

Date: 1st June-2026

**BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI**

Xolmurodova Mahinabonu

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Pedagogika fakulteti Boshlang‘ich ta‘lim
yo‘nalishi 4-bosqich 5BT-22 guruh talabasi

Tel:+998972278078

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich ta‘lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanishning hozirgi holati, mavjud muammolar va ularning samaradorligini oshirish yo‘llari tahlil qilingan. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning psixologik-fiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda, dars jarayonlariga multimedia, interaktiv o‘yinlar va sun‘iy intellekt elementlarini joriy etish metodikasi yoritilgan. Shuningdek, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, raqamli texnologiyalar, multimedia, interaktiv metodlar, raqamli kompetensiya, sun‘iy intellekt, ta‘lim samaradorligi.

Аннотация. В данной статье анализируется современное состояние использования цифровых технологий в системе начального образования, существующие проблемы и пути повышения их эффективности. С учетом психолого-физиологических особенностей детей младшего школьного возраста освещена методика внедрения мультимедиа, интерактивных игр и элементов искусственного интеллекта в учебный процесс. Также разработаны практические рекомендации по развитию цифровой компетентности учителей начальных классов.

Ключевые слова: начальное образование, цифровые технологии, мультимедиа, интерактивные методы, цифровая компетентность, искусственный интеллект, эффективность обучения.

Abstract. This article analyzes the current state of using digital technologies in the primary education system, existing problems, and ways to increase their effectiveness. Taking into account the psychological and physiological characteristics of primary school students, the methodology of introducing multimedia, interactive games, and elements of artificial intelligence into the educational process is highlighted. Also, practical recommendations have been developed for the development of digital competence of primary school teachers.

Keywords: primary education, digital technologies, multimedia, interactive methods, digital competence, artificial intelligence, educational efficiency.

KIRISH

XXI asr — yuqori texnologiyalar va raqamli transformatsiya davri. Jamiyat hayotining barcha jabhalariga raqamli texnologiyalarning kirib kelishi ta‘lim tizimi, xususan, uning poydevori hisoblangan ****boshlang‘ich ta‘lim**** oldiga ham yangi



Date: 1st June-2026

talablarni qo'ymoqda. Zamonaviy boshlang'ich sinf o'quvchilari (Alfa avlodi) axborot oqimi shiddatli bo'lgan muhitda o'sib-unmoqdalar. Ularning diqqatni jamlashi, idrok etishi va fikrlash xususiyatlari an'anaviy ta'lim shakllaridan farq qiladi.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini raqamlashtirish, maktablarni zamonaviy kompyuter texnikasi va yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Biroq, texnik jihozlashning o'zigina ta'lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan shunchaki ko'rgazma sifatida emas, balki o'quvchilarning mantiqiy, tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantiruvchi samarali vosita sifatida foydalanish metodikasini takomillashtirish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llashning pedagogik va psixologik asoslari xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. Jumladan, J. Piaget va L. Vygotskiyning rivojlantiruvchi ta'lim nazariyalari kichik maktab yoshidagi bolalarning ko'rgazmali-obrazli fikrlashini faollashtirishda texnologiyalarning o'rnini belgilab beradi. Zamonaviy tadqiqotchilardan S. Papert (logomiqdordagi dasturlash asoschisi) va bugungi kunda raqamli pedagogika muammolarini o'rganayotgan olimlarning ta'kidlashicha, AKT vositalari o'quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantirishi lozim.

ASOSIY QISM VA NATIJALAR

1. Boshlang'ich sinflarda raqamli vositalarning pedagogik imkoniyatlari

Kichik maktab yoshidagi bolalarda diqqatning beqarorligi va hissiy idrokning yuqoriligi sababli, dars jarayonini qiziqarli tashkil etish talab etiladi. Raqamli texnologiyalar bu yoshda quyidagi vazifalarni samarali hal etadi:

Ko'rgazmalilik darajasini oshirish: Mavhum tushunchalarni (masalan, tabiatshunoslikda suvning aylanishi, mikrodunyolar yoki matematikada fazoviy shakllar) 3D modellar va animatsiyalar yordamida vizuallashtirish.

Gamifikatsiya (O'yinlashtirish): Ta'limiy o'yinlar orqali o'quvchilarning motivatsiyasini ushlab turish. *Kahoot!, Quizizz, Wordwall* kabi platformalar dars oxirida mustahkamlash qismini interaktiv o'yinga aylantiradi.

Individual ta'lim trayektoriya: Har bir o'quvchining o'zlashtirish tezligiga moslashuvchi elektron dasturlar (Adaptive learning) orqali tabaqalashtirilgan yondashuvni ta'minlash.

2. Samaradorlikni oshirishning asosiy yo'llari

Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish samarasini yangi bosqichga olib chiqish uchun quyidagi yo'nalishlarni amalga oshirish lozim:

Kutilayotgan natija

Pedagoglarning raqamli kompetensiyasi: O'qituvchilar uchun sun'iy intellekt (AI) va STEAM vositalari bo'yicha qisqa muddatli amaliy kurslar tashkil etish. O'qituvchining darsga tayyorlanish vaqti kamayadi, dars sifati ortadi.



Date: 1st June-2026

Kontent sifatini yaxshilash: Milliy o'quv dasturiga mos keladigan, o'zbek tilidagi interaktiv multimedia darsliklari va mobil ilovalarni ko'paytirish. O'quvchilarning darsdan tashqari vaqtda ham mustaqil bilim olishi ta'minlanadi.

Gibrid va savodli yondashuv: "Sinfdan tashqari" (Flipped Classroom) va aralash ta'lim (Blended Learning) modellarini joriy etish. O'quvchi faqat iste'molchi emas, balki texnologiya yordamida ijodkorga aylanadi.

Sog'liqni saqlash texnologiyalari: Raqamli qurilmalar bilan ishlashda "SanPiN" me'yorlariga amal qilish, ko'z mashqlari va jismoniy daqiqalarni raqamlashtirish. Bolalarning jismoniy va psixik salomatligi himoyalanaadi (gadjetlarga qaramlik oldi olinadi).

3. Sun'iy intellekt va innovatsion vositalarning integratsiyasi

Hozirgi zamon talabi ta'limga sun'iy intellekt (AI) elementlarini kiritishni taqozo etmoqda. Boshlang'ich sinflarda ChatGPT, Midjourney yoki maxsus ta'limiy botlardan quyidagicha foydalanish mumkin:

O'qituvchi uchun: Har bir o'quvchining qobiliyatidan kelib chiqib, individual testlar va tarqatma materiallar yaratish.

O'quvchi uchun: Nutqni o'stiruvchi va xorijiy tillarni o'rgatuvchi interaktiv ovozli yordamchilar bilan muloqot.

MUHOKAMA

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni darsga shunchaki "eksponat" sifatida olib kirish (masalan, oddiy matnni proyektorda ko'rsatish) kutilgan natijani bermaydi. Aksincha, u o'quvchini tez toliqtiradi. Samaradorlikning bosh mezon — **interaktivlik va o'quvchining faol ishtirokidir.

Shu bilan birga, raqamli ta'limga o'tishda "raqamli tengsizlik" (hududlarda internet va texnika ta'minoti darajasi) hamda boshlang'ich sinf o'quvchilarining psixofiziologik yoshi (ekran qarshisida o'tirish vaqti dars davomida 15-20 daqiqadan oshmasligi kerak) eng jiddiy cheklovlar hisoblanadi. Shuning uchun raqamli texnologiyalar an'anaviy ta'limni inkor etishi emas, balki uni boyitishi kerak.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish bugungi kunda pedagogik mahorat va texnologik innovatsiyalarning sintezini talab qiladi. Zamonaviy talablar asosida dars samaradorligini oshirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

1. Metodik bazani yangilash: Boshlang'ich sinf darsliklariga QR-kodlar orqali ulanadigan audio, video va 3D vizual materiallar qamrovini 100% ga yetkazish.

2. Smart-muhit yaratish: Maktablarda boshlang'ich sinflar uchun maxsus raqamli o'yin xonalari va STEAM laboratoriyalarini tashkil etish.

3. Raqamli gigiyenani shakllantirish: O'quvchilarda ilk yoshdanoq axborot xavfsizligi, feyk ma'lumotlarni farqlash va gadjetlardan to'g'ri foydalanish madaniyatini (raqamli immunitet) tarbiyalash.



Date: 1st June-2026

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar — bu shunchaki yangi vosita emas, balki boshlang'ich sinf o'quvchilarining intellektual salohiyatini ochish, ularni kelajak dunyosiga tayyorlashning strategik yo'lidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni.
2. Ибрагимов Х. И., Абдуллаева Ш. А. "Педагогика теорияси" — Тошкент, 2008.
3. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
4. Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1-6.