

ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH JARAYONIDA TA’LIM SIFATI MUAMMOLARI

Andijon davlat pedagogika instituti
Pedagogika yo‘nalishi 1-bosqich magistranti
Komiljonova Ximoyatxon Muxiddin qizi
Ilmiy rahbar Psixologiya fanlari bo‘yicha
Falsafa doktori (PhD) v.b. dots B.R.Turgunov

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19453532>

Annotatsiya: Maqola zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonini ilmiy asosda tahlil qiladi. O‘rganilgan adabiyotlar va milliy hamda xalqaro tajriba raqamli ta’limning samaradorligi pedagogik metodika, texnik infratuzilma va boshqaruv mexanizmlarining uyg‘unligiga bog‘liqligini ko‘rsatadi. Maqolada ta’lim sifati pasayishiga sabab bo‘luvchi asosiy muammolar — pedagoglarning raqamli kompetensiyasi yetarli emasligi, texnik vositalar yetishmovchiligi va o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalari yetarli emasligi — tahlil qilinadi. Shu bilan birga, aralash ta’lim modelini joriy etish, pedagog malakasini oshirish va zamonaviy o‘quv-resurslarni yaratish orqali ta’lim sifatini yaxshilash bo‘yicha tavsiyalar taqdim etiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli ta’lim, ta’lim sifati, pedagogik kompetensiya, texnik infratuzilma, aralash ta’lim.

Abstract: This article analyzes the integration of digital technologies into the modern education system. National and international studies indicate that the effectiveness of digital learning depends on the alignment of pedagogical methods, technical infrastructure, and management mechanisms. The article identifies key challenges affecting educational quality, including insufficient digital competence of teachers, lack of technical resources, and underdeveloped students’ self-directed learning skills. It also provides recommendations to improve education quality through blended learning models, teacher training, and the development of modern instructional resources.

Keywords: Digital education, education quality, pedagogical competence, technical infrastructure, blended learning.

Kirish. Hozirgi globallashuv sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biriga aylanib, barcha sohalar qatori ta’lim tizimining mazmuni va tuzilishiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan yangi ta’lim muhiti an’anaviy o‘qitish yondashuvlarini qayta ko‘rib chiqish, ularni zamonaviy talablar asosida takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Shu nuqtai nazardan, ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi nafaqat texnologik yangilanish, balki pedagogik paradigmaning o‘zgarishi sifatida ham talqin etiladi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish doirasida raqamlashtirish jarayonlariga alohida e’tibor qaratilmoqda. Davlat miqyosida qabul qilingan strategik hujjatlar, xususan, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” dasturi, ta’lim sohasida zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish, elektron ta’lim resurslarini rivojlantirish hamda masofaviy o‘qitish tizimlarini takomillashtirishni ustuvor yo‘nalish sifatida belgilab beradi. Bu esa ta’lim sifatini oshirish, uning ochiqligi va ommabopligini ta’minlashga xizmat qiluvchi muhim omil sifatida qaralmoqda.

Xalqaro ilmiy tadqiqotlar natijalari raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga integratsiya qilish ko‘p qirrali va murakkab jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Jumladan, Roberto Rossi hamda Pollyana Mustaro tomonidan ishlab chiqilgan ilmiy yondashuvlarda raqamli ta’lim sifati texnologik infratuzilma, didaktik ta’minot va boshqaruv mexanizmlarining o‘zaro uyg‘unligiga bog‘liqligi asoslab beriladi. Shu bilan birga, O‘guz Atabek o‘z tadqiqotlarida raqamli vositalardan samarali foydalanish ko‘p jihatdan pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi va ularning raqamli kompetensiyalariga bog‘liq ekanligini ta’kidlaydi.

Milliy ilmiy maktab vakillari ham mazkur masalaga alohida e’tibor qaratganlar. Xususan, J. Toshpo‘latov va O. Panjiyevlarning ilmiy izlanishlarida raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etish faqat texnik jihozlash bilan chegaralanmasdan, balki o‘qitish metodikasini yangilash, o‘quv materiallarini qayta ishlab chiqish va ta’lim ishtirokchilarining faoliyatini transformatsiya qilishni talab etishi asoslab berilgan.

Shu bilan birga, mavjud amaliyot va tahlillar raqamli texnologiyalarni keng joriy etish jarayonida qator muammolar saqlanib qolayotganligini ko‘rsatadi. Xususan, ayrim hududlarda texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, pedagoglarning raqamli savodxonligi darajasining pastligi, o‘quv-metodik ta’minotning mukammal emasligi hamda ta’lim oluvchilarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarining yetarli shakllanmaganligi ta’lim sifati pasayishiga sabab bo‘luvchi asosiy omillar sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Yuqorida qayd etilgan holatlar zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonini chuqur ilmiy tahlil qilish zaruratini belgilab beradi. Shu munosabat bilan mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli ta’lim muhitida yuzaga kelayotgan muammolarni tizimli ravishda o‘rganish, ularning kelib chiqish omillarini aniqlash hamda ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo‘llash masalasi pedagogika, axborot texnologiyalari va boshqaruv sohalarining kesishgan nuqtasida shakllanayotgan kompleks ilmiy yo‘nalish sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ushbu jarayon ta’limning an’anaviy modelidan raqamli, moslashuvchan va shaxsga yo‘naltirilgan modelga o‘tishni anglatadi.

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, raqamli ta’lim muhiti o‘quv jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga, bilim olishning individual trayektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi. Xususan, Roberto Rossi va Pollyana Mustaro tomonidan ilgari surilgan konsepsiyaga ko‘ra, raqamli ta’lim tizimi samaradorligi texnologik infratuzilma, pedagogik metodika va boshqaruv mexanizmlarining o‘zaro uyg‘unligiga bevosita bog‘liq.

Shuningdek, zamonaviy yondashuvlarda “Education 5.0” modeli alohida ahamiyat kasb etib, unda sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (Big Data) va moslashuvchan o‘qitish texnologiyalari asosida ta’lim jarayonini individuallashtirish asosiy maqsad sifatida belgilanadi.

Ta’lim sifati muammolarining asosiy yo‘nalishlari

Raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga joriy etish jarayoni ijobiy natijalar bilan bir qatorda qator tizimli muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Ushbu muammolarni bir necha guruhlariga ajratish mumkin.

1. Texnik infratuzilma bilan bog‘liq muammolar

Ko‘plab ta’lim muassasalarida zamonaviy texnik vositalar, yuqori tezlikdagi internet va raqamli platformalar yetarli darajada rivojlanmagan. Bu esa raqamli ta’lim imkoniyatlaridan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, texnologik ta’minot darajasi past bo‘lgan muassasalarda ta’lim sifati ham nisbatan past bo‘ladi.

2. Pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyasi

Raqamli ta’lim samaradorligi ko‘p jihatdan o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligiga bog‘liq. O‘guz Atabek ta’kidlaganidek, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi yetarli darajada shakllanmagan taqdirda, hatto eng zamonaviy texnologiyalar ham kutilgan natijani bermaydi.

Mahalliy tadqiqotchilar J. Toshpo‘latov va O. Panjiyevlarning fikriga ko‘ra, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish ta’lim sifatini ta’minlashning asosiy shartlaridan biridir.

3. Ta’lim oluvchilarning kompetensiyalari bilan bog‘liq muammolar

Raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilardan mustaqil ishlash, axborotni tanlash va tahlil qilish, vaqtni boshqarish kabi ko‘nikmalarni talab etadi. Ushbu kompetensiyalar yetarli darajada rivojlanmagan hollarda ta’lim samaradorligi pasayadi. Shu sababli zamonaviy ta’limda “self-directed learning” konsepsiyasi alohida ahamiyat kasb etadi.

4. Psixologik va ijtimoiy omillar

Raqamli muhitda o‘qish jarayonida diqqatning tez chalg‘ishi, motivatsiyaning pasayishi, ijtimoiy aloqalarning cheklanishi kabi muammolar ham kuzatiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, onlayn ta’lim jarayonida o‘quvchilarning emotsional holati va motivatsiyasi ta’lim natijalariga bevosita ta’sir qiladi.

Xorijiy mamlakatlar tajribasi raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga samarali integratsiya qilishda kompleks yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. Rivojlangan davlatlarda raqamli ta’limni joriy etishda quyidagi tamoyillarga amal qilinadi:

- uzluksiz pedagogik tayyorgarlik;
- innovatsion metodikalarni qo‘llash;
- raqamli infratuzilmani rivojlantirish;
- ta’limni individuallashtirish.

Masalan, smart-ta’lim konsepsiyasi doirasida IoT va sun‘iy intellekt texnologiyalari yordamida o‘quv jarayonini real vaqt rejimida monitoring qilish va boshqarish imkoniyati yaratiladi. Bu esa ta’lim sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Ta’lim sifatini oshirishning ustuvor yo‘nalishlari

Yuqorida qayd etilgan muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi strategik yo‘nalishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash;
- pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarini tizimli rivojlantirish;
- zamonaviy o‘quv-metodik resurslarni yaratish;
- aralash (blended learning) ta’lim modelini keng joriy etish;
- o‘quvchilarda mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Ushbu chora-tadbirlar raqamli ta’lim muhitida sifat ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quv jarayonini individuallashtirish va bilim olish imkoniyatlarini kengaytirishda muhim omil hisoblanadi. Biroq ushbu jarayon bir qator tizimli muammolar bilan ham kechmoqda. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ta’lim sifati ko‘p jihatdan texnik infratuzilma darajasi, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi hamda o‘quv-metodik ta’minot sifati bilan belgilanadi. Xususan, Roberto Rossi va Pollyana Mustaro raqamli ta’limni kompleks tizim sifatida baholagan bo‘lsa, O‘guz Atabek pedagoglarning tayyorgarligi hal qiluvchi omil ekanligini ta’kidlaydi. Shu bilan birga, infratuzilma yetishmasligi, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi pastligi va o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalari yetarli emasligi ta’lim sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun ta’lim tizimida kompleks yondashuvni qo‘llash, pedagog kadrlar malakasini oshirish, zamonaviy metodikalarni joriy etish hamda aralash ta’lim modelidan samarali foydalanish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Toshkent, 2020.
2. Rossi R., Mustaro P. eQETIC: A Maturity Model for Online Education. – 2022.
3. Atabek O. Technology Integration in Education: Challenges and Perspectives. – 2019.
4. Toshpo‘latov J.A., Panjiyev O.P. Raqamli pedagogika va ta’lim tizimi muammolari. – Toshkent, 2022.
5. Sodiqova N.N. Raqamli ta’lim infratuzilmasini rivojlantirish muammolari. – Toshkent, 2021.
6. Knowles M. Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers. – New York, 1975.
7. Ahmedova Sh.X. Raqamli ta’lim muhiti va mediasavodxonlik masalalari. – Toshkent, 2022.
8. Ahmad S. va boshqalar. Education 5.0: Transforming Learning through Digital Technologies. – 2023.
9. Badshah A. va boshqalar. Smart Education va IoT texnologiyalari asoslari. – 2023.