

Texnika oliy o'quv yurti talabalarini o'qitishda raqamli texnologiyalarning roli

Mamataliyeva Zilola Abdulfayz qizi
z.mamatalieva@gmail.com
tayanch doktorant
Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ta'siri va ularning o'quvchilarni kasbiy tayyorgarlikda qanday yordam berishi tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayonining sifatini yaxshilash, talabalarga mustaqil ravishda bilim olish imkoniyatini yaratish va o'qituvchilarni innovatsion pedagogik metodlar bilan tanishtirishda muhim ahamiyatga ega. Masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar va boshqa raqamli vositalar orqali talabalar o'z bilimlarini yanada mustahkamlashlari, shuningdek, kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiyalar, oliy ta'lim, texnika oliy o'quv yurtlari, masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar, pedagogik innovatsiyalar, interaktiv o'qitish metodlari, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarni kasbiy tayyorgarlik, zamonaviy ta'lim texnologiyalari.

Роль цифровых технологий в обучении студентов технических высших учебных заведений

Мамаева Зилола Абдулфайз кизи,
z.mamatalieva@gmail.com
базовый докторант
Андижанского государственного технического института

Аннотация: В данной статье анализируется влияние цифровых технологий на учебный процесс в технических высших учебных заведениях и их роль в подготовке студентов к профессиональной деятельности. Использование цифровых технологий играет важную роль в повышении качества учебного процесса, создании возможностей для самостоятельного обучения студентов и ознакомлении преподавателей с инновационными педагогическими методами. С помощью дистанционного обучения, виртуальных лабораторий, интерактивных учебников и других цифровых инструментов студенты могут укрепить свои знания, а также развивать профессиональные навыки.

Ключевые слова: Цифровые технологии, высшее образование, технические высшие учебные заведения, дистанционное обучение, виртуальные лаборатории, педагогические инновации, интерактивные методы обучения, повышение качества образования, подготовка студентов к профессиональной деятельности, современные образовательные технологии.

The role of digital technologies in teaching students of technical higher educational institutions

Mamataliyeva Zilola Abdulfayz kizi
z.mamatalieva@gmail.com
doctoral student
Andijan State Technical Institute

Annotation: This article analyzes the impact of digital technologies on the educational process in technical higher educational institutions and their role in preparing students for professional activities. The use of digital technologies is crucial in improving the quality of the educational

process, creating opportunities for students to learn independently, and introducing teachers to innovative pedagogical methods. Through distance learning, virtual laboratories, interactive textbooks, and other digital tools, students can strengthen their knowledge and also develop professional skills.

Keywords: *Digital technologies, higher education, technical higher educational institutions, distance learning, virtual laboratories, pedagogical innovations, interactive teaching methods, improving education quality, preparing students for professional activities, modern educational technologies.*

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar dunyoning har bir sohasiga jiddiy ta'sir ko'rsatib, insonlarning kundalik hayotini qayta shakllantirishga olib keldi. Ta'lim sohasida raqamli texnologiyalar o'zining ta'sirini yanada kuchaytirib, an'anaviy o'qitish metodlarini yangi zamonaviy yondashuvlar bilan birlashtirib bormoqda. Oliy ta'limda, ayniqsa texnika yo'nalishlarida, raqamli texnologiyalarni qo'llash, ta'lim sifatini yaxshilash, innovatsion metodlarni joriy etish, va talabalarni zamonaviy mehnat bozorida muvaffaqiyatli ishlashga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar ta'lim tizimida keng qo'llanilayotgani va ularning samaradorligini doimiy ravishda oshirib borish zarurligi ta'limning kelajagi uchun alohida ahamiyatga ega.

Texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi, talabalarning zamonaviy texnologiyalarga asoslangan bilim va ko'nikmalarni egallashiga, shuningdek, pedagogik metodlarni takomillashtirishga imkon yaratadi[3]. Bu, o'z navbatida, talabalar va o'qituvchilarga ta'lim jarayonini samarali va interaktiv tarzda tashkil etishga yordam beradi. Shunday qilib, ta'lim tizimining zamonaviy texnologiyalarga asoslanishi, nafaqat ilmiy faoliyatda, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham samarali vosita hisoblanadi.

Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llash, ayniqsa texnika oliy ta'limida, bir qancha ijobiy o'zgarishlarga olib keladi. Bu o'quv jarayonining sifatini yaxshilash, o'quvchilarga yangi bilimlarni mustaqil ravishda olish imkoniyatlarini yaratish va o'qituvchilarni innovatsion pedagogik metodlar bilan tanishtirishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalarni qo'llash o'qituvchilarga darslarni interaktiv tarzda o'tkazish, talabalarga esa o'quv materiallariga masofadan kirish imkoniyatini beradi.

Raqamli texnologiyalarni o'qitishda qo'llash nafaqat o'quv jarayonini samarali tashkil etishda, balki talabalarning ijodiy va analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda ham muhim o'rin tutadi. Internet resurslari, video darsliklar, virtual laboratoriyalar va boshqa interaktiv vositalar orqali talabalar murakkab fanlarni o'rganishda o'zlariga qulay va samarali usullarni tanlashlari mumkin. Bu talabalar uchun o'quv materiallarini o'z vaqtida olish va yangilash imkoniyatini yaratadi, bu esa o'qitish jarayonini yanada samarali qiladi[4].

Shuningdek, raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali talabalar o'z bilimlarini yanada mustahkamlashlari va turli masalalarni hal qilishda amaliy tajriba orttirishlari mumkin. Texnika yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalar uchun bu, ayniqsa, muhim, chunki ular o'z faoliyatlarida amaliy ko'nikmalarni egallashlari kerak. Bu, o'z navbatida, raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashni talab qiladi.

Raqamli texnologiyalarni o'qitishda qo'llashning yana bir ijobiy tomoni shundaki, ular o'quvchilarga o'qish jarayonini individual ravishda tashkil etish imkoniyatini yaratadi. Bu, o'z navbatida, talabalar uchun o'z bilimlarini o'zi nazorat qilish, o'rganilgan materiallarni qayta ko'rib chiqish va o'zlariga kerakli bilimlarni olishda erkinlik yaratadi. Shu tarzda, o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro aloqalar yanada samarali bo'ladi.[1]

Raqamli texnologiyalarni ta'limda qo'llash nafaqat talabalar uchun, balki o'qituvchilar uchun ham ko'plab yangi imkoniyatlar yaratadi. Masofaviy ta'lim platformalarini qo'llash orqali o'qituvchilar o'z darslarini yanada samarali tashkil etishlari mumkin. Shuningdek, talabalarning o'z-o'zini baholash, o'quv jarayonidagi faolligini kuzatish va nazorat qilish imkoniyatlari ham kengayadi.

Virtual sinflar va videodarsliklar yordamida o'qituvchilar darslarini interaktiv tarzda o'tkazishlari mumkin, bu esa talabalar uchun o'rganishni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash, o'quv jarayonini interaktiv va samarali qilishda muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, Mexanika darsini o'tishda raqamli texnologiyalardan qanday foydalanish mumkinligini ko'rib chiqamiz. Bu darsni o'tkazishda o'qituvchi avvalo o'quvchilarga mexanik tizimlarning asosiy tushunchalarini tushuntiradi. Ushbu maqsadda PowerPoint taqdimotlari va qisqa video darsliklardan foydalanish mumkin. O'quvchilar darsda ko'rsatilgan videolar va slaydlar orqali mexanik tizimlarning qanday ishlashini osonroq anglashlari mumkin.

Darsning asosiy qismida esa talabalar PhET Simulations kabi simulyatsion dasturlar yordamida mexanik tizimlarni amalda sinab ko'rishadi. Masalan, talabalar erkin harakatlanuvchi jismning tezligi va kuchlar ta'sirida qanday harakatlanishini o'rganishlari mumkin[6]. Bunda o'qituvchi simulyatsiya yordamida tizimni sozlash va talabalarga amaliyot qilish imkonini yaratadi. Talabalar, o'zlari yaratgan mexanik tizimni nazorat qilib, uning ishlash prinsiplarini tushunishadi.

Shuningdek, dars davomida o'qituvchi Kahoot! yoki Quizlet kabi interaktiv ta'lim platformalarini qo'llashi mumkin. Bu platformalarda talabalar o'z bilimlarini sinovdan o'tkazishadi. Dars oxirida o'qituvchi o'quvchilarga onlayn testlar taqdim etadi, ular orqali talabalarning yangi mavzuni qanchalik yaxshi o'zlashtirganini baholash mumkin. Bu testlar, talabalar tomonidan qilingan xatolarni ko'rib chiqib, yanada chuqurroq tushuncha hosil qilishga yordam beradi.

Misol uchun, darsni tugatgach, o'qituvchi talabalar bilan birgalikda mexanik tizimlarning ishlashiga ta'sir qiluvchi omillarni muhokama qiladi. O'quvchilar o'zlari kiritgan o'zgarishlar va simulatsiyalar orqali tizimni qanday yaxshilash mumkinligini muhokama qiladilar. Bu tarzda talabalar nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham egallashadi.

Bundan tashqari, o'qituvchi o'quv materiallarini Google Classroom orqali talabalarga taqdim etishi mumkin. Bu platformada o'qituvchi darslar materialini yuklab berib, talabalarning ishlarini baholash va o'z vaqtida fikr-mulohazalarini bildirish imkonini yaratadi[5]. Onlayn resurslar yordamida talabalar istalgan vaqtda materiallarni qayta ko'rib chiqish va yangi tushunchalarni mustahkamlashlari mumkin.

Shunday qilib, texnik darslarni raqamli texnologiyalar yordamida o'tkazish talabalar uchun o'quv jarayonini interaktiv va samarali qiladi. Simulyatsiyalar, interaktiv platformalar va onlayn resurslar orqali talabalarga keng bilimlarni olish imkoniyati yaratilib, ularning mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida talabalar faqatgina bilim olish bilan cheklanmay, balki o'z kasbiy ko'nikmalarini ham rivojlantirishi mumkin. Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalarni qo'llash orqali talabalar murakkab ilmiy tajribalarga o'rganishadi, bu esa ularning amaliy bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Masalan, muhandislik yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalar virtual texnologiyalar yordamida turli tizimlarni sinash va ularga ishlov berish ko'nikmalarini o'zlashtirishlari mumkin. Shuningdek, texnika yurtlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash, talabalarni global mehnat bozoriga tayyorlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli texnologiyalar talabalarga xalqaro mehnat bozoridagi talabalar va o'zgarishlarga moslashish imkoniyatini yaratadi, bu esa ularni raqobatbardosh mutaxassislar sifatida tayyorlashga yordam beradi[3].

O'zbekistonning texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarni kengaytirish va ulardan samarali foydalanish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar, shu jumladan, masofaviy ta'lim platformalari va virtual laboratoriyalar yaratish, talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratdi. Bu, o'z navbatida, ta'lim sifatining oshishiga, talabalar bilimlarining mukammallashishiga, hamda ularning kasbiy tayyorgarligining yuksalishiga olib kelmoqda. O'zbekistonning texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy o'quv metodologiyalarini qo'llash orqali nafaqat ta'lim sifatini, balki o'quvchilarni kelajakdagi mehnat bozoriga tayyorlashni ham muvaffaqiyatli amalga oshirish mumkin[2].

Xulosa

Texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash nafaqat talabalarning bilimini oshirish, balki ularni xalqaro mehnat bozoriga tayyorlashga katta hissa qo'shadi. Masofaviy ta'lim va zamonaviy o'quv texnologiyalarining qo'llanilishi talabalarni global ta'lim tizimiga moslashtirishda, shuningdek, ular uchun keng imkoniyatlar yaratishda juda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar nafaqat o'quvchilarga individual ta'limni taqdim etishda yordam beradi, balki o'qituvchilarga ham o'z malakalarini oshirishga va pedagogik metodlarni takomillashtirishga rag'batlantiradi. Texnika oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalarni kengroq tatbiq etish, ular yordamida o'quv jarayonlarini yanada samarali tashkil etish o'qituvchilarga va talabalariga zamonaviy mehnat bozorida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Asqarova, Sh., & Eshtemirov, D. (2023). Ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash ahamiyati [The importance of using digital technologies in education]. Pedagogik fanlarda akademik tadqiqotlar, CSPU konferensiyasi.
2. Ernazarov, D.Z., & Zuhriddinova, S.D. (2023). Ijtimoiy Sohalarda Raqamli Texnologiyalardan Foydalanish Istiqbollari [Prospects for the Use of Digital Technologies in Social Spheres]. Scientific Journal of Mathematical Knowledge and Applied Research, 1 (01), 198-201.
3. Kozlov, R. S., & Kozlova, N. Sh. (2019). Rossiya ta'lim tizimi raqamli transformatsiya davrida // O'qituvchi millat yaratadi (A.-X. A. Qodirov): IV Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami, 344–348.
4. Meliqoziyevich, S.I. (2023). Talimda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari [Prospects for the use of digital technologies in education]. Qo 'qon Universiteti Xabarnomasi, 152-155.
5. Rasulova, F.X., Isroilov, S.M., & Rasuljonov, X.A. (2024). Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning xorij tajribasi va zamonaviy usullari [Foreign experience and modern methods of using digital technologies in education]. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish, 1 (1), 39-42.
6. Uvarov A. Y.(2018) Raqamli texnologiyalar dunyosida ta'lim: raqamli transformatsiya yo'lida. -M.: Davlat universiteti Oliy iqtisodiyot maktabi uyi, 2018, 168.