



Sardorbek FARMANOV,
Navoiy innovatsiyalar universiteti o'qituvchisi
E-mail: sardorbekfarmanov@gmail.com

NavoiyDU professori, f.-m.f.n R.Ruziyev taqrizi asosida

USING MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Annotatsiya

This article, exploring the use of modern educational technologies in the training of future teachers, highlights the role of multimedia tools, interactive platforms, cloud technologies, and mobile learning in the digital educational environment. The study provides a detailed analysis of the didactic capabilities of modern educational technologies, including increased visualization, development of independent learning, problem-solving, collaborative learning, improved control and monitoring, and more.

Keywords: educational technologies, digital education, interactivity, multimedia, cloud technologies, didactic capabilities, competency, model.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация

В данной статье, в рамках вопроса использования возможностей современных образовательных технологий в подготовке будущих учителей, освещается роль мультимедийных инструментов, интерактивных платформ, облачных технологий и мобильного обучения в цифровой образовательной среде. В ходе исследования подробно проанализированы дидактические возможности современных образовательных технологий – повышение уровня визуализации, развитие самостоятельного обучения, решение проблемных ситуаций, организация совместного обучения, улучшение контроля и мониторинга и др.

Ключевые слова: образовательные технологии, цифровое образование, интерактивность, мультимедиа, облачные технологии, дидактические возможности, компетенция, модель.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI TAYYORLASHDA ZAMONAVIY TA‘LIM TEXNOLOGIYALARI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH

Annotatsiya

Ushbu maqolada, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda zamonaviy ta‘lim texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish masalasi doirasida raqamli ta‘lim muhitida multimedia vositalari, interaktiv platformalar, bulutli texnologiyalar va mobil ta‘limning orni ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy ta‘lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari-vizualizatsiya darajasini oshirish, mustaqil ta‘limni rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal etish, hamkorlikdagi o‘qitishni tashkil etish, nazorat va monitoringni takomillashtirish kabi jihatlar atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: ta‘lim texnologiyalari, raqamli ta‘lim, interaktivlik, multimedia, bulutli texnologiya, didaktik imkoniyatlar, kompetentsiya, model.

Kirish. Uzluksiz ta‘limda sifat mezonini oshirish, rivojlanayotgan jamiyatning davom etayotgan atrof-muhit o‘zgarishlariga moslasha oladigan va raqamlashtirish jarayonlari muhitida shakllana oladigan yuqori malakali iqtidor egasi bo‘lgan kadrlarga bo‘lgan ehtiyojdan kelib chiqadi. Bu bugungi ta‘limni modernizatsiya qilinishi va rivojlanishi bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, uning asosiy baholash mezonini intellektual, o‘z-o‘zini rivojlantirish va uzoqni ko‘ra olishga tayyorlangan mobil, dinamik va konstruktiv shaxsni rivojlantirishdir. Raqamlashtirilayotgan jamiyatda raqamli ta‘lim vositalari va sun‘iy texnologiyalar ongli faoliyat orqali har bir talaba-o‘quvchining rivojlanishiga tobora ko‘proq ta‘sir ko‘rsatmoqda.

Shunday qilib, bugungi zamonaviy o‘qituvchining jamiyatda tutgan o‘rni uning o‘qitishdagi madaniyati va ijodiy komponentlari bilan belgilanadi. Shuni ta‘kidlash kerakki, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashning asosini ta‘lim muassasalarining moddiy-texnika bazasi, hamda ta‘lim resurslariga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan o‘quv uskunlari, axborot texnologiyalari, axborot va elektron ta‘lim resurslari, dasturiy ta‘minot va tashkiliy-uslubiy yordamning tizimli ravishda tashkil etilganligi belgilaydi.

Shu bois, o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari va bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligiga qo‘yiladigan yangilangan talablarni hisobga olgan holda, ular zamonaviy ta‘lim texnologiyalarning dasturiy va didaktik imkoniyatlaridan foydalanishi, kasbiy faoliyatni amalga oshirishi va davlat ta‘lim standarti talablariga muvofiq dars bera olishi kerak. Shunday ekan, metodologik va texnologik kompetentsiyani rivojlantirishga qaratilgan bo‘lajak o‘qituvchilarini tayyorlash uchun mavjud modellarni takomillashtirish va yangi pedagogik modellarni yaratish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Yuqorida keltirilgan fikr-mulohazalar doirasida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda zamonaviy ta‘lim texnologiyalar imkoniyatlari, mavjud modellarni takomillashtirish va yangi pedagogik modellarni yaratishga bag‘ishlangan respublikamiz va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan bir qator ilmiy manbalar tahlil qilindi. Bularda asosan bo‘lajak o‘qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo‘yicha kompetent-ligini oshirish va raqamli texnologiyalarni ta‘limga integratsiya qiliish bo‘yicha tahlillar kengroq bayon qilingan. Jumladan, dasturiy imkoniyatlari(multimediyaga

asoslanganlik, interaktivlik, adaptivlik, gipermatnlik, bulutli texnologiyalar va mobillik kabi) G.S.Turdiyeva, D.K.Hotamova, M.M.Rizayeva, N.Khmil, O.Khmil, O.Danysko, W.Villegas-Ch kabilar tomonidan o'rganilgan bo'lsa, didaktik imkoniyatlari (vizualizatsiya darajasini oshirish, mustaqil izlanishga va muammoli vaziyatlarni echishga yonaltirish, hamkorlikdagi ta'lim, nazotar va monitoring kabi) R.B.Yarmatov, G.B.Sher taylakova, G.Xusaynova, R.A.Ruziyev, I.Vale, G.Barbosa, S.Rivera kabilar tomonidan tahlil qilingan. Ammo, bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda didaktikva dasturiy imkoniyatlar integratsiyasi bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan bo'lsa-da, bugungi kunda hali ham yechimini kutayotgan yoki kam o'rganilgan dolzarb muammolar mavjud.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotning metodologik asosini bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy ta'lim texnologiyalar asosida tayyorlash imkoniyatlaridan foydalanishning o'ziga xos falsafiy va metodologik konsepsiyalari, ta'lim texnologiyalarini darsning maqsadi, mazmuni va natijasi bilan uzviy bog'likda o'rganish, texnologiyani faqat "ko'rish"ga emas, balki u orqali o'quv mahsulotini yaratishga yo'naltirish, mavzuga oid adabiyotlarni qiyosiy tahlil qilish, xorijiy va respublika olimlari tajribasini umumlashtirish bilan tavsiflanadi. Ma'lumki, ta'lim texnologiyalari ma'lum bir pedagogik tamoilga muvofiq ishlab chiqilgan hamda u aniq kutilgan natija shaklida maqsadli sozlamalarga muvofiq qurilgan harakatlar va operatsiyalarning texnologik zanjirini ifodalaydi. Shuningdek, foydalanuvchilar va texnologiyalarning optimal salohiyatini ta'minlaydi, o'quv jarayonida interaktiv va adaptiv texnologiyalarga asoslangan yangi dars ssenariylari bosqichma-bosqich rejalashtirilib joriy etiladi. Texnologiya elementlarini izchil amalga oshirish har qanday o'qituvchi tomonidan takrorlanishi va barcha talabalar tomonidan rejalashtirilgan natijalarga yangi dasturiy vositalar haqidagi nazariy tushunchalarga ega bo'lish, mustaqil ravishda elektron resurslar yarata olish, amaliyotga qo'llashga bo'lgan tayyorgarligini o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, ma'lumki, zamonaviy ta'lim texnologiyalari malum bir ishlab chiqarish mezonlarga javob berishi kerak. Ushbuni informatika fanida ta'lim texnologiyalarini "ishlab chiqarish mezonlari" asosida tahlil qilsak, bu jarayon dasturiy mahsulot yaratish yoki tizimli algoritmlashga juda o'xshab ketadi. Qyida, informatika darslari misolida ushbu mezonlar keltildi, jumladan, ular:

Maqsading aniqligi. Talaba egallashi kerak bo'lgan bilim va ko'nikmalar aniq belgilangan bo'lishi kerak.

Masalan, o'quvchi dars oxirida "Pyton tilida massivlar bilan ishlaydigan kod yoza olishi" kerak. Bu ishlab chiqarishdagi mahsulotning texnik topshirig'iga o'xshaydi.

Texnologik operatsiyalar ketma-ketligi. Bilim berish jarayoni kichik algoritmlarga bo'linadi.

-nazariy blok: sintaksisni tushuntirish;

-namuna ko'rsatish: o'qituvchi kod yozib berishi;

-amaliy bosqich: talaba o'z kompyuterida topshiriqni bajarishi;

-tahlil va xatolar ustida ishlash: kodni ishga tushirish va xatolarni to'g'rilash.

3. Vaqt va resurslar me'yori. Informatika darsida ishlab chiqarish resurslari-bu kompyuter imkoniyati, dasturiy va internet. Masalan, vaqt mezonni 45 daqiqa bo'lganda talaba necha qator kod yoza oladi yoki necha bit ma'lumotni qayta ishlaydi?

4. Natijaning kafolatlanganligi. Texnologik yondashuvda "tasodif" bo'lmasligi kerak. Agar dars to'g'ri loyihalashtirilgan bo'lsa, talaba o'zi yozgan dasturni ishga tushirganda kutilgan natijani ko'rish shart.

5. Qayta aloqa va sifat nazotari. Ushbu fanda bu eng muhim mezon.

-avtomatlashtirilgan nazorat: onlayn tizimlar o'quvchining kodini avtomatik tekshirib, xatosini darhol ko'rsatadi.

-sifat: faqat dastur ishlashi emas, balki kodning optimalligi va xavfsizligi ham baholanadi.

Xulosa qilib aytganda, informatika darsida o'quvchi-xomashyo, o'qitish metodikasi kompyuter, bilimli o'quvchi esa-yuqori texnologik mahsulotdir.

Ushbu loyihalash mezonlariga amal qilish bo'lajak o'qituvchilarning o'z kasbiy mahoratini oshirish va shakllanishi, faoliyatning optimalligi va samaradorligiga intilishi bilan ajralib turadigan yangi fikrlash tarzini rivojlantirishga asos bo'la oladi.

Tahlil va natijalar. Shunday qilib, kundalik amaliyot axborot jamiyati sharoitlari bilan bog'liq holda ta'lim faoliyatining inqilobiy rivojlanish tamoyillarini yanada rivojlantirishni talab qiladi. Bu, o'z navbatida, bo'lajak o'qituvchilarni metodologik va texnologik tayyorlashning amaliy ahamiyatini quyidagi g'oyalari: talabalarning yangi bilim va ko'nikmalarni egallash jarayonida faolligi, raqamli texnologiyalarda foydalanish kabilarga asoslanadi. Shu munosabat bilan, bo'lajak o'qituvchilarining metodologik va texnologik tayyorgarligini ularning kasbiy rivojlanishida quyidagi omillarni rivojlantirish orqali takomillashtirish alohida ahamiyatga ega:

1) bo'lajak o'qituvchilarining uzluksiz ta'limni modernizatsiya qilish bosqichlarida samarali metodologik ishlarga tayyorligi qobiliyatini rivojlantirish, ularning dunyoviy ilmiy ishlarga asoslangan, kompetensiyaga ega, zamonaviy interaktiv o'quv vositalari va raqamli ta'lim mazmunidan faol foydalanishga qaratilgan;

2) bo'lajak o'qituvchilarda madaniy tadqiqot faoliyatining tarkibiy qismlarini shakllantirish va izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirish;

3) bo'lajak o'qituvchining zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan, xususan, mobil ilovalar, masofaviy o'qitish texnologiyalari va axborot-ta'lim muhitlaridan foydalanish sharoitida samaradorlik darajasini oshirish.

Shunday qilib, tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu jarayonda bir nechta asosiy metodologik yondashuvlar shakllangan: Birinchidan, tizimli yondashuv asosida ta'lim texnologiyalari o'qitish jarayonining barcha komponentlari - maqsad, mazmun, metod, vosita va natijalar o'zaro bog'liqlikda ko'rib chiqiladi. Bu yondashuv mavjud pedagogik modellarni takomillashtirishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Ikkinchidan, kompetensiyaviy yondashuv bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan. Zamonaviy texnologiyalar (multimedia, interaktiv platformalar, sun'iy intellekt, bulutli xizmatlar) aynan kompetensiyalarni rivojlantirish vositasi sifatida qaraladi.

Uchinchidan, faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv asosida talabalar bilimni tayyor holda emas, balki mustaqil izlanish, muammoli vaziyatlarni hal qilish va amaliy faoliyat orqali egallaydi. Bu esa yangi pedagogik modellarni yaratishda muhim omil hisoblanadi.

To'rtinchidan, shaxsga yo'naltirilgan yondashuv individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Adaptiv va raqamli texnologiyalar orqali har bir talabaning qobiliyati, ehtiyoji va o'zlashtirish sur'atiga mos ta'lim tashkil etiladi.

Beshinchidan, raqamli-didaktik yondashuv zamonaviy texnologiyalarning ikki tomonlama - dasturiy va didaktik imkoniyatlarini integratsiyalashni nazarda tutadi:

-dasturiy imkoniyatlar: interaktivlik, adaptivlik, gipermatnlik, mobillik, bulutli muhit;

-didaktik imkoniyatlar: vizualizatsiya, muammoli ta'lim, hamkorlikdagi o'qitish, monitoring va baholash.

Shuningdek, bu modellar o'qituvchini bilim beruvchi emas, balki talabalarning faolligini oshirib, maqsadga erishish yo'nalishini ko'rsatadi va munozaralarni boshqarish sifatida xizmat qilishga asos bo'lishi mumkin.

Xulosa. Olib borilgan metodologik tahlil asosida xulosa qiladigan bo'sak, zamonaviy ta'lim texnologiyalari bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash tizimini tubdan modernizatsiya qilish imkonini beradi. Ularning samaradorligi: dasturiy va didaktik imkoniyatlarning uyg'unligi; innovatsion pedagogik yondashuvlarning qo'llanilishi; individual va kompetensiyaviy yondashuvning

ustuvorligi; raqamli muhitning to'g'ri tashkil etilish omillari bilan belgilanadi.

Natijada, zamonaviy texnologiyalar asosida yaratilgan pedagogik modellar:

-ta'lim sifatini oshiradi;

-o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantiradi;

-global ta'lim talablariga moslashuvni ta'minlaydi.

Shu bois, mavjud modellarni takomillashtirish va yangi pedagogik modellarni yaratishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan kompleks foydalanish ustuvor ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Turdiyeva G.S. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyaning dasturiy imkoniyatlari//Ta'lim va innovatsiya, 2023, 43-53 bet.
2. Hotamova D.K. Multimediyaviy vositalar asosida o'qitish samaradorligini oshirish//Pedagogik mahorat, 2022, 28-83 bet.
3. Rizayeva M.M. Interaktiv o'qitish texnologiyalarining pedagogic asoslari//Zamonaviy ta'lim, 2021, 112-118 bet.
4. Khmil N, Khmil O. Adaptive Learning Technologies in Higher Education//Information Technologies and Learning Tools, 2020, p.89-101.
5. Danysko O. Digital Educational Environment and Its Didactic Potential//Educational Technology Quarterly, 2021, p.23-30.
6. Villegas-Ch W. Cloud Computing and Mobile Learning in Higher Education//IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 2019, p.45-53
7. Yarmatov R.B. Ta'limda muammoli o'qitish texnologiyalari//Pedagogika va psixologiya, 2021, 34-39 bet.
8. Shertaylakova G.B. Visualization in Modern Education Systems// European Journal of Contemporary Education, 2020, p.155-162.
9. Xusaynova G. alabalar mustaqil ta'limini tashkil etishda zamonaviy yondashuvlar//Oliy ta'lim muammolari, 2022, 67-72 bet.
10. Ruziyev R.A. Raqamli texnologiya vositalariga asoslangan darslarini loyihalashda multimedia ta'lim muhitining didaktik xususiyatlari//O'zbekiston Milliy Universiteti Xabarlari, 2023, [1/11/1], ISSN 2181-7324, 233-235 bet.
11. Barbosa G. Collaborative Learning and Digital Technologies//Computers & Education, 2021, p.103-110.
12. Rivera S. Monitoring and Assessment in Digital Learning Environments//Educational Assessment Review, 2020, p.58-66.