

ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING FIZIKANI O'QITISHDAGI O'RNI
SHERMUXAMMEDOV ABDULATIF ABDISHUKUR O'G'LI
ESHQULOV MUHRIDDIN UROZBOY O'G'LI
QUSHAQOV SHERZOD DILMUROD O'G'LI
Jizzax politexnika instituti
MUMINOV ABDIMALIK ABDIVOXIDOVICH
*Alisher Navoiy nomidagi Toshkent Davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti akademik litseyi
 fizika fani o'qituvchisi.*

Annotatsiya. Tabiiy fanlar ta'limida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish dolzarb metodologik muammolardan biridir. Maqolada talabalarning fizika fanidan olayotgan bilim, ko'nikmalarini tekshirish, dars jarayonida ularning faolligini oshirish maqsadida o'qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyalaridan foydalanish uslublari bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, fizika o'qitish.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalari fizika o'qitishni tashkil etish, undagi ma'lumotlar almashinuvi va samaradorligini oshirish uchun yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Fizika fanini pedagogik dasturiy vositalar asosida o'qitishda talabalarning intellektual salohiyatlarini rivojlanishiga yo'naltirilgan ilmiy-uslubiy tadqiqotlar eng muhim dolzarb muammolar bo'lib, fizik hodisaning kompyuter modellari orqali o'quvchilarning tafakkurlari rivojlantiriladi. Hozirgi paytda fizik hodisalarning modellarini, virtual fizik tajribalarni kompyuter texnologiyalari yordamida bajarish talabalarning intellektual salohiyatlarini rivojlanishiga amaliy ta'sir ko'rsatadi.[1]

Jahon miqyosida tabiiy fanlar, xususan, fizika o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha katta tajriba to'plangan. Fizika o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va tutgan o'rni hamda ularning zamonaviy ta'lim texnologiyalari sifatidagi imkoniyatlari ko'rsatilgan. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari fizikani o'qitishda quyidagi imkoniyatlarni beradi:

multimedia dasturlari va kompyuter simulyatsiyalari; video ilovalar; animatsiyalar; mos yozuvlar xarakteriga ega elektron vizual materiallar - gipermatn, ma'lumotlar jadvallari, grafika, chizmalar, sxemalar, formulalar, tasvirlar va boshqalar; kompyuter taqdimotlari; kompyuter (virtual) interaktiv laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish uchun kompyuter dasturlari; real va kompyuter interaktiv fizik tajribalarini (namoyish va laboratoriya) o'tkazishda olingan natijalarni qayta ishlash va taqdim etish uchun kompyuter ilovalari; talabalarning o'quv yutuqlarini tekshirish va baholash uchun kompyuter interaktiv testlari; elektron darsliklar va qo'llanmalar; interaktiv doskalar; virtual sinflar va laboratoriyalar; elektron ta'lim; bulutli texnologiyalar; ijtimoiy tarmoqlar; ta'lim veb-saytlari; onlayn darslar va elektron maslahatlar va boshqalar.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda, fizika bo'yicha o'quv eksperimenti (ko'rgazmali va laboratoriya) sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tariladi, chunki u tajribalarni o'tkazishda ham, olingan eksperimental natijalarni ko'rish mumkin bo'lgan qayta ishlashda ham vaqtni tejaydi. Fizika darslarida talabalarning o'quv yutuqlarini tekshirish va baholash uchun zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish kompyuter testlarini ishlab chiqish va amalga oshirish bilan bog'liq. Kompyuter testlari talabalarning o'quv yutuqlarini individual tekshirish va baholash, u bilan bog'liq faoliyatni avtomatlashtirish (javoblarni ro'yxatga olish, ularni qayta ishlash va baholash), sub'ektiv omilni minimallashtirish va nazoratning ob'ektivligi va samaradorligini oshirish imkonini beradi. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari



o'quvchilarning darsdan tashqari faoliyatida ham qo'lanilishi mumkin, chunki u turli xil usul va vositalardan foydalanish imkoniyatini beradigan ta'lim shaklidir. Talabalar fizika fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarda barcha sanab o'tilgan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan, ayniqsa, kompyuter ta'lim texnologiyasi sifatida Internet imkoniyatlaridan foydalanishlari mumkin.[2]

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda talabalarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi.[6]

Zamonaviy ta'lim texnologiyalari individual o'quv dasturlari bo'yicha tahsil olayotgan talabalar, alohida ta'limga muhtoj talabalar, iqtidorli yoki ilg'or talabalar va boshqalar uchun ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shuningdek, ular fizika o'qitishni individuallashtirish va har bir talabaga o'zining shaxsiy qiziqishlari, qobiliyati, ehtiyojlari va o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, istalgan vaqtda va istalgan joyda o'z tezligida o'qish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yoldasheva, Gulbahor. "FIZIKA FANINI O'QITISHDA DASTURIY VOSITALAR VA VIRTUAL LABORATORIYALAR." Academic research in educational sciences 2.6 (2021): 612-616.
2. G. Kalpachka, Teachers in Learning with Using of Information and Communication Technologies, Chemistry, 25(6), 940 (2016).
3. Qizi, Maxamedova Maftuna Nosir. "FIZIKA FANINI O'QITISH UCHUN ZAMONAVIY TEXNOLLOGIYALAR." Ta'lim fidoyilari 6.7 (2022): 33-37.
4. Mamatkulov, B. X., A. A. Shermuxammedov, and G. N. Mamatkulova. "FIZIKA FANINI O'QITISH ILMIY DUNYOQARASHNI SHAKLLANTIRISHNING MUHIM OMILI." Экономика и социум 10-1 (101) (2022): 94-99.
5. Shermuhammedov, A. A., A. A. Mustafakulov, and B. H. Mamatkulov. "MULTIMEDIA IN THE TEACHING OF PHYSICS USE."
6. Shermukhammedov, Abdulatif, Muhriddin Eshqulov, and Sherzod Qushaqov. "FIZIKANI O'QITISHDA AXBOROT SAYTLARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI." Engineering problems and innovations (2023).
7. A Shermuxammedov, B Mamatkulov, G Mamatkulova FIZIKADAGI BA'ZI MAVZULARNI O'QITISHDA INTERAKTIV USULLARDAN FOYDALANISH Engineering problems and innovations, 2023

