

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING TA'LIM JARAYONI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI O'RNI

Abdugapparov Abdufattox Abdurazzakovich

O'zDK "Musiqiy pedagogika" kafedrasini mudiri, professor.

Abdugapparova Dilfuza Utkirovna

"Musiqiy pedagogika" kafedrasini o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11480789>

Annotatsiya. Maqolada ta'lim-tarbiya jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning zarurati, afzalliklari va masofaviy ta'lim sohasidan foydalanish bo'yicha statistikalar berilgan. Raqamli texnologiyalardan foydalanish va masofaviy ta'limning yangi avlod tizimlarini joriy etish lozimligi, masofaviy ta'lim tizimi orqali yangi ko'nikmalarni yoki mavzuga oid materiallarni o'rganish tezroq, osonroq va arzonroq ekanligi atroflicha yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, raqamli o'qitish ta'lim tizimi, Internet tarmog'i, masofaviy ta'lim, masofaviy platformalar, mobil qurilmalar.

THE ROLE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article provides statistics on the necessity and benefits of using digital technologies in the educational process, as well as the use of distance education. Learning skills or subject matter is faster, easier, and cheaper to learn.

Key words: digital technologies, digital teaching and learning system, Internet network, distance education, distance platforms, mobile devices.

РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. В статье представлены необходимость и преимущества использования цифровых технологий в образовательном процессе, а также подробно освещена статистика использования дистанционного обучения или обучения предмету быстрее, проще и дешевле.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровая система преподавания и обучения, сеть Интернет, дистанционное образование, дистанционные платформы, мобильные устройства.

Ma'lumki, ta'limda ilg'or texnologiyalarning keng o'zlashtirilishi, uzluksiz ta'limning fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi, o'quvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuvning joriy etilishi hamda ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalari, zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarning yaratilishi, o'quv-tarbiya jarayonining didaktik jihatdan ta'minlanishi ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar bilan takomillashtirishga asos bo'lmoqda.

O'zbekistonda ta'lim tizimining modernizatsiya qilinishi, uni tarkibiy jihatdan qayta qurish, ta'lim, fan, texnika va texnologiyaning, iqtisodiyot va madaniyatning jahon miqyosidagi zamonaviy yutuqlarini inobatga olgan holda ta'lim dasturlarini o'zgartirib, yangilab borishni ko'zda tutadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan 2022-yil 28-yanvar kuni "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni imzolandi. Mazkur Farmon bilan "Harakatlar strategiyasidan - Taraqqiyot strategiyasi sari" tamoyili asosida ishlab chiqilgan 2022-2026-yillarga mo'ljallangan O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va uni 2022-yilda amalga oshirishga oid davlat dasturi tasdiqlandi. Farmon loyihasi bo'yicha 16,7 mingdan ortiq takliflar kelib tushgan. Ularni har tomonlama ko'rib chiqish yakuniga ko'ra, hujjatga qariyb 100 ta konseptual hamda 200 dan ortiq aniqlashtiruvchi tahririy o'zgartirish va qo'shimchalar kiritilgan. Jumladan, respublikamiz ta'lim-tizimida raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya va raqamli texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora tadbirlar keng o'lamda amalga oshirilishi bilan bo'liq masalalar ham muhim ahamiyatga ega ekanligini o'z ifodasini topgan.

Ayniqsa, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, respublikaning barcha hududlarida IT-parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta'minlashni ko'zda tutuvchi 220 dan ortiq ustuvor loyihalarni amalga oshirish ishlari keng tus olgan.

Bundan tashqari, 40 dan ortiq axborot tizimlari bilan integratsiyalashgan geoportalni ishga tushirish, jamoat transporti va kommunal infratuzilmani boshqarishning axborot tizimini yaratish, ijtimoiy sohani raqamlashtirish va keyinchalik ushbu tajribani boshqa hududlarda joriy qilishni nazarda tutuvchi "Raqamli O'zbekiston" kompleks dasturi amalga oshirilmoqda. Bu kabi ustivor vazifalarning bajarilishi raqamli ta'lim masofa va turli xil ko'rinisdagi to'siqlarni va iqtisodiyot bilan bog'liq muammolarni bartaraf etish imkonini beradi. Raqamli iqtisodiyot esa, bu iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalarni raqamli texnologiyalarni qo'llash asosida amalga oshirish tizimi sifatida qaraladi. Ba'zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanadi.

Amerikalik dasturchi Nikolas Negroponte "raqamli iqtisodiyot" terminini amaliyotga joriy etishda jonbozlik ko'rsatgan. Hozirda bu istilohni butun dunyodagi siyosatchilar, iqtisodchilar, jurnalistlar, tadbirkorlar - deyarli barcha soha vakillari qo'llab kelmoqda. 2016-yilda Butunjahon banki dunyodagi raqamli iqtisodiyotning ahvoli haqida ilk marta ma'ruza e'lon qildi ("Raqamli dividendlar") [6].

Demak, raqamli iqtisodiyot, bu - alohida faoliyat turi sifatida qarash emas, balki u ishbilarmonlik, tadbirkorlik, sanoat ob'yektlari, xizmatlar deganidir. "Raqamli" atamasi mazkur sohalarning barchasi axborot texnologiyalaridan faol foydalanishga qaratilgan jarayon sifatida qaraladi. Agar oddiy iqtisodiyotda moddiy buyumlar asosiy resurs hisoblansa, raqamli iqtisodiyotda bu qayta ishlanadigan hamda uzatiladigan axborot, ma'lumotlar bo'ladi. Ularning tahlilidan so'ng to'g'ri boshqarish bo'yicha yechim ishlab chiqiladi.

Shunga ko'ra aytilish joizki, "raqamli iqtisodiyot" atamasi milliy qonunchiligimizda ilk bor qo'llanilmoqda. Biroq dunyo tendensiyasi shuni ko'rsatayaptiki, barcha rivojlangan davlatlar uni shakllantirishga allaqachon kirishib bo'lgan.

Ma'lumki, ta'lim tizimi bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosida keng rivojlanib bormoqda. Ayniqsa, axborot maydonida taklif etilayotgan ko'plab narsalarni jiddiy tahlil qilish va

pedagogik asoslash uchun raqamli texnologiya muhim ahamiyat kasb etmoqda. So‘nggi yillarda ta’limni "raqamlashtirish" muammolari, uning shakllanishiga ta’siri bo‘yicha biror bir davlat loyihasi yoki so‘rovnoma asosida tadqiqotlar o‘tkazilmaganligi ham muhimligi ilgari surilgan.

Shuningdek, Internet tizimidagi muhitning yoshlar ongiga ta’sirining ahamiyati ta’lim-tarbiya jarayonlarida, zamonaviy ommaviy axborot vositalarining ma’ruzalarida, pedagogik jamoatchilik muhokamalarida, magistrant va tadqiqotchilarning izlanishlarida ham ko‘rishimiz mumkin.

Shuni alohida ta’kidlash kerakki, oldin raqamli texnologiyalarni barcha sohalarda, ya’ni, sanoat, iqtisodiyot, bank va boshqa sohalarda joriy etish bilan cheklanib qolgan edik. Bugungi kunda esa raqamli iqtisodiyot shiddat bilan rivojlanib borayotganini e’tiborga olib, raqamli rivojlanish bo‘yicha barcha soha rahbarlarining o‘rinbosarlari lavozim tarkibiga kiritilmoqda.

Raqamlashtirish yo‘nalishi bo‘yicha faollashtirish barcha biznes tuzilmalarida amalga oshirilmoqda. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar barcha sohalarda "tajovuzkor", ayniqsa, iqtisodiy samarasi topilgan joylarda, barcha darajalarda qo‘llab-quvvatlanib kelinmoqda.

Iqtisodiyotda ro‘y berayotgan jarayonlar dinamikasi iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasida oliy ta’limni rivojlantirish bo‘yicha takliflarni tahlil qilish va ishlab chiqishda ta’lim hamjamiyatining faol pozitsiyasini talab qilmoqda.

Ta’limda raqamli texnologiyalarni o‘qitish sifatini saqlab qolgan holda samarali qo‘llash uchun bir qator ishlarni amalga oshirish zarurligiga alohida e’tibor qaratish muhim ekanligini asoslaydi. Buning uchun, mamlakatimizda Internet infratuzilmasini yaxshilashimiz, mobil operatorlar tomonidan ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirishimiz va eng muhimi aholining, ayniqsa talaba yoshlarni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining so‘ng yutuqlarini o‘zlashtirishga shart-sharoitlar hamda imkoniyatlar yaratib berishimiz zarur ekanligi bilan belgilanadi.

Mamlakatimizda ta’lim-tarbiya jarayonlarini samarali tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘lamini yanada kengaytirish va axborot resurslari, o‘qitish vositalari va masofaviy o‘qitish texnologiyalarini rivojlantirish, ijodkor talabalarni universitetni raqamlashtirish loyihalariga jalb qilish bilan oliy ta’lim muassasalari faoliyatini tartibga soluvchi normativ - huquqiy hujjatlarga o‘zgartirish kiritish bo‘yicha vakolatli organlarga takliflar berish, yuqori samaradorlikka ega raqamli qurilmalar bilan jihozlangan tuzilmalar, o‘quv xonalari, laboratoriyalar, mediastudiyalar va boshqalarni o‘z ichiga olgan markazlarni tashkil etish hamda unda orttirilgan tajribani O‘zbekistonning barcha oliy ta’lim muassasalarida qo‘llash zarur sanaladi. Bundan tashqari zamonaviy axborot - kommunikatsiya texnologiyalari va ta’lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta’minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo‘shimcha shart - sharoitlar yaratish, interfaol taqdimot tizimlaridan foydalanish, ma’ruza va seminar darslari uchun internet bilan bog‘liq holda interfaol va multimediali taqdimotlarni ishlab chiqish kabi mavzular bo‘yicha o‘qituvchilarning malakasini oshirish uchun kurslarni tashkil qilish va o‘tkazish, real vaqt rejimida interfaol taqdimot tizimlari, video-konferensiya aloqa tizimlari, virtual zallar, elektron resurslardan foydalanib istalgan vaqtda masofaviy o‘qitish jarayonini amalga oshirish bugungi kunning eng muhim ustuvor vazifalari sanaladi.

Ta'lim - tarbiya jarayonlarida bulutli texnologiyalar, virtual voqelik, kengaytirilgan voqelikdan foydalanish hamda didaktik materiallar va tajriba dizaynlarini ishlab chiqishda 3D printerini qo'llash, raqamli didaktika va raqamli ta'lim modellarini qo'llash, o'qituvchilar va talabalar uchun loyihalar, diplom ishlari, ilmiy izlanishlar va boshqalarini muhokama qilish uchun ilmiy veb-saytlar ishlab chiqishga e'tiborni qaratish muhim sanaladi [2].

Mazkur yondashuvlar, biz raqamli texnologiyalardan foydalanib ta'lim sifatini tushirmagan holda talaba-yoshlarga bugungi kun talabi darajasida bilim olishlariga erishish imkonini beradi.

Shuningdek, ta'lim sifatini oshirish va rivojlantirish uchun zamonaviy texnologiyalardan manfaatli foydalanish imkoniyatini yaratish va planshetlardan bugungi kun bolalari maqsadli foydalansalar, ular o'qish jarayoniga katta qiziqish bilan kirishadi. Bu o'yin bilan klassik ta'limni birlashtirishga tengdir. Natijada o'qish jarayoni yaxshilanadi, o'zlashtirish, ta'lim darajasi va sifatli kadrlarni tayyorlash samaradorligi oshadi.

Chunki, bugungi kun auditoriyalari o'n yil avvalgilaridan juda katta farq qiladi va sinf xonalari kompyuterlar, iPad, planshetlar, smart-doskalar va boshqa turdagi ta'lim texnologiyalari bilan jihozlangan. Dunyoning boshqa joylarida bo'lgani kabi O'zbekistonda ham raqamli avlodning yetti ekranli avlodi - televizor, kompyuter, planshet, tablet, fablet, smartfon va smartsoatlari kirib keldi. Bunday zich raqamli muhitga ega bo'lish va u bilan doimiy o'zaro munosabat natijasida bugungi kun talabalarining fikrlashi va axborotlarga ishlov berish jarayonlari oldingi fikr yuritish va axborot jarayonlaridan tubdan farq qilmoqda. Mamlakatimiz oliy o'quv yurtlarining bosh vazifasi yuqori ko'nikmalarga va zamonaviy dunyoqarashga ega bo'lgan, vatan ravnaqi va xalq farovonligi yo'lida qamichdan bel bog'lab xizmat qiladigan kasbi komil mutaxassislarni tayyorlashdan iborat ekanligini inobatga olib, bugungi sharoitida talabalarni masofadan turib onlayn o'qishlarini yo'lga qo'yish va tashkil etish muhim o'rin tutishini taqozo etmoqda. Buning uchun esa, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda masofaviy ta'lim platformalarini ishlab chiqishni, professor - o'qituvchilar va talabalar o'rtasida bevosita onlayn muloqot qilishni va shu orqali talabalarni mustaqil ta'lim bilan qamrab olishni talab etadi. Oliy ta'lim muassasalari o'zlarining onlayn o'quv dasturlarini akkreditatsiyadan o'tkazishi va moslashuvchan ta'lim imkoniyatlari sohaga kirib borishi natijasida masofaviy ta'limga bo'lgan e'tibor va qarashlar tezlik bilan o'zgarib ketdi. Chunki, masofaviy ta'lim tizimi orqali yangi ko'nikmalarni yoki mavzuga oid materiallarni o'rganish tezroq, osonroq va arzonroq amalga oshirilishi bilan alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Hozirgi sharoitda, raqamli iqtisodiyotning yangi texnologiyalari masofaviy ta'limni yanada rivojlantirishga katta hissa qo'shmoqda. Ayniqsa, virtual va kengaytirilgan voqelik, vizual ravishda yo'naltirilgan masofaviy ta'lim texnologiyalari talabalarni bugungi kun talablariga muvofiq sifatli bilim olishlari uchun alohida xizmat qilmoqda. Chunki, masofaviy ta'lim tizimi virtual va kengaytirilgan voqelik hamda vizual ravishda yo'naltirilgan raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi orqali talabalarni darsga bo'lgan qiziqishlariga kengroq jalb etish imkonini bermoqda.

Talabalar yoki xodimlar masofaviy ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lganda an'anaviy o'qitish tizimi materiallarini o'rganishga qaraganda 60 % kamroq vaqtlarini sarflanishi aniqlangan.

Masofaviy ta'lim platformalari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarni darslarga qiziqtirish darajasi ortganligi va odatdagi sinf muhitiga qaraganda 60 %ga samarali hisoblanishi o'z natijasini ko'rsatmoqda.

Ma'lumki, oxirgi 15 yil ichida hayotimizda mobil qurilmalarning so'nggi avlodlarining kirib kelishi, ulardan foydalangan holda Internet tarmog'i orqali dunyoda bo'layotgan voqea va hodisalarni tezkor ravishda kuzatib borish hamda barcha turdagi materiallarni (video, audio, matn, 3D, 5D, 7D grafikalar) tezkorlik bilan qabul qilish, saqlash va uzatish imkoniyatlari paydo bo'ldi hamda raqamli texnologiyalarning vujudga kelishiga sabab bo'ldi. Bu esa, har kungi an'anaviy o'qitish usullarini almashtirishga, auditoriyalar qanchalik shiddat bilan o'zgarib borayotganligi sababli, eski usullardan voz kechib, raqamli texnologiyalarga asoslangan yangi o'qitish usullarini joriy qilish orqali qog'oz va daftarlar o'rniga oddiy planshetlardan, murakkab dasturlar va raqamli jihozlardan foydalanish imkonini bermoqda. Masalan, AQShda talabalarning uchdan ikki qismi masofaviy platformalarga kirish uchun mobil qurilmalardan foydalanishadi. Onlayn o'qitish ehtiyojlari uchun mobil qurilmalarni ishlatuvchi talabalarning 99 %i masofaviy ta'limning mobil ilovalari ularning ta'lim darajasi yaxshilanganini ta'kidlashgan [3].

REFERENCES

1. Ochilov M. O. Ta'lim-tarbiya maqsadlarini oddiyashtirish texnologiyasi //J. Pedagogik mahorat. 2002. 2-son. -B. 19-22.
2. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. - М.: Логос, 2009. - 336 с.
3. Drucker, P.F. Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles / P.F. Drucker. - New York: Harper & Row, 1985. - 278 p.
4. Хьелл, Л. Теории личности: основные положения, исследования и применение / Л., Хьелл Д. Зиглер. - СПб.: Питер, 2008. - 608 с.
5. Бухаркина, М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. - 2-е изд. / М.Ю. Бухаркина, Е.С. Полат. - М.: Издат. центр "Академия", 2010. - 368 с
6. Zarif Umurov. (2020). TECHNOLOGY FOR PREPARING EDUCATIONAL AND cognitive problems for primary school students. International Journal of Advanced Science and Technology, 29(05), 1465-1471. Retrieved from <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/10050>