

## RAQAMLI TEXNLOGIYALARNING INKLYUZIV TA'LIM RIVOJIGA TA'SIRI

**To'ychiyeva Zohida Abdumo'min qizi**

Nizomiy nomidagi O'zMPU tayanch doktoranti  
(1-guruh nogironi)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning inklyuziv ta'lim rivojiga ta'siri, shu jumladan, inklyuziv ta'limning ochiq, adolatli, moslashuvchan va samarali bo'lishida raqamli texnologiyalarning o'rniga oid tahliliy mulohazalar o'rin olgan.

**Kalit so'zlar:** inklyuziv ta'lim, inklyuziv ta'lim tizimi, raqamli texnologiyalar, raqamli iqtisodiyot, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, inklyuziv ta'lim, inklyuziv ta'lim tizimi, raqamli texnologiyalarning inklyuziv ta'limga ta'siri.

**Аннотация:** В данной статье представлены аналитические соображения о влиянии цифровых технологий на развитие инклюзивного образования, включая роль цифровых технологий в обеспечении открытости, справедливости, гибкости и эффективности инклюзивного образования.

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, инклюзивная система образования, цифровые технологии, цифровая экономика, стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», инклюзивное образование, инклюзивная система образования, влияние цифровых технологий на инклюзивное образование.

**Abstract:** This article presents analytical considerations on the impact of digital technologies on the development of inclusive education, including the role of digital technologies in ensuring openness, fairness, flexibility and effectiveness of inclusive education.

**Key words:** inclusive education, inclusive education system, digital technologies, digital economy, Digital Uzbekistan 2030 strategy, inclusive education, inclusive education system, impact of digital technologies on inclusive education.

Bugun tobora globallashayotgan dunyoda raqamli transformatsiya jarayonlari, raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. Ayni paytda jamiyat turli soha va tarmoqlarining oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri ham raqamli texnologiyalarni samarali tashkil etish va amalga oshirish hisoblanadi. Zero, raqamli texnologiyalar – bu shiddatkor davrning talabidir. Shu bois keyingi yillarda mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot va raqamli texnologiyalarga ustuvorlik berilmoqda. O'zbekiston Respublikasining Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son farmonida qayd etilganidek, "mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda" [2]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 fevral PF-5349-son "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni, 2018 yil 3 iyul PQ3832-son "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2018 yil 2 sentabr PQ-3927-son "Raqamli ishonch" raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash jamg'armasini tashkil etish to'g'risida"gi qarori va

shu kabi boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda mamlakatda raqamli iqtisodiy tizimga o'tishni rag'batlantirish va jadallashtirishga alohida e'tibor qaratilganligi ham fikrimizning yorqin dalilidir.

Har bir davlat va jamiyat taraqqiyotining eng istiqbolli yo'nalishi – bu ta'lim-tarbiya tizimidir. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek: “Sharq donishmandlari aytganidek, eng katta boylik – bu aql-zakovat va ilm, eng katta meros – bu yaxshi tarbiya, eng katta qashshoqlik – bu bilimsizlikdir! Shu sababli hammamiz uchun zamonaviy bilimlarni o'zlashtirish, chinakam ma'rifat va yuksak madaniyat egasi bo'lish uzluksiz hayotiy ehtiyojga aylanishi kerak” [3]. Demak, bugun boshqa sohalar kabi ta'lim-tarbiya tizimida ham raqamli transformatsiya jarayonlarini tadbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi. Zotan, raqamli texnologiyalar bolalarni o'qitish sifatini tubdan yaxshilashga, ularning barcha zarur qobiliyatlarini shakllantirishga, muammoni hal qilish uchun mavjud bo'lgan barcha raqamli vositalar, materiallar va xizmatlardan faol (ongli va ijodiy) foydalanish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi.

Ta'lim va tarbiyaga innovatsiyalar va zamonaviy raqamli texnologiyalarni tadbiq etish faqat davr talabigina bo'lib qolmasdan, ta'limning amaliyot, ishlab chiqarish bilan integratsiyasini ta'minlashga ham yordam beradi. Shuningdek, zamon talablari mos salohiyatli kadrlarni yetishtirishda muhim omillardan biri bo'lib xizmat qiladi.

MDH olimlari N.P. Petrova va G.A. Bondarevalarning yozishlaricha, ta'lim muassasalarining raqamli transformatsiyasining asosi raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish eng samarali bo'lgan o'quv jarayonini shaxsiylashtirilgan tashkil etishga o'tishdir [5].

Hozirgi vaqtda ta'limni raqamli transformatsiyasi vazifasi – ta'lim tizimini axborot jamiyati va raqamli iqtisodiyotning vazifalari, muammolari va imkoniyatlariga moslashtirish juda dolzarbdir.

O'z o'rnida raqamli texnologiyalar inklyuziv ta'lim rivojiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Bizga ma'lumki, jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan yordamga muhtoj bolalar davlatimizning teng huquqli a'zolari. Ularni uzluksiz ta'lim tizimidagi barcha muassasalarda hamma qatori ta'lim olishi va tarbiyalanishini ta'minlash –

davlat va jamiyat oldidagi dolzarb vazifalardan biridir. Aynan raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga joriy etilishi ana shu vazifalarning ijrosini ta'minlash borasidagi muhim qadamlardan biridir.

Inklyuziv ta'lim, bu – uyg'unlashish, hamkorlikdagi ta'lim, hammaga teng imkoniyat yaratish degani. Inklyuziv ta'lim shunday ta'lim jarayoniki jismoniy, ruhiy, aqliy rivojlanishda va boshqa muammolardan qat'iy nazar barcha bolalar o'z uyi va hududiga yaqin joylashgan maktablarda o'z tengdoshlari bilan ta'lim-tarbiya olishlari mumkin. Inklyuziv ta'limdan ko'zlangan maqsadlar alohida ta'lim ehtiyojiga ega bo'lgan bolalarni imkoniyatdan kelib chiqib umumta'lim maktablarida to'laqonli bilim olishini ta'minlash, ta'lim muassasalarida ularga zarur imkoniyat yaratishdan iborat. Bu har hil ehtiyojli bolalarning umumiy, o'rta va oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olishlari uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish, ular uchun ta'lim muassasalarida qo'shimcha moslamalarni yaratilishini talab etuvchi ta'lim tizimidir.

Inklyuziv ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash bir qator muhim afzalliklarni beradi. Jumladan, raqamli platformalar nogironligi bor bolalarga darslarga masofadan turib qatnashish imkonini beradi. Mobil ilovalar, onlayn kurslar va interaktiv platformalar joy va vaqtdan qat'iy nazar o'qish imkoniyati yaratadi.

Ayniqsa, o'quvchi yoki tarbiyalanuvchilarning qobiliyati, sur'ati va ehtiyojiga qarab individual mashqlar, topshiriqlar va kontent berilishi mumkin. Aniqlashtirilgan ma'lumotlar asosida o'quvchining rivojlanishini kuzatish va to'g'ri resurslar tavsiya qilish osonlashadi.

Raqamli texnologiyalar inklyuziv ta'limda multimodal o'qitish imkoniyatini beradi. Ya'ni, video, audio, animatsiya, infografika va interaktiv mashqlar – har xil ta'lim uslubiga ega va aynan nogironligi bor bolalar uchun bu juda qulay. Bunda ko'rish, eshitish, harakat qilishda qiyinchiliklari bo'lgan bolalar uchun maxsus interfeyslar mavjudligini ham alohida qayd etib o'tish o'rinli. Ayniqsa, onlayn forumlar, chatlar va virtual sinfxonalar nogironligi mavjud o'quvchilar uchun ayni muddao bo'lib, ularning yordamida o'quvchilarning o'zaro muloqot qila olishi uchun yaxshi imkoniyatlar yaratiladi. Bunda ayniqsa, ijtimoiylashuvda qiynaladigan bolalar uchun bu qulay muhit yaratiladi.

Inklyuziv ta'limda raqamli texnologiyalar imkoniyatlari cheklangan o'quvchilar uchun teng va qulay sharoit yaratib, ta'lim jarayonini samarali va qamrovli qiladi. Ular individual dasturlar, multimodal resurslar, masofaviy darslar va maxsus assistiv funksiyalar orqali har bir bolaning ehtiyojiga mos ta'lim olishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, o'qituvchilarga monitoring va tahlilni yengillashtirib, o'quv jarayonining sifatini oshiradi. Raqamli texnologiyalar barcha o'quvchilar, jumladan imkoniyati cheklangan bolalar uchun teng ta'lim imkoniyatlarini yaratishda muhim vosita hisoblanadi. Ular ta'limni shaxsiylashtirish, o'quvchining individual ehtiyoj va qobiliyatiga mos resurslarni taqdim etish, masofadan turib o'qish imkonini berish orqali o'quv jarayonini ancha osonlashtiradi. Multimodal kontent – video, audio, interaktiv mashqlar va assistiv texnologiyalar (ekran o'quvchilar, ovoqli komandalar, subtitrlar) ta'limni barcha uchun tushunarli va qulay qiladi. Shu bilan birga, raqamli platformalar o'qituvchilarga o'quvchilarning rivojlanishini tezkor monitoring qilish, tahlil qilish va individual qo'llab-quvvatlash strategiyasini ishlab chiqishga yordam beradi.

Qisqacha aytganda, raqamli texnologiyalar inklyuziv ta'limda bilim olishdagi to'siqlarni kamaytiradi, ishtirokni oshiradi va barcha bolalar uchun haqiqiy aralashgan, qulay va samarali ta'lim muhitini shakllantiradi. Raqamli vositalar jismoniy, eshitish, ko'rish yoki o'qishdagi cheklovlari bo'lgan bolalar uchun ham boshqa tengdoshlaridek sifatli ta'lim olish imkonini beradi. Bu inklyuziv ta'limning eng asosiy tamoyilidir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining Qonuni. Nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlari to'g'risida//Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 15.10.2020-y., 03/20/641/1389-son.
2. 2020-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-6079-son farmoni//Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 06.10.2020-y., 06/20/6079/1349-son.
3. Mirziyoyev SH.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. – Toshkent.: “Tasvir”, 2020. –B.12-13.
4. Абдуллаев М. Қ., Ризаева Ф.Х. Таълим тизимида рақамли трансформацияни амалга ошириш тенденциялари//Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali, 3/2022, may-iyun (№ 00059).
5. Петрова Н.П., Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 5 (78). С. 353–355. 6. Меняйся или уходи. Цифровое образование бросает вызов преподавателям вузов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.poisknews.ru/theme/edu/31969/> (дата обращения: 30.03.2020).