

RAQAMLI TA'LIM MUHITI VA TEXNOLOGIK VOSITALARDAN FOYDALANISH MEXANIZMI.

Narmanov Alisher Xasanovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
“Fakultetlararo ijtimoiy fanlar” kafedrası
p.f.f.d(PhD), v.b.dotsent

ANNOTATSIYA Ushbu ishda raqamli ta'lim muhiti va texnologik vositalardan foydalanish mexanizmlari tahlil qilinadi. Raqamli ta'limning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni, uning afzalliklari hamda o'quv jarayonini samarali tashkil etishdagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, elektron ta'lim platformalari, masofaviy ta'lim texnologiyalari, interaktiv dasturlar va raqamli resurslardan foydalanishning pedagogik hamda texnologik jihatlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqotda ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish va o'qituvchilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirishda raqamli vositalarning ahamiyati asoslab berilishi bilan birga, raqamli ta'lim muhiti va texnologik vositalardan foydalanish mexanizmi tarkibi jadval asosida yoritib berilgan.. Ish natijalari ta'lim jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini samarali joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, texnologik vositalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim, masofaviy ta'lim, raqamli platformalar, interaktiv ta'lim, ta'lim sifati.

АБСТРАКТИЙ. В данной работе анализируются механизмы использования цифровых образовательных сред и технологических инструментов. Подчеркивается роль цифрового обучения в современной системе образования, его преимущества и возможности для эффективной организации образовательного процесса. Также рассматриваются педагогические и технологические аспекты использования платформ электронного обучения, технологий дистанционного обучения, интерактивных программ и цифровых ресурсов. В исследовании обосновывается важность цифровых инструментов для повышения качества образования, развития навыков самостоятельного обучения у учащихся и совершенствования профессиональной деятельности преподавателей, а также представлен табличный обзор механизмов использования цифровых образовательных сред и технологических инструментов. Результаты работы служат основой для разработки практических рекомендаций по эффективному внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, технологические инструменты, информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение, дистанционное обучение, цифровые платформы, интерактивное обучение, качество образования.

ABSTRACT This work analyzes the mechanisms of using digital learning environments and technological tools. The role of digital learning in the modern education system, its advantages and opportunities for effective organization of the educational process are highlighted. Also, the pedagogical and technological aspects of using e-learning platforms, distance learning technologies, interactive programs and digital resources are considered. The study substantiates the importance of digital tools in improving the quality of education, developing students' independent learning skills and improving the professional activities of teachers, and also provides a table-based overview of the mechanisms of using digital learning environments and technological tools. The results of the work serve to develop practical recommendations for the effective introduction of modern information and communication technologies in the educational process.

Keywords: digital learning environment, technological tools, information and communication technologies, e-learning, distance learning, digital platforms, interactive learning, quality of education.

Raqamli mediamadaniyatni shakllantirishning raqamli ta'lim muhiti va texnologik vositalardan foydalanish mexanizmi bo'lajak o'qituvchilarning raqamli muhitda ta'limiy, tarbiyaviy, metodik va kommunikativ faoliyatini tashkil etishga xizmat qiladi. Mazkur mexanizmning asosiy xususiyati shundaki, unda raqamli texnologiyalar o'z-o'zicha maqsad sifatida emas, balki pedagogik maqsadga erishish, ta'lim jarayonini faollashtirish, mediakontent bilan ishlash, mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash, o'zaro muloqotni tashkil etish va ta'lim natijalarini kuzatish vositasi sifatida qaraladi. Shu sababli bu mexanizm "qanday mazmun o'qitiladi?" yoki "qanday metod qo'llaniladi?" degan masaladan ko'ra "raqamli muhit va texnologik vositalar ta'lim jarayonini qanday tashkil etadi?" degan savolga javob beradi.

Raqamli ta'lim muhiti bo'lajak o'qituvchilar uchun axborot olish, resurs tanlash, topshiriq bajarish, mediakontent yaratish, muloqot qilish, fikr almashish, o'z ishlarini taqdim etish va natijalarini tahlil qilish imkonini beradigan pedagogik maydon hisoblanadi. Bunday muhit LMS platformalari, elektron ta'lim resurslari, onlayn kurslar, videodarslar, interaktiv platformalar, virtual muhokama maydonlari, ijtimoiy tarmoqlar va sun'iy intellekt vositalarini maqsadli birlashtirish orqali shakllanadi. Mazkur vositalarning har biri ta'lim jarayonida muayyan vazifani bajaradi: biri materiallarni tizimlashtiradi, biri muloqotni tashkil etadi, biri interaktivlikni

ta'minlaydi, biri mediakontent yaratishga yordam beradi, biri esa tahlil va qayta ishlash imkonini kengaytiradi.

Bu mexanizm LMS platformalarining o'rnini alohida ahamiyatga ega. Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas kabi platformalar orqali o'quv materiallarini joylashtirish, elektron topshiriqlar berish, talabalar faolligini kuzatish, baholash, qayta aloqa berish, forum va muhokamalar tashkil etish mumkin. Raqamli mediamadaniyat nuqtai nazaridan LMS faqat fayl joylashtirish yoki topshiriq qabul qilish vositasi emas, balki talabani raqamli faoliyatini tartibga soluvchi, uning mediakontent bilan ishlashini boshqaruvchi va o'qituvchi bilan muloqotini madaniylashtiruvchi muhit sifatida xizmat qiladi.

Elektron ta'lim resurslari va onlayn kurslar ham mazkur mexanizmning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Elektron darsliklar, ochiq ta'lim resurslari, raqamli kutubxonalar, ilmiy platformalar, videoleksiya va onlayn kurslar bo'lajak o'qituvchiga axborotni mustaqil o'zlashtirish, manbalarni taqqoslash, turli nuqtai nazarlarni ko'rish va o'z kasbiy tayyorgarligini boyitish imkonini beradi. Biroq bunday resurslardan foydalanishda ularning ishonchliligi, metodik qiymati, auditoriyaga mosligi, yangiligi va axborot xavfsizligi hisobga olinishi zarur. Shuning uchun elektron resurslardan foydalanish mexanizmi talabani raqamli manbalarni ongli tanlash va pedagogik maqsadga muvofiq qo'llashga yo'naltiradi.

Videodarslar va multimedia materiallari bo'lajak o'qituvchilarda mediakontentni qabul qilish, tahlil qilish va yaratish madaniyatini rivojlantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Videodarslar orqali talabalar ta'lim mazmunini vizual va audiovizual shaklda qabul qiladi, o'qitish uslublarini kuzatadi, darsning strukturasi, nutq madaniyati, vizual materiallardan foydalanish va o'quvchi e'tiborini boshqarish usullarini tahlil qiladi. Shu bilan birga, ular o'zlari ham qisqa videotushuntirish, dars fragmenti, medialoyiha yoki ta'limiy rolik tayyorlash orqali raqamli mediamadaniyatni amaliy jihatdan o'zlashtiradi.

Interaktiv platformalar raqamli ta'lim muhitida talabalar faolligini oshirish, tezkor fikr almashish, bilimni tekshirish va o'quv jarayonini jonlantirish imkonini beradi. Onlayn viktorina, interaktiv taqdimot, raqamli doska, klaster, test, mental xarita va hamkorlikdagi hujjatlar talabani faol ishtirokchiga aylantiradi. Bu vositalar raqamli mediamadaniyatni shakllantirishda muhim, chunki ular talabadan faqat tayyor axborotni qabul qilishni emas, balki uni qayta ishlash, ifodalash, muhokama qilish va boshqalar bilan hamkorlikda yangi mahsulot yaratishni talab etadi.

Virtual muhokama maydonlari va ijtimoiy tarmoqlardan pedagogik maqsadda foydalanish raqamli muloqot madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Forumlar, onlayn guruhlar, telegram kanallari, ta'limiy chatlar, bloglar va ijtimoiy tarmoqlardagi ta'limiy sahifalar orqali talabalar fikr bildirish, savol berish, manba ulashish, mediamaterial muhokama qilish va o'z pozitsiyasini madaniy himoya qilishni

o'rganadi. Bunda asosiy shart — ijtimoiy tarmoqni oddiy axborot tarqatish maydoni sifatida emas, balki pedagogik muloqot, mediasavodxonlik va mas'uliyatli mediaxulqni shakllantiruvchi muhit sifatida tashkil etishdir.

Sun'iy intellekt vositalari ushbu mexanizmning eng zamonaviy va murakkab tarkibiy qismlaridan biridir. AI vositalari yordamida dars rejasi, savollar, testlar, matnlar, taqdimot ssenariylari, illyustratsiyalar, tahlil materiallari va didaktik topshiriqlar tayyorlash mumkin. Biroq AIdan foydalanishda uning natijasini tayyor haqiqat sifatida qabul qilmaslik, manbalar bilan tekshirish, pedagogik maqsadga moslashtirish, o'quvchi yoshi va fan mazmuni bilan uyg'unlashtirish, akademik halollik talablariga amal qilish muhimdir. Shu nuqtai nazardan AI raqamli mediamadaniyatni shakllantirishda mustaqil fikr o'rnini bosuvchi emas, balki tahlil, ijod, moslashtirish va metodik qayta ishlashni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qo'llanilishi lozim.

Raqamli ta'lim muhiti va texnologik vositalardan foydalanish mexanizmi tarkibi quyidagi asosiy vositalar va ularning pedagogik vazifalari orqali namoyon bo'ladi.

1-jadval.

Raqamli ta'lim muhiti va texnologik vositalardan foydalanish mexanizmi tarkibi

№	Texnologik vosita yoki muhit	Pedagogik vazifasi	Qo'llash shakllari	Kutiladigan natija
1	LMS platformalari	o'quv materiallari, topshiriqlar, baholash va qayta aloqani yagona raqamli muhitda tashkil etish	elektron material joylashtirish, topshiriq berish, forum ochish, baholash, fikr-mulohaza berish	ta'lim jarayoni tizimlashadi, talabalarning raqamli faoliyati boshqariladi
2	Elektron ta'lim resurslari	mustaqil o'qish, axborot izlash, manbalarni taqqoslash va fan mazmunini boyitish	elektron darslik, raqamli kutubxona, ochiq ta'lim resurslari, ilmiy platformalardan foydalanish	talabalar ishonchli manba bilan ishlash va resurs tanlash madaniyatini o'zlashtiradi
3	Onlayn kurslar	talabalarning mustaqil ta'lim va kasbiy rivojlanish imkoniyatlarini kengaytirish	MOOC kurslari, vebinarlar, onlayn modullar, sertifikatli o'quv kurslari	uzluksiz ta'lim va mustaqil raqamli rivojlanish ko'nikmalari shakllanadi

4	Videodarslar va multimedia materiallari	ta'lim mazmunini vizuallashtirish, dars tahlili va mediakontent yaratishni rivojlantirish	videoleksiya, dars fragmenti tahlili, ta'limiy rolik, multimedia taqdimot tayyorlash	vizual mediakontentni tushunish, tahlil qilish va yaratish tajribasi rivojlanadi
5	Interaktiv platformalar	talabalar faolligini oshirish, tezkor baholash va hamkorlikda ishlashni tashkil etish	onlayn test, raqamli doska, interaktiv viktorina, klaster, mental xarita, hamkorlikdagi hujjat	ta'lim jarayoni faol, interaktiv va ishtirokka asoslangan tus oladi
6	Virtual muhoqama maydonlari	raqamli muloqot, fikir almashish, bahs va refleksiyani tashkil etish	forum, onlayn seminar, videokonferensiya, ta'limiy chat, guruh muhoqamasi	raqamli muloqot madaniyati va asoslangan fikr bildirish ko'nikmalari rivojlanadi
7	Ijtimoiy tarmoqlar	ta'limiy axborot tarqatish, mediakontent muhoqamasi va mas'uliyatli mediaxulqni shakllantirish	ta'limiy kanal, blog, post tahlili, mediakampaniya, guruhiy muhoqama	ijtimoiy tarmoqdan pedagogik maqsadda xavfsiz va madaniy foydalanish shakllanadi
8	Sun'iy intellekt vositalari	didaktik material tayyorlash, mediakontentni tahlil qilish, topshiriqlarni moslashtirish va ijodiy faoliyatni qo'llab-quvvatlash	AI yordamida matn, test, ssenariy, taqdimot, vizual material tayyorlash; natijani tekshirish va qayta ishlash	Aldan tanqidiy, mas'uliyatli va pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish ko'nikmasi rivojlanadi

Mazkur mexanizmning samaradorligi texnologik vositalarning ko'pligi bilan emas, balki ularning pedagogik maqsadga muvofiq tanlanishi va o'zaro muvofiq qo'llanilishi bilan belgilanadi. Masalan, LMS platformasida joylashtirilgan mediamaterial virtual muhoqama orqali tahlil qilinishi, interaktiv platformada mustahkamlanishi, AI yordamida qayta ishlanishi va raqamli portfolioda jamlanishi mumkin. Bunday yondashuv raqamli muhitni tarqoq vositalar majmui emas, balki

ta'limiy faoliyatni bosqichma-bosqich tashkil etadigan pedagogik maydonga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 14 oktabrdagi PQ-358-son "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Qarori // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – 15.10.2024.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025 yil 10 iyuldagi 425-son "2025–2026 yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari sohasida ustuvor loyihalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – 11.07.2025.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 22 oktabrdagi PF-189-son "Sun'iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – 27.10.2025.
4. Mirzayev A. Pedagogika oliy ta'limda bo'lajak o'qituvchilarning media savodxonligini rivojlantirish // Academic Research in Modern Science. – 2025. – DOI: 10.71337/inlibrary.uz.arims.129366.
5. Mo'minova M. Raqamli mediakompetentlik: ilmiy asoslari, tarkibiy qismlari va rivojlanish omillari // Pedagogika va psixologiya v sovremennom mire: teoreticheskie i prakticheskie issledovaniya. – 2025. – B. 100–102.
6. Saydullayeva N.I. Bo'lajak pedagoglarda media savodxonlik va kreativ kompetentlikning o'zaro bog'liqligi // International Journal of Scientific Researchers. – 2025. – B. 320–323. – DOI: 10.71337/inlibrary.uz.ijsr.107505.