

TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH VA TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI O'RNI

Islamova Qunduz Ikromboy qizi

Chirchiq davlat pedagogika unversiteti talabasi

qunduzislamova@949gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning afzalliklari sanab o'tilgan bo'lib, qo'llanilish sohalariga to'xtalib o'tilgan. Ta'lim sohasiga alohida nazar tashlanib sohadagi joriy etilgan va amaliyotga tatbiq etilishi kutilyotgan raqamli texnologiyalar haqida so'z boradi. Ta'limning samaradorligini oshirishdagi zamonaviy texnologiyalar haqida ham keltirib o'tilgan. Raqamli texnologiyalarning ta'limdagi o'rni, qo'llanilish misollarga alohida urg'u berilgan.

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiya, zamonaviy ta'lim, pedagog, interfaol usullar, uzluksiz ta'lim, metod, ilmiy baza, elektron manba.*

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Исламова Кундуз Икромбой кизи

Студент Чирчикского государственного педагогического университета

qunduzislamova@gmail.com

Аннотация: В данной статье перечислены преимущества цифровых технологий и акцентировано внимание на области их применения. Цифровые технологии, внедренные и ожидаемые к внедрению в этой сфере, обсуждаются с особым акцентом на сфере образования. Также были упомянуты современные технологии повышения эффективности образования. Акцент сделан на примерах роли и использования цифровых технологий в образовании.

Ключевые слова: *цифровые технологии, современное образование, педагог, интерактивные методы, непрерывное образование, методика, научная база, электронный ресурс.*

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND ITS ROLE IN IMPROVING EDUCATIONAL EFFICIENCY

Islamova Kunduz Ikromboy kizi

Student of the Chirchik State Pedagogical University

qunduzislamova@949gmail.com

Abstract: This article lists the advantages of digital technologies and focuses on the areas of application. Digital technologies introduced and expected to be implemented in the field are discussed with a special focus on the field of education. Modern technologies for increasing the effectiveness of education were also mentioned. Emphasis is placed on examples of the role and use of digital technologies in education.

Key words: *digital technology, modern education, pedagogue, interactive methods, continuous education, method, scientific base, electronic resource.*

KIRISH

Ta'lim bu har bir davlatning qurilish asoslaridan va yurtning tayanch poydevoridir. Bu haqiqatni anglagan davlatlar kundan-kunga ta'limga katta e'tibor bermoqdalar. Xususan, ta'lim sohasida eng so'nggi ilg'or texnologiyalarni qo'llash, zamonaviy ta'lim metodlaridan samarali foydalanish zamon talabiga 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.

Har bir sohada bo'lgani kabi ta'limda ham zamonaviy texnologiyalar kirib kelib ilmiy yangiliklar yaratilishiga sabab bo'layotganligiga guvoh bo'lmoqdamiz. Shu o'rinda bir tabiiy savol tug'iladi. Raqamli texnologiya o'zi nima? Bu-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 [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yurtimiz mustaqillikka erishgan dastlabki davrlardanoq ta'lim sohasini yanada rivojlantirish, zamonaviy texnologiyalarni olib kirib, sohaga tatbiq etish, yuqori salohiyatga ega kadrlarni yetishtirib chiqarish kabi vazifalarni ustuvor yo'nalishlardan biri etib belgilab olganligi ma'lum. Chunki har qanday rivojlanish va yangi texnologiyalar albatta ta'limdan boshlanadi. Shuningdek prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek "Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda.

Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo'ladi" [2]. Ha bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan va globallashtirilgan dunyoda zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirishda, joriy etishda loqaydlik ketmaydi. Boy berilgan har bir kun bizni bir necha vaqtga orqada qolishimizga, keyinchalik yanada ko'proq qiyinchiliklarga duch kelishiga olib kelishi mumkin. Shunday ekan, zamon bilan hamnafas bo'lish, ilmiy ixtirolarni, har bir sohadagi zamonaviy texnologiyalarni, ularning qo'llanish sohasini, kuzatib borish, zarur hollarda esa albatta amalda ham joriy etishga tayyor turish lozim. Bundan asosiy ko'zlangan maqsad esa, avvalo xalqimizning og'irini yengil qilish, ish samaradorligini oshirish, inson mehnatini, tabiat resurslarini tejagan holda yaxshi natijaga erishishdir.

Ta'lim jarayonida har bir daqiqani hisobga olgan holda ish olib borish zarur hisoblanadi. Xususan, dars mashg'ulotlari davomida har bir fan va darslikni o'zlashtirish uchun ajratilgan ma'lum bir vaqt mavjud bo'lib, shu muddat ichida darsning samaradorligiga erishish lozim bo'ladi. Bu esa pedagog va o'qituvchidandan yuksak mahorat, bilim va tajribadan tashqari zamonaviy texnologiyalarni ham bilish ko'nikmasini talab etadi. Albatta ta'limga biror yangi texnologiyani olib kirishda tajriba ishlari olib borilishi kerak bo'ladi.

Ustuvor yo'nalishlardagi ilmiy-tadqiqotlarni amalga oshirishda kutiladigan asosiy natijalar: uzluksiz ta'lim tizimining nazariy-metodologik bazasi; uzluksiz ta'limning yangilangan mazmuni; shaxsni kamol toptirishning ijtimoiy-tarbiyaviy tizimi, shu jumladan, o'quvchilarning maxsus toifa kontingenti; umumiy ta'lim va kasb-hunar dasturlari bo'yicha davlat ta'lim standartlari; o'quv-metodik majmualarning yangi avlod(yangi darsliklar, o'quv metodik va ma'yoriy hujjatlar, test materiallari va boshqalar); zamonaviy axborot pedagogik texnologiyalar; ta'lim sifatini va uzluksiz ta'lim tizimi faoliyati natijalarini baholashning mezonlari va tartiblarini yaratish; hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda mehnat qila oladigan mutaxassis kadrlarning yangi avlodini shakllantirish va hokazolar [3]. Guvohi bo'lganimizdek, ta'limda axborot texnologiyalarini to'g'ri qo'llash, ilmiy-texnik bazani shakllantirish, o'quvchilarni to'g'ri baholash tizimini ham ishlab chiqish, uzluksiz ta'limni yo'lga qo'yish orqali sifatli kadrlarni yetishtirib chiqarish kabi dolzarb va ahamiyatli masalalarni ko'tarish orqali eng samarali yechimni topib amaliyotga tatbiq etish nazarda tutilmoqda.

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 [4]. Bu usullarning ahamiyatli tomoni o'qituvchi-pedagog bilan bir qatorda o'quvchi-talabalar birgalikda faoliyat ko'rsatishidir. Ya'ni dars mashg'ulotlari davomida tinglovchi sifatida o'quvchilar ham o'z fikr-mulohazalarini erkin bayon etishi, darsning olib borilishi va mazmuniga ta'sir o'tkaza olishi mumkin.

Zamonaviy ta'limda har bir davlatning o'zi ishlab chiqqan, o'z milliy qarashlarini aks ettirgan tizimlari bo'lishi bilan birgalikda jahon miqiyosida yangi texnologiyalarni, raqamli ta'limning istiqbolli natijalarini ham kuzatib boradilar. Zarur hollarda esa muvafaqqiyatli deb hisoblangan loyihalar albatta amaliyotga joriy etib boriladi. Oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'p sonli elektron darsliklar va elektron o'quv qo'llanmalarini ta'lim jarayonida qo'llash va u orqali o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish, masofaviy ta'limni yo'lga qo'yish, boshqaruv faoliyatini masofaviy tashkil etish, talabalar fikr-mulohazalarini doimiy bilib borish, avtomatlashgan nazorat sinovlarini tashkil etish, elektron o'quv manbalarini o'zida mujassam etgan katta ilmiy bazani shakllantirish, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalarni joriy etish va ko'p sonli dasturlardan samarali foydalanishda namoyon bo'ladi [5]. Bu kabi zamonaviy qulayliklar o'qituvchi va talabalarning doimiy ravishda aloqa o'rnatishi, hamkorlikdagi loyihalarni amalga oshirishda masofa va vaqt qarshiliklarini yengish, ilmiy adabiyotlar bo'yicha katta almashinuv bazasini tashkil etishda katta yordam beradi.

Ta'lim tizimi eng dolzarb masala bo'lib, qolgan barcha sohalarga bevosita kadr yetkazib beruvchi soha hisoblanadi. Shuning uchun bevosita yangi islohotlarni, zamonaviy texnologiyalarni, raqamli tizim kabi yangiliklarni ta'limdan boshlash lozim bo'ladi. Bu esa tez orada boshqa yo'nalishlarda ham o'z hosilasini ko'rsata boshlaydi. Chunki raqamli tizim, zamonaviy texnologiyalarning afzalliklarini ko'rgan kadr o'z sohasiga oid bo'lgan yuqori texnologiyalarga murojaat etib, raqamlashgan tizimga o'ta boshlaydi. So'nggi yillarda ta'limni "raqamlashtirish" muommolari, uning shakllanishiga ta'siri bo'yicha biror bir davlat loyihasi yoki so'rovnoma asosida tadqiqotlar o'tkazilmaganligi ham muhimdir [6]. Chunki har qanday yangilikni amaliyotga tatbiq etishda har tomonlama o'ylangan davlat loyihasi, keng jamoatchilik fikri juda muhim hisoblanadi. Agarda bu boradagi loyihalarga mutaxassislar ishlanmalariga jamoatchilik fikrilar ham inobatga olinadigan bo'lsa yanada yaxshiroq va samaraliroq natijaga erishishimiz osonlashadi. Boisi har qanday loyihani nazariy tomonlari mutahassislar tomonidan ishlab chiqilsada, uning amaliy natijasi keng jamoatchilikka bog'liq jarayon hisoblanadi.

Hamma soha va tarmoqlarni raqamlashtirish bugun barcha rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarda jadallik bilan olib borilmoqda. Ayniqsa, pandimiya sharoitida bu kabi zamonaviy texnologiyalar yordamida masofadan ishlash imkoniyatiga katta ehtiyoj tug'ildi. BMT tomonidan keltirilgan ma'lumotga ko'ra, 2022-yilga kelib, dunyo bo'yicha yalpi ichki mahsulotning qariyb chorak qismi raqamli texnologiyalarga bog'liq bo'lib qolishi prognoz qilinayotgan hozirgi sharoitda, bu yo'nalishdagi ishlarni jadallashtirish va rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish eng to'g'ri strategik yo'nalish hisoblanadi [7]. Albatta dunyo iqtisodiyotning chorak qismi chakana ko'rsatkich emas, bundan tashqari bu ko'rsatkichlar kundan-kunga o'sib borayotganligiga hammamiz guvohmiz. Shunday ekan biz uchun eng samarali yo'l tez orada hamma tarmoqlarda raqamli texnologiyalarni joriy etish va undan foydalanishning eng samarali va mahsuldor yo'llarini amaliyotga tatbiq etish hisoblanadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Keling endi raqamlashtirishning bevosita fan tarmoqlari bo'yicha afzalliklariga nazar solib ko'ramiz. Masalan, ko'plab tortishuv va noaniq faktlarga boy bo'lgan tarix yo'nalishi. Onlayn videolar orqali keng ommani tarixga qiziqishini orttirib ilm olishga qiziqtirish imkoni ham katta. Ijtimoiy tarmoqlar orqali qisqa va qiziqarli videolar qo'yish zamonaviy ilm oluvchilarni jalb etishi turgan gap. XX asrning 80-90-yillarida tarix fanida kompyuterlardan ilmiy ishlarni terish va tahrirlash ishlarida foydalangan bo'lishgan bo'lsa, keyinchalik manbalar bilan ishlashdagi yangicha uslublarda ham qo'llana boshlandi [8].

XX asrning 90-yillarida AQSHda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bilan bog'liq. Qiziq tomoni bu soha dastlab tarixchilar orasida emas balki muzeylar, arxivlarda mavjud materiallarni raqamlashtirish ya'ni ulardan foydalanishni ta'minlash bo'yicha amaliy vazifalarni hal etuvchi amaliyotchilar doirasida vujudga kelgan [9]. Raqamli tarixning eng katta yutuqlaridan biri onlayn arxiv bo'lib, unda izlanuvchi olimlar tartibga solingan hujjatlar orasidan o'ziga kerakli ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida olib foydalanishi mumkin bo'ladi. Manbalar matnlari va boshqa tasvirlar skanerlar yordamida kompyuter xotirasiga kiritila boshlandi, ayni vaqtda optik disklarning paydo bo'lishi bilan kompyuterlarning juda katta hajmga ega ma'lumotlarni saqlash imkoniyati oshib bordi. 1986-yilda "tarixchi va kompyuter" nomli xalqaro assatsatsiya tuzildi va 1992-yilda uning tarkibiga bir qator MDH davlatlari tarixchilari ham kiritildi [10]. Texnologiyalar zamonaviylashib hozirgi kunga kelib har qanday inson o'zi yoki bajariyotgan ishlari haqida istalgan joydan turib internet orqali ma'lum qilishi mumkin. Tarixchi olim shaxsiy ijtimoiy tarmoqlari orqali olib borgan izlanishlari haqida ommaga xabar berishi mumkin. O'z navbatida bu ma'lumotlardan boshqa izlanuvchilar ham foydalanish imkonini beradi. Dunyo bo'ylab izlanuvchi olimlarning

hamkorligini mustahkamlash ishlarini ham raqamli tarix orqali samarali olib borish mumkin. Bundan tashqari olimlar o'z ilmiy ishlarini turli xil jadval, diagramma xaritalarni kiritib mukammalroq tushuntirib berish imkoniyatini qo'lga kiritgan holda ilmiy ishlarning darajasini yuksaltirishlari mumkin bo'ladi. Xorijiy o'lkalarda bu ilmiga qo'llashning an'anaviy sohasi manba-ma'lumotlarni matematik statistik qayta ishlashda yangi imkoniyatlar paydo bo'ldi. Statistik dasturiy paketlar tarixchilar uchun qulaylashtirilib, ko'p o'lchovli tahlil va vizuallashtirish vositalari bilan tutiladi boyitiladi [11]. Bunda oddiylikdan murakkablik tomon borib diagrammalar, jadval va xaritalar aniqlashib bordi. Biror tarixiy voqeyilikni yoritishda aniqroq tasavvur berish uchun raqamli texnologiyalardan to'g'ri va o'z o'rnida qo'llay olish tarixni o'rganishda muhim qadam bo'lib hisoblanadi. zamonaviy reallikning beqarorligi, ehtimoliyligi murakkablik barcha jabhada namoyon bo'lmoqda. Shu sababli insoniyatga zamonaviy murakkab makonda faoliyat olib borishi uchun yangi usullarni bilishi zarurdir. Yurtimizda ham bu borada katta ishlar amalga oshirilib, ta'lim sohasi xususan gumanitar fanlarda qo'llash bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda. Ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llay olish naqadar katta natijalarni berishini anglagan holda, eng samarali uslublarni ishlab chiqish bugunning dolzarb masalasi bo'lib qolmoqda.

XULOSA

Hozirgi jamiyatimizda tarmoqlarga raqamli texnologiyalarni olib kirish zamon talabi 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 zarurdir. Balki dunyo hozirgi kabi hech qachon globallashtirmaganidir. Chunki ixtirolar yer yuzining qayerida kashf etilmasin darhol butun dunyoga yoyiladi. Bu esa bizdan yanada xushyor va ilmiy bo'lishimizni taqozo etadi. Zamon bilan hamnafas bo'lishda ziyoli pedogoglar bilan bir qatorda shijoatli yoshlarning ham o'rnini 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'yinki barcha tarmoqlarda yuqori natijalarga erisha oladi. Bu esa bevosita davlatining bug uni va kelajagi ravnaqining asosi bo'lib xizmat qilishi shubhasizdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. N.D. Mirzahmedova. Raqamli texnologiyalarning ta'lim sohasida qo'llanilishi. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social*

sciences. May 2022. <https://cyberleninka.ru/article/n/raqamli-texnologiyalarining-talim-sohasida-qo'llanilishi>

2. Shavkat Mirziyoyev. Oliy majlisga yo‘llagan murojaatnomasi. 24.01.2020.

3. Sh. Kurbonov. E. Seytxalilov. Kadrlar tayyorlash Milliy Dasturi: pedagogik ilmiy-tadqiqot muommolari va yo‘nalishlari. Toshkent. Fan-1999. 11-bet.

4. Y.X.G‘afforov. Tarix O‘qitish Metodikasi. Toshkent. Turon-Iqbol-2022. 211-bet.

5. S.Saidova. M.Jonuzoqov. S.Toshtemirova. ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash ahamiyati. Effectiveness of Introduction of Digital Technologies in the Educational Process. Oktabr-2023.

6. M.Abdullayev. G.Saidahrarov. R.Ayupov. Raqamli iqtisodiyot-kadrlar tayyorlashning dolzarb yo‘nalishlari. 2020.

7. Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi taraqqiyot poydevori. 27-may 2020. <https://www.mitc.uz/uz/news/1403>

8. Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika Universiteti. Tarix fanining nazariy asoslari. Toshkent -2020. 145-bet.

9. Xusanboy Mo‘minov. Mavlonbek Komolov. Raqamli texnologiyalar va raqamli tarix. Jamiyat va innovatsiyalar-Issue-4.N2.2023. <https://www.researchgate.net>

10. Alimova. D. A. Tarix fani metodologiyasi. Toshkent-2018. 234-bet.

11. Sanobar Shadmanova. Tarixiy tadqiqotlarning metodologiyasi va zamonaviy usullar. Toshkent-2018. 60-bet.