

OLIV TA'LIM MUASSALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TADBIQI

Gavharposhsha Yo'ldoshovna, Jumaboyeva Dildora Satibaldiyevna
Bog'ot tumani 5-son maktab tarix fani o'qituvchilari

Annotatsiya: Maqolada hayotimizning barcha jabhalarini raqamlashtirish, jumladan, maktabgacha va boshlang'ich ta'lim, oliy ta'lim integratsiyasida raqamli texnologiyalarning o'rnini, raqamlashtirish muammolari ko'rilgan.

Kalit so'zlar: : texnologiya, axborot, texnika, kompyuter, elektron

Hozirgi vaqtda ta'lim muassasalarida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'lim muassasalarida har bir fan bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiya asosida ishlab chiqilgan dars rejalari ma'lum darajada o'qitish sifati va samaradorligini oshirishda alohida o'rin tutadi. Bu, birinchi navbatda, o'qituvchi va professor-o'qituvchilarning professionalligi va ijodkorligi, ikkinchidan, o'z ishlarida turli xil texnik va axborot texnologiyalari vositalarini qo'llash bilan bog'liq.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar butun dunyo bo'ylab barcha ta'lim muassasalarini rivojlantirish uchun yangi vositalarni taqdim etadi. Raqamlashtirish, o'rganilgan saboq va bilimlarni almashish uchun imkoniyatlar yaratib, odamlarga ko'proq ma'lumot olish va kundalik hayotlarida yaxshi qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Yaqin kelajakda ta'lim muhitida raqamlashtirish bilan bog'liq katta o'zgarishlar yuz beradi.

Ma'lumki, texnologiyani o'quv jarayoniga qo'llash, shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalanish XX asrning 70-80-yillarida, XX asrning 90-yillariga qadar boshlangan. Bir qator texnikalar alohida muvaffaqiyat bilan ishlatilgan, o'qitish jarayonida. Ularning yordami bilan o'quvchilarga fanlarning mazmunini tavsiflovchi, ovozli, harakatchan tarzda etkazish, shuningdek, ularga chuqurroq bilim berish mumkin edi. Fan va texnikaning uzluksiz rivojlanishi natijasida yuqorida sanab o'tilgan texnik vositalar o'rniga zamonaviy ko'rinishga ega yuqori texnologiyali qurilmalar yaratildi. Shuningdek, kompyuter texnologiyalarining takomillashishi ta'lim tizimiga yangi texnik vositalarni kiritilishiga olib keldi. Ta'lim tizimiga kompyuterlarning kiritilishi o'quvchilarning fanni o'qitishda murakkab jarayonlar, hodisalar, makro va mikrokosmos qonunlarini tushunishi uchun muhim ahamiyat kasb etdi. Tabiatshunoslik fanlarini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish bu fanlarning asl mohiyatini, keltirilgan nazariy dalillarning asosligini, uning xususiyatlari va o'ziga xos xususiyatlarini tushunishga yangicha yondashuvlarni keltirib chiqardi. Xususan, fizikada molekula va atomlarning xulq-atvori, elektr tokining shartlari, atom va yadro energiyasi, radioaktivlik, yadrolarning bo'linishi,

jismlarning kuchi, elektr va magnit xususiyatlarining tabiati, yorug'lik hodisalari va hokazo., bir kimyoviy elementning boshqasiga, elektron va atomga aylanishi, bog'lanish va elektrolitik dissotsilanish kabi tushunchalarni xayolan o'ylab topish mumkin. Shuningdek, uch o'lchovli makon va uning matematik tabiati, funktsional tahlil, differentsial hisoblash, turli geometrik shakllarning xossalarni o'rganish, astronomiyada sayyoralar harakati, quyosh va oy tutilishlari, osmon jismlarining harakat qonunlari, va boshqalar. O'quv jarayoniga axborot texnologiyalarini qo'llash orqali fizikadagi tabiat qonuniyatlarini yangi sharoitda talqin qilish imkoniyati paydo bo'ladi. fizikani yangi bilimlar bilan boyitish, bir qancha hodisalar va qonunlarni ko'z bilan kuzata olmaslik, ta'lim muassasalarida qisqa vaqt ichida katta hajmdagi bilimlarni egallash zarurati. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun o'qitishning yangi usullari va texnik vositalardan foydalanish zarur. Fizika, boshqa tabiatshunoslik fanlaridan farqli o'laroq, tabiat hodisalari va qonuniyatlarini va ularning paydo bo'lish sabablarini o'rganadi. Ma'lumki, tabiat hodisalari makro va mikro olamlarda sodir bo'lganligi sababli, ularda sodir bo'ladigan jarayonlarni laboratoriyada o'rganish, nazariy isbotlangan qonuniyatlarni amalda kuzatish juda samarali. Lekin, bu laboratoriyada makro qonunlar va hodisalarni kuzatish, ularni amalda ko'rsatish va shu asosda nazariy bilimlarni mustahkamlash nisbatan oson. Fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish sohasida mutaxassislar va metodistlar tomonidan bir qator maxsus adabiyotlar va qo'llanmalar ishlab chiqilgan. Bu nashrlar laboratoriya ishining uslubiy jihatlarni, asbob-uskunalarini yig'ish, protsedura va usullarni ishlab chiqish hamda ularni talabalar tomonidan bajarilishini ta'minlaydi. Keyingi yillarda boshqa fanlardagi kabi fizik bilimlar doirasining kengayishi, chuqurlashishi, mikroolamda kechadigan jarayonlarni o'rganishga qaratilgan bilimlarni shakllantirishga amalda foydalanib kelayotgan ayrim laboratoriya qurilmalarining imkoniyatlari yetarli bo'lmasligi, tannarxi qimmatligi va xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish murakkab bo'lgan laboratoriya qurilmalarini xar bir ta'lim muassasida tashkil etishning imkoni yo'qligi kabibir qator sabablar tufayli, laboratoriya ishlarining yangi shakllari va variantlarini ishlab chiqish kerak.

Masalan, biologiya fanini o'rgatishda o'qituvchilar uchun didaktik materiallar, internet manbalari, raqamli ta'lim manbalari, multimedia taqdimotlari, elektron entsiklopediyalar, video va audio materiallarni o'rni va vazifalari olishimiz mumkin. Ular yordamida maktablarimizda, oliy o'quv yurtlarida dars jarayonlari zamonaviy, qizigarli va samaradorligi yuqori bo'ladi. Biologiya darslarida kino, audio va video, kompyuterlar, telekommunikatsiya tarmoqlari kabilardan foydalanish o'quvchining o'rganilayotgan obyektga nisbatan qiziqishini orttiradi va tassavurida yanada yorqinroq ask ettirishiga yorgam beradi, bu esa o'quvchida fanga bo'lgan qizishini kuchayishiga olib keladi va dars jarayoni sifatini yaxshilaydi. Ammo zamonaviy maktablarda fan bo'yicha bunday darslar o'tish eksperimental tajribalar o'tkazish uchun dars

mshg'ulotlari yetishmasligi va zamonaviy moddiy-texnik jihozlarning etishmasligi tufayli qiyinlashadi. Laboratoriya uchun zarur asbob va materiallar bilan to'liq ta'minlangan bo'lsa ham, haqiqiy tajriba tayyorlash va o'tkazish uchun ham, ish natijalarini tahlil qilish uchun ham ko'proq vaqt talab etadi. Bundan tashqari tajribalar o'ziga xosligi, jarayonlar bir muncha murakkabligi sababli ham ba'zida o'quvchida mavhum tasavvur hosil bo'lishi mumkin. Bunday vaziyatlarda o'qituvchiga rasmlar, tajribaga asoslangan turli videoroliklar yordam berishi mumkin. Shunday qilib dars jarayonida yangi mavzuni tushuntirishda maktablarda slayd-shoular, rangli rasmlar, videokliplar, fotosuratlar, interfaol chizmalardan, proektorlardan foydalanish, oliy o'quv yurtlarida esa talabalarni uzi dars jarayonida shu materiallarni tayyorlab kelib faol ishtirok etishini, o'zlari tayyorlagan elektron vazifalarni internet ma'lumotlariga joylab o'sha mavzuni kengaytirilishini takomillashtirish zarur. Talabalarning ko'pchiligi adabiy manbalardan emas balki internet manbalaridan ma'lumotlar manbai sifatida foydalashini hech birimizga sir emas. Buning afzalligi talaba shaxsiy vaqtini tejashidir. Bunda o'qituvchini vazifasi ma'lumotdan to'g'ri foydalanishni o'rgatish, savollar berish, mavzuning mohiyati, aniq maqsadini aniqlashga yordam berishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. (IJTSRD) www.ijtsrd.com eISSN:2456-6470., ISSN:2456-6470., International Journal of Trend in Scientific Research and Development., Splay-Method of Model Acquisition Assessment., B.Isabekov, U.Turapov va b., 2020-y., isabekovbahodir@gmail.com;
2. Общество и инновации., <https://inscience.uz/index.php/socinov.>, Особенности информационных технологий в обществе XXI века., B.Isabekov, U.Ergashev va b., 2020-y., isabekovbahodir@gmail.com;
3. TEACHER-MUALLIM., ISSN:2181-0850., DOI:10.26739/2181-0850., <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0850-2020-11-17.>, Axborot resurslari va texnologiyalaridan foydalanish hamda ularning xavfsizligini ta'minlash tizimi., B.Isabekov, Y.Xandamov, 2020-y., isabekovbahodir@gmail.com;
4. Журнал математики и информатики., О'ZBEKISTON TA'LIM TIZIMIDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALAR VA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING JORIY ETILISHI., Isabekov, B., Xandamov, Y., & Shodmonqulov, M. (2020)., isabekovbahodir@gmail.com;
5. Б.Исабеков, С.Усмонов, "Таълим тизимида инновацион технологиялардан фойдаланиш ҳозирги замон аниқ технологик илмларни масалалари ва
6. SEVEN STAR CONFERENCE., Проблемы преподавания курса "Компьютерное моделирование" на основе информационных технологий., 2020-й., ТошкентБ.Исабеков