyoti fizikaning rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.

Fizika fani barcha tabiiy fanlarning rivojlanishi uchun zarur bo'lgan tadqiqot uslublarini ishlab chiqadi. Masalan: hozirgi kunda yadroviy tadqiqotlarni zamonaviy texnika qurilmalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Tabiiy va ko'plab fanlarning asoslari fizikadir.

Boshqa fanlar qatori fizika fani ham uzluksiz rivojlanib boradi. Oldingi

XX asr fizika texnologiyalar asri deya e'tirof etilgan. Zamon kun sayin rivojlanib bormoqda, bundan ko'rinib turibdiki, fizika hayotimizni har bir javhasiga asta-sekin kirib kelmoqda.

Fizika fanini hozirgi yoshlar formulalardan iborat deb o'ylashadi. Aytganimizdek, fizika har bir sohaga o'z ta'sirini ko'rsatmay qo'ymaydi. Masalan: tibbiyot sohasini olaylik, bu sohada insonni jismoniy holatini tahlil qilish hamda shu natijalar orqali to'g'ri tashxis qo'yish muhimdir. Bunda tibbiyot hodimlari tekshiruv asboblari masalan EKG, EMRT, UZI, RENTGEN qurilmalari va boshqa shu kabi asboblarga tayanadilar. Bu asboblarning ishlashida esa albatta fizika fani yotadi.

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 sohalarda natijaga erishib bo'lmaydi. Shuning uchun ta'limda shu fanlarni o'qitishni tubdan oshirish, ixtisoslashgan maktablar ochish, malakali pedagoglarni jalb etish kabi ishlar amalga oshirilmoqda.

Chunki fizika olis o'tmishdan to hozirgi kungacha hayotimizni osonlashtirish, og'irimizni yengillashtirish uchun xizmat qiladi. Fizika qonun qoidalarga asoslangan holda texnika va texnologiyalar ishlab chiqiladi, atrofimizdagi barcha qurilmalar, qo'limizdagi telefon, noutbook, soat va boshqa narsalar ham fizika fani mahsulidir.

Hozirda biz bularsiz, ovqat pishirish, uy tozalash, musiqa tinglash kabilarni tasavvur qilolmaymiz.

XX asrning 40-yillaridan boshlab O'zbekistonda fizika fanini rivojlantirish jarayonida nufuzli ilmiy maktablar tashkil etildi. Hattoki davlat qabul komissiyasining bakalavr uchun jami ta'lim yo'nalishlari soni 471 ta belgilangan bo'lsa, shulardan 143 tasi ya'ni 30% aynan fizika va matematikani tashkil qilmoqda. Fizika matematika ta'lim yo'nalishlari boshqa sohalarga nisbatan ancha ko'p talab borligi ayni haqiqatdir. Aynan fizika va matematika sohasiga kiruvchi IT sohasi, sun'iy intellekt va robototexnika, giolog, energetika, transport, arxitektura va boshqa muhim sohalarni o'z ichiga oladi.

Texnika va texnologiyaning rivojlanishida fizikaning o'rni kattadir.

Hozirgi kunda fizikaning elektron darsliklari ishlab chiqilmoqda. Biz bulardan umumli foydalanishimiz kerak. Agar biz fizikani bilmasak, elektrni qanday tuzatamiz, uyimizdagi gaz plita, duhofka va boshqa narsalarni tuzatish uchun ham fizika fani kerak bo'ladi.

Mamlakatimizning XXI asrdagi muvaffaqiyoti tabiat resurslaridan samarali foydalanish, ekologik muammolarni yechish, kosmosni o'zlashtirish, mudofaa salohiyati, texnika va energetikaning rivojlanishi, fan manbalari uchun materiallar, hamda zamonaviy texnologiyalarni yaratish kabi barcha yo'nalishlar fizika fani va fizika ta'lim darajasiga bog'liq.

Bugungi kunda ta'lim muassasalarida fizika fanini o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini joriy qilish, iqtidorli o'quvchilarni saralash, mehnat bozoriga raqobatbardosh mutaxasislarini tayyorlash, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda amaliy natijadorlikka yo'naltirishga e'tibor qaratilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1) M. Ochilov. Yangi pedagogik texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. T. 2000
- 2) T. Azixodjayeva N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O‘quv qo‘llanma T. 2006
- 3) Ergashev J, va Berkinov A. 2020. Yarim o‘tkazgichlar fizikasini o‘qitish metodikasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti "Iste’dod" jamg‘armasi. 2010.