



**TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA
TALABALARNING AMALIY VA NAZARIY BILIM
KO'NIKMALARINI OSHIRISH**

Umidjon Shodiyev

Toshkent davlat transport universiteti magistratura
talabasi

Sherzod Tadjibayev

Toshkent davlat transport universiteti dotsent
“Temir yo‘l muhandisligi” kafedrası

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ta'lim tizimida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv metodlardan foydalanishning nazariy asoslari hamda ular orqali talabalarning amaliy va nazariy bilim ko'nikmalarini oshirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Zamonaviy texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ta'siri, nazariya va amaliyotning uzviy bog'liqligini ta'minlashdagi o'rni, o'qituvchining texnologik kompetentligini rivojlantirish zaruriyati yoritilgan. Shuningdek, ta'limda raqamli vositalarni joriy etish jarayonida uchraydigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari bo'yicha tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Zamonaviy ta'lim texnologiyalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli ta'lim, virtual laboratoriya, masofaviy ta'lim, interaktiv metodlar, nazariy bilim, amaliy ko'nikma, loyiha asosida o'qitish, ta'lim sifati.*

Аннотация: *В данной статье проанализированы теоретические основы использования современных информационно-коммуникационных технологий, цифровых образовательных платформ, виртуальных лабораторий и интерактивных методов в системе образования, а также возможности повышения практических и теоретических знаний студентов через их применение. Освещено влияние современных технологий на образовательный процесс, их роль в обеспечении тесной взаимосвязи теории и практики, а также необходимость развития технологической компетентности преподавателя. Кроме того, даны рекомендации по*

устранению проблем, возникающих при внедрении цифровых средств в образовательный процесс.

Ключевые слова: *современные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, цифровое обучение, виртуальная лаборатория, дистанционное обучение, интерактивные методы, теоретические знания, практические навыки, обучение на основе проектов, качество образования.*

Annotation: *This article analyzes the theoretical foundations of using modern information and communication technologies, digital learning platforms, virtual laboratories, and interactive methods in the educational system, as well as the opportunities to enhance students' practical and theoretical knowledge through their application. The impact of modern technologies on the educational process, their role in ensuring the close integration of theory and practice, and the need to develop teachers' technological competence are highlighted. In addition, recommendations are provided for addressing challenges encountered during the implementation of digital tools in education.*

Keywords: *modern educational technologies, information and communication technologies, digital learning, virtual laboratory, distance learning, interactive methods, theoretical knowledge, practical skills, project-based learning, quality of education.*

Kirish

Bugungi globallashuv davrida ta'lim tizimida raqobatbardosh, yuqori malakali, mustaqil fikr yurita oladigan mutaxassislarni tayyorlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Buning uchun an'anaviy dars usullari bilan bir qatorda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv metodlardan samarali foydalanish zarurdir.

Zamonaviy texnologiyalar talabalarning nazariy bilimlarini puxta egallash, ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llash, amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash hamda mustaqil ta'lim olishga yo'naltirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Maqolaning maqsadi – ta'lim tizimida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning o'rni va ahamiyatini yoritish, talabalarning amaliy va nazariy bilim ko'nikmalarini oshirishga xizmat qiluvchi pedagogik sharoit va metodlarni tahlil qilishdan iborat.

1. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari tushunchasi va ularning ahamiyati

Zamonaviy ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish va baholashga xizmat qiluvchi axborot-kommunikatsiya vositalari va interaktiv metodlar majmuasidir. Ular tarkibiga kompyuter va planshetlar, onlayn ta'lim platformalari, elektron darslik va resurslar, virtual laboratoriyalar, multimediali taqdimotlar, test dasturlari va elektron baholash tizimlari kiradi.

Zamonaviy texnologiyalar ta'limni shaxsga yo'naltirilgan qilish, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi muloqotni faollashtirish, bilimlarni vizual, eshitish va amaliy yo'sinda o'zlashtirish, ma'lumotga erkin kirish va uni qayta ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

2. Nazariy bilimlarni mustahkamlashda zamonaviy texnologiyalarning roli

Talabalarning nazariy bilimlarini chuqurlashtirish va tizimlashtirishda quyidagi imkoniyatlar muhim ahamiyat kasb etadi:

Elektron darslik va ma'ruza prezentatsiyalari.

Ma'ruza materiallarining slaydlar ko'rinishida taqdim etilishi asosiy tushunchalar, sxema va jadval orqali yoritilishini ta'minlaydi. Elektron darsliklar matn, rasm, audio va video materiallarni birlashtirgan holda nazariy bilimlarni turli ko'rinishda taqdim etadi.

Onlayn ma'ruza va vebinarlar.

Masofadan turib o'qish imkoniyatini yaratadi, talabalarga dars yozuvlarini qayta ko'rib chiqish orqali murakkab mavzularni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi.

Interaktiv test va viktorinalar.

Nazariy bilimlarni tezkor tekshirish, xatolarni aniqlash va tuzatish imkonini beradi. Test natijalari asosida o'qituvchi ham, talaba ham o'z ustida ishlashi zarur bo'lgan yo'nalishlarni belgilab oladi.

Raqamli ta'lim resurslari.

Video darslar, animatsiyalar, ta'limiy platformalar orqali murakkab tushunchalar soddalashtirilgan ko'rinishda tushuntiriladi, bu esa nazariy bilimlarni mukammal o'zlashtirishga xizmat qiladi.



3. Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalarning imkoniyatlari.

Nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash sifatli ta'limning asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Bu jarayonda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish quyidagi yo'nalishlarda o'z samarasini ko'rsatadi:

Virtual laboratoriyalar va simulyatorlar.

Turli yo'nalishlarda amaliy tajribalarni virtual ravishda bajarish imkoniyatini beradi. Real hayotda xavfli yoki qimmat bo'lgan jarayonlar xavfsiz muhitda modellashtiriladi, talabalar tajribani qayta-qayta bajarish orqali ko'nikmalarni mustahkamlashlari mumkin.

Amaliy mashg'ulotlarda maxsus dasturlar.

Hisob-kitoblar, grafik va chizmalar, dasturlash vazifalarini maxsus dasturiy vositalar yordamida bajarish amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi, real kasbiy vaziyatlarga yaqin sharoit yaratadi.

Loyiha asosida o'qitish va elektron portfoliolar.

Talabalar ma'lum muddat davomida amaliy yoki tadqiqot loyihasi ustida ishlaydilar. Loyiha natijalarini taqdim etish va himoya qilish jarayonida nazariy bilimlar amaliyot bilan bog'lanadi. Loyihalar elektron ko'rinishda saqlanib, talabaning shaxsiy elektron portfeli shakllanadi.

Simulyatsiya va modellashtirish.

Turli jarayon va tizimlarning kompyuter modellari talabalarga qaror qabul qilish, variantlarni solishtirish va xulosaga kelish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

4. Nazariya va amaliyotning uzviy bog'liqligini ta'minlashning pedagogik shart-sharoitlari

Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash samarali bo'lishi uchun quyidagi pedagogik shart-sharoitlar muhimdir:

O'quv reja va dasturlarni takomillashtirish.

Nazariy mavzulardan keyin amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari, loyiha va mustaqil ishlar tashkil etilishi lozim.

O'qituvchilarning texnologik kompetentligini oshirish.

O'qituvchi zamonaviy texnologiyalarni texnik va didaktik jihatdan to'g'ri qo'llashi, darsning har bir bosqichida qaysi vosita maqsadga muvofiq ekanini bilishi zarur.

Talabalarning mustaqil ta'limini qo'llab-quvvatlash.

Onlayn topshiriqlar, elektron kutubxonalar, ta'limiy platformalardan foydalanish orqali talabalarda mustaqil izlanish, o'zini o'zi nazorat qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Masofaviy va modulli ta'lim elementlarini joriy etish.

Nazariya, amaliy topshiriq, test, tahlil va refleksiya bosqichlarini yagona modul doirasida tashkil etish ta'lim samaradorligini oshiradi.

5. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanishda uchraydigan muammolar va ularni hal etish yo'llari

Ta'lim tizimida zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish jarayonida quyidagi muammolar kuzatiladi:

- Texnik vositalarning yetarli emasligi yoki eskirganligi;
- Internet tarmog'i tezligi va barqarorligi bilan bog'liq muammolar;
- O'qituvchilarning raqamli texnologiyalar bo'yicha yetarli malakaga ega emasligi;
- Talabalar uchun raqamli imkoniyatlarning teng taqsimlanmaganligi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun ta'lim muassasalarini bosqichma-bosqich zamonaviy texnika bilan jihozlash, o'qituvchilar uchun malaka oshirish kurslari, seminar va treninglar tashkil etish, ta'limiy resurslarning offlayn variantlarini ishlab chiqish, talabalarga ochiq elektron kutubxona, kompyuter xonalari va Wi-Fi zonalarini tashkil etish zarur.

Xulosa

Ta'lim tizimida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish talabalarning nazariy bilimlarini chuqurlashtirish, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va ularni mustaqil, ijodkor, raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy texnologiyalarni maqsadga muvofiq qo'llash orqali ta'lim jarayonining sifati oshadi, nazariya va amaliyotning uzviy bog'liqligi ta'minlanadi, o'qituvchi va talaba hamkorligiga asoslangan interaktiv muhit shakllanadi, talabalarning raqamli madaniyati va axborot bilan ishlash kompetensiyasi rivojlanadi.

Shu bois zamonaviy ta'lim tizimida raqamli va interaktiv texnologiyalarni ilmiy asoslangan holda joriy etish, o'qituvchilarning texnologik va pedagogik kompetentligini doimiy oshirib borish ta'lim sifatini yuksaltirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. Toshkent, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli ta'limni rivojlantirishga oid qaror va farmonlari. Toshkent, 2018–2024.
4. Ziyomammedov B., Qodirov A. Pedagogika. Toshkent: O'qituvchi, 2015.
5. Qodirova F., Abduqodirov A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
6. Xodjayev B. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asoslari. Toshkent: Innovatsiya, 2019.
7. Xodjayev B., Sattorova D. Masofaviy ta'lim texnologiyalari. Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
8. G'ofurova D. Ta'limda raqamli texnologiyalar: nazariya va amaliyot. Toshkent: Iqtisod-moliya, 2022.
9. Anderson J., Elloumi F. (eds.). Online Learning: Theory and Practice. Athabasca University Press, 2014.

10. Bates T. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. BCcampus, 2015.
11. UNESCO. ICT in Education Policies and Strategies. Paris: UNESCO Publishing, 2019.
12. Turli oliy ta'lim muassasalari rasmiy veb-saytlari, elektron kutubxona va ta'limiy platformalar materiallari.