



CURRENT ISSUES OF USING DIGITAL AND INTERNET TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Gayratjon Otamirzaevich Sotiboldiev

Senior Lecturer of the Department of Social Sciences (PhD)

Namangan State Technical University

g.sotiboldiev@mail.ru

Namangan, Uzbekiston

ABOUT ARTICLE

Key words: digital education, internet technologies, distance learning, digital competence, information security, digital divide, pedagogical innovation.

Received: 27.12.25

Accepted: 28.12.25

Published: 29.12.25

Abstract: This article examines the current challenges of using digital and internet technologies in the educational process. In the context of digital transformation, methodological, technical, and social issues affecting the quality of education are analyzed. Particular attention is paid to digital inequality, information security, the development of teachers' digital competencies, and students' independent learning skills. The study emphasizes the need for a systematic and comprehensive approach to the effective integration of digital technologies into education.

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI VA INTERNET TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

G'ayratjon Otamirzayevich Sotiboldiyev

"Ijtimoiy fanlar" kafedrasida katta o'qituvchisi (PhD)

Namangan davlat texnika universiteti

g.sotiboldiev@mail.ru

Namangan, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, internet texnologiyalari, masofaviy ta'lim, raqamli kompetensiya, axborot xavfsizligi, raqamli tengsizlik, pedagogik innovatsiya.

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta'lim jarayonida raqamli va internet texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari tahlil qilinadi. Raqamlashtirish sharoitida ta'lim tizimida yuzaga kelayotgan metodik, texnik va ijtimoiy muammolar o'rganilib, ularning o'quv jarayoniga ta'siri

yoritiladi. Xususan, raqamli tengsizlik, axborot xavfsizligi, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi hamda o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun tizimli yondashuv va kompleks choralar zarurligini ko'rsatadi.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Гайратжон Отамирзаевич Сотиболдиев

Старший преподаватель кафедры «Социальные науки» (PhD)

Наманганский государственный технический университет

g.sotiboldiev@mail.ru

Наманган, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: цифровое образование, интернет-технологии, дистанционное обучение, цифровые компетенции, информационная безопасность, цифровое неравенство, педагогические инновации.

Аннотация: В статье анализируются актуальные проблемы использования цифровых и интернет-технологий в образовательном процессе. Рассматриваются методические, технические и социальные трудности, возникающие в условиях цифровизации системы образования, а также их влияние на качество обучения. Особое внимание уделяется вопросам цифрового неравенства, информационной безопасности, формированию цифровых компетенций педагогов и развитию самостоятельной учебной деятельности обучающихся. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости системного подхода к внедрению цифровых технологий в образование.

Kirish. XXI asrda ta'lim tizimi jadal raqamli transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. Internet texnologiyalari, onlayn platformalar, sun'iy intellekt elementlari va raqamli ta'lim muhitlari o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Biroq raqamlashtirish jarayoni bilan bir qatorda bir qator murakkab muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ushbu masalalarni chuqur ilmiy tahlil qilish ta'lim sifatini ta'minlash nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasining ta'lim tizimiga internet texnologiyalarining kirib kelishi muammolari yoritilgan. Respublika ta'lim tizimiga AKT hamda ta'lim platformalarining qo'llanilishi bilan bog'liq jarayonlarda yuzaga kelgan muammo va kamchiliklar atroflicha

o'rganildi. Internet texnologiyalari respublika iqtisodiyotida, ta'lim tizimida ustuvor ahamiyat kasb etdi va O'zbekistonni kelgusidagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida yangi tizimning kelib chiqishiga sabab bo'ldi.

Asosiy qism. Ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonida eng ko'p muhokama qilinayotgan muammolardan biri – raqamli tengsizlikdir. Texnik vositalar va barqaror internet tarmog'iga ega bo'lmagan o'quvchilar ta'lim imkoniyatlaridan to'liq foydalana olmaydi.

Masalan, UNESCO hisobotlarida pandemiya davrida dunyo bo'ylab millionlab o'quvchilar internet yoki qurilma yetishmasligi sababli masofaviy ta'limdan chetda qolgani qayd etilgan. Bu holat ta'lim jarayonida ijtimoiy tafovutlarning chuqurlashishiga olib kelgan.

Raqamli tengsizlik nafaqat texnik, balki hududiy va ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan ham bog'liq. Shu sababli, raqamlashtirish jarayonini ijtimoiy adolat tamoyillari bilan uyg'unlashtirish zarur.

Maqolada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2005 yil 28 sentyabrdagi "O'zbekiston Respublikasining jamoat ta'lim axborot tarmog'ini tashkil etish to'g'risida"gi № 191-sonli qarori va bu muammoni o'rgangan bir qator mualliflarning tadqiqotlari tahlil qilingan. Jumladan, A. Mo'minovning Axborotlashgan jamiyat sari kitobida "ZiyoNET" axborot-ta'lim portalini tashkil etish bilan bog'liq masalalar ko'tarilgan bo'lsa, I. Shamsievaning maqolalarida O'zbekiston tarixini raqamlashtirish bilan bog'liq jarayonlar o'rganilgan. L.Maxmudxo'jaeva va N. Fayzullaevalarning tadqiqotlari bevosita masofaviy ta'limning kirib kelishi, uning afzalliklari va kamchiliklariga alohida urg'u berilgan.

O'zbekistonda internet tarmoqlarini kirib kelishi XX asrning 90-yillariga to'g'ri kelsada, ta'lim jarayoniga kirishi XXI asrga to'g'ri keladi. Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga kirib kelishi an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha ravishda yangi o'qitish shakli – masofaviy o'qitish yaratilishiga omil bo'ldi. 2005 yilda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasining jamoat ta'lim axborot tarmog'ini tashkil etish to'g'risida"gi PQ-191- sonli Qarori [1] asosida ZiyoNET tarmog'i resurs markazi va uning Xalq ta'limi hamda Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirliklaridagi bo'linmalari tashkil etildi. ZiyoNET portalining birinchi talqini 2006 yilda ishlab chiqildi. Mamlakatimizda axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy qilishga alohida ahamiyat berilmoqda. Chunonchi, "ZiyoNET" axborot-ta'lim portalini tashkil etish, uni yanada rivojlantirishga oid keng ko'lamlı chora-tadbirlar ro'yobga chiqarilyapti. [2] Jumladan, umumta'lim maktablari va o'rta maxsus ta'lim muassasasi mazkur tarmoqqa ulanganligi fikrimizning yorqin dalilidir.

O'quv maskanlarini kompyuter texnikasi va multimedıa vositalari bilan ta'minlash ishlari ham belgilangan reja asosida bajarilyapti. Birgina 2011 yilda umumta'lim maktablari va o'rta maxsus o'quv muassasalari sinf xonalarini zamonaviy kompyuter vositalari bilan jihozlash

loyihasi doirasida 376 ta kasb-xunar kolleji hamda akademik litsey, ular qoshidagi 280 ta axborot-resurs markazi, 2154 ta umumta'lim maktabi kompyuter jamlanmalari va multimedia texnologiyalari bilan ta'minlandi. Bugungi kunda mamlakatimizdagi oliy o'quv yurtlari va ularning hududlardagi filiallari optik-tolali aloqaga ega bo'lib, ular "ZiyoNET" milliy ta'lim tarmog'i hamda yukori tezlik bilan ishlaydigan internetga ulangan. Internet ta'lim platformasiga tushirilgan yagona axborot- kutubxona tizimiga 300 mingdan ortiq darslik, qo'llanma va boshqa o'quv adabiyotlariga doir bibliografik ma'lumotlar kiritilgan. 2013-2016 yillarda ushbu bazani 30 mingdan ortiq elektron darslik va kitoblar bilan to'ldirildi. Bugungi kunda respublikada 12 mingdan ortiq axborot-resurs markazi faoliyat ko'rsatmoqda. Ularning fondi 83,6 mln nusxani tashkil etib, 3,5 millioni elektron shaklda ekanligi diqqatga sazovordir.

Ta'lim sifati ko'p jihatdan o'qituvchining tayyorgarligiga bog'liq. Raqamli muhitda samarali ishlash uchun pedagoglardan nafaqat texnik ko'nikmalar, balki didaktik va metodik moslashuvchanlik talab etiladi.

Amerikalik tadqiqotchi Punya Mishra tomonidan ishlab chiqilgan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli o'qituvchining texnologik, pedagogik va predmet bilimlari uyg'unligiga urg'u beradi. Ushbu modelga ko'ra, texnologiyani shunchaki qo'llash emas, balki uni mazmun bilan integratsiya qilish muhimdir.

Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli vositalardan foydalanish darajasi yuqori bo'lsa-da, ularning didaktik samaradorligi har doim ham yuqori emas. Bu esa malaka oshirish tizimini takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Jamiyatning global axborotlashuvi va O'zbekiston tarixini o'qitishga yangicha yondashuv zarurati mamlakat tarix fanini modernizatsiya qilishni taqozo etmoqda. Bugungi kunda respublikada O'zbekiston tarixiga oid elektron multimedia darsliklari, o'quv qo'llanmalari va veb-resurslarni yaratish ishlari boshlangani quvonarli. Bu respublikaning jahon axborot hamjamiyatiga tezroq kirib kelishiga xizmat qiladi va tarix fanini yanada yuksak taraqqiyot bosqichiga ko'tarish imkonini beradi deb ishoniladi[3].

Ta'lim tizimiga internet texnologiyalarining keng joriy etish borasida avvalo, ushbu tizimdagi muammolarni bartaraf etish maqsadga muvofiq hisoblanadi. 2018 yil 9 yanvarda Prezident SH.Mirziyoev raisligida yig'ilish o'tkazilib, unda mas'ullarga Internetga kirish uchun narxlarni kamaytirish, ulanish tezligini 2020 yilgacha kamida 4 baravar oshirish hamda MDH mamlakatlari darajasiga olib chiqish haqida ko'rsatma berildi[4]. Davlat rahbari bergan ko'rsatmalar, keyingi yillarda o'z samarasini bera boshladi. 2018 yil 5 sentyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-sonli farmoni[5] imzolandi. Bunda xalq ta'limi muassasalarini boshqarish tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini

keng joriy etish, shaffof va samarali jamoatchilik nazoratiga erishish, shu jumladan, barcha muassasalarning telekommunikatsiya tarmoqlariga ulanishini ta'minlash, barcha foydalanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar manbasini yaratish, ularning faoliyatini baholashning elektron reyting tizimini joriy etishga ham alohida e'tibor qaratilgan.

Internet texnologiyalaridan foydalanish o'z navbatida axborot xavfsizligi masalasini ham dolzarb etadi. O'quvchilar ko'pincha tekshirilmagan manbalardan foydalanadi, bu esa noto'g'ri yoki manipulyativ axborot ta'siriga tushish xavfini oshiradi.

Media nazariyotchisi Henry Jenkins raqamli madaniyat sharoitida tanqidiy fikrlash va media savodxonlikni asosiy kompetensiya sifatida ko'rsatadi. Uning fikricha, zamonaviy ta'lim faqat ma'lumot yetkazish bilan cheklanmasligi, balki axborotni tahlil qilish va baholash ko'nikmalarini shakllantirishi lozim.

Shuningdek, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish ham dolzarb vazifalardan biridir.

Bugungi kunda ta'limga oid 307 ta, ilmga oid 55 ta sayt faoliyat ko'rsatmoqda.[6]

Internetning ta'limga kirishi jarayoni 2020 yil martdan boshlab tezlashib ketdi. Buning asosiy sababi 2020 yil 15 martdan pandemiya tufayli respublikada karantin holati joriy qilindi. Respublika ta'lim muassasalarida vaziyat taqozo qilgani va insonlar salomatligi muhim bo'lgani uchun yangi, o'zgacha ish tartibiga o'tildi. Ta'lim uzilishlarining oldini olish maqsadida 30 martdan boshlab teledarslar, Internet tarmoqlari orqali video va onlayn darslar rejimga o'tkazildi.

Raqamli platformalar o'quv jarayonini qulaylashtirgan bo'lsa-da, o'quvchilarning motivatsiyasi va mustaqil ishlash darajasi har doim ham kutilgan natijani bermaydi. Masofaviy ta'lim sharoitida nazorat va teskari aloqa mexanizmlarining sustligi samaradorlikni kamaytirishi mumkin.

Kanadalik pedagog Michael Fullan ta'limdagi texnologik innovatsiyalar faqat tashkiliy o'zgarishlar bilan emas, balki madaniy va metodik transformatsiya bilan birga olib borilgandagina samarali bo'lishini ta'kidlaydi. Demak, texnologiya vosita bo'lib qoladi, natija esa pedagogik yondashuvga bog'liq.

Pandemiya tufayli tizimga masofaviy texnologiyalar joriy qilinib, 10 mingdan ziyod ta'lim dargohlaridagi 7 million o'quvchi va 500 ming talabaga onlayn dars berish yo'lga qo'yildi. Bu yangi mexanizm karantin sharoitida fanlar o'z vaqtida o'zlashtirilishini ta'minlab berdi. SHu bilan birga, jahon ekspertlari pandemiya tufayli joriy qilingan qat'iy karantin qoidalari ta'lim, jumladan, oliy ta'lim uchun yangi imkoniyatlar yaratganini e'tirof etishmoqda. [7] Mutaxassislar fikricha, pandemiya davri ta'lim tizimiga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadi. Yutuqlar haqida: Birinchidan, onlayn ta'lim mazkur tizimni kamida 10 yilga rivojlantirishga xizmat qildi. Ma'lumot uchun: 2018 yilda xalqaro THE (Time higher education) nashri e'lon qilgan ma'ruzada 2030 yilga kelib, faqat

elita universitetlarning onlayn ta'limga o'tishini prognoz qilgan edi. Bugun kunda COVID-19 pandemiyasi ushbu jarayonni tezlashtirib yuborganini guvohi bo'lib turibmiz.

Ikkinchidan, yoshidan qat'i nazar barcha professor-o'qituvchilarda ta'lim platformalari bilan ishlash, masofaviy ta'lim va uni olib borish sohasidagi bilim va ko'nikmalari shakllandi yoki rivojlandi. Kelajakda masofaviy ta'limni yanada rivojlantirish borasida qilinishi kerak bo'lgan ishlar esa tahlil etib borilmoqda. Masofaviy ta'lim ayni paytda kelajak uchun eksperiment vazifasini o'tamoqda, desak adashmaymiz.

Uchinchidan, respublika oliy ta'lim muassasalarining xorijiy universitetlar bilan hamkorligi faollashdi. Bir qator universitetlar jahonning yetakchi o'quv dargohlari bilan onlayn konferentsiya, vebinarlar uyushtirdi. Qisqa muddatda yangi sharoitga moslashishga to'g'ri keldi, Zoom internet platformasida ishlash misli ko'rilmagan imkoniyatlarni berdi. Nafaqat o'qituvchi, balki talabalar ham yangi ko'nikmalarga ega bo'ldi. Masofaviy va onlayn ta'limni tashkil etishda o'qituvchi va talabalar bir qator muammolarga duch kelishdi, jumladan:

- mamlakat masofaviy va onlayn ta'limga o'tishga hali tayyor emas edi, jumladan, bu borada professor-o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha tashkiliy ishlar qilinmagan edi. Shuning uchun o'qitishning sifati, uni tashkil etish hamda hududlardagi aloqa tizimi bilan bog'liq muammo va qiyinchiliklar yuzaga keldi. Shuningdek, videodarslarning vaqt me'yori 80 minutni tashkil qilmaydi (buning bir nechta sabablari bor: internet tezligi nihoyatda past, talabalarning moddiy imkoniyati mavjud trafiklarga yetmaslik ehtimoli kattaligi va h.k.). Shu jihatdan, o'qituvchilar o'zlarining 80 daqiqalik ma'ruzasini metodik mahorat orqali qisqa vaqtga (20-30 daqiqa) keltirish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim edi;

- talabalarning mamlakatning turli hududlari – poytaxt, viloyat markazi, tuman markazidan eng chekka qishloqlarda istiqomat qilishi hamda ularda aloqa tizimining ham hududlariga qarab har xil bo'lishidir. Bu jarayonda faqat poytaxt, viloyat va tuman markazlarida istiqomat qiluvchi talabalarning imkoniyati bir oz yuqori bo'ldi. Bu videodarslar (xususan, Zoom platformasida) o'rtacha 100 nafar talabadan 20-25 tasining ishtirok etishiga olib keldi;

- talabalarda texnik vositalarning yetishmasligi, aksariyat hollarda oilada bitta gadget bo'lib, undan foydalanish uchun navbatga turishga to'g'ri keldi;

- masofaviy ta'lim auditoriyada kechadigan jonli ta'limdan farqlangani tufayli ta'lim jarayonida muloqot qilish samaradorligi past darajada kechadi. Auditoriya sharoitida talabalarning yuz ifodasi orqali ularning dars mavzusini tushunib borayotganliklarini anglash oson kechadi. Masofaviy ta'limda esa bu qiyinroq kechadi. Respublikada masofaviy ta'limning rivojlanish istiqbollari kelsak, masofaviy ta'lim ikki yo'nalishda, ya'ni real vaqt rejimiga asoslangan sinxron yoki real vaqt rejimiga asoslanmagan nosinxron tarzda kechishi mumkin. Ammo ikki yo'nalish uchun ham Internet tezlik jihatidan yaxshi ishlashi kerak. Busiz masofaviy ta'limning

istiqboli bo'lishi mumkin emas. Karantin davrida tashkil etilgan onlayn ta'lim ustozlar va talabalarning tabaqalanishiga, ya'ni shu jarayonga faol qatnashib, virtual ta'limning yutuqlaridan foydalanganlar hamda o'z mahoratini, malakasini oshirganlar va deyarli ishtiroksiz o'quv yilini yakunlayotgan guruhlarga ajratdi. Har holda favqulodda o'tilgan onlayn ta'lim tahsil oluvchi va tahsil beruvchining mutaxassislik doirasida bilimlarini odatdagi tizimga qaraganda oshirmagan bo'lsa-da, ma'lum saboq va malakalarga ega bo'lishiga xizmat qildi. [8]

So'nggi yillarda sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi yangi savollarni yuzaga chiqarmoqda. Talabalar tomonidan avtomatlashtirilgan matn generatorlaridan foydalanish akademik halollik tamoyillariga ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, AI vositalari individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish imkonini ham bermoqda.

Bu jarayonda muvozanatni saqlash – ya'ni texnologik imkoniyatlardan foydalanish bilan birga mustaqil fikrlashni rivojlantirish – asosiy vazifa bo'lib qolmoqda.

Kelajakda masofaviy ta'limni yanada rivojlantirish uchun esa odatiy masofaviy ta'limni boshqarish tizimi, ya'ni Moodle kabi ta'lim platformalarini takomillashtirish, ularni qulay va yanada tushunarli funktsiyalar bilan boyitish o'ta muhimdir. Buning uchun pedagog va axborot texnologiyalari mutaxassislarining yaqindan hamkorligi talab etiladi. Pandemiya davrida oliy ta'lim muassasalari MOODLE masofaviy ta'lim platformasidan foydalangan bo'lsa, endilikda barcha oliy ta'lim muassasalari kredit-modul tizimiga o'tib HEMIS ta'lim platformasidan foydalanilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining 2021 yil 6 sentyabrdagi "Ta'lim jarayonini boshqarishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida" gi 284-sonli buyrug'iga muvofiq, respublikada faoliyat olib borayotgan 6028 ta umumiy o'rta ta'lim muassasalarida "Kundalik.com" platformasi joriy etildi.[9] Ushbu platforma o'quvchilar bilimini baholash jarayonini raqamlashtirish va shaffofligini ta'minlash maqsadida tashkil etilgan bo'lib, bu o'qituvchiga ma'lum bir qulayliklarni yaratgan. Afzalligi shundaki, qo'yilgan baholarni o'zgartirib bo'lmaydi, ota-onalar uchun qo'yilgan baho ko'rinadi, ortiqcha qog'ozbozlikka hojat yo'q. Shu bilan birgalikda ushbu platformaning ma'lum bir kamchiliklarini ham ko'rsatib o'tish kerak. Elektron jurnal o'qituvchiga ko'ringani singari ota-onaga ham bir xil ko'rinmaydi, ya'ni ota-ona faqat o'z farzandini bahosini ko'ra oladi. Unda ota-ona farzandini boshqa o'quvchilar bilan taqqoslay olmaydi. Bundan tashqari respublikaning olis internet yaxshi ishlamaydigan hududlarida o'qituvchilarga elektron jurnalni to'ldirish muammolar tug'dirmoqda. Bu tizimni internet bilan ta'minlanganlik darajasiga qarab joriy qilish maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Ta'lim tizimida bunday platformalarning joriy etilishi o'qituvchi va o'quvchi-talabalarni baholash jarayonlarini raqamlashtirishga va shaffoflikni ta'minlashga xizmat qilishi ko'rsatilgan. Masalan HEMIS platformasida talaba o'ziga kerakli manbani platformadan qidirishi, dars

jadvalidan tortib, talabaning shaxsiy ma'lumot hujjatlari: reyting daftarchasi, o'qiyotganligi haqida ma'lumotnoma, to'lov shartnomasi kabilarni o'z ichiga jamlagan. Bundan tashqari platformada talaba uchun ham, o'qituvchi uchun ham qulayliklar o'zaro aloqalar uchun zamin yaratilgan. Ushbu platformalarning ravon va xatosiz ishlashi uchun albatta, internetning o'rni katta hisoblanadi. Ayrim mobil aloqa tarmoqlari tomonidan talaba yoshlar uchun tariflar joriy etildiki, lekin bu yetarli emas deb hisoblanadi. SHu o'rinda shuni taklif qilish mumkinki, ta'lim platformalarini mobil aloqa tarmoqlari bilan ham bog'lash zarur. Bunda ta'lim platformasida qayd etilgan shaxs, ya'ni, talabaga internet tariflarini kerak bo'lsa tekin qilib berish kerak. Chunki davlatning kelajagi, yurtning farovonligi bevosita ta'limga bog'liqdir. Ta'limga internet texnologiyalarning joriy etilishi O'zbekiston Respublikasini jahon raqamli iqtisodiyotidagi o'rini ko'rsatib beradi.[10]

Xulosa. Ta'lim bilim, ko'nikma va malakalarga yo'naltirilgan sanoat jamiyati sharoitida XX asr an'anaviy tarzda yaxshi bo'lgan model o'tmishda qolmoqda. Mavjud inqiroz sharoitida an'anaviy ta'lim tizimi o'z vaqtida sezilarli darajada kechikadigan ta'sirlari bilan raqamli transformatsiya vazifalariga moslashishga vaqt topa olmasligi ayon bo'ldi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayonida raqamli va internet texnologiyalaridan foydalanish keng imkoniyatlar yaratishi bilan birga qator muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Raqamli tengsizlik, pedagogik tayyorgarlik, axborot xavfsizligi va motivatsiya masalalari tizimli yondashuvni talab etadi.

Texnologiyani maqsad emas, balki vosita sifatida qabul qilish, uning pedagogik mazmun bilan uyg'unligini ta'minlash hamda inson omilini markazda saqlash ta'lim sifatini oshirishning asosiy sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, 28.09.2005 йилдаги ПҚ-191-сон <https://lex.uz/docs/858969>
2. Мўминов А. Ўзбекистон: ахборотлашган жамият сари. –Тошкент; “Турон замин зиё” нашриёти, 2013 йил Б. – 51.
3. Шамсиева, И. М. История Узбекистана в UZNET // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». - 2006. - № 34. - С.160.
4. Марзияев Ж.К., Алишова А.Б. Перспективы развития Интернет журналистики в Узбекистане. В сборнике: Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы III Международной научной конференции. Под общей редакцией С.В. Беспаловой. 2018. С. 221-222.
5. "Халқ сўзи", 2018 йил 6 сентябр, 184 (7142) Б.–2. "
6. WWW.UZ миллий кидирув тизими сайтлар каталоги 2023 йил 2 май ҳолатига

7. Махмутходжаева Л.С. Онлайн образование и цифровые средства обучения в вузах Узбекистана. Открытое образование. 2021. Т. 25. № 3. С. 46-61
8. Файзуллаева Н.С. Пандемия шароитида олий таълим тизимида таълим хизматларининг трансформацияси Олий таълим: муаммо ва ечимлар республика илмий-амалий конференцияси илмий мақола ва тезислар тўплами, – Тошкент; 2020 йил 25 май. Б. – 44.
9. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирининг “Умумтаълим мактабларида ўқувчилар билимини баҳолаш жараёнини рақамлаштириш ва таълим жараёнида шаффофликни таъминлаш” тўғрисида 2022 йил 24 июндаги 205-сон буйруғи.
10. Шамсиева И. М. Тарихни ўқитиш жараёнида QR-кодлар: Ўзбекистонда униқўллашнинг имкониятлари, муаммо ва истикболлари //ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ. – 2019. – №. 18. - tadqiqot.uz