

**“FIZIKA FANINI O’QITISHDA MOBIL DASTURIY VOSITALARDAN
FAOYDALANISHNING AFZALLIKLARI”****Xomidova Gulbaxor Muxtorovna***Marg'ilon shahar 2-son politexnikum fizika fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini o'qitishning metodik tizimini takomillashtirish, o'qitish mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlashda innovasion texnologiyalardan foydalanish. O'quvchilari uchun mo'ljallangan ta'lim saytlari, ularda berilgan o'quv materiallari mazmuni yoritilgan. Fizika fanini o'qitish jarayonida mobil dasturiy ilova "Physics school" dan foydalanish orqali ta'lim sifatini yaxshilash, o'quvchilar bilimni baholashda foydalanish imkoniyatlari bayon qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Fizika fani, metodik tizim, ta'lim saytlari, mobil dasturiy ilova, ta'lim sifati, bilim, baholash.*

Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya mazmunini ta'lim oluvchilarning ilmiy savodxonligini shakllantirish borasida tizimli islohotlar amalga oshirildi. Uzlüksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirishdan iborat. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda fizika fanini o'qitishning shunday bir metodik tizimini yaratish lozimki, unda ta'limning mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlash zarur masaladan biridir.

Fizikadan bilimlarni tizimli shakllantirishni o'ziga maqsad qilgan ta'lim oluvchilar tomonidan fanlararo integrasion aloqalar, ularning xususiyatlari tushunilishini inobatga olish lozim. Turli xil nazariyalar, termodinamik, statistik, relyativistik bilimlar elementlari o'rtasidagi integrasion aloqalarni rad etish, natijada fizika ta'limida o'qitish metodikasi sifati va samaradorligining pasayishiga va amaliyot ko'rsatayotganidek, ta'lim oluvchilar bilimining past bo'lishiga hamda kompetensiyalarining rivojlanmasligiga olib keladi. Fizikaviy nazariyalar umumiy tizimli ta'lim sifatida tuzilmaviy elementlarning alohida har birida mavjud bo'lmagan gnoseologik funksiyalarga va gnoseologik xususiyatlarga ega bo'ladi. Tushuntiruvchi illyustrativ, bashorat qiluvchi va metodologik kabi fizik nazariyalarning umumiy konseptual tuzilmasi sifatidagi muhim gnoseologik funksiyalari bo'lib xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarda fanlarni, xususan fizika o'quv predmetini o'qitish jarayonida mobil ilovalardan foydalanishni takomillashtirish ta'lim sifatini yaxshilanishiga va hozirgi rivojlangan zamonda foydalanuvchi(o'quvchi)ning mobil vositalardan foydalanish savodxonligini oshirishga xizmat qiladi. So'nggi yillarda zamonaviy texnologiyalar dunyosi juda jadal rivojlanmoqda. Bugungi kunda har kim odatdagidan tashqari shaxsiy kompyuter, smartfon, planshet, mp3 pleer va boshqa turli gadjetlari to'plamiga ega. Uydagi kompyuter yoki noutbuk juda qulay vositalar emas, chunki ularni ko'chirish juda ko'p vaqt talab qiladigan jarayondir. Kishilarning hayotini osonlashtirish

uchun “aqli” deb nomlangan telefonlar, smartfonlar va boshqa ko‘plab mobil qurilmalar yaratildi.

Mobil ilovalar (mobil ilovalar sifatida ham tanilgan)-smartfon va planshetlar kabi mobil qurilmalar uchun ishlab chiqilgan dasturiy ta‘minot hisoblanadi. Ular yordamida mobil qurilmalarni funksiyali va qiziqarli miniatura vositalariga aylanadi. Ba‘zi qurilmalar ishlab chiqaruvchilarning ayrim uyali ilovalari yoki ular bilan bog‘langan uyali aloqa provayderlari (masalan Verizon, AT & T, T-Mobile va boshqalar) bilan oldindan o‘rnatilgan bo‘ladi, lekin ko‘plab ilovalar qurilmaga xos ilova orqali foydalaniladi.

Mobil dasturlarning asosan uchta turi mavjud: 1. mobil sayt 2. gibrit dastur 3. mahalliy dastur

Saytning mobil versiyasi-bu asosiy sahifalarning nusxalari bo‘lgan, lekin mobil qurilmalarning kichik, nisbatan ish stoli ekranlarida namoyish qilish uchun moslashtirilgan alohida sahifalar yoki qayta ishlangan asosiy sayt, ularning joylashuvi tezkor tartib bilan avtomatik ravishda ekran o‘lchamiga qarab namoyish uslubini o‘zgartiradi. Biroq, web-saytni mobil telefonlarga yaxshi moslashtirish, uning tarkibidagi barcha materiallarni kichik ekranga joylashtirishni nazarda tutmaslik lozim. Gibrit dastur - bu mobil sayt va mahalliy dastur orasidagi dastur hisoblandi. Bunday dasturlar mobil qurilmalarining texnik vositalariga kirish imkoniyati cheklangan.

Fizikaning tabiat sirlarini ochishdagi fundamental ahamiyatini va uning qonunlarining hozirgi zamon texnologiyasining asosini tashkil qilganligi hamda fizika sohasidagi bilimlar kelajakda jamiyat taraqqiyoti uchun benihoya katta ahamiyatga ega. Fizika o‘quv predmeti sifatida shakllantirish uchun yetarli darajada imkoniyatlarga ega. Bu o‘quv predmetining barcha texnik qurilmalarning asosi sifatida namoyon bo‘lishi, egallagan bilimlarining hayotda hayotda qo‘llash imkoniyatlarning ko‘pligi bilan belgilanadi. Shu bilan birga, fizikani o‘rganish jarayonida o‘quvchi bilishning barcha bosqichlari (kuzatish, gipoteza, tajriba o‘tkazish, mushohada qilish va natijalarni umumlashtirish)da o‘tkaziladi.

Fizikani o‘rganishda o‘quvchilarga biofizikaga oid materiallardan ham foydalanish mumkin. Biofizika elementlarini o‘quvchilarga o‘rgatishda o‘qitishning turli formalaridan foydalanish mumkin:dars, ekskursiya, amaliy ish va laboratoriya mashg‘ulotlari, o‘quvchilarning mustaqil tadqiqot olib borish faoliyati, referatlar tayyorlashi va boshqalar. Biroq biofizikaga oid materialni o‘rganishda ko‘pincha darsdan foydalanish yaxshi natija beradi.

Kuzatishlar o‘quvchilarni biofizika elementlari bilan tanishtirishda fragmentdan foydalanish maqsadga muvofiq ekanini ko‘rsatdi, chunki u juda kam o‘quv vaqtini sarf qilishni talab etadi va fizika bilan biologiyaning bog‘lanishini sistemali amalga oshirilishini ta‘minlaydi. Buning uchun ancha ko‘p vaqtdan foydalanish o‘quvchilarning sinfdan va maktabdan tashqi faoliyatining turli xillari va fakultativ mashg‘ulotlar uchun xarakterli deb hisoblanadi.

Keyingi yillarda mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ustuvor yo‘nalishlariga hamda xalqaro standartlar talablariga mos keladigan oliy ta‘lim tizimini yaratish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirishda innovatsiya, innovatsion g‘oya, innovatsion

texnologiya kabi tushunchalar respublikamizda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar, ijtimoiy va iqtisodiy sohalaridagi yangilanishlarda o'z so'zini aytmoqda. Zamonaviy sharoitlarda jahon fani va innovatsiya faoliyatining yutuqlaridan keng foydalanish jamiyat va davlat hayotining barcha sohalarini izchil va barqaror rivojlantirishning, mamlakatning munosib kelajagini barpo etishning muhim omili bo'lib bormoqda.

Mahalliy dastur-eng ko'p vaqt talab qiladi, ammo har bir narsa har bir mobil operatsion tizim uchun uchun ko'proq mos keladi. Ishlab chiqish har bir platforma (Windows Phone, IOS, Android) uchun alohida amalga oshiriladi. Bu juda qiyin va boshqa dastur turlariga qaraganda mablag'sarfi katta. Afzalliklari ham mavjud internet aloqa sifatida qat'iy nazar har qanday joyda ishlaydi, tezkor va to'g'ri, mobil qurilmaning quvvatini va xotirasini tejash hisoblanadi.

Keyingi yillarda qayta tiklanuvchi energiya manbalari (shamol, quyosh, geothermal, biomassa) haqida ommaviy axborot vositalari, ilmiy-amaliy konferensiyalarda ko'plab yangi ma'lumotlar e'lon qilinmoqda. Shu bois, bu ma'lumotlarni ta'lim jarayoniga, xususan, fizika darslariga tatbiq qilish, energiya, energetikaning eng so'nggi zamonaviy fizik va texnologik asoslarini o'quvchilarga yetkazish, ularda bu soha bo'yicha yetarlicha bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilish muhim ahamiyatga ega. Ilm-fanga, ustoz-murabbiylarga e'tibor qaratilayotgan shunday zamonda biz o'qituvchilardan yangi zamonga yangicha qarash, yondoshish va texnologiyalar bilan o'quvchilar ongiga, qalbiga kirib borish talab qilinarkan, shu oliy maqsad ila qadam tashlashimiz lozimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. N.A. , Rean A.A. Pedagogika.Sankt-Peterburg:Piter,2000-yil.
2. Bordovskaya Uilyams R., McLean K. Maktabdagi kompyuterlar.Moskva:Progress,1998-yil.
3. Polat E.S. Ta'lim tizimidagi axborot texnologiyalari.M,1999-yil.
4. Xoroshavin S.A. O'rta maktabda o'tkaziladigan fizik eksperiment:6-7-sinfl.Ta'lim.1998-yil.
5. Sholomy K.M. Psixologiya va kompyuter.1999-yil,N=6.
6. Podlasy I.P. Pedagogika.Vlados,2000-kitob.
7. Innovatsion dasturiy ta'lim vositalari asosida talabalarning elektrotexnikaga oid kompetentligini rivojlantirish metodikasi Jamolova Shahlo Qobilovna Ilm-fan va texnologiyalar. 2023 №3(1)