

**Ta'limda raqamli texnologiyalarning roli.***Noraliyeva Gavhar Murodqulovna**Termiz davlat universiteti, iqtisodiyot va turizm fakulteti 3-kurs talabasi*

**Annotatsiya.** Bugun jamiyatda raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortmoqda. Ta'limning texnologik yaxshilanishi talabalar hayotini osonlashtirdi. Bugungi kunda talabalar qalam va qog'ozdan foydalanish o'rniga taqdimotlar va loyihalarni yaratish uchun turli xil dasturiy ta'minot va vositalardan foydalanadilar, og'ir kitobdan farqli o'laroq, elektron kitobni olib yurish osonroq, ular o'zlariga kerakli bo'lgan ma'lumotlarni gadjetlari orqali bevosita internet tarmog'idan ko'rib chiqishlari yoki bir vaqtni o'zida ikkita va undan ortiq oliy o'quv yurtlarida ta'lim olishlari imkoniyati yaratilyapti. Ushbu maqola ta'limda raqamli texnologiyalarga bo'lgan ehtiyoj haqida qisqacha ma'lumot beradi va ta'limdagi asosiy dasturlar va muammolarni muhokama qiladi.

**Kalit so'zlar.** Raqamli texnologiyalar, innovatsion ta'lim, raqamli sinf, ta'lim texnologiyalari, masofaviy ta'lim.

**The role of digital technologies in education.***Noraliyeva Gavhar Murodqulovna**Termiz State University, Faculty of Economics and Tourism, 3rd year student*

**Abstract.** Today, the importance of digital technologies in society is increasing. Technological improvements in education have made life easier for students. Nowadays, instead of using pen and paper, students use different software and tools to create presentations and projects, unlike a heavy book, an e-book is easier to carry, they have what they need. an opportunity is being created for them to view information directly from the Internet through their gadgets or to study at two or more higher educational institutions at the same time. This article provides a brief overview of the need for digital technologies in education and discusses key applications and challenges in education.

**Keywords.** Digital technologies, innovative education, digital classroom, educational technologies, distance education.

**Kirish.** Har kuni turli texnologiyalar zamonamizga kirib kelmoqda. Ularning keng joriy qilinishi va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish masalalari hozirgi zamonda har bir davlat uchun jiddiy hayotiy masalaga aylangan. Raqamli texnologiyalar





tarmoqlar orqali, masofaviy ta'lim, telekommunikatsiya, xavfsizlik, ma'lumot omborlari, dasturiy taminot va boshqa ko'plab sohalar uchun xizmat qilish imkonini yaratadi. Mavjud raqamli texnologiyalar, yuqori sifatli ma'lumot omborlarini, yuqori tezlikdagi internet ulanishini, barcha sohalar uchun xavfsizlik qidiruvlarini va ko'pgina texnologiyalar to'plamini o'z ichiga oladi. Raqamli texnologiyalar jamiyatimiz uchun katta imkoniyatlar yaratishiga qodir va bizning hayotimizga katta ta'sir qilishi mumkin. An'anaviy sinf ko'rsatmalari o'qitish muhitini, tezroq baho berish va ko'proq ishtirok etish kabilarni ta'minlashi kerak. Bundan farqli o'laroq, raqamli o'quv vositalari va texnologiyalari bu bo'shliqni to'ldiradi. Bunday texnologiyalarning ba'zi samaradorligi an'anaviy o'rganish metodologiyalari bilan ajralib turadi. Masalan, o'qituvchi tarqatma qog'ozlar tarqatib vaqt ketkazmaydi va shu o'rinda tarqatma materiallar va kitoblar uchun kamroq qog'ozdan foydalaniladi va bu atrof-muhitga zararni kamaytiradi. Natijada, talaba yoki o'quvchilar gadjetlar orqali ekranda to'g'ri javobni belgilaydilar. Darhaqiqat, bugungi texnologiyaning moslashuvchanligi kelgusi avlodga ko'proq izlanishni talab qiladi. Biroq, dastlab an'anaviy instruktorlarni boshqarishning asosiy usuli bo'lishi mumkin, chunki an'anaviy o'qituvchilar maktabda zamonaviy texnologiyalar va gadjetlarni o'z ichiga olgan, amalda qo'llay oladigan bo'lishlari lozim. Onlayn o'quv kurslarining kalendarida yoki o'quv planida biz dars vaqtlarini yaqqol ko'rishimiz, ohirgi muddatlar uchun eslatmalar qo'yishimiz mumkin. Bu talabalar va o'qituvchilar vaqtlarini tejashi mumkin. O'qituvchilar o'quvchilarni berilgan mavzu bo'yicha baholashlari uchun qulay platformalar yo'lga qo'yilganligi semester ohirida qiyinchiliklarsiz ball yoki baholarini aniqlashga imkon beradi.

**Tahlil va natijalar.** Raqamli texnologiyalar qishloq xo'jaligiga ham ta'sir qildi va ular yaqinda pestitsidlariga va suvdan foydalanishning sezilarli darajada pasayishini kamaytiruvchi yangi texnologiyalarni yo'lga qo'ydi. COVID-19 Pandemiya va karantin, yaqinda leksikonimizga kirgan uchta tushuncha. Dunyo bo'ylab odamlar Koronavirus epidemiyasi tufayli yuzaga kelgan falokat haqida xabardor. Ushbu inqiroz sharoitida raqamli texnologiyalar hech bo'lmaganda ta'lim tizimini barqaror ushlab turdi. Talabalar o'z uylaridagi qulaylikdan ta'lim oldilar bunga albatta raqamli texnologiyalarning rivojlanganligi katta hissa qo'shdi. Texnologiyalarni ta'limga integratsiyalash jarayoni talabalarga qiziqarli o'quv tajribasi bilan shug'ullanishga va chalg'imasdan mavzuni ko'proq qiziqtirishga imkon beradi. Sinfdagi proyektorlar, kompyuterlar va boshqa zamonaviy texnik vositalardan





foydalanish talabalar uchun qiziqarli va ko'ngilochar ta'limni va'da qiladi. Sinfda texnologiya resurslari, og'zaki taqdimotlar va guruh ishtirokini o'z ichiga olgan vazifalarni o'rnatish orqali talabalarning o'rganishi yanada dinamik va qiziqarli bo'lishi mumkin. Ba'zi bir chekka hududlarda afsuski hali ham raqamli texnologiyalar to'liq yetib bormagan. Maktablarda online dars o'tilishi uchun na o'qituvchi va na o'quvchi uchun yetarli jihozlar mavjud emas. Internet bilan muammolar ham chekka qishloqlarda ta'lim va sohalarni raqamlashtirishga ta'sir o'tkazadi. Bu davlatning rivojlanishiga turtki bo'lmay qolmaydi. Ushbu maqola raqamli texnologiyalarning ta'limda qo'llanilishi haqida qisqacha ma'lumot beradi. Keyingi uchta bo'limda ta'limda raqamli texnologiyalarga bo'lgan ehtiyoj muhokama qilinadi. Undan so'ng ta'limda raqamli texnologiyalarning muammolari bo'limi hamda ularning kelajagi muhokama qilinadi.

Raqamli texnologiyalar hayotimizga shunchalik singib ketdiki, bugungi kunda nafaqat kundalik faoliyatimiz, balki ijtimoiy-iqtisodiy sohalar rivojini ham ularsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ta'limning globallasuvi allaqachon raqamli texnologiyalarni qo'llashni taqozo etdi. Darslarni o'tkazish, resurslarni almashish, baholash va akademik muassasalarning kundalik faoliyatini boshqarish uchun onlayn platformalar mavjud. COVID-19 pandemiyasi ta'lim tizimini saqlab qolish uchun onlayn ta'lim rejimini qabul qilishga majbur qildi. Rivojlangan mamlakatlar ushbu inqirozni yengish uchun yaxshi jihozlangan edi. Biroq, rivojlanayotgan davlatlar bu talabni qondirish uchun ko'p muammolarga duch keldilar. Raqamli texnologiyalar hozirgi muhim davrda ta'limning qutqaruvchisi sifatida paydo bo'ldi. Raqamli texnologiyalar o'quvchilarning muammoni yechish, fikrlash strukturasi yaratish va jarayonni tushunish kabi kasbiy faoliyatini talab qiladigan qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi va talabning talablariga asoslanib moslashtirish imkonini beradi.

Agar texnologiya sinfda qo'llanilsa, bolalar o'rganishga ko'proq jalb qilinishi mumkin. Ayniqsa, boshlang'ich sinfda tahsil oladigan bolalar uchun o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan matematika fanini o'yinlar, video tushinturuvlar va rangli animatsiyalar bilan yanada qiziqarli qilish mumkin. Hozirgi yoshlar elektron gadjetlardan foydalanishga juda o'rganib qolganligi sababli, ularni maktab ta'limiga qo'shish, shubhasiz, ularning qiziqishini uyg'otishi va faollik darajasini oshirishga yordam beradi. Texnologiyani ta'limga integratsiyalash talabalarga qiziqarli ta'lim tajribasini

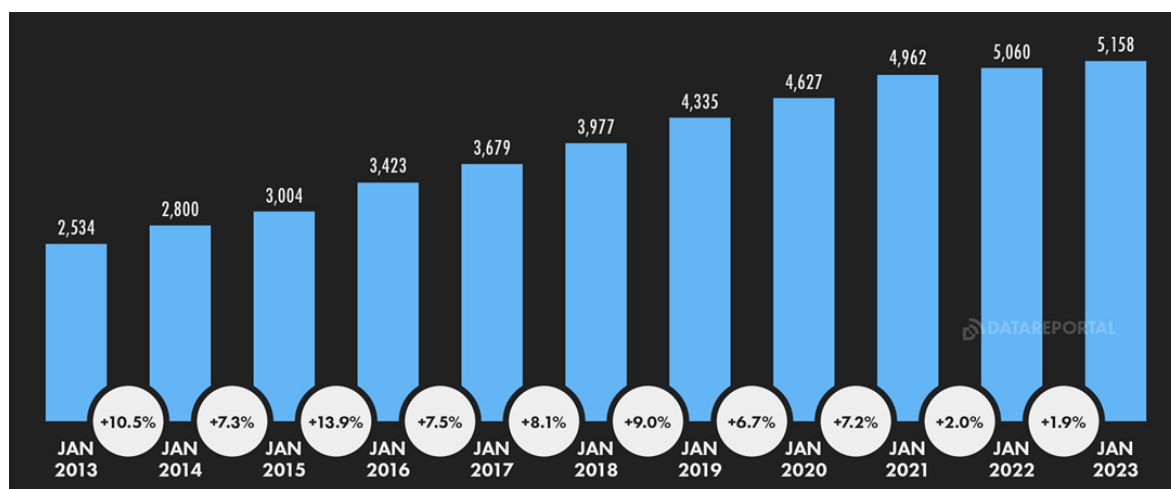




ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

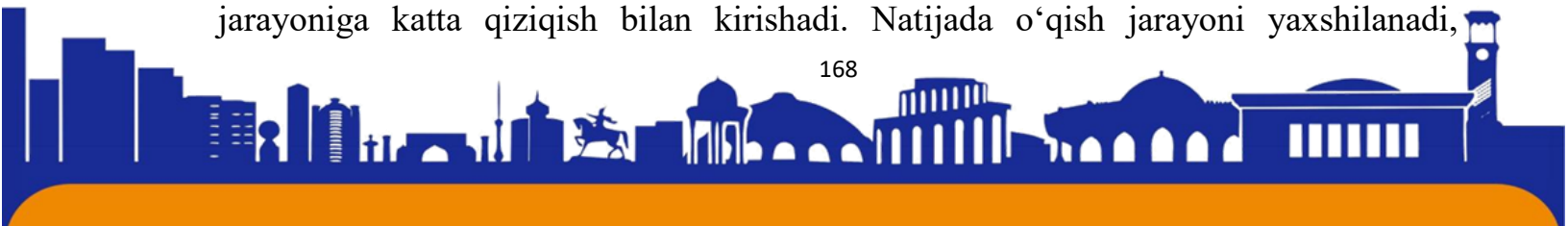
taqdim etadi, bu esa ularga chalg'itmasdan mavzuga ko'proq qiziqishni saqlab qolish imkonini beradi. Talabalar ma'ruza darslarida sakson minut bir hil ovoz va mavzuni eshitib o'tirsalar albatta e'tiborsizlik yuzaga kelishi mumkin. Buning o'rniga proyektorlar orqali turli xil ma'lumot va videolar bilan tushuntirilsa talabalar aktivroq bo'lishadi. O'quv xonasida proyektorlar, kompyuterlar va boshqa zamonaviy texnik jihozlardan foydalanish o'quvchilar uchun o'qishni qiziqarli qilishi mumkin. Sinfdagi texnologiya resurslari, og'zaki taqdimotlar va guruh ishtirokini o'z ichiga olgan vazifalarni o'rnatish orqali talabalarning o'rganishi, o'zlashtirishi osonroq bo'ladi. Internetga bo'lgan ehtiyoj ta'limda ham meditsina va boshqa yo'nalishlarda ham keskin oshib bormoqda.

Quyidagi rasmda 2013-yildan joriy yilgacha bo'lgan davrdagi internet foydalanuvchilari soni foizlarda qanday o'sgani keltirilgan: 1- rasm.



1 – rasm. Internet foydalanuvchilar sonining dinamikasi 2013-2023. (mlrd. kishi)

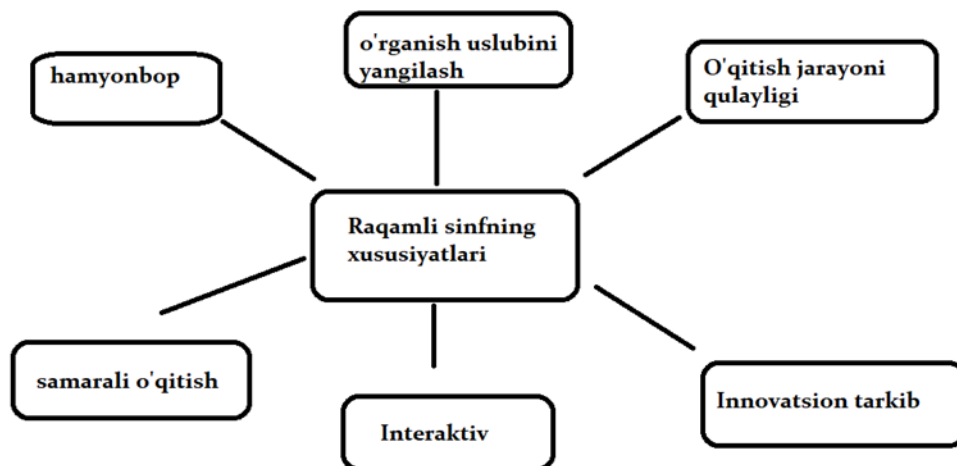
Raqamlashtirilgan sinflar an'anaviy sinflarga nisbatan bir nechta afzalliklarga ega. Raqamli darslar faollik va motivatsiyani yaxshilaydi, hamkorlik uchun cheksiz imkoniyatlarni taqdim etadi va individual o'qitishga imkon beradi. Bundan tashqari, aqlli darslar o'qituvchilar va ota-onalarning ko'p vaqtini va pulini tejaydi. Raqamli sinflar o'quvchilarni o'qitish uchun dars vaqtida elektron qurilmalar yoki ijtimoiy media, multimedia va mobil telefonlar kabi platformalardan foydalanish huquqini beradi. Qachonki, planshet ta'lim olishning bir elementiga aylansa, bolalar o'qish jarayoniga katta qiziqish bilan kirishadi. Natijada o'qish jarayoni yaxshilanadi,







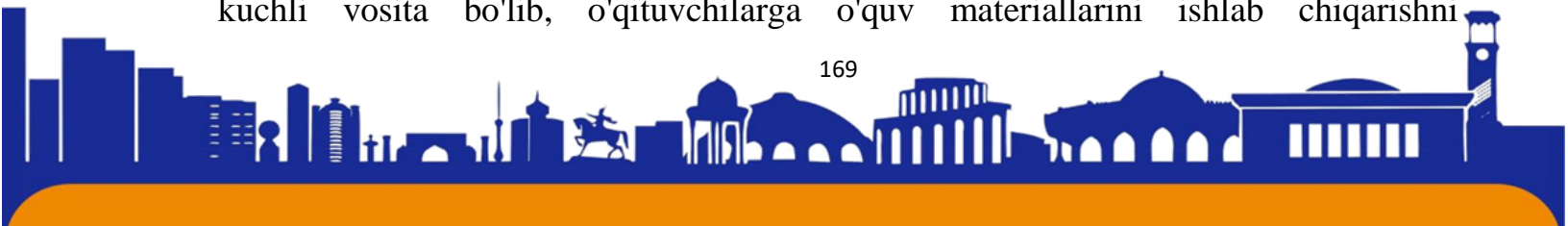
o'zlashtirish, ta'lim darajasi va kadrlarni tayyorlash samaradorligi oshadi. Bilimli avlod, professional kadrlar — bu jamiyatning keng miqyosda rivojlanishining garovidir. Raqamli ta'lim - bu butun o'quv dasturini bajarish uchun texnologiyadan foydalanadigan va talabalarga tez o'rganish imkonini beruvchi o'rganish strategiyasidir. Talabalar noutbuklar, planshetlar va shu kabi texnologik yoki internetga ulangan gadjetlardan foydalanadilar. O'qituvchi o'rgatgan narsalarni qayd qilish o'rniga, o'quv dasturining aksariyati o'quvchilarga qiziqarli va interaktiv platforma orqali onlayn tarzda yetkaziladi. O'rganilgan bilimlar ya'nada yaxshi o'zlashtirilishi uchun kompyuter orqali quiz testlar orqali o'tgan mavzularni bilish darajasini mustahkamlaydilar. Internet yangi aloqa kanallarining paydo bo'lishiga olib keldi, bu esa ta'lim ma'lumotlarini uzatish va ulardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirdi. Raqamli texnologiyalar masofaviy ta'lim ya'ni boshqa davlatning nufuzli universitetlari o'quv dasturini o'rganish, bilimlarni shakllantirish kabi imkoniyatlarni yaratadi. Raqamli iqtisodiyotning turli xususiyatlari 2-rasmda ko'rsatilgan.



## 2-rasm Raqamli sinf afzalliklari

Raqamli sinflarda o'quvchilarga o'rganish tajribasini yaxshilashda yordam berish uchun ta'lim dasturlari va veb-saytlar qo'llaniladi. Video taqdimotlar, elektron ta'lim usullari, onlayn treninglar va boshqa raqamli yondashuvlar ta'lim-tarbiya jarayonida tobora ko'proq foydalanilmoqda. Talabalar endi internet resurslari va raqamli sinfxonalardan foydalangan holda ko'plab mavzularni mustaqil o'rganishlari mumkin.

Raqamli texnologiyalar ta'limni turli yo'llar bilan yaxshilashga yordam beradigan kuchli vosita bo'lib, o'qituvchilarga o'quv materiallarini ishlab chiqarishni





osonlashtiradi va odamlarga o'rganish va hamkorlik qilish uchun yangi usullarni taqdim etadi. Shunday qilib, samarali ta'lim hamma uchun va hamma joyda mavjud bo'lishi uchun ilg'or raqamli texnologiya imkoniyatlaridan foydalanish o'quv dizaynerlari va pedagoglarga bog'liq bo'ladi. Texnologiya bolalarga sinfdan tashqarida ta'lim berishda muhim rol o'ynashda davom etdi. Raqamli ta'lim ijodkorlikni rivojlantiradi va o'quvchilarga muvaffaqiyat tuyg'usini beradi, an'anaviy usullardan tashqari fikrlash orqali qo'shimcha o'rganishni rag'batlantiradi. Barcha davlatlar televidenie, radio, onlayn va mobil platformalar kombinatsiyasidan foydalangan holda masofaviy ta'lim texnologiyalarini o'zlashtira oldi, bu tahsinga sazovor. Bular axborotga oson kirishni, axborotni oson saqlashni, axborotni saqlashni oshirishni va axborotni taqdim etishni yaxshilashni ta'minlaydi; ta'lim yanada interaktiv bo'lib, bilim almashishni osonlashtirdi va o'rganishga bo'lgan ishtiyoqni oshirdi. Bugungi texnologik o'sish bilan o'qituvchilar smartfon va planshet kompyuterlar kabi turli xil gadjetlardan foydalanishni o'rganishlari kerak. O'qituvchilar o'zlarining materiallari jonli, qiziqarli va dolzarb bo'lishini ta'minlash uchun barcha mavjud onlayn resurslardan foydalanishlari kerak. Texnologiyadan ta'lim maqsadlarida samarali foydalanilsa, ta'lim yaxshilanadi va talabalarda qiziqish uyg'otadi. Elektron ta'lim tizimlarini telefonlar va planshetlar kabi yangi aqlli qurilmalar bilan moslashtirish raqamli ta'limdan foydalanish qulayligi va tezroq o'zlashtirilishining muhim elementi bo'ldi. Animatsiya, o'yinlar yoki faqat o'yin-kulgi uchun mo'ljallangan sun'iy intellekt tizimlari kabi maxsus o'quv mahsulotlari ham kiritilgan. Texnologiyani qo'llab-quvvatlaydigan innovatsiyalar mavzular bo'yicha o'rganishni osonlashtirdi.

Shu bilan birga, ta'limda raqamli texnologiyalarning o'ziga xos muammolari ham mavjud. Ta'lim texnologiyasi, ayniqsa, amalga oshirish va qo'llashda qiyinchiliklardan xoli emas. Haddan tashqari ko'p foydalanilgan ekran vaqti, o'qituvchilarning texnologiyadan foydalanish samaradorligi bilan bog'liq muammolar ham ko'tariladi. O'qituvchilar onlayn ta'lim mazmunini yaratishi va sharhlashi, talabalarni mavzuni turli tomonlardan tahlil qilishga undashi kerak.

Odamlar hayotda aloqa qilish orqali emas, balki raqamli qurilmalar orqali muloqot qilish tobora ortib bormoqda. Bu osongina uzilish va izolyatsiya tuyg'usiga olib kelishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, hayotda aloqaning yo'qligi ko'plab odamlarda ruhiy tushkunlik va boshqa ruhiy kasalliklarni keltirib chiqaradi. Va shuningdek ta'lim sohasida o'qituvchi yoki professorlar o'quvchi, talabalarga mavzuni





to'liq tushuntirib berishda muammolarga duch kelishmoqda. Online ta'limda talabalar o'zlarining ijtimoiy aloqalari tajribalarini o'rtoqlari va o'qituvchilari bilan almashtira olmaydilar. O'quv inqirozining ba'zi sabablari ko'pchilikka ma'lum. Muhim omillardan biri bu o'qitish sifatining pastligi. O'qituvchilar ko'pincha mavzu bo'yicha tajribaga ega emaslar va kam ta'lim olishgan. Ba'zi malakali professorlar ko'p funksiyali dars o'tish uchun mo'ljallangan qurilmalarni yaxshi tushunishmaydi va muammolarga duch kelishadi va ya'na ba'zi yoshi kattaroq o'qituvchilarning sog'ligi ekran qarshisida ko'p o'tirishga yo'l qo'ymaydi. Bunday muammolarga kundalik hayotda ko'p duch kelishadi. Online ta'limga o'tish kam ta'minlangan uylarda bolalar uchun mavjud bo'lmagan uyda apparat va ulanishni talab qiladi. Ba'zi talabalar ushbu onlayn ta'lim natijasida qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Ba'zi talabalar kam ta'minlangan oilalardan bo'lib, uylarida mobil telefonlari yo'q va bu o'quv muassasalarida qiyinchiliklarga duch kelishlariga sabab bo'ladi. Millionlab yoshlar uyda Internetga kirish imkoniga ega emaslar va bu ayrim talabalarning o'qishdan qolib ketishlariga sabab bo'ladi. Ba'zi 15 yoshgacha bo'lgan o'quvchilar esa ushbu murakkab texnologiyani erta egallashadi, lekin ular ko'rish qobiliyati va bel og'rig'i bilan kurashadilar. O'qituvchilar ham qiyinchiliklarga duch kelishmoqda, chunki ba'zilari raqamli texnologiyalardan mutlaqo tajribasiz. Nazariy fanlardan ko'ra ko'proq amaliy fanlarni o'rganadigan kollej talabalari ham xuddi shunday qiyinchiliklarga duch kelishadi, chunki onlayn dasturlarda amaliy bilimlarga erishib bo'lmaydi. Tegishli axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, internet/mobil tarmoq ulanishi, o'quv resurslari va o'qituvchilar malakasini oshirishsiz talabalar masofaviy ta'limda qatnasha olmaydi. Resurslar kam bo'lgan joylardan, izolyatsiya qilingan qishloq joylardan va kam ta'minlangan uy xo'jaliklaridan kelgan talabalar ko'proq ortda qolishadi.

Bu muammolarni bartaraf qilish uchun avvalo mamlakatda raqamli texnologiyalar ishlab chiqarilishi, davlatda eng so'nggi modeldagi raqamli qurilmalar importi ko'paytirilishi, rivojlanayotgan davlatlar bu borada rivojlangan davlatlar bilan muzokaralar olib borishlari muammoga yechim bo'la olishi mumkin.

Bizning hayotimizning har bir sohasi, boshqalar bilan aloqamiz, ish faoliyatimiz va o'qish jarayonimiz dastlabki raqamli texnologiyalardan foydalanishga muhtoj. Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish va samaradorlikni oshirish bilan birga ifloslanish va chiqindilarni kamaytirish yoki yo'q qilishga intiladi va bu bilan birga ta'lim tizimiga ham katta ta'sirini o'tkazadi. Raqamli texnologiyalar talabalarga o'z

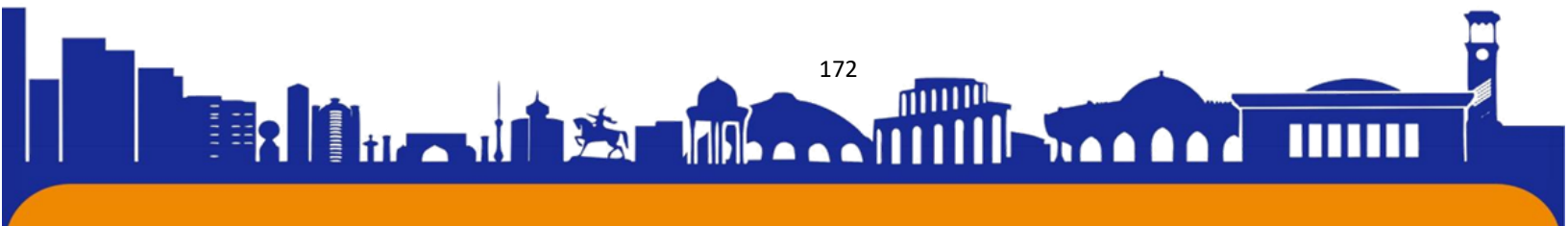




kompyuterlari qulayligidan dunyoni his qilish va uzoq joylarga borish imkonini beradi. Video konferentsiya tizimlari mavzu bo'yicha mutaxassisni qayerda bo'lishidan qat'iy nazar, yuzma-yuz olib kelishni osonlashtiradi. Onlayn so'rovlar va boshqa raqamli texnologiyalar barcha talabalarni, odatda sinfda qo'llarini ko'tarmaydiga bolalarni jalb qiladi. Maktablar bizning jamiyatimizda muhim rol o'ynaydi va ularning yopilishi ko'plab oilalar va bolalarning psixologik farovonligi uchun katta oqibatlariga olib keladi. Raqamli texnologiyalar bu qiyinchilikni osonlikcha yengishi mumkin. Onlayn ta'lim talabalarga o'z tezligida o'rganish, videolarni to'xtatib turish va qayta ko'rish va kurs mazmunini mustaqil ravishda o'rganish imkonini beradi. Viktorinalar ta'lim texnologiyasiga yordam berishi mumkin bo'lgan yana bir faol o'rganish strategiyasidir. Talabalar sinfda birgalikda loyiha ustida ishlashni boshlashlari va ijtimoiy tarmoqlar, interfaol doskalar va boshqa texnologiyalardan foydalangan holda ravon hamkorlik qilishlari, muloqot qilishlari va bir-birlari bilan fikr almashishlari mumkin. Texnologiya talabalarga turli qiziqish sohalari bo'yicha muhokamalarga qo'shilish va mavzu bo'yicha har qanday qiyinchilik yoki savollarga darhol javob olish imkonini beradi. O'z-o'zidan o'rganish va individual tafovutlar tufayli talabalar deyarli har doim o'z ishlarini turli vaqtlarda yakunlaydilar. Bunday vaziyatda, talabalar e'tiborini saqlash uchun ularga o'quv filmlari, kursga asoslangan o'yinlar yoki interaktiv o'quv vositalaridan foydalanish imkoniyatini beriladi. Natijada, tezroq o'qiydigan talabalar endi o'qishni davom ettirishdan oldin barcha hamkasblari tugashini kutishlari shart emas, sekinroq o'quvchilar esa o'z ishlarini tezda bajarishga vasvasaga solinmaydi.

### **Xulosa.**

Elektron ta'limning afzalliklari va kamchilari ko'p. Elektron ta'limning eng aniq afzalliklaridan biri shundaki, siz vaqtni tejashingiz mumkin. O'qituvchining takroriy, ko'p vaqt talab qiladigan vazifalar sonini kamaytirishning eng samarali yo'li darsda texnologiyadan foydalanishdir. Ta'lim texnologiyalari ilovalari davomatni kuzatish va ishlash monitoringi kabi kundalik operatsiyalarni avtomatlashtirish yoki qisman avtomatlashtirish orqali ko'p vaqt va energiyani tejash imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar talabalarga texnologiyadan mas'uliyatli va strategik foydalanishni o'rgatadi va bu ularga qaror qabul qilishda va o'z-o'zini intizomni rivojlantirishda yordam beradi.





**Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Albelda, Randy, 1995, The Impact of technology in Economics A Discussion and Survey Results, Journal of Economic Education 26(3): 253-273.
2. Bartlett, Robin L. 1996 Discovering Diversity in Introductory Economics, Journal of Economic Perspectives, vol. 10(2): 141-153.
3. Becker, William E. and Michael Watts, 2001, Teaching Economics at the Start of the 21st Century: Still Chalk and Talk, American Economic Review, American Economic Association, vol. 91(2): 446-451.
4. Becker, William E. and Michael Watts, (Eds.), 2000, Teaching Economics to Undergraduates: Alternatives to Chalk and Talk, Northampton: Edward Elgar Publishing.
5. Becker, William E. and Michael Watts, 1996, Chalk and Talk: A National Survey on Teaching Undergraduate Economics, American Economic Review, American Economic Association, vol. 86(2): 448-453.
6. Frank, Robert H, Thomas D. Gilovich, and Dennis T. Regan, 1993, economical changes and problems Journal of Economic Perspectives, vol. 7(2): 159-171.
7. Govekar, Michele A. and Meenakshi Rishi, 2007, Service-Learning: Bringing Real-World Education Into the B-School Classroom, The Journal of Education for Business, vol. 83(1): 3-10.
8. Hansen, W. Lee, Michael K. Salemi, and John J. Siegfied, 2002, Use It or Lose It: Teaching Literacy in the Economics Principles Course, American Economic Review, American Economic Association, vol. 92(2): 463-472.
9. Hansen, W. Lee, 1986, What Knowledge is Most Worth Knowing for Economics Majors? American Economic Review, American Economic Association, vol. 76(2): 149-152.
10. Hervani, Aref and Marilyn M. Helms, 2004, Increasing Creativity in Economics: The Service Learning Project, The Journal of Education for Business, vol. 79(5): 267-274.
11. <https://worldaftercapital.gitbook.io/worldaftercapital/digital>
12. <https://linkbuildingacc.medium.com/12-advantages-of-digital-technology-216a375530de>
13. <https://worldaftercapital.gitbook.io/worldaftercapital/digital>

