

O'QUV JARAYONIDA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Omonboyeva Meruyert

Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi mutaxassisligi magistranti

Navoiy davlat pedagogika instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), dots. D.I.Kamalova

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7443439>

Annotatsiya. Ilmiy-texnik taraqqiyotning rivojlanayotgan bosqichida axborotlarning keskin ortib borayotganligi va ulardan o'qitish jarayonida foydalanish uchun vaqtning chegaralanganligi, shuningdek talabalarni kasbiy faoliyatga mukammal tayyorlash talablari ta'lim tizimiga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni taqozo etmoqda. Ushbu maqolada hozirgi kunda dolzarb hisoblangan axborot texnologiyalaridan ta'lim jarayonida foydalanishning muhim jihatlari to'xtalib o'tilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, innovatsiya, texnologiya, kompyuter, o'qituvchi.

ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. На развивающемся этапе научно-технического развития резкое увеличение объема информации и ограничение времени ее использования в учебном процессе, а также требования совершенной подготовки обучающихся к профессиональной деятельности требуют внедрения в образовательную систему современных технологий. Данная статья посвящена важным аспектам использования информационных технологий в образовательном процессе, которые в настоящее время считаются актуальными.

Ключевые слова: образование, инновации, технологии, компьютер, учитель.

THE IMPORTANCE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. At the developing stage of scientific and technological development, a sharp increase in the amount of information and the limitation of the time of its use in the educational process, as well as the requirements for the perfect preparation of students for professional activities, require the introduction of modern technologies into the educational system. This article is devoted to important aspects of the use of information technologies in the educational process, which are currently considered relevant.

Keywords: education, innovations, technologies, computer, teacher.

O'quv jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish o'quv fanlarini informatika bilan integratsiyalash, shuningdek, baholash va umumiy aloqani kompyuterlashtirishni nazarda tutadi. Kompyuterdan o'quv jarayonining istalgan bosqichida foydalanish mumkin. O'quvchi talabalar asosiy dasturlar bilan ishlashga, elektron darslik va o'quv qo'llanmalari tufayli materialni o'rganishga o'rgatiladi. O'qituvchi kompyuter va proyektor yordamida materialni taqdim etadi. Taqdimotlar, diagrammalar, audio va video fayllar aniqligi tufayli mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Slaydlar, diagrammalar, xotira kartalarini o'z-o'zidan yaratish bilimlarni shakllantirishga yordam beradi, bu esa talabalarda mavzuni yaxshi o'zlashtirishga yordam beradi. Shu o'rinda "innovatsiya", "innovatsion texnologiya" tushunchalariga to'xtalib o'tsak, "novatio" "yangilash", "o'zgartirish" degan ma'noni anglatadi va

"in" "yo'nalishda" deb tarjima qilingan. So'zma-so'z "innovatio" – "o'zgarish yo'nalishida". Bundan tashqari, bu shunchaki har qanday yangilik emas, balki uni qo'llashdan keyin faoliyat samaradorligi va sifati sezilarli darajada yaxshilanadi.

Texnologiya (yunoncha techno "san'at", "mahorat", logos "so'z", "bilim" – san'at haqidagi fan) deganda har qanday sohada yoki biror narsa ishlab chiqarishda qo'llaniladigan usullar va jarayonlar majmui tushuniladi. Har qanday innovatsiya texnologiya orqali amalga oshirilishini topadi. Shunday qilib, **innovatsion texnologiya** – bu inson faoliyatining turli sohalarida taraqqiyotni ta'minlash va samaradorlikni oshirish uchun yangi narsalarni yaratish yoki mavjudini takomillashtirish texnikasi va jarayoni.

Nima uchun bugungi kunda ta'limda axborot texnologiyalarini joriy etishning nazariy asosini yaratish va amaliyotga tatbiq etish zaruriyati paydo bo'ldi? Birinchidan, o'qituvchini o'quv jarayonining tashkilotchisi sifatida emas, balki bilimlarni egallash manbalaridan biriga aylanib qolayotganligini ta'kidlash mumkin. Ikkinchidan, ilmiy-texnik taraqqiyotning rivojlanayotgan bosqichida axborotlarning keskin ortib borayotganligi va ulardan o'qitish jarayonida foydalanish uchun vaqtning chegaralanganligi, shuningdek talabalarni kasbiy faoliyatga mukammal tayyorlash talablari ta'lim tizimiga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni taqozo etmoqda.

Bugungi kunda ilm-fan jadal taraqqiy etayotgan, zamonaviy axborot kommunikatsiya vositalari keng joriy etilgan jamiyatda barcha fan sohalarida bilimlarning tez yangilanib borishi, ta'lim oluvchilar oldiga ularni tez va sifatli egallash bilan bir qatorda, muntazam va mustaqil ravishda bilim izlash vazifasini qo'yimoqda. Shuning uchun milliy istiqloq g'oyasiga sodiq, yetarli intellektual salohiyatga ega, ilm-fanning zamonaviy yutuqlari asosida mustaqil fikr va mushohada yurita oladigan shaxslarni tarbiyalash hamda raqobatbardosh, yuqori malakali kadrlarni tayyorlash masalasi elektron o'quv-uslubiy majmualarining yangi avlodini yaratishni talab qilmoqda. Kadrlar tayyorlash milliy modeli talablariga mos keladigan hamda Davlat ta'lim standartlari asosida ishlab chiqilgan "Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarini yangi avlodini yaratish konsepsiyasi" ning asosiy vazifalaridan elektron o'quv-uslubiy majmualarining yaratish uchun ilmiy-g'oyaviy, psixologik-pedagogik va metodik talablarni ishlab chiqish, elektron o'quv-metodik majmualaridan to'g'ri va ratsional foydalanish maqsadida ularning mavjud shakllari va turlariga aniq ta'riflar berish hamda mamlakatimiz miqyosida zamonaviy elektron o'quv-metodik majmualarini tayyorlash bo'yicha strategik masalalar ko'lamini aniqlash belgilangan. Fanning elektron o'quv-metodik majmuasi deganda, Davlat ta'lim standarti va fan dasturida belgilangan talablar asosida talabalar tomonidan egallanishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni kompetentlik darajasida rivojlantirishni, o'quv jarayonini kompleks loyihalash asosida kafolatlangan natijalarni olishni, mustaqil bilim olish va o'rganishni hamda nazoratni amalga oshirishni ta'minlaydigan, talabaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan elektron ko'rinishdagi o'quv-metodik manbalar, didaktik vositalar va materiallar, mezonlarini o'z ichiga oladi. Ta'lim jarayoniga innovatsiyalarni joriy etishga to'squinlik qiluvchi omillar orasida yetakchi o'rinlarni quyidagilar egallaydi:

- ta'lim muassasalarining kompyuter va elektron vositalar bilan yetarli darajada ta'minlanmaganligi (ayrim oliy o'quv yurtlarida barqaror internet mavjud emas, amaliy va laboratoriya ishlarini bajarish uchun elektron qo'llanmalar, uslubiy tavsiyalar yetarli emas);
- professor-o'qituvchilarning AKT sohasidagi malakasining yetarli emasligi;

- ta'lim muassasasi rahbariyatining o'quv jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishga e'tibor bermasligi.

XXI asrda uzluksiz ta'lim tizimiga tegishli barcha ta'lim muassasalarida o'qitish jarayonining asosiy texnik vositasi kompyuter hisoblanadi. O'qitish jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning quyidagi yo'nalishlarini ko'rsatish mumkin:

- fizikadan o'quv materiallarini tushuntirishda kompyuterning namoyish qilish imkoniyatlaridan foydalanish;

- fizika fanini o'qitishni o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi dasturlar va Internet tannog'idan foydalanish asosida tashkil qilish;

- o'qituvchilar tomonidan ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlariga metodik tayyorlanish, qo'shimch axborotlarni izlash va tizimlashtirish hamda didaktik materiallarni tayyorlash.

Kompyuter texnologiyalarini fizika fanini o'qitishda asosli qo'llashning muhim jihati bo'lib, real jarayonlar va eksperimentlarning kompyuter modelini yaratish hisoblanadi. Kompyuter yordamida ma'lumotlarni qayta ishlash murakkab jarayonlarni yuz berishini namoyish qilish, ko'p hollarda, qimmat turadigan eksperimental qurilmalarga bo'lgan ehtiyojning o'rnini bosadigan hamda atom va kvant fizika, yarim o'tkazgichlar, qattiq jismlar fizikasi va astrofizikaga tegishli jarayonlarni modellashtirish, ushbu jarayonlarni namoyish qilishning yagona usuli hisoblanadi. Demak, zamonaviy kompyuter texnologiyalari mikro va makroolamdagi murakkab qurilmalar va biologik tizimlardagi hodisa va jarayonlarni kompyuter grafikasi va modellashtirishdan foydalanib o'rgatish juda katta va kichik tezliklarda yuz beradigan fizik, astronomik, kimyoviy va biologik jarayonlarni kuzatish kabi yangi didaktik masalalarni hal qilishga imkon beradi.

Shuni ta'kidlash o'rinliki, uzluksiz ta'lim tizimida kompyuter texnologiyasini qo'llash samarali va istiqbolli yo'nalishlaridan bo'lib, hodisa va jarayonlarni kompyuterda modellashtirish hisoblanadi. Kompyuter darsning mazmuniga mos bo'lishi va o'qituvchi uchun ekranda zarur effektlarni namoyish qiliishga hamda talabalarni yangi, noan'anaviy o'quv faoliyatini tashkil qilishga bevosita yordam beradi.

Yuqoridagi fikrlarni umumlashtirib aytadigan bo'lsak, axborot kommunikatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga qo'llashni quyidagi yo'nalishlar bo'yicha olib borish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

- axborot – o'rgatuvchi tizimlar, bularga kerakli ma'lumotlar va bilimlar bazasi, ekspert – o'rgatuvchi dasturlar kiradi;

- elektron o'quv nashrlari va dasturlaridan foydalanish;

- telekommunikatsiya vositalarining imkoniyatlaridan foydalanish.

Aytilgan fikrlarni amalga oshirish uchun oliy o'quv yurtlarida elektron axborot-ta'lim muhitini yaratish zarur. Elektron axborot ta'lim muhiti deganda, aniq maqsadga yo'naltirilgan o'quv-tarbiyaviy jarayonni almashtirishga xizmat qiluvchi dasturiy, axborot-texnik va o'quv-metodik tizimlar majmuasini tushunish kerak. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, umumiy fizika kursini o'qitishni axborotlashtirish, elektron axborot-ta'lim muhitini yaratishni va kompyuter texnikasi hamda texnologiyalaridan o'quv-tarbiyaviy jarayonda to'laqonli foydalana oladigan professor-o'qituvchilar tarkibini shakllantirishni taqozo qiladi.

REFERENCES

1. Turabova L.X. “Fizik asboblar, ularning turlari va ishlash prinsipi” mavzusining elektron o‘quv uslubiy majmuasini yaratish metodikasi mavzusidagi dissertatsiya ishi. Navoiy. 2022.
2. Kamalova Dilnavoz, Rashidova Dilbar. Fizikadan elektron o‘quv uslubiy qo‘llanmalarni afzalliklari, ularni yaratish va unga qo‘yiladigan asosiy talablar. “Физика фанини ахборот ва инновацион технологиялар муҳитида ўқитишнинг замонавий тенденциялари: муаммо ва ечимлар” Республика илмий-амалий анжумани. Навоий. 24-ноябрь. 2022.