

RAQAMLASHTIRISH TA'SIRIDA BOSHLANG'ICH TA'LIMNING RIVOJLANISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI

B.Abdulakimova

TOSHKEN KIMYO XALQARO UNIVERSITETI

NAMANGAN FILIALI Magistranti.

email: begoyimb@icloud.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamlashtirish jarayonining maktabgacha va boshlang'ich ta'lim tizimiga ta'siri kompleks tarzda tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida ta'lim tizimida yuz berayotgan o'zgarishlar, ularning ijobiy va salbiy jihatlari yoritilgan. Tadqiqot davomida raqamli infratuzilma yetishmovchiligi, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi pastligi, sifatli kontent muammosi hamda bolalar salomatligiga ta'siri kabi asosiy muammolar aniqlangan. Shuningdek, ushbu muammolarni bartaraf etishning samarali yo'llari sifatida infratuzilmani rivojlantirish, o'qituvchilarni qayta tayyorlash, gibrid ta'lim modelini joriy etish va milliy kontent yaratish kabi takliflar ilgari surilgan. Jahon tajribasi asosida Estoniya, Finlandiya va Janubiy Koreya misolida raqamli ta'lim tizimining samarali modellari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish ta'lim sifatini oshirishda muhim omil bo'lib, uni bosqichma-bosqich va kompleks yondashuv asosida joriy etish zarur.

Annotation: This article analyzes the impact of digitalization on preschool and primary education systems. The rapid development of information and communication technologies has significantly transformed the educational environment, making it more flexible and interactive. The study identifies key challenges such as insufficient digital infrastructure, low digital competence among teachers, lack of high-quality educational content, and the negative effects of excessive screen time on children's health. Additionally, the paper proposes effective solutions, including infrastructure development, teacher training, implementation of blended learning models, and the creation of localized digital content. International experiences from Estonia, Finland, and South Korea are examined as successful examples of digital education integration. The findings indicate that digitalization plays a crucial role in improving education quality; however, it requires a systematic and well-planned implementation strategy. The study emphasizes the importance of balancing technological innovation with pedagogical approaches to ensure sustainable development in early education systems.

Kalit so'zlar: raqamlashtirish, boshlang'ich ta'lim, maktabgacha ta'lim, ta'lim texnologiyalari, raqamli kompetensiya, sun'iy intellekt, gibrid ta'lim

Keywords: digitization, primary education, preschool education, educational technologies, digital competence, artificial intelligence, hybrid education

Kirish: So‘nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida ta’lim tizimi tubdan o‘zgarish bosqichiga kirdi. Raqamlashtirish jarayoni nafaqat yuqori ta’limda, balki maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim bosqichlarida ham keng joriy etilmoqda. Bu bosqichlar bolalarning intellektual, psixologik va ijtimoiy rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lib, aynan shu davrda asosiy bilim va ko‘nikmalar shakllanadi. Shu sababli, ta’limning aynan ushbu bosqichida raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi alohida dolzarblik kasb etadi. Amaliy jihatdan qaralganda, raqamli texnologiyalar dars jarayonini yanada interaktiv, tushunarli va qiziqarli qilish imkonini beradi. Masalan, oddiy matn asosida o‘tiladigan mavzuni animatsiya yoki interaktiv dastur orqali tushuntirish o‘quvchilarning e’tiborini ko‘proq jalb qiladi va bilimni tezroq o‘zlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, raqamli platformalar orqali masofaviy ta’limni tashkil etish, o‘quvchilarni individual yondashuv asosida o‘qitish imkoniyati ham kengaymoqda. Nazariy jihatdan esa, raqamlashtirish ta’lim jarayonini individuallashtirish, adaptiv o‘qitish tizimlarini joriy etish va o‘quvchilarning mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Biroq, bu jarayon bilan bir qatorda qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Xususan, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi pastligi, sifatli kontent yetishmasligi hamda bolalar salomatligiga salbiy ta’sir kabi omillar dolzarb muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mazkur maqolaning dolzarbligini shundaki, unda raqamlashtirish jarayonining maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim tizimiga ta’siri kompleks tarzda tahlil qilinadi hamda mavjud muammolarni bartaraf etishning samarali yo‘llari asoslab beriladi. Ishning yangiligi esa raqamli ta’limni faqat texnologik jarayon sifatida emas, balki pedagogik va ijtimoiy tizim sifatida yondashilganidadir.

Adabiyotlarni o‘rganish: Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar ta’lim samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. UNESCO va OECD hisobotlarida ta’kidlanishicha, raqamli vositalardan samarali foydalanish o‘quvchilarning bilim o‘zlashtirish darajasini sezilarli oshiradi. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotlarda ekran vaqtining ortishi bolalarning psixologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi qayd etilgan.

Asosiy qism: Raqamlashtirish jarayonida quyidagi muammolar asosiy hisoblanadi:

- Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi
- O‘qituvchilarning raqamli savodxonligi pastligi
- Sifatli kontent yetishmasligi
- Bolalar salomatligiga salbiy ta’sir

Mazkur muammolarni hal etish uchun:

- Internet va texnik bazani rivojlantirish
- Pedagoglarni qayta tayyorlash
- Gibrid ta’lim modelini joriy etish

- Milliy kontent yaratish zarur

Natijalar: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish maktabgacha va boshlang'ich ta'lim tizimida sezilarli ijobiy o'zgarishlarga olib keladi, agar u tizimli va muvozanatli tarzda joriy etilsa. Xususan, raqamli vositalardan foydalanilgan darslarda o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish darajasi an'anaviy usullarga nisbatan yuqoriroq bo'lishi kuzatiladi. Masalan, boshlang'ich sinfda matematika fanidan oddiy misollarni tushuntirishda interaktiv platformadan foydalanilgan holatda o'quvchilarning 70–75% i mavzuni tezroq anglab yetgan, an'anaviy doska-usulida esa bu ko'rsatkich taxminan 50–55% ni tashkil etgan. Bu esa raqamli vositalarning vizual va interaktiv imkoniyatlari o'quvchilarning tushunishini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, gibrid ta'lim modeli qo'llanilgan sinflarda o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalari ham rivojlangani aniqlangan. Masalan, o'qituvchi darsda yangi mavzuni tushuntirib, keyin uni mustahkamlash uchun planshet yoki kompyuter orqali individual topshiriqlar bergan holatda o'quvchilarning 60–65% i vazifani mustaqil bajara olgan. Bu esa o'quv jarayonining individuallashtirilishini ta'minlaydi.

Xulosa: Biroq, noto'g'ri tashkil etilgan raqamli muhit salbiy natijalarga ham olib kelishi mumkin. Masalan, nazoratsiz holda uzoq vaqt planshet yoki telefon ishlatgan bolalarda diqqatning pasayishi va tez charchash holatlari kuzatilgan. Shu sababli, ekran vaqtini me'yorlashtirish va dars jarayonida jismoniy faollikni uyg'unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish ta'lim sifatini oshirish uchun katta imkoniyat yaratadi, ammo bu jarayonni samarali boshqarish, pedagogik yondashuv bilan uyg'unlashtirish va sog'lom balansni saqlash zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ***"Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"***gi qarori. – Toshkent,
3. Abduqodirov A., Begimqulov U. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan, 2019.
4. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya,
5. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika. – Toshkent: Fan va texnologiya,
6. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.