RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA'LIM JARAYONI SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI SIFATIDA

Yuldashov Abrorjon Ubaydulloyevich, Guliston davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar kafedrasi g.f.n.,dotsent
e-mail: abrorjon_yuldashov@gmail.com
Ahmadqulov Said Rauf o'g'li, Guliston davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar kafedrasi stajor-o'qituvchisi.
e-mail: saidjonahmadqulov5@gmail.com
Fayzullaev Manas Musurmonqul o 'g 'li, Guliston davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar kafedrasi stajor-o'qituvchisi.
e-mail: saidjonahmadqulov5@gmail.com
Yo'ldosheva Marjona Vohidovna, Guliston davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar kafedrasi, Geografiya va IBA ta'lim yo 'nalishi 2-bosqich talabasi.
e-mail: marjona_vohidovna@gmail.com

Annotatsiya. Maqola ta'lim tashkilotlariga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishda raqamli texnalogiyalarni o'rni, yangi davlat ustuvor loyihasini o'rganishga bag'ishlangan. Raqamli texnalogiyalarning joriy etihning asosiy maqsadi – ta'lim va o'qitish samaradorligini oshirish, talabalarga zamonaviy dunyoda o'zaro munosabat ko'nikmalarini va raqamli loyihalarni yaratish qobiliyatini ta'minlashdir. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish yoritilgan.

Kalit so'zlar: ustuvor loyiha, raqamli texnologiyalar, axborot maydoni, ta'lim jarayoni, vizual illyustratsiya.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Статья посвящена исследованию роли цифровых технологий во внедрении современных технологий в образовательные организации – новому государственному приоритетному проекту. Основная цель внедрения цифровых технологий – повышение эффективности образования и обучения, предоставление студентам навыков взаимодействия в современном мире и возможности создания цифровых проектов. Освещено использование цифровых технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: приоритетный проект, цифровые технологии, информационное пространство, образовательный процесс, визуал иллюстрация.

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article is devoted to the study of the role of digital technologies in the introduction of modern technologies in educational organizations, the new state priority project. The main goal of the current implementation of digital technologies is to increase the efficiency of education and training, to provide students with the skills of interaction in the modern world and the ability to create

digital projects. The use of digital technologies in the educational process is highlighted.

Key words: priority project, digital technologies, information space, educational process, vizual illyustratsiya.

Kirish. Hozirgi zamon axborot resurslarining jadal rivojlanishi va raqamli vositalar mavjudligi ta’limning barcha tashkilotlari uchun o‘quvchilarning raqamli texnologiyalar sohasida ko‘nikmalarini rivojlantirishga, bolalarga ta’lim berish uchun yangidan-yangi imkoniyatlarni ochib bermoqda. Bu borada o‘quvchlar ma’lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish, dasturlash elementlari bo‘yicha treninglar va eng muhimi, kelajakdagi kasbi uchun raqamli loyihalarni yaratish qobiliyatini shakillanishida maktab o‘quvchilariga va shu bilan birga o‘qituvchilari uchun ham uzluksiz imkoniyatlarin yaratib bermoqda.

Bu borada, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash ва uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida gi Farmoniga asosan mamlakatimizda ham qator ishlar amalga oshirilmoqda-ki, shulardan biri ta’lim sohasini raqamlashtirishdir.

Raqamli texnologiya haqida gapirar ekanmiz uning o‘zi nima ekanligini ham tushunib olmog‘miz lozimdir: Raqamli texnologiya shunday ta’rif berilmoqda – xo‘jalik yuritishning bir zamonaviy shakli bo‘lib, unda ishlab chiqarish va boshqarishning asosiy faktori sifatida raqamli ko‘rinishdagi katta ma’lumotlar majmui va ularni qayta ishlash jarayoni xizmat qiladi. Olingan natijalarni amaliyotda ishlatish esa an’anaviy xo‘jalik yuritish shakllariga nisbatan ancha katta samaradorlikka erishishga imkon beradi.

Ta’lim tizimida noan’anaviy ta’lim texnologiyalarining roli ortib borayotgan hozirgi zamonda, ta’lim oluvchilarning olayotgan bilimlarini o‘zlashtirishlari an’anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tezlashganligini ko‘rishmiz mumkin bo‘ladi. Yangi texnologiyalar bilimlarni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o‘zgartiradi, o‘rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o‘qitish usullarini qo‘llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta’lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini bermoqda.

Ta’lim sohasida axborot texnologiyalarini rivojlantirish bu jamiyatda amalga oshayotgan jamiyatning kompyuterlashtirish bilan ham bog‘liq jarayon hisoblanadi. Axborot texnologiyalari bilan ta'minlash sifatini oshirilishi ta’lim xizmatlari va ish samaradorligini oshirishda katta ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda ta’limni axborotlashtirish qaytarib bo‘lmaydigan jarayondir o‘qitishning mazmuni, usullari va tashkiliy shakllaridagi o‘zgarishlar axborot jamiyatidagi talabalardandir [1].

Ta’lim muhiti - bu barcha ta’lim imkoniyatlari yig‘indisi,ta’lim va shaxsiyatni rivojlantirish. Axborot muhiti - bu dunyo inson atrofidagi ma’lumotlar, uning axborot faoliyati dunyosi.

Raqamli texnologiyalar orqali ta’lim berilsa ta’lim oluvchilarga ta’lim olish usullari osonlashmoqda. Bunda esa ta’lim tizimi vostilari rolini multimedialar, kodoskop, kompyuter, noutbuk, internetga ulangan televizorlar, telefon liniyalar, smart doska, proyektorlar bajarib beradi. Shu bilan birga o‘qituvchlar ham bunday vositalar bilan dars mashg‘ulotlar o‘tkazishi ularning darslarini sifatini oshirishni ta’minlamoqda. Pandemiya vaqtida onlayn darslar bo‘ldiki biz o‘shanda raqamli texnologiyalar qo‘llanilishni, uni yaxshi samara berishi mumkinligini tushunib yetdik, lekin, bu texnologiyani amalda qo‘llash uchun har ikki tomon ham tayyor bo‘lishi va sharoitlar ham yaratilgan bolishi kerak ekan. Yuqorida sanab o‘tilgan ta’lim tizimlari hamma hududlarda ham to‘liq mavjud emas [2].

Axborot resurslarining jadal rivojlanishi va raqamli vositalar mavjudligi ta’lim tashkilotlari uchun o‘quvchilarning raqamli texnologiyalar sohasida ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan Raqamli texnologiyalar yangi ustuvor loyiha sifatida talabalarga ta’lim berish uchun yangi, deyarli cheksiz imkoniyatlarni ochib beradi. Ularga ma’lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish va dasturlash elementlarini o‘rgatish va eng muhimi, ularning kelajakdagi kasbi uchun raqamli loyihalarni yaratish qobiliyati, ham talabalar, ham o‘qituvchilar uchun uzluksiz o‘quv jarayoni sodir bo‘lishiga imkon beradi. Raqamli texnologiyalar – o‘qituvchilar, bolalar va ularning ota-onalari uchun maktablarda zamonaviy dunyo talablariga mos keladigan yuqori texnologiyali ta’lim muhitini yaratishga qaratilgan loyihadir. Uning maqsadi allaqachon yaratilgan IT infratuzilmasi va eng yangi aqlli texnologiyalardan (masalan, katta ma’lumotlar, sun’iy intellekt, virtual va to‘ldirilgan reallik, 3D bosib chiqarish) eng samarali foydalanishdan iborat. Raqamli texnologiyalar talabalarning individual xususiyatlariga moslashtirilgan ta’limga o‘tish va unga individual ta’lim traektoriyasini qurish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar ta’lim mazmunini yangilashni ta’minlaydi va talabalarga raqamli makonda erkin va ayni paytda xavfsiz harakatlanish imkoniyatini beradi. Loyiha ota-onalarga farzandining qiziqishlari va qobiliyatini o‘rganish uchun ko‘proq imkoniyatlar beradi. Pedagoglar uchun raqamlashtirish ma’muriy yukni kamaytiradi, ularning ta’lim dasturlari sifatini oshirish uchun vaqt ajratishlariga yordam beradi. Hozirgi vaqtda avval o‘rgatilgan narsalarni emas, balki faqat to‘plash va yodlash emas, balki fikrlash, mustaqil ravishda ma’lumot olish va uni tanqidiy baholash qobiliyatini o‘rgatish kerak. Ta’lim tashkiloti zamon bilan hamnafas bo‘lishi kerak, shuning uchun noutbuklar, interaktiv panellar, Wi-Fi va elektron pochta ta’lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ammo raqamli texnologiyalar faqat an’anaviy ta’limni to‘ldiradi, uni yanada dinamik va samarali qiladi va darsdagi faoliyat turlarini o‘zgartirish orqali uni diversifikatsiya qiladi. Raqamli vositalar va ilovalarni tanlashda zamonaviy axborot-ta’lim maydoniga to‘g‘ri yo‘naltirilgan bo‘lish juda muhim:

– ta’lim vazifalarini belgilash, ularni taqsimlash va natijalarni olish;

– o‘quvchilar va ularning ota-onalari bilan o‘z vaqtida fikr almashishni tashkil etish va ta’minlash;

– raqamli ta’lim mahsulotlarini ishlab chiqish va almashish;

– testlar, viktorinalar va so‘rovlar orqali formativ baholashni boshlash, ularning yordamida natijalarni darhol baholash, ularning vizual tasvirini olish va keyingi mashg‘ulotlarda harakatlarini muvofiqlashtirish uchun ularni tahlil qilish mumkin bo‘ladi;

– virtual sinfni yaratish, butun sinf faoliyatini va har bir o‘quvchini alohida kuzatish;

– hujjatlarni elektron shaklda nashr etish va tanlangan foydalanuvchilar bilan almashishni tashkil etish.

Darslikning elektron shakli raqamli texnologiyalardan foydalangan holda zamonaviy darsni tashkil etish vositasidir. Darslikning elektron shaklidan foydalanish uning yordami bilan bir qator umumiy uslubiy muammolarni hal qiladi, o‘quv-uslubiy jihozlarga qo‘yiladigan talablarni amalga oshirish mumkin; Darslikning elektron shakli qog‘oz darslikning oddiy pdf versiyasidan sezilarli darajada farq qiladi va juda ko‘p turli funktsiyalarga ega, jumladan interaktivlik va kontentning “moslashuvchanligi” (darslik bo‘limlari uchun audio va video fayllar, matnda eslatmalar va xatcho‘plar qilish qobiliyati). O‘quv materiallari va boshqalar. Elektron darslikning mazmuni qog‘oz formatidagiga to‘liq mos keladi, lekin o‘quvchini uning interaktivligi va vizual illyustratsiyalariga qiziqtirish imkonini beradi. Talabalar o‘qishga sarflanadigan vaqtni qisqartirishga intilishadi va shuning uchun ta’limni professionallashtirish tendentsiyasi kuchayib bormoqda, shuning

uchun darslikning elektron shakli bunday hollarda mavzuni mustaqil o‘rganish va kelajakdagi kasbga tayyorlik uchun eng yaxshi va eng qulay variantdir. [3, b. 17]. Ta’limda raqamli vositani qo‘shish har bir talaba bilan individual traektoriyalarni qurish va sinfdagi ishlarni kuzatish imkonini beradi. O‘z navbatida, texnologiyalarning jadal rivojlanishini hisobga olgan holda, bugungi o‘quvchilardan kelajakdagi kasblari bo‘yicha XXI asr ko‘nikmalari talab qilinadi - bular yaxshi muloqot qobiliyatlari, muammolarni hal qilishda nostandart yondashuvlarni topa olish qobiliyati, ijodkorlik va boshqalar. Shuni qayd etish kerakki, hozirda maktablarda darslikni elektron shakllaridan ham keng foydalanilmoqda. Darslikning elektron shakli raqamli texnologiyalardan foydalangan holda zamonaviy darsni tashkil etish vositasidir.

O‘quvchilar o‘qishga sarflanadigan vaqtni qisqartirishga intilishadi va shuning uchun ta’limni professionallashtirish tendentsiyasi kuchayib bormoqda, shuning uchun bunday hollarda darslikning elektron shakli fanni mustaqil o‘rganish va kelajakdagi kasbga tayyorlik uchun eng yaxshi va qulay variantdir [4].

Raqamli ta’limning ijobiy tamonlarini ko‘rib chqadigan bo‘lsak ularga quyidagilarni kiritishmiz mumkin bo‘ladi:

- xohlagan joyida va xohlagan vaqtida ta’lim olish imkoniga ega bo‘lish;
- mustaqil ta’lim olish imkoniyatining ortishi;
- internetdan axborot olish va undan foydalanish madaniyati shakllanadi;
- ta’lim tizimini yangi bosqichga ko‘taradi;
- vaqt va mablag‘ sarfini keskin kamaytiradi;
- raqamli muhitda ishlash talabalar va o‘qituvchilarga yuzaga keladigan qiyinchiliklarni tezda aniqlash, qarorlar qabul qilish va o‘z ishlarini tuzatish imkonini beradi.
- “raqamli dunyo”da yo‘qolib qolmaslik va yaxshi ish topishda ustunliklarga ega bo‘lishgi kabilardir.

Raqamli ta’lim tizimini yuksalishiga Wi-Fi zonalar IT parklar ochilishi katta xizmat qiladi. Ta’lim beruvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o‘stirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish imkoniyati tug‘iladi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim beruvchilarni o‘z ustida ko‘proq ishlashi va raqobat tufayli ta’lim sifatini yanada ortishiga xizmat qiladi.

Ta’lim bu har bir davlatning qurilish asoslaridan va yurtning tayanch poydevoridan biridir. Bu haqiqatni anglagan davlatlar kundan-kunga ta’limga katta e‘tibor bermoqdalar. Xususan, yurtimizda ham ta’lim sohasiga katta e’tibor qaratilayotganligi bejiz emas, so‘nggi ilg‘or texnologiyalarni qo‘llash, zamonaviy ta’lim metodlaridan samarali foydalanish zamon talabiga moslashtirishga aylanganligini ko‘rish mumkin. Axborot texnologiyasi bu aniq texnik dasturlar vositasining majmui bo‘lib, ular yordamida ma’lumotlarni qayta ishlash bilan bog‘liq bo‘lgan turli-tuman masalalarni hal etish mumkin. Ayniqsa raqamli texnologiyalarni fan tarmoqlari bo‘yicha to‘g‘ri qo‘llash juda yaxshi va samarali natijalarga olib keladi.

Raqamli texnologiyalarni qo‘llash ta’lim tizimini yanada rivojlantirish bilan bir qatorda, pedagog va o‘quvchi-talabalarni ko‘proq mustaqil fikrlashga, birgalikda hamkorlik qilgan holda dars mashg‘ulotlarini olib borishni ham nazarga tutadi. Chunki dars jarayonlarida qaysi pedagogik metodni qo‘llash, innovatsion texnologiyalardan foydalanishda qanday yondashish, e’tiborni ko‘proq mavzuning qaysi jihatlariga qaratish kabi masalalar bevosita pedagogning o‘ziga borib taqaladi. Ta’lim tizimida yangi texnologiyalar pedagogik jarayoni hamda o‘qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol metodlardan to‘liq foydalaniladi [5].

Yangi davr talablaridan biri xalq xo‘jaligining barcha tarmoqlarga raqamli texnologiyalarni olib kirish bo‘lib qolmoqda. Zero har bir davrning o‘ziga xos

tomonlari bo‘lgani kabi o‘ziga xos talablari ham mavjuddir. Raqamli texnologiyalar, yuksak g‘oyalar, shiddatli fikrlar aks etgan davrda unga hamohang bo‘lib yashamoq zaruriyatidir. Balki dunyo hozirgi kabi hech qachon globallashmagandir. Chunki ixtirolar yer yuzining qayerida kashf etilmasin darhol butun dunyoga yoyilmoqda. Bu esa bizdan yanada xushyor va ilmli bo‘lishimizni taqozo etadi. Zamon bilan hamnafas bo‘lishda ziyoli pedagoglar bilan bir qatorda shijoatli yoshlarning ham o‘rni beqiyosdir. Ilm-fandagi so‘nggi yangiliklardan xabardor bo‘lishimiz bilan birgalikda shunga yarasha biz ham javob qaytara olishimiz lozim bo‘ladi. Zamonaviy texnologiyalarning afzalliklarini yaxshi anglagan jamiyat darhol uni o‘zida joriy etish bilan birgalikda, o‘zi ham bu borada izlanishlarga keng yo‘l ochadi, xalqning tabiiy resurslari, qimmatbaho energiya va qiymatli vaqtini tejagan holda ishlab chiqarishda, agrar, ta’lim, sog‘liqni saqlash, moliya qo‘yingki barcha tarmoqlarda yuqori natijalarga erisha oladi. Bu esa bevosita davlatning buguni va kelajagi ravnaqining asosi bo‘lib xizmat qilishi shubhasizdir.

Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayoni samaradorligini oshirishi shubhasizdir. Chunki, u zamon va makon talabidan kelib chiqmoqda. Biz o‘ylaymizki yurtimiz kelajagi yoshlar qo‘lida ekan bu yoshlar hozirgi zamon texnologiyalari bilan quronlangan bolishlari kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Асмолов А. Г., Семенов А. Л., Уваров А. Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. – Москва: «НексПринт», 2010. – С. 84.

2. Mirzahmedova N. D. Raqamli texnologiyalarning ta’lim sohasida qo‘llanilishi. 2021.

3. Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности образовательного процесса. Экономика и управлений том 9, 2018.

4. Стародубцева Л. В., Зейналов Г. Г. Анализ потребности региона в образовательных услугах Регионологии. № 4. 2014. – С. 15-20.

5. G‘afforov Y. X. Tarix o‘qitish metodikasi. – Toshkent: “Turon-Iqbol”, 2022. – B. 211.