

O'ZBEKISTONDA MAKTABGACHA TA'LIM TIZIMINI
RAQAMLASHTIRISHNING PEDAGOGIK NAZARIYASI VA TURKIYA
MAKTABGACHA TA'LIM TIZIMI TAJRIBASI

Xasanova Mohimbegim Raxmonjon qizi

Qo'qon universiteti ta'lim kafedrası o'qituvchisi

miss.mohim2002@gmail.com

[+998910562612](tel:+998910562612)

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish zaruriyati, bu jarayonning asosiy pedagogik-metodik yondashuvlari va nazariy kontseptsiyalari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida raqamli texnologiyalar orqali ta'lim sifatini oshirish, bolalar rivojlanishiga individual yondashuvni joriy etish, o'quv jarayonining interaktivligini kuchaytirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Xususan, Turkiya Respublikasining maktabgacha ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish tajribasi, uning qonunchilik, texnologik va metodik asoslari o'rganiladi. Ushbu tajribaning O'zbekiston sharoitiga implementatsiya qilish imkoniyatlari, shuningdek, mavjud infratuzilma, pedagog kadrlar salohiyati va institutsional muhit nuqtayi nazaridan baholanadi. Tadqiqot natijalari raqamli pedagogika modelini ishlab chiqish va mahalliyashtirishda amaliy ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Xulosa va tavsiyalarda tizimli yondashuv, bosqichma-bosqich raqamlashtirish va ilg'or xorijiy tajribalardan foydalanish muhimligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: raqamlashtirish, maktabgacha ta'lim, raqamli pedagogika, Turkiya tajribasi, AKT, raqamli ta'lim muhiti.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается необходимость цифровизации системы дошкольного образования в Республике Узбекистан, а также ее педагогико-методологические основы и теоретические концепции. Исследование акцентирует внимание на возможностях повышения качества образования с помощью цифровых технологий, персонализации учебного процесса и усиления его интерактивности. Особое внимание уделено анализу опыта Турецкой Республики по внедрению информационно-коммуникационных технологий в сферу дошкольного образования: нормативно-правовая база, технологическая инфраструктура и методическая поддержка. Кроме того, оцениваются перспективы имплементации данного опыта в условиях Узбекистана с учётом

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

кадрового потенциала, цифровой инфраструктуры и институционального контекста. Результаты исследования могут служить основой для формирования адаптированной модели цифровой педагогики. В заключении подчеркивается важность поэтапного и системного подхода к цифровизации с учётом международной практики.

Ключевые слова: цифровизация, дошкольное образование, цифровая педагогика, опыт Турции, ИКТ, цифровая образовательная среда.

ABSTRACT

This article explores the necessity of digitalizing the preschool education system in the Republic of Uzbekistan, with a focus on its pedagogical-methodical foundations and theoretical frameworks. The study investigates how digital technologies can improve educational quality, support individualized child development, and enhance interactivity in the learning process. Particular attention is given to the case of the Republic of Turkey, where information and communication technologies (ICT) have been successfully integrated into early childhood education. The Turkish experience is analyzed through its legal, technological, and methodological dimensions. The article also examines the applicability and adaptation potential of this experience in the context of Uzbekistan, considering infrastructural readiness, teacher qualifications, and institutional support. The findings of the research may serve as a basis for developing a localized model of digital pedagogy. The conclusion highlights the importance of a phased and systematic approach to digitalization, informed by international best practices.

Keywords: digitalization, preschool education, digital pedagogy, Turkish experience, ICT, digital learning environment.

Kirish

XXI asrning ikkinchi choragiga kelib, globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari insoniyat hayotining deyarli barcha jabhalariga, xususan, ta'lim tizimiga chuqur kirib bordi. Zamonaviy pedagogika ilg'or axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) o'quv-tarbiya jarayoniga integratsiyalashuvi orqali ta'limning sifat, samaradorlik va qulaylik darajasini oshirishga xizmat qilishi mumkinligini isbotlamoqda. Shu nuqtai nazardan, maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish masalasi zamonaviy pedagogik g'oyalarning markaziy yo'nalishlaridan biri sifatida shakllanmoqda.

O'zbekiston Respublikasida olib borilayotgan izchil islohotlar, xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategik dasturi, maktabgacha ta'lim sohasida ham raqamli texnologiyalarni joriy etishni taqozo qilmoqda. Bunday transformatsiya jarayoni, bir

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

tomondan, ma'muriy boshqaruv va monitoring tizimini takomillashtirishga xizmat qilsa, boshqa tomondan, o'quv-tarbiya metodikalarining yangi sifat darajasiga ko'tarilishini ta'minlaydi. Ayniqsa, maktabgacha yoshdagi bolalar ongining shakllanish bosqichida bo'lishi raqamli texnologiyalar yordamida ijtimoiy, kognitiv va psixomotor kompetensiyalarning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, erta yoshdan boshlab raqamli savodxonlikka ega bo'lgan shaxslar tez fikrlash, muammolarni hal qilish, tanqidiy tahlil qilish va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish borasida yuqori salohiyatga ega bo'ladilar (Prensky, 2001¹; OECD, 2021²). Shu sababli, maktabgacha ta'limda raqamlashtirish jarayonini faqat texnik vositalar bilan ta'minlash doirasida emas, balki chuqur pedagogik-metodik asoslangan kompleks yondashuv sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu ilmiy maqolada O'zbekiston maktabgacha ta'lim tizimida raqamlashtirishning nazariy-pedagogik asoslari, ilg'or xorijiy, xususan, Turkiya Respublikasining tajribasi misolida tahlil qilinadi. Turkiya tajribasi nafaqat texnologik jihatdan, balki raqamli pedagogika prinsiplarini amaliyotda qo'llashda, bolalar psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim resurslarini ishlab chiqishda ham O'zbekiston uchun muhim o'rnak bo'la oladi.

Mazkur tadqiqot quyidagi ilmiy vazifalarni amalga oshirishni ko'zlaydi:

- O'zbekistonda maktabgacha ta'lim tizimining hozirgi raqamlashtirish holatini pedagogik tahlil qilish;
- Raqamli texnologiyalar asosidagi ta'lim modellari va didaktik yondashuvlarni aniqlash;
- Turkiya tajribasida raqamlashtirish tamoyillarini aniqlab, ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish imkoniyatlarini baholash;
- Pedagogik tavsiyalar ishlab chiqish orqali raqamli transformatsiya samaradorligini oshirishga ilmiy asoslar keltirish.

Shunday qilib, tadqiqot mavzusi dolzarbligi nafaqat O'zbekiston ta'lim tizimining zamonaviy bosqichdagi ehtiyojlaridan kelib chiqadi, balki global raqamli pedagogikaning istiqbolli yo'nalishlari bilan ham bog'liqdir.

Adabiyotlar tahlili

¹ Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1–6.

² OECD (2021). *Early Childhood Education in a Digital Age*. OECD Publishing.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

Ta'lim tizimini raqamlashtirish masalasi bugungi kunda global miqyosda ilmiy-pedagogik tahlil va amaliy tajribalar markazida turibdi. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichida raqamli texnologiyalarni qo'llashning ijobiy va salbiy jihatlarini aniqlash bo'yicha turli mamlakatlarda olib borilgan tadqiqotlar mavjud bo'lib, ular raqamli vositalarning bolaning rivojlanishiga ko'rsatadigan ta'sirini har tomonlama yoritadi.

Mark Prensky (2001)³ o'zining "Digital Natives, Digital Immigrants" asarida 2000 yildan keyin tug'ilgan bolalarni "raqamli mahluqlar" deb ataydi va ularning informatsion texnologiyalar bilan tug'ma aloqadorligini ta'kidlaydi. Unga ko'ra, bu avlodning ta'lim olish uslublari, e'tibor markazi va bilimni qabul qilish mexanizmlari oldingi avlodlardan tubdan farqlanadi. Shu sababli, an'anaviy pedagogik metodlar zamonaviy raqamli muhit talablariga moslashtirilishi lozim.

Dewey (1938)⁴ konstruktivistik pedagogika nazariyasida bola ta'limning faol subyekt sifatida ko'rilishini ilgari surgan. Bu yondashuv raqamli o'quv muhirlari uchun ayniqsa dolzarb bo'lib, bolalarning mustaqil izlanishlari, tajriba asosida o'rganish va muammoli vaziyatlarda fikrlash faoliyatini rag'batlantirishga asoslanadi. Zamonaviy raqamli resurslar aynan shunday sharoitlarni yaratishga xizmat qiladi (Papert, 1980⁵; Resnick, 2007⁶).

OECD (2021) tomonidan chop etilgan "Early Childhood Education in a Digital Age" hisobotida maktabgacha yoshdagi bolalar uchun raqamli vositalarni qo'llashning asosiy tamoyillari belgilanadi. Ular orasida: multimodal yondashuv, ota-onalar ishtiroki, didaktikadagi uyg'unlik, vaqtdan samarali foydalanish va raqamli xavfsizlik masalalari mavjud.

Turkiya tajribasida EBA (Eğitim Bilişim Ağı) portali orqali bolalarga mo'ljallangan maxsus multimedia kontentlar, video darslar, interaktiv o'yinlar yaratilib, ularning psixologik va didaktik jihatdan muvofiqligi ustuvor mezon sifatida baholanadi (Akkoyunlu & Orhan, 2019⁷). Bu tizim o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini doimiy yangilab borishga qaratilgan integratsiyalashgan yondashuvga asoslanadi.

O'zbekiston kontekstida esa, raqamlashtirish asosan ta'limni boshqarish, statistika va monitoring yo'nalishlarida sezilarli natijalar bermoqda (Maktabgacha ta'lim agentligi, 2022⁸). Biroq, AKTdan pedagogik maqsadlarda foydalanish, didaktik

³ Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1–6.

⁴ Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.

⁵ Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.

⁶ Resnick, M. (2007). *Sowing the Seeds for a More Creative Society*. Learning & Leading with Technology, 35(4), 18–22.

⁷ Akkoyunlu, B., & Orhan, F. (2019). *The Integration of ICT in Preschool Education in Turkey: An Analysis of the EBA System*. Turkish Online Journal of Educational Technology, 18(3), 55–64.

⁸ O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim agentligi (2022). *Maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish bo'yicha hisobot*. Toshkent: MTA.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

materiallar tayyorlash, va eng muhimi, raqamli pedagogik metodologiyani ishlab chiqish hali keng joriy etilmagan.

Tahlillardan ko'rinadiki, ilg'or xorijiy tajribalar raqamli texnologiyalarni nafaqat vosita, balki pedagogik model sifatida ko'rib chiqmoqda. Shu bois, raqamlashtirishda texnik imkoniyatlar bilan birga, o'quvchilar yoshi va psixologik xususiyatlariga mos didaktik yondashuvlarni ishlab chiqish lozim bo'ladi.

O'zbekistonda maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish zaruriyati – O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishganidan so'ng ta'lim sohasida bosqichma-bosqich islohotlar amalga oshirilib kelinmoqda. Ayniqsa, so'nggi yillarda maktabgacha ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, uni zamon talablari asosida yangilash, ta'lim sifatini oshirish borasida muhim yutuqlarga erishilmoqda. Bu jarayonning ajralmas qismi sifatida raqamlashtirish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Raqamlashtirish nafaqat boshqaruv va statistikani yuritish vositasi, balki ta'limning metodologik yondashuvlarini tubdan o'zgartirish imkoniyatidir. O'zbekistonning "Raqamli O'zbekiston – 2030"⁹ strategiyasida maktabgacha ta'lim tizimini raqamli texnologiyalar bilan ta'minlash ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangani bejiz emas. Mazkur strategiyada quyidagi muhim yo'nalishlar ustida ishlash ko'zda tutilgan:

Bolalarni erta yoshdan raqamli savodxonlikka o'rgatish: Zamonaviy raqamli muhitda yashayotgan maktabgacha yoshdagi bolalar texnologiyalar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqada bo'ladi. Ularni erta bosqichdan axborot texnologiyalari bilan tanishtirish, interaktiv va multimediya vositalar yordamida ta'lim berish ularning tafakkuri va kognitiv salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Raqamli savodxonlik bu davrda bola uchun nafaqat texnik ko'nikmalar, balki muloqot, muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini ham o'z ichiga oladi.

O'quv-tarbiya jarayonida AKTdan foydalanish samaradorligini oshirish: An'anaviy metodlardan raqamli metodlarga o'tish orqali bolalarning darsga bo'lgan qiziqishi oshadi, vizual va interaktiv taqdimotlar o'quv materiallarini yaxshiroq o'zlashtirish imkonini beradi. O'yin orqali o'qitish (game-based learning), virtual haqiqat (VR), ovozli-assistentli o'yinlar kabi yondashuvlar hozirda bolalarning faolligini oshirishda samarali vosita bo'lmoqda.

Ota-onalar bilan masofaviy hamkorlikni yo'lga qo'yish: Raqamli platformalar ota-onalarning bola rivojlanishi bo'yicha ma'lumotga ega bo'lishi, ta'lim muassasalari bilan onlayn aloqada bo'lishi, maslahat va tavsiyalar olish imkonini yaratadi. Mobil ilovalar va veb-portal tizimlari orqali bolalar yutuqlari, ishtirok holati va muammolari yuzasidan teskari aloqa yo'lga qo'yilishi mumkin.

⁹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori (2020). "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategik dasturi to'g'risida. Lex.uz hujjat raqami: PQ-6079.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

Statistik ma'lumotlar bazasini shakllantirish va monitoring qilish: Maktabgacha ta'lim tashkilotlarining faoliyati bo'yicha elektron bazalar yaratish, raqamli platforma orqali monitoring yuritish, ta'lim sifatini baholash va rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, raqamlashtirish orqali hududlar bo'yicha ta'lim qamrovi, pedagog kadrlar malakasi, bolalarning ishtiroki kabi ko'rsatkichlarni avtomatik tarzda kuzatish mumkin.

2022-yildan boshlab amaliyotga joriy etilgan "Raqamli maktabgacha ta'lim" loyihasi doirasida bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan:

- *Elektron metodik materiallar bazasi shakllantirildi;*
- *Raqamli o'quv kontentlarini yaratish loyihalari yo'lga qo'yildi;*
- *Maktabgacha ta'lim muassasalari internet va kompyuter texnikasi bilan bosqichma-bosqich jihozlanmoqda;*
- *Tarbiyachilarning AKT bo'yicha malakasini oshirishga qaratilgan qisqa muddatli kurslar tashkil etilmoqda.*

Shu tariqa, O'zbekistonda maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish zaruriyati nafaqat texnologik taraqqiyot ehtiyojidan, balki pedagogik va ijtimoiy zarurlardan ham kelib chiqadi. Bu jarayon bolalar uchun ta'lim muhitini modernizatsiya qilish, sifatni oshirish va ta'limda inklyuzivlikni ta'minlash imkonini beradi.

Raqamlashtirishning pedagogik nazariyasi – Zamonaviy pedagogikada raqamlashtirish texnologiyalarini faqat texnik vosita sifatida emas, balki o'qitishning metodologik asosiga aylantirish tendensiyasi kuzatilmoqda. Pedagogik nuqtai nazardan qaralganda, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bir qator nazariy konsepsiyalarga tayanishi zarur.

Birinchidan, **konstruktivistik yondashuv** asosida bola raqamli muhitda bilimlarni o'z faoliyati va tajribasi orqali o'zlashtiradi. Ushbu yondashuvga ko'ra, bolalar mustaqil ravishda interaktiv muhitda faoliyat yuritib, axborotni tahlil qilish, mantiqiy bog'lanishlar o'rnatish va amaliy xulosa chiqarish qobiliyatlarini shakllantiradi.

Ikkinchidan, **individual yondashuv** tamoyili asosida raqamli texnologiyalar har bir bolaning rivojlanish sur'ati, qiziqishi va ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'limni tashkil etish imkonini beradi. Bu esa ta'limning differensiallashgan modelini joriy qilishda muhim omildir.

Uchinchidan, **o'yin orqali o'qitish** metodi raqamli vositalar yordamida samarali amalga oshiriladi. Interaktiv o'yinlar bolalarning motivatsiyasini oshiradi, aqliy va emotsional rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu yondashuv "learning by doing" prinsipiga mos keladi va bolalarning faol ishtirokini rag'batlantiradi.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

To'rtinchidan, **multimediya texnologiyalaridan foydalanish** – ya'ni vizual, eshitish va kinestetik uslublarning uyg'unlashuvi ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Video, animatsiya, audio, interaktiv elementlar yordamida bolalarning barcha hissiy kanallari orqali ta'lim berish imkoniyati yaratiladi.

Shu bilan birga, raqamli vositalarning pedagogik jihatdan asosli tanlanishi, ularning didaktik imkoniyatlarining chuqur tahlil qilinishi o'quv jarayonini modernizatsiyalashda asosiy shartlardan biridir. Raqamlashtirish, ayni vaqtda, metodik va texnologik yangilanishga asoslangan tizimli yondashuvni talab qiladi.

Turkiya maktabgacha ta'lim tizimidagi raqamlashtirish amaliyoti – Turkiya Respublikasi so'nggi o'n yillikda raqamli ta'lim infratuzilmasini kuchaytirish orqali maktabgacha ta'lim sifatini yaxshilash yo'lida salmoqli yutuqlarga erishdi. Xususan, "Eğitim Bilişim Ağı (EBA)¹⁰" platformasi orqali maktabgacha yoshdagi bolalar uchun mo'ljallangan maxsus interaktiv ta'lim resurslari ishlab chiqildi. Bu platforma o'z ichiga multfilm shaklidagi animatsiyalar, musiqiy darslar, didaktik o'yinlar, interaktiv topshiriqlar va onlayn faoliyatlarni oladi.

Shuningdek, AKT integratsiyasi doirasida bolalar uchun planshetlar, smart-doskalar, interaktiv monitorlar, sensorli qurilmalar va raqamli laboratoriyalar orqali ta'lim tashkil etiladi. Bu vositalar bolalarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiribgina qolmay, ularning tafakkurini har tomonlama rivojlantirishga xizmat qiladi.

Turkiyada maktabgacha ta'lim tizimida ota-onalar bilan onlayn aloqani kuchaytirishga alohida e'tibor qaratilgan. Maxsus mobil ilovalar orqali bolalarning kundalik mashg'ulotlari, yutuqlari va rivojlanish ko'rsatkichlari haqidagi ma'lumotlar real vaqt rejimida ota-onalarga yuboriladi. Bu esa oila-ta'lim muassasasi hamkorligini kuchaytiradi.

Bundan tashqari, pedagoglar uchun muntazam tarzda **onlayn kurslar**, seminarlar, vebinarlar va masofaviy malaka oshirish platformalari faol ishlamoqda. Bu tizim AKT sohasidagi bilim va ko'nikmalarni uzluksiz rivojlantirish imkonini beradi.

Turkiya tajribasi shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish jarayoni texnik vositalarni joriy qilish bilangina cheklanmaydi. U butun ta'lim jarayonining mazmuni, metodikasi, baholash tizimi va pedagogning rolini zamon talablariga moslashtirishni nazarda tutadi.

O'zbekiston maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirishda Turkiya tajribasi asosida quyidagi yo'nalishlarda tizimli ishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

¹⁰ Turkiya Milliy Ta'lim Vazirligi (2021). *EBA Platformasi faoliyati haqida hisobot*. Ankara: MEB Raqamli Ta'lim Markazi.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

1. **Milliy raqamli ta'lim kontentini yaratish:** O'zbek tilida interaktiv darslar, o'yinlar, audio va video materiallar ishlab chiqilishi lozim. Ular bola psixologiyasi va yosh xususiyatlariga mos bo'lishi shart.

2. **Pedagoglar uchun raqamli pedagogika kurslarini yo'lga qo'yish:** Raqamli texnologiyalarni faqat texnik emas, balki didaktik vosita sifatida qo'llay oladigan malakali kadrlar tayyorlash zarur.

3. **Ota-onalar bilan samarali onlayn aloqani tashkil etish:** Turkiya tajribasidagi kabi mobil ilovalar orqali ota-onalarni bolalar tarbiyasi va rivojlanishiga faol jalb etish kerak.

4. **Infratuzilmani rivojlantirish:** Har bir maktabgacha ta'lim muassasasi kompyuter texnikasi, internet aloqasi, sensorli taxtalar va multimedia vositalari bilan ta'minlanishi zarur.

5. **Raqamli pedagogik modelni ishlab chiqish:** O'zbekiston sharoitiga mos, bolalarning individual va ijtimoiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydigan raqamli o'qitish metodikasi ishlab chiqilishi kerak.

Xulosa

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimida ham muhim o'zgarishlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichida raqamlashtirish jarayonlarini joriy etish bugungi kundagi pedagogik, ijtimoiy va axborot-kommunikatsion ehtiyojlardan kelib chiqmoqda. Bu yo'nalishdagi islohotlar, avvalo, bolalarning zamonaviy axborot muhitida yashash, faoliyat yuritish va bilim olish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish — bu shunchaki texnik vositalarni joriy qilish emas, balki ta'lim sifatini oshirish, uning mazmunini boyitish, metodik yondashuvlarni zamon talablariga moslashtirishga yo'naltirilgan kompleks strategik jarayondir. Raqamli pedagogika ta'lim jarayonini interaktiv, vizual, multimodal va differensial yondashuvlar orqali yangi bosqichga olib chiqadi. Ayniqsa, konstruktivistik va individual yondashuvlar, o'yin orqali o'qitish, multimediya vositalarining faol qo'llanilishi bolalar shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda samarali hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Turkiya tajribasi maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirishda muhim amaliy model bo'lib xizmat qilmoqda. Xususan, "EBA" platformasi, AKT infratuzilmasining kengaytirilishi, ota-onalar bilan interaktiv aloqalar va pedagoglar uchun doimiy raqamli malaka oshirish tizimi Turkiya ta'limini sezilarli darajada ilgari surmoqda. Bu tajriba O'zbekiston sharoitida tatbiq qilinishi mumkin bo'lgan istiqbolli yo'nalishlarni belgilab beradi.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

O'zbekiston uchun muhim vazifalardan biri bu — o'zbek tilidagi raqamli kontentni ishlab chiqish, pedagogik kadrlarni raqamli pedagogika bo'yicha tayyorlash, texnik infratuzilmani kengaytirish, shuningdek, ota-onalarni ham raqamli ta'lim jarayoniga faol jalb etishdir. Shu bilan birga, maktabgacha ta'limga mos keladigan didaktik model va multimodal ta'lim resurslarini ishlab chiqish zarur.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish orqali O'zbekistonda kelajak avlod uchun zamonaviy, raqamli savodxon, ijtimoiy-emosional jihatdan yetuk, o'z fikrini erkin bayon eta oladigan, tanqidiy tafakkurga ega shaxsni tarbiyalash uchun mustahkam poydevor yaratiladi. Bu esa "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida belgilangan maqsad va ustuvor vazifalarning ta'lim sohasi bo'yicha amaliy ifodasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
2. OECD (2021). *Early Childhood Education in a Digital Age*. OECD Publishing.
3. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
4. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.
5. Resnick, M. (2007). *Sowing the Seeds for a More Creative Society*. *Learning & Leading with Technology*, 35(4), 18–22.
6. Akkoyunlu, B., & Orhan, F. (2019). *The Integration of ICT in Preschool Education in Turkey: An Analysis of the EBA System*. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(3), 55–64.
7. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim agentligi (2022). *Maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish bo'yicha hisobot*. Toshkent: MTA.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori (2020). "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategik dasturi to'g'risida. Lex.uz hujjat raqami: PQ–6079.
9. Turkiya Milliy Ta'lim Vazirligi (2021). *EBA Platformasi faoliyati haqida hisobot*. Ankara: MEB Raqamli Ta'lim Markazi.
10. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.