

"UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING FANGA OID KOMPETENSIYALARINI MOBIL DASTURLAR ORQALI SHAKLLANTIRISH"

p.f.d (DSc) prof.

Ахмедов А.А

o'qituvchi

Axmedova Shaxlo Axatovna

Navoiy davlat pedagogika instituti

axataxmedov1961@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqola fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning hisoblash tafakkurini mobil texnologiyalar asosida rivojlantirishning ahamiyati haqida yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *kompetensiya, mobil ta'lim, mobil, mobil o'qitish, dogmatik metod, vertual laboratoriya, mobil texnologiyalar.*

Bugungi kunda umumta'lim maktablarida ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga tatbiq etib orqali sifatli ta'limni tashkil etish va uni rivojlantirish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Ta'lim tizimida texnologiyadan o'quv jaryonida vosita sifatida foydalanishda o'quvchiga etkazadigan bilim izchilligiga, o'quvchining bilim darajasiga, mashg'ulotlar davomida olgan kompetentsiyasiga alohida e'tibor berishni, milliy qadriyatlarni saqlagan holda integrativ yondashuv asosida masahg'ulotni tashkil talab etadi. Ta'lim tizimida umumta'lim maktablarda va akademik litsiyalarda o'quv materialini taqdim etishning zamonaviy va istiqbolli shakllaridan biri mobil ilovalardan bugungi kunda keng foydalanib kelinmoqda. Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning hisoblash tafakkurini mobil texnologiyalar asosida rivojlantirishning didaktik shart-sharoitlari ishlab chiqish o'quvchilarga yetarli bilim va ko'nikmalarni berishda muhim omil ekanligi, shuningdek talabani kasbiy faoliyatga tayyorlashda mobil texnologiyalaridan foydalanish orqali ularda hisoblash tafakkurini rivojlantirish muammosi dolzarbligini belgilaydi.

Mobil ta'lim deganda biz mobil texnologiyalardan foydalangan holda o'quv vazifalari majmuasini hal qilishni tushunamiz. Shu bilan birga mobil ta'limni masofadan o'qitish bilan bir qatorda elektron ta'limning kichik turi ham deyish mumkin. Mobil ta'lim o'quvchilar tomonidan maxsus tashkil etilgan o'quv materiallarini o'zlashtirishni ta'minlaydi, ularga kirish mobil texnologiyalar va qurilmalar yordamida amalga oshiriladi. Ushbu yondashuv quyidagi ta'riflarda o'z aksini topadi:[1].

Mobil ta'lim|| - o'quvchining joylashuvi o'zgarishi bilan cheklanmagan holda mobil qurilmalardan foydalangan holda tashkil etiladigan elektron ta'lim hisoblanib o'zining tezkorligi, mobililigi va boshqa jihatlari bilan ajralib turadi.

Mobil o'qitish – bu mobil texnologiyalarni qo'llagan holda, yakka, guruhli va jamoali ta'lim olishning dars va darsdan tashqari o'quv faoliyatlarini o'z ichiga birlashtirish

imkoniyatiga ega bo'lgan ta'lim olishning maxsus shakli hisoblanadi.. O'quvchilardagi bugungi kunda hisoblashda matematik amallarni bajarish izchilligi etishmasligi, fikrlash mantiqiy fikrlash va tizimli fikrlash kompetensiyalarini etishmasligiga olib kelmoqda.. U algoritmik fikrlash va parallel fikrlashni o'z ichiga oladi, ular o'z navbatida kompozitsion fikrlash, namunaviy harakat, protsessual fikrlash va rekursiv fikrlash kabi boshqa fikrlash jarayonlarini o'z ichiga oladi. Hisoblash tafakkuri masalalarni shakllantirish va tahlil qilish va ularni hal qilish, keng talqin qilishda qo'llaniladi. ularning kasbiy tayyorgarlik jarayoniga ta'sirini aks etiruvchi quyidagi tamoyillarni ajratib olish kerak. [2.].

Mobil texnologiyalarga asoslangan ta'lim metodlari ta'lim jarayoni o'qituvchi hamda o'quvchining birgalikdagi faoliyati sifatida ta'lim mazmunining asosini tashkil etgan bilim, faoliyat metodlari jamlanmasi hamda tajribani, shu bilan birga shaxsning ijtimoiylashuvi va individualligini takomillashtirishni o'z oldiga asosiy maqsadi qilib oladi. Ta'lim berishning maqsadi hamda vazifalari, shu bilan birga o'quvchilarning bilimlarni egallashi o'quv jarayonining mavjud imkoniyatlaridan foydalangan ravishda ilmiy izlanuvchilar —o'qitish metodi|| tushunchasini aniqlashtirishning har xil variantlarini taklif qildilar. Ta'riflarni umumlashtirish ta'lim metodining quyidagi tarkibini ajratib ko'rsatish imkonini beradi: - metodni qo'llashning maqsadi;- foydalanish shartlari; - o'qituvchi faoliyati; - o'quvchilar faolligi; - natijani nazorat qilish usuli va unga erishish mezonlari. Umumiy qilib aytganda, o'quvchilarning hisoblash tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan o'qitish usullarini amalga oshirishda mobil qurilmalarning aloqa imkoniyatlaridan foydalanish lozim. Bu didaktik vazifalarni tegishli o'qitish usullari yordamida hal etish mumkin. Bu esa batafsilroq bayon qilinadi. Dogmatik metod aniq fanlarni o'qitishda ushbu metoddan keng foydalaniladi. Qoidalar va formulalar auditoriyaga berilganda, o'qituvchi o'quvchilarga nima qilish kerakligini, metoddan qanday foydalanish lozimligini, qanday harakat qilish va qanday xulosa chiqarish kerakligini aytadi. O'qitishning dogmatik metodi – o'qituvchining materialni og'zaki, ko'rgazma vositalardan foydalanmay, dalil isbotsiz va faqat o'quvchilarni ma'lum bir o'quv materialni takrorlashga va yod olishgagina jalb etish bilan bayon qilishdan iborat. Afzalliklari: - bu metod vaqtni, energiyani va ko'plab asossiz yoki foydasiz fikrlashning oldini oladi; - bu o'quvchilarni yordamchi vositalarsiz (kalkulyator, elektron hisoblash vositalari) hisoblash tafakkurini oshirishga xizmat qiladi; - xotirani mustahkamlaydi; - muammolarni hal qilishda mahorat, samaradorlik va tezlikni oshiradi mobililikni hosil qiladi. Kamchiliklari: organilayotgan- mavzu o'quvchilar uchun zerikarli va qiziqarsiz bo'lib qolishi mumkin, chunki mexanik usul qiziqishni oshirmasligi mumkin; - mexanik yodlangan ma'lumotlarning ko'pchiligi tez orada unutilishi ehtimoli mavjud; - o'quvchilar boshqalarning g'oyalarini takrorlaydilar va qabul qiladilar va bu bilan boshqalarning g'oyalariga qaram bo'lib qolishi mumkin. Uni qanday yaxshilash yoki takomillashtirish mumkin. O'qituvchi tomonidan taqdim etilgan mavzu o'quvchilarda moslashtirilgan bo'lishi va talabalar tomonidan qat'iy qabul qilinib, taqlid qilinishi kerak. Qo'llasa bo'ladigan fanlar: aniq fanlar (informatika, matematika, kimyo, fizika va boshqalar) Qo'llanilishi: O'quvchilar tomonidan foydalanishi mumkin bo'lgan barcha didaktik vositalar

(darslik, o'quv qo'llanma, metodik ko'rsatma, daftar, mobil telefon, elektron hisoblash vositalari ...) yig'ib olinadi.[3] O'qituvchi tomonidan oldindan tayyorlab qo'yilgan formulalar, hisoblashga oid misollar, mantiqiy fikrlashga oid topshiriqlar tarqatiladi va 10-15 minut tayyorgarlik ko'rish uchun vaqt beriladi. So'ngra har bir o'quvchi o'ziga berilgan topshiriqni sinf doskasiga chiqib himoya qiladi. Mobil sorov hamda ovoz 'berish metodlari Mobil so'rov xizmati test ko'rinishida shakllantiruvchi baholashni amalga oshirish imkoniyatini beradi hamda bitta o'quvchiga ko'ra, auditoriyadagi barcha o'quvchilarning ma'lumotlarni olish imkoniyatini beradi. Tezkor mulohazalar, fikrlar har bir talabaning topshiriqni aniq vaqtda o'zlashtirishdagi taraqqiyoti yoki aksincha talaba duch kelgan qiyinchiliklarni kuzatish imkoniyati mavjud. Mobil qidiruv metodi Bugungi kunda internet tarmog'isiz hayotimizni tasavvur qilish qiyin. Ko'pchilik o'quvchilar mavzuni o'rganishda ta'limni bajarish jarayonida asosan internet xizmatlaridan foydalanadilar.

Mamlakatimizda umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarning fizikadan nazariy bilimlarini shakllantirish, fizik hodisa, jarayon, qonun va qonuniyatlarning mohiyatini chuqur fikr yuritish orqali anglab yetish, o'quvchilar faolligini oshirish va fizik qiziqishlarini amalga oshirish hamda hisoblash ishlarini bajarishda masalalar yechishning o'zni alohida ahamiyatga ega. Binobarin, "Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida fizika fanini o'qitish sifatini oshirish, darsliklar va o'quv qo'llanmalarini takomillashtirish", "Ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini, shu jumladan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish" kabi ustuvor vazifalar belgilab berildi. Hozirgi kunda bu muammolarning dolzarbligi yanada oshib, ta'lim sohasida ota-onalar hamda o'quvchilar tomonidan ta'lim mazmuniga qo'yiladigan zamonaviy talablar ta'limni innovatsion usullarda yangi mazmun bilan to'ldirish zarurligini taqozo etadi. Fizikadan virtual laboratoriya ishini bajarishning texnologik tarkibiy tuzilmasi asosida mashg'lotlarni tashkil etish metodikasi ishlab chiqilgan (1-rasm). Mavzularning asosiy tushunchalarini shakllantirish metodini elektron o'quv dasturiy ta'minotlardan foydalanib, qisqa vaqtda samarali amalga oshirish, olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash bo'yicha namoyish tajribalari va virtual laboratoriya ishlarini o'tkazishda ulardan foydalanishning izchil metodlari ishlab chiqilgan.

Bo'lajak fizika o'qituvchilarini tayyorlashda fan bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlarini elektron dasturiy ta'minot (EDT) bilan to'yingan muhitda, axborot ta'lim texnologiyalari asosida tashkil etishga ustuvorlik berish fizikadan berilayotgan topshiriqlarni qayta aloqali vizual muhitda baholay olish, maxsus kasbiy kompetensiya mazmuni o'rganish hamda animatsion turdagi dasturiy ta'minot materiallari mazmunini ishlab chiqish o'rganish asosida amalga oshirildi. Bu ayni paytda o'quv mashg'ulotlarining produktivlik darajalariga samarali ta'sir o'tkazadi. Umumta'lim maktab o'quvchilarining qo'l telefon, planshet, ayyet va boshqa elektron jihozlardan foydalanish orqali ularni faoliyatini nazorat qilish imkoniyatlari ochiladi ularda kreativ fikrlasarlari va hamda ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga doir elektron o'quv-metodik ta'minot ishlab chiqiladi shuningdek, asosiy kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga oid laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda EDT bo'yicha maxsus kompetensiyalari ro'yxati aniqlaydi. Didaktik tamoyillar asosida ishlab

chiqilgan mashg'ulot ishlanmalari mavzular bo'yicha mashg'ulotning mavzusi bo'yicha metodik ko'rsatmalar, tushuntirish algoritmi, mavzuni mustahkamlash bo'yicha nazariy savollar, mashg'ulot yakuni da o'quvchilarning bilim saviyasi baholanadi [4].

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki bugungi kunda umumta'lim maktablarida o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishda mobil ilovalardan foydalanish orqali ulardagi mobil aloqani rivojlantirish bilan bir vaqtda ta'limdagi didaktik tamoyillarni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alimov M.A. — Raqamli boshqarish tizimlarini fanini o'qitish jarayonida mobil texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari, Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar xalqaro ilmiy-metodik jurnali. Toshkent-2022-yil 3-son 202-207 bet.

2. Alimov M.A. "Ta'lim-tarbiya tizimini mobil texnologiyalar asosida modernizatsiyalash istiqbollari", Eurasian journal of Social sciences, philosophy and culture 2022-yil 17-aprel, 31-35 bet

3. Ахмедов А.А., Джораев М. Модернизация компетентности будущего учителя физики. // Физика в школе. –Москва, №7. –2015. –С. 20-23.

4. Ахмедов А.А., Хайдаров Б. К. Инновационная технология при выполнении современных лабораторных работ по физике // XXII International Scientific and Praktikal Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospekts of Modern Science and Education». –USA, Boston. 2016. №4(14) –Pp. 181-184.