

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

4-2024

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>B.Sh.Shermuhhammadov, B.Q.Qurbonova</b>	
Bo'lajak pedagoglarni kompetensiyaviy yondashuv asosida pedagogik faoliyatga tayyorlash mexanizmini rivojlantirish.....	7
<b>I.Tuychiyeva, Z.Axunova</b>	
Yuqori sinf o'quvchilarining ma'naviy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik asoslari.....	10
<b>D.R.Yuldasheva</b>	
Bo'lajak vokal o'qituvchilari kasbiy faoliyati samaradorligini oshirishga qaratilgan omillar.....	14
<b>A.R.Saydullayeva, B.Mahmudova</b>	
Yuqori sinf o'quvchilarini ijtimoiy hayotga tayyorlashda gender yondashuvning ahamiyati .....	20
<b>I.I.Soliyev</b>	
Oliy ta'lim muassasalari boshqaruvida institutsional mustaqillikni shakllantirish bosqichlari .....	26
<b>Sh.D.Xonbabayev</b>	
Bo'lajak o'qituvchilarni o'quvchilarda milliy va umummadaniy kompetensiyalarni rivojlantirishga tayyorlashning pedagogik asoslari .....	31
<b>M.S.Xoshimov</b>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik ahamiyati.....	36
<b>L.Z.Xolmurodov</b>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilari koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishning modulli texnologiyasi.....	41
<b>A.Sh.Bazarbayeva</b>	
Chet tillarini o'qitishda mashqlar tipologiyasi va tizimiga qo'yilayotgan zamonaviy talablar.....	45
<b>N.Sh.Abdiyeva</b>	
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi .....	54
<b>F.A.Boltayeva</b>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida kvest texnologiyasi orqali tadqiqiy bilish va reflektiv faoliyatni rivojlantirish imkoniyatlari.....	59
<b>M.E.Maziyayeva</b>	
Maktabgacha ta'limda neyropedagogika imkoniyatlaridan foydalanish .....	63
<b>D.D.Boymirzayeva</b>	
Oliy ta'lim muassasalarida tashkiliy va boshqaruv mexanizmlarining zamonaviy modellari .....	67
<b>M.O.Ismailova</b>	
Kitobxonlik madaniyati - inson umr yo'llarini yorituvchi so'nmas nur .....	71
<b>G.O.Shaxbazova</b>	
Bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining sport estetikasiga doir bilimlarini rivojlantirishning jismoniy-tarbiyaviy mazmuni .....	75
<b>M.F.Bekchonova</b>	
Fanlararo hamkorlikda biologiya yo'nalishi talabalarining biologik xavfsizlikni ta'minlashga doir bilimlarini rivojlantirishning nazariy jihatlarini .....	79
<b>X.A.Ibragimov</b>	
Ta'lim muassasalarida jismoniy tarbiya va sport tadbirlarining samarali shakllari .....	83
<b>A.T.Nazarov</b>	
Sport turizmi tavsifi va undan bo'lajak jismoniy tarbiya fani o'qituvchilarini tayyorlashda foydalanish .....	88
<b>D.M.Xusanov</b>	
O'quvchilarni harbiy ideal haqidagi bilimlarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish zaruriyati.....	92
<b>Y.Y.Turakulov</b>	
Ta'limda raqamli texnologiyalarning pedagogik faoliyatga ta'siri.....	96
<b>Sh.G'.Xasanov</b>	
Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda pedagogik hamkorlikni loyihalashtirishning nazariy jihatlarini.....	102



UO'K: 37.013.43

## TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING PEDAGOGIK FAOLIYATGA TA'SIRI

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ НА ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION ON PEDAGOGICAL ACTIVITIES

Turakulov Yunusali Yusufjonovich 

Farg'ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

**Annotatsiya**

Mazkur maqolada raqamli texnologiyalar tushunchasining mazmun mohiyati, uning ta'limdagi imkoniyatlari, xorijiy mamlakatlarda ta'lim islohotlaridagi o'rni, shu bilan birga pedagogik faoliyatda raqamli texnologiyalarning samaradorligi masalalari ochib berilgan. Bundan tashqari, raqamlashtirish, raqamli iqtisodiyot va raqamli texnologiyalar tushunchalarining mazmuni, ularning lug'atlarda ta'riflanishini izohlash orqali masalaga ilmiy baho berilgan. Shuningdek, mamlakatimiz ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish, ulardan pedagoglarning professional kasbiy faoliyatini namoyon qilishda foydalanishning ilmiy asoslarini ochiqlashga harakat qilingan.

**Аннотация**

В данной статье раскрываются сущность понятия цифровых технологий, их возможности в образовании, роль в образовательных реформах в зарубежных странах, а также эффективность цифровых технологий в педагогической деятельности. Кроме того, дана научная оценка вопросу путем разъяснения содержания понятий цифровизация, цифровая экономика и цифровые технологии, их определений в словарях. Также была предпринята попытка раскрыть научную основу внедрения цифровых технологий в образовательный процесс нашей страны и использования их для демонстрации профессиональной деятельности педагогов.

**Abstract**

This article reveals the essence of the concept of digital technologies, their capabilities in education, their role in educational reforms in foreign countries, as well as the effectiveness of digital technologies in teaching activities. In addition, a scientific assessment of the issue is given by explaining the content of the concepts of digitalization, digital economy and digital technologies, and their definitions in dictionaries. An attempt was also made to reveal the scientific basis for the introduction of digital technologies into the educational process of our country and their use to demonstrate the professional activities of teachers.

**Kalit so'zlar:** Shaxs, jamiyat, raqamli texnologiyalar, axborot kommunikatsion tizimlar, innovatsion yondashuv, individual kompetensiya, professional kompetensiya.

**Ключевые слова:** Личность, общество, цифровые технологии, информационно-коммуникационные системы, инновационный подход, индивидуальная компетентность, профессиональная компетентность.

**Key words:** Personality, society, digital technologies, information and communication systems, innovative approach, individual competence, professional competence.

**KIRISH**

Bugungi kunda ta'lim tizimini isloh qilish, ta'limga innovatsion texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Shu bois uzluksiz ta'limga raqamli texnologiyalarni olib kirish, ta'lim tizimini to'liq raqamlashtirish vazifalari kun tartibiga chiqmoqda. Shu bilan birga ta'lim sifati va samaradorligini oshirishda, baholash va nazorat qilish mexanizmlarini takomillashtirishda raqamli texnologiyalar yuqori samarador ekanligi kelib chiqadi. Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek "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" [1]. Shunday ekan raqamli

texnologiyalarni ta'lim tizimiga keng joriy etish, uning imkoniyatlaridan sifat va samaradorlik yo'lida foydalanish kerak bo'ladi. Shu bilan birga, pedagoglarning kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan ko'proq foydalagnishga yo'naltirish ularning ish unumdorligi, ta'lim berish sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR.**

Raqamlardan foydalanishga asoslangan hamda joriy etilgan texnologiyalarning so'zsiz foydasi bilan axloqiy, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, robotlar va tashkilotlar xodimlari o'rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlari bilan bog'liq masalalar tobora ko'proq e'tiborga olinmoqda.

Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasida ta'kidlaganidek "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".

Davlat va jamiyat boshqaruvi, ijtimoiy sohada ham raqamli texnologiyalarni keng joriy etib, natijadorlikni oshirish, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkin. Raqamli iqtisodiyot bu birgina faoliyat turi emas, balki, ishbilarmonlik, sanoat obyektlari, sifatli ta'lim va xizmatlar deganidir. "Raqamli" atamasi barcha sohalarda axborot texnologiyalaridan faol foydalanishni anglatadi. Agar oddiy iqtisodiyotda moddiy buyumlar asosiy resurs hisoblansa, raqamli iqtisodiyotda bu qayta ishlanadigan hamda uzatiladigan axborot, ma'lumotlar bo'ladi. Ularning tahlilidan so'ng esa to'g'ri boshqarish bo'yicha yechim ishlab chiqiladi.

MDH mamlakatlarida pedagoglarning professional bilim va ko'nikmalarini raqamli texnologiyalar vositasida rivojlantirish masalalari G.V.Abramyan, V.V.Aleynikov, R.S.Arefyev, V.Bespalko, N.Gomulina, V.V.Davidov, M.V.Seliverstova, V.D.Shadrikovlar tomonidan o'rganilgan bo'lsa, mamlakatimizda M.M.Aripov, U.SH.Begimqulov, M.Ochilov, D.I.Yunusovalar tomonidan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning metodikasi, B.S.Abdullayeva, S.D.Bazarova, N.A.Muslimovlar tomonidan pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish mexanizmlarini yaratish masalalari o'rganilgan.

### **NATIJALAR VA MUHOKAMA.**

Avvalo, raqamli iqtisodiyot iqtisodiy munosabatlar va sohalarga raqamli texnologiyalarni joriy etish asosida shakllangan yangicha tizim hisoblanadi. Davlat va jamiyat boshqaruvi, ijtimoiy sohada ham raqamli texnologiyalarni keng joriy etib, natijadorlikni oshirish, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkin. Raqamli iqtisodiyot bu birgina faoliyat turi emas, balki, ishbilarmonlik, sanoat obyektlari, sifatli ta'lim va xizmatlar deganidir.

"Raqamli" atamasi barcha sohalarda "axborot texnologiyalaridan faol foydalanishni anglatadi. Agar oddiy iqtisodiyotda moddiy buyumlar asosiy resurs hisoblansa, raqamli iqtisodiyotda bu qayta ishlanadigan hamda uzatiladigan axborot, ma'lumotlar bo'ladi" [2; 151-152-b.]. Ularning tahlilidan so'ng esa to'g'ri boshqarish bo'yicha yechim ishlab chiqiladi. Raqamli iqtisodiyot ikki xil turli tushunchalarni ifodalash uchun ishlatiladi. Birinchidan, raqamli iqtisodiyot – bu rivojlanishning zamonaviy bosqichi bo'lib, u ijodiy mehnat va axborot ne'matlarining ustuvor o'rni bilan tavsiflanadi. Ikkinchidan esa, raqamli iqtisodiyot – bu o'ziga xos tushuncha bo'lib, uning o'rganish obyekti axborotlashgan jamiyat hisoblanadi.

So'ngi yillarda olib borilgan islohotlar negizida, turli sohalarni raqamlashtirish, ularda raqamli texnologiyalarni joriy qilish borasida ham bir qancha ishlar amalga oshirildi. Ayniqsa jamiyatda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ishlarini yanada jadallashtiri uchun yaratilgan «Raqamli iqtisodiyot tadqiqotlari markazi»ning faoliti ham alohida e'tirofga loyiq. Uning asosiy funksiyalari quyidagilardan iborat:

– har tomonlama tahliliy va amaliy tadqiqotlar asosida raqamlashtirish jarayonlarining ishlab chiqarish va iqtisodiyot tarmoqlariga ta'sirini baholash hamda kelgusida mamlakat iqtisodiyotining raqamli transformatsiyasini kengaytirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

– davlat organlari va iqtisodiyot tarmoqlari faoliyatida raqamli iqtisodiyotni keng joriy etishda yuzaga keladigan muammolarni o'rganish, tahlil qilish va ularning yechimlari bo'yicha har tomonlama asoslangan takliflar tayyorlash;

– ekspertlar hamjamiyati bilan birgalikda davlat organlari va tashkilotlarining faoliyatiga raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat sohasidagi yangi yoʻnalish va zamonaviy texnologiyalarni chuqur oʻrganish orqali keng joriy etish boʻyicha takliflar ishlab chiqish;

– raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatning rivojlanganlik darajasi boʻyicha yetakchi mamlakatlar tajribasini oʻrganish hamda ularni davlat organlari, tashkilotlar va iqtisodiyot tarmoqlariga tatbiq etish yuzasidan takliflar tayyorlash;

– «aqli» va boshqa istiqbolli texnologiyalarni, shuningdek iqtisodiyotning turli sohasida katta hajmdagi maʼlumotlarni qayta ishlash texnologiyalarini joriy qilishning konseptual va uslubiy asoslarini shakllantirish;

– raqamli texnologiyalarni joriy etishning ustuvor yoʻnalishlari boʻyicha ilmiy-texnik va tadqiqot faoliyatini amalga oshirishga asoslangan elektron hukumat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning uzoq muddatli istiqbollarni ishlab chiqish [6]. Bundan kelib chiqadiki, raqamli iqtisodiyot – raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron iqtisodiy faoliyat hamda shu faoliyat natijasida ishlab chiqariladigan va sotiladigan raqamli tovarlar, xizmatlar yigʻindisidir.

Pedagogik jarayonlarni zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida samarali tashkil etish:

– masofaviy oʻquv kurslarini va elektron adabiyotlarni yaratuvchi jamoa oʻqituvchilar, kompyuter dasturchilari, tegishli mutaxassislarning birgalikda faoliyat olib borishi;

– pedagoglar oʻrtasida vazifalarning bir maromda toʻgʻri taqsimlanishini;

– taʼlim va tarbiya jarayonini yanada mukammal tashkil qilishni takomillashtirish va pedagogik faoliyatning samaradorligini oshirish monitoringini tashkil etish imkoniyatini yaratadi.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida oʻqituvchining pedagogik faoliyatida:

– taʼlimning texnologik asosini zamon talablari darajasida rivojlantirish bilan bogʻliq boʻlgan murakkab jarayon yengillashadi;

– dars jarayonini zamonaviy texnik vositalar asosida tashkil etish uchun maxsus malakalar shakllantirinishi;

– masofaviy kurslarning ochiqligi tufayli ularning sifatiga boʻlgan talablar va oʻquv materiallarining sifatini nazorat qilishga ehtiyoj paydo boʻladi;

– talim jarayonida taʼlim oluvchilarning mustaqil faoliyati takomillashadi, dars jarayonining samaradorligi oʻqituvchidan oʻquvchiga koʻchadi;

– oʻquv jarayonini tashkil etishda, oʻquvchining tashkilotchiligi va shaxsiy ishtiroki ortadi;

– zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish asosida oʻqituvchi pedagogik faoliyatida har bir oʻquvchi bilan teskari aloqasi vujudga kelishi taʼminlanadi [3; 174-b.].

Bugun butun dunyoda, shu jumladan Oʻzbekistonda ham, taʼlim tizimiga joriy etilayotgan raqamli texnologiyalar koʻplab muammolarni bartaraf etishga xizmat qilmoqda. Masalan, elektron kundalik yordamida ota-onalar uydan chiqmasdan va ishdan chalgʻimasdan baholarni, uy vazifalarini va davomatni nazorat qilishi mumkin. Ushbu raqamli vosita eng muhim yangiliklarni, masalan, jadvaldagi oʻzgarishlarni yoki bayram formasida kelish zaruratini bilish imkonini beradi. Agar biror oʻqituvchi yoki boshqa ota-onalar bilan biror masalani muhokama qilish kerak boʻlsa, buni ham tizim ichida tez va oson bajarish mumkin. Ushbu qulay imkoniyatdan foydalanish uchun esa internetga ulanadigan har qanday gadjet – smartfon, planshet yoki kompyuter kerak boʻladi, xolos.

U.SH.Begimkulov zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasida erishilayotgan yutuqlarni hisobga olib, raqamli texnologiyalarni quyidagi jihatlarda taʼlim muassasalari pedagogik faoliyati jarayonlarida qoʻllash samarali boʻlishini taʼkidlaydi:

– taʼlim muassasasi hujjatlarini kiritish va shakllantirish;

– dars mashgʻulotlarini raqamlashtirish;

– taʼlim muassasasi pedagog va taʼlim oluvchi boʻyicha maʼlumotlar bankini yaratish va undan foydalanish;

– pedagoglar faoliyatining monitoringini yaratish;

– oʻquv muassasasi faoliyatini tezkor boshqarishning interfaol telekon-ferensiya, virtual maslahatlar, muhim axborotlarni pedagoglarning jamoaviy yoki shaxsiy kompyuterlari displeyi ekraniga tashlash orqali tez tashkil etish;

– taʼlimni boshqarish yoxud boshqa mutasaddi tashkilotlar bilan elektron bogʻlanish sharoitini yaratish;

– boshqa oʻquv muassasalari, jumladan, chet el muassasalari bilan ijodiy bogʻlanishni tashkil etish;

– internet tizimi yordamida axborot izlash va uni tanlash [3; 210-b.].

Xelsinki shahrining raqamli yetakchisi Pasi Silanderining fikricha, o'quvchilarda aynan shu kelajak bilimlarini rivojlantirish zarur, chunki sof texnik ko'nikmalarni (faktlarni eslab qolish, hisoblash va h.k.) kelgusida u yoki bu hajmda mashinalar o'z zimmasiga oladi. Aytish joizki, Finlyandiyada o'quvchilar AQSH o'quvchilariga qaraganda maktabda yiliga 300 soat kam vaqtini o'tkazadi, ularning uy vazifalari esa Rossiya o'quvchilariniki singari ko'p emas. Bu mamlakatda ta'lim ko'proq bolalarning tadqiqotlar va hamkorlikdagi loyihalar doirasida mustaqil ishlashiga mo'ljallangan, ularni bunga raqamli texnologiyalar rag'batlantiradi. O'qituvchiga esa ustoz roli berilgan bo'lib, u har bir o'quvchiga nisbatan shaxsiy-mo'ljalli yondashuvni qo'llaydi. Ammo bu tizim muvaffaqiyatli ishlashi uchun o'qituvchilarning o'zi ta'lim uchun mo'ljallangan raqamli vositalarning ishlash tamolliylari va mexanizmlarini yaxshi tushunishi lozim [5]. Shu ma'noda Koreya Respublikasining tajribasi juda qiziqarli. Bu mamlakatda o'qituvchilarning malakasini oshirish tizimi masofaviy ta'limga urg'u bergan holda tashkil qilingan. Shuningdek bu yerda ta'lim sohasida elektron axborot xizmati mavjud bo'lib, unga mamlakatning istalgan fuqarosi murojaat qilishi mumkin. Shu bilan birga, Koreyada uyda ta'lim olish elektron tizimi ham amal qiladi, u maktabdan kelgandan keyin o'quv jarayonini uyda davom ettirish uchun mo'ljallangan. Tizim "aqlli" diagnostikani ta'minlaydi va masofadan turib maslahatlar taqdim etadi. Qo'shni Rossiyada ham ta'lim sohasida ko'p yillardan buyon texnologiyalar faol qo'llanib kelinmoqda. Maktabdagi darslarda va mashg'ulotlardan so'ng bolalar o'tilgan materialni raqamli ta'lim trenajyorlari yordamida mustahkamlaydi, uy vazifalarini va elektron kundalik orqali o'rganish uchun qo'shimcha materiallarni oladi, ota-onalar uchun esa bu jarayonlarni onlayn-rejimda nazorat qilish qulay [5].

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev 2020 yilda iqtisodiyotning barcha sohasini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan Raqamli iqtisodiyot milliy konsepsiyasini ishlab chiqish, shu asosda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini hayotga tatbiq etish masalasi qo'ydi. Mazkur dastur bir qarashda iqtisodiyot sohasiga taalluqli ekanligi kunday ravshan bo'lib tursa ham, ta'lim sohasida faoliyat yuritayotgan o'qituvchilar zimmasiga ham ulkan vazifalar yuklanmoqda. Chunki mamlakatning iqtisodiy hayoti, barcha sohalarga raqamli texnologiyalarni tatbiq qilish bo'yicha islohotlar va ilg'or texnologiyalar, tabiiyki, ta'lim sohasini chetlab o'tishi mumkin emas. Aksincha raqamli iqtisodiyot asosini kadrlar va ta'lim tashkil qiladi. Shunday ekan, raqamli O'zbekiston kelajagi hozirda maktab partasida o'tirgan bolalar, yoshlar qo'lidadir [7]. Albatta, ular raqamli iqtisodiyotni boshqara oladigan, taraqqiy ettiradigan darajada sifatli va zamonaviy bilimga ega bo'lsa, kelajagimiz buyuk bo'ladi, raqamli O'zbekiston xavfsizligi ta'minlanadi.

Mutaxassislar ta'kidlayotganidek, nafaqat informatika, balki umumta'lim maktablari o'quv rejasidagi barcha fanlarni o'qitishda raqamli texnologiyalarni tatbiq qilishni jadallashtirish uzoqni ko'zlab amalga oshirilayotgan rejalarning ro'yobga chiqish sur'atini oshiradi. Biroq ma'rifatning, taraqqiyotning muxoliflari bo'lgani, har qanday yangilikni joriy qilishda qarshiliklar, ziddiyatlarga duch kelgani kabi raqamli texnologiyalarni ta'limga olib kirishda ham bir-birini istisno qilayotgan holatlar ko'zga tashlanadi. Jumladan, raqamli ta'limni joriy qilishda bu yaqqol namoyon bo'lmoqda:

Raqamli texnologiyalarni ta'limning quyi bo'g'inlaridan boshlab tatbiq qilishga ta'lim muassasalari, xususan, maktablarning moddiy ta'minoti javob bera olmasligi.

Fan o'qituvchilarining raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga olib kirishdan ko'ra an'anaviylikni qulay va oson deb hisoblashi.

Umumta'lim fanlaridan elektron adabiyotlarning yetarli emasligi.

Kompyuter va turli gajetlarning inson salomatligi, ruhiyatiga salbiy ta'siri, o'quvchilarning mediamadaniyati, "teleavlod" tushunchasi kabilar.

Bizningcha, multimedia vositalari bilan uzluksiz ta'limni to'liq jihozlashni qo'l qovushtirib kutib o'tirishning hojati yo'q. Aslida bu ishni to'la yakunlash imkonsiz ham. Qolaversa, kompyuter texnologiyalari va raqamli texnologiyalar kun sayin yangilanmoqda, takomillashmoqda. Shuning uchun aksariyat mamlakatlarda qo'llanilayotganligi kabi o'quvchilarning gajetlaridan foydalanish tajribasini qo'llash mumkin. Afsuski, o'quvchilarning qo'l telefonlaridan foydalanish ta'lim muassasasi hududida, ayniqsa, dars jarayonida taqiqlanishi bo'yicha tegishli vazirliklarning buyruqlari bunga monelik qiladi. Nazarimizda, buni taqiqlash bir tomonlama qarordir. Aksincha o'quvchilarning mobil telefonlari va turli gajetlardan maqsadli foydalanishiga erishish bo'yicha ishlarni jonlantirish zarur.

Bir paytlar xorijiy tillarni magnitofon va kassetalar vositasida audiomateriallarni tinglash orqali o'rganish urf bo'lib, kompyuter texnologiyalari imkoniyatlarining kengayishi sababli ularning siqib chiqarilganligini hisobga olsak, smartfonlar va planshetlarning shaxsiy kompyuterlar o'rnini egallab olayotganligini nazarda tutsak, ta'lim kontentlarini mobil ilovalar tarzida tayyorlash masalasi kun tartibiga chiqayotganligini sezish qiyin emas. Binobarin, aksariyat hollarda an'anaviy metodikaning o'zi noo'rin foydalanilganligi, bu holat esa deyarli "zanglagan" o'qitish metodikasini paydo qilganligini ham tan olish kerak. Avvalo, "zanglagan" metodikani "yarqirinish, jilolantirish", uning afzalliklarini qayta namoyon qilish, ikkinchidan, pedagogik va raqamli texnologiyalarga murojaat qilish, so'ngra an'anaviy ta'limning afzalliklari va elektron ta'limni birgalikda foydalanish hamda aralash ta'limni joriy qilishni jadallashtirish zarurligini har bir o'qituvchi, har bir rahbar chuqur anglashi zarur. Bundan kelib chiqadiki, raqamli O'zbekistonni bunyod qilish uchun har bir fan o'qituvchisi o'zining bu ishga daxldor ekanligini anglab yetishi taqozo qilinmoqda. Uzlüksiz ta'lim tizimi ta'limning sifat darajasini yuqori ko'tarishdek mashaqqatli davrni boshidan kechirmoqda. Buni amalga oshirishda an'anaviy ta'lim va raqamli texnologiyalarni aralash qo'llash o'z hayotini buyruq va ko'rsatmalar asosida emas, balki o'z tafakkuriga ko'ra qura oladigan yoshlarga ta'lim-tarbiya berish vositasiga aylanishi muqarrar. Demak, raqamli ta'lim texnologiyalari bilan raqamli iqtisodiyot poydevorini bunyod qilishga biz – pedagoglar mas'ulmiz [7].

Hozirgi sharoitda O'zbekiston oliy ta'lim tizimi qaysi yo'ldan ketishi to'g'risida bir qator savollar turibdi. Xususan, "u hozirgi an'anaviy tizimni rivojlantirilgan bosqichiga o'tadimi yoki raqamli ta'lim tizimiga o'tadimi? Savollar ko'p. Ushbu savollarga qaramasdan ta'lim tizimida hech qachon o'zgarmaydigan asos ustunlar mavjud. Bu "ta'lim oluvchi" va "ta'lim beruvchi" ya'ni "talaba" va "o'qituvchi"dir. Agar ta'limda ana shu ikki tomonning dunyo qarashini o'zgartira olsak, ya'ni talabani mustaqil ta'lim olishga, bilim olish yo'llarni mustaqil izlashga, o'qituvchini esa yangi bilimlar bilan raqamli texnologiyalar asosida qurollantirib talabaga bilim olish yo'llarini o'rgatishini yo'lga qo'ya olsak, ta'lim tizimi qaysi shaklga o'tishidan qat'iy nazar ta'limda sifat paydo bo'ladi" [4]. Ana shu masala mamlakatimiz ta'lim tizimining eng og'riqli va zaif nuqtasi hisoblanadi.

Bu masalalar bo'yicha oliy ta'lim tizimi dunyoning yetakchi universitetlaridan o'rganadigan, o'zlashtiradigan jihatlar nihoyatda ko'p. Ta'lim tizimi rivojlangan dunyoning qator davlatlarida muayyan kurs bo'yicha darslar Google Classroom platformasidan foydalangan holda amalga oshirilmoqda. Odatda, keng omma "Google" tizimini asosan qidiruv va elektron tarjimon sifatida taniydi. Biroq ushbu tizimning ilm-fan, ta'lim uchun foydali imkoniyatlari nihoyatda keng. "Google" tizimi ta'limdagi masofa va makon tushunchasini yo'qqa chiqaradi. Sababi uning dasturlari dunyoning qay chekkasida bo'lmasin talaba va pedagogni bir vaqtda ishlash imkoniyatini yaratadi. Bu uchun "gmail"dan elektron pochta ochishning o'zi kifoya qiladi. "Google classroom", "Google doc", "Google disk" dasturlari bunda yordamga keladi. "Google classroom"- dasturi sinfxona vazifasini bajaradi. Bunda pedagog talabalarni ro'yxatini tayyorlash, vazifa berish, topshiriq bajarilishi muddatini belgilash, baholash, fanga oid qo'shimcha ma'lumot berish, turli xil mavzuga doir bahslar uyushtirish va talabalar fikrini bilishga erishishi mumkin.

"Google doc" dasturi talabalarni maqola, kurs ishi, bitiruv-malakaviy ishi, tadqiqot ishi, ilmiy loyiha tayyorlashda ko'mak beradi. Bunda talaba "Google doc" dasturida elektron hujjat yaratadi va ilmiy rahbari bilan "gmail" orqali aloqaga chiqadi. Ushbu dasturning imkoniyati shundaki, bir paytning o'zida ham talaba, ham pedagog tahrir qilish, qo'shimchalar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi. Hammualliflikda ilmiy maqolalar yozishda ham juda qo'l keladi. Ayniqsa, hozirgi kezda chet ellik hamkorlar bilan yoxud ilmiy rahbar bilan bevosita ko'rishish imkoniyati cheklangan sharoitda bu dastur katta qulaylik yaratadi.

"Google disk" dasturi ma'lumot saqlash uchun xizmat qiladi. Dastur katta hajmdagi ma'lumotni saqlash imkoniyatiga ega. Foydalanuvchilar yozilgan matnlarni yo'qotish va og'ir kitoblarni ko'tarib yurishdan ozod qiladi. Kutubxonada ishlab turib kerakli ma'lumotlar "Google disk"da saqlanadi va zarurat tug'ilganda istalgan yerdan internet vositasida yuklab olish mumkin buladi. Yuqorida keltirilgan barcha dasturlardan foydalanilgandan so'ng, talabalarni amalga oshirgan vazifalarining natijasini "E-Portfolio" sahifasida ko'rsatish mumkin bo'ladi.

"E-Portfolio" ham "Google" imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda yaratiladi. "Google"da veb-sayt yaratish dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, u juda qulay. Hozirgi informatsion texnologiyalar rivojlanib, jadallashib borayotgan bir paytda, har bir shaxs o'zining har sohadagi fikrlari, qarashlari va yutuqlarini o'rtoqlashish maqsadida shu turdagi "E-Portfolio" yaratsa, uning ilmiy, ijtimoiy, falsafiy faoliyatidan barcha birdek bahramand bo'lishi mumkin. Shu o'rinda yozuvchi, qator ta'limiy

saytlar muallifi Mark Prenskining “Digital Natives, Digital Immigrants” (“Raqamli dunyo sohiblari, raqamli dunyo muhojirlari”) nomli maqolasida bugungi kun talabalariga quyidagi ta’rifni beradi: “Hozirda talabalarimiz batamom o’zgargan. Zamonaviy talabalar endilikda biz ishlab chiqqan ta’lim tizimimizga ko’ra o’qitiladigan kishilar emas”. Maqolada bugunning talabalari “Digital Natives” – “Raqamli dunyo sohiblari”– bugungi kunda kompyuter, video o’yinlari va internetning raqamli tilida o’z ona tiliday so’zlashuvchi yoshlar sifatida ta’rif beriladi. Ta’lim sohasi vakillari o’qituvchilarga esa “Digital Immigrants” – “raqamli dunyo muhojirlari” – raqamli, elektron dunyoga moslashayotgan, yangi texnologiyalarning ko’pgina qirralarini endi qabul qilayotgan kishilar sifatida baho beriladi. Shu jihatdan, o’qituvchilar talabalardan bu yo’nalishda bir oz ortdamiz. Yuqorida yolg’iz Google Classroom ta’lim platformasining imkoniyatlari haqida to’xtaldik. Bu singari katta imkoniyatlarga ega raqamli ta’lim platformalari o’nlab topiladi. Siz ulardan istaganingiz orqali o’qitishni yo’lga qo’yishingiz mumkin. Umuman, hozirgi kezlarda ta’lim tizimi vakillari o’zlari bilmagan holda katta tarixiy missiyani bajarishmoqda. Shu kunga qadar ko’p gapirganimiz masofaviy, raqamli ta’limning O’zbekiston oliy ta’limi tizimidagi haqiqiy poydevori ana endi qo’yilmoqda. Qaysidir o’qituvchi telegramm messenjeri orqali guruh ochib, yana biri internetda Zoom dasturi orqali, boshqasi esa raqamli ta’limiy dasturlar orqali dars o’tishni boshlab yuborishgan. Kelajakda bu kunlar mamlakatimiz ta’limi tarixida raqamli ta’limning tug’ilgan kuni sifatida o’rin olishi mumkin.

### XULOSA

Xulosa qilganda, professional kompetentlikni rivojlantirish orqali pedagoglarni to’la kasbiy shakllanishiga erishish, pedagogik texnologik vaziyatlarni idrok etish natijasida metodik va kasbiy qiziqishlari doirasi kengayadi, o’zini takomillashtirishga talab paydo bo’ladi. Kasbiy va metodik bilimlar, ko’nikmalar, malaka va qobiliyatlarga, ularni namoyon etishga ko’pchilik talabalarda chuqur va doimiy qiziqish paydo bo’ladi. Pedagoglarning professional kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar va elektron ta’lim resurslaridan maksimal darajada foydalanish muhim ahamiyatga ega. O’quv va didaktik materiallardan tashqari ko’rgazmali qurollarni ham kiritish mumkin. Ular umumiy va keng qamrovli g’oyalarni yaratishni osonlashtiradi. Bundan tashqari, vizual tasvirlarni shakllantiradigan audiovizual vositalar texnologik jarayonlar va funksiyalarning har tomonlama real ko’rinishini yaratadi.

O’quv jarayonini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ko’lamini 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 pedagogik jarayon samaradorligini oshiradi.

### ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси.// <https://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>.
2. Хашимова Д, Парпиева Р. Замонавий таълимда рақамли технологиялардан фойдаланиш истиқболлари// “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020 yil. –Б. 151-152
3. Холиқов А. Педагогик маҳорат. Тошкент. Iqtisod-moliya. 2010. –Б. 210.
4. <https://uza.uz/uz/posts/ra-amli-talim-u-nima-va-bizga-nima-beradi--05-04-2020//> Кудратулла Омонов : Рақамли таълим: у нима ва бизга нима беради?
5. <https://new.uzedu.uz/uz/uzbekiston-maktablariga-rakamli-tehnologiyalar-nega-kerak//> Ўзбекистон мактабларига рақамли технологиялар нега керак?
6. <https://ict.xabar.uz/startap/yurtimiz-rivojlanishida-raqamli-iqtisodiyotning-orni>
7. <https://ndpi.uz/uz/2019/01/07/2945/>