

MAKTABGACHA TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR

Yuldoshova Mashhura Erkin qizi

*Jizzax Davlat Pedagogika Universiteti Filologiya fakulteti Xorijiy til va
adabiyot yo'nalishi*

Mashhurayoldosheva269@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim tizimida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati yoritilgan. Unda sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy ilovalar, interaktiv vositalar va raqamli o'yinlarning bolalarning intellektual, nutqiy hamda ijtimoiy rivojiga ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli texnologiyalar orqali ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan holda tashkil etish, ota-onalar va tarbiyachilar o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash imkoniyatlari ko'rsatib berilgan. Maqolada raqamli texnologiyalardan foydalanishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ham qisqacha bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Maktabgacha ta'lim, Sun'iy intellekt, Raqamli texnologiyalar, Interaktiv ta'lim, Ta'lim jarayoni, Bolalarning rivoji, Pedagogik yondashuv, Ta'lim sifati.

Annotation. This article highlights the significance of using artificial intelligence and digital technologies in the preschool education system. It analyzes the impact of AI-based educational applications, interactive tools, and digital games on children's intellectual, linguistic, and social development. Furthermore, it demonstrates how digital technologies can facilitate a personalized approach to the learning process and strengthen collaboration between parents and educators. The article also briefly discusses potential challenges associated with the use of digital technologies and ways to address them.

Keywords: Preschool education, Artificial intelligence, Digital technologies, Interactive learning, Educational process, Child development, Pedagogical approach, Quality of education.

Bugungi kunda jamiyatning barcha sohalarida raqamlashtirish jarayoni jadal rivojlanib borayotgan bir davrda ta'lim tizimini zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichi shaxs kamolotining eng muhim va poydevor bosqichi bo'lib, bu davrda bolalarning aqliy, nutqiy, ijtimoiy va emotsional rivoji shakllanadi. Shu sababli ushbu bosqichda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt asosida yaratilgan ta'limiy dasturlar bolalarning individual qobiliyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'quv jarayonini tashkil etish imkonini bermoqda. Raqamli texnologiyalar esa ta'lim jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali shaklda olib borishga xizmat qiladi. Natijada bolalarda mustaqil fikrlash, muammo yechish va ijodiy yondashuv ko'nikmalari shakllanadi. Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim tizimida sun'iy intellekt va raqamli

texnologiyalarning tutgan o'rnini, ularning ta'lim jarayoniga ta'siri hamda amaliy ahamiyati yoritib beriladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari maktabgacha ta'lim tizimida bolalarning individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish imkonini yaratmoqda. SI asosida ishlab chiqilgan ta'limiy platformalar va mobil ilovalar bolalarning bilim darajasi, qiziqishlari hamda o'zlashtirish sur'atini tahlil qilib, mos mashg'ulotlarni taklif etadi. Bu esa har bir bolaning o'z imkoniyatiga mos rivojlanishiga sharoit yaratadi. Sun'iy intellekt, ayniqsa, nutqni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Nutqni aniqlovchi dasturlar bolalarning talaffuzini tahlil qilib, xatolarni aniqlaydi va to'g'ri variantni takrorlash orqali mustahkamlashga yordam beradi. Shuningdek, bunday texnologiyalar bolalarning xotirasi, diqqatini jamlash qobiliyati hamda mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim muassasalarida mashg'ulotlarni interaktiv tarzda olib borishga xizmat qilmoqda. Interaktiv doskalar, planshetlar, multimedia vositalari orqali o'quv materiallari vizual va eshitish orqali taqdim etiladi. Bu esa bolalarning mavzuni tezroq tushunishi va eslab qolishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'lim jarayonida raqamli o'yinlardan foydalanish bolalarning faol ishtirokini ta'minlaydi. O'yin asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar orqali bolalarda bilim olishga bo'lgan qiziqish ortadi, mustaqil qaror qabul qilish va muammoni hal etish ko'nikmalari shakllanadi. Shu bilan birga, jamoaviy raqamli o'yinlar bolalarning ijtimoiylashuviga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida ota-onalar va tarbiyachilar o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi. Elektron kundaliklar, mobil ilovalar va onlayn platformalar orqali ota-onalar bolaning kundalik faoliyati, rivojlanish darajasi va yutuqlari haqida muntazam ma'lumot olib borish imkoniga ega bo'ladilar. Tarbiyachilar uchun esa sun'iy intellekt asosidagi tizimlar mashg'ulot rejalarini tuzish, bolalarning rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish va baholash jarayonlarini yengillashtiradi. Natijada pedagoglarning ish samaradorligi oshadi va ta'lim jarayoni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tariladi. Shu bilan birga, maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, bolalarning ekran qarshisida ortiqcha vaqt o'tkazishi ularning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun texnologiyalardan foydalanishda me'yoriy va muvozanatni saqlash muhim hisoblanadi. Raqamli vositalar jonli muloqot, harakatli o'yinlar va ijodiy faoliyat bilan uyg'un holda tashkil etilgandagina kutilgan natijani beradi. Bu borada tarbiyachilar va ota-onalarning mas'uliyati muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi davrda maktabgacha ta'lim tizimiga sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning joriy etilishi ta'lim jarayonining mazmuni va shaklida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. An'anaviy ta'lim usullarida asosan tarbiyachi yetakchi rolni egallagan bo'lsa, zamonaviy raqamli yondashuvda bolaning faolligi va mustaqil ishtiroki ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Bu holat bolalarning bilim olishga bo'lgan ichki motivatsiyasini kuchaytiradi. Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida ishlovchi dasturlar bolalarning individual rivojlanish darajasini tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu tizimlar bolaning

topshiriqlarni bajarish tezligi, xatolari va yutuqlarini avtomatik tarzda qayd etib boradi. Natijada har bir bolaning rivojlanish dinamikasi aniq kuzatiladi va tarbiyachi tomonidan mos pedagogik yondashuv tanlanadi. Bu jarayon ta'limning shaxsga yo'naltirilganligini ta'minlab, bolalarda o'ziga bo'lgan ishonch va mustaqillik hissini shakllantiradi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar bolalarning idrok etish jarayonini faollashtiradi. Vizual, audio va interaktiv elementlarning uyg'unligi axborotni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. Ayniqsa, rang-barang animatsiyalar, harakatli tasvirlar va ovozli izohlar orqali berilgan ma'lumotlar bolalarning diqqatini jalb etib, ularning xotirasida uzoq muddat saqlanadi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, o'yin asosidagi raqamli ta'lim vositalari bolalarda mantiqiy fikrlash, muammoni hal etish va ijodiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bunday mashg'ulotlar jarayonida bolalar faqat tayyor bilimlarni qabul qilibgina qolmay, balki mustaqil izlanishga ham undaladi. Jamoaviy raqamli o'yinlar esa bolalarda ijtimoiy muloqot, hamkorlik va o'zaro yordam ko'nikmalarining shakllanishiga xizmat qiladi. Biroq olib borilgan pedagogik kuzatuvlar va tahlillar raqamli texnologiyalardan foydalanishda muayyan cheklov va me'yorlarga amal qilish zarurligini ko'rsatadi. Texnologiyalardan haddan tashqari ko'p foydalanish bolalarning jismoniy faolligini pasaytirishi, real hayotdagi muloqot ko'nikmalarining sustlashishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli raqamli vositalar an'anaviy ta'lim shakllari, harakatli o'yinlar va ijodiy faoliyat bilan uyg'un holda qo'llanilishi lozim. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim tizimida ijobiy natijalar berishi uchun pedagoglarning raqamli savodxonligi va metodik tayyorgarligi muhim ahamiyat kasb etadi. Tarbiyachilar texnologiyalarni maqsadli va ongli ravishda qo'llagan taqdiridagina ta'lim jarayonida yuqori samaradorlikka erishish mumkin.

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanishni samarali va xavfsiz tashkil etish maqsadida bir qator taklif va tavsiyalarni ilgari surish muhimdir. Ushbu tavsiyalar nafaqat ta'lim jarayonini sifat jihatidan yaxshilash, balki bolalarning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy rivojlanishini ham ta'minlashga qaratilgan.

1. Texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish

Sun'iy intellekt va raqamli platformalarni maktabgacha ta'lim muassasalarida bosqichma-bosqich tatbiq etish tavsiya etiladi. Texnologiyalarni tajribaviy guruhlarda sinab ko'rish, natijalarni tahlil qilish va amaliyotga keng joriy qilish samarali bo'ladi. Shu bilan birga, texnologiyalar bolalarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos bo'lishi, ortiqcha stress va charchashga olib kelmasligi zarur. Bu usul ta'lim jarayonida texnologiyalarning ijobiy ta'sirini maksimal darajada oshirishga yordam beradi.

2. Tarbiyachilarni raqamli savodxonlik va pedagogik malaka bilan ta'minlash

Tarbiyachilarni sun'iy intellekt va raqamli platformalardan pedagogik maqsadlarda foydalanishga o'rgatish muhimdir. Shu maqsadda malaka oshirish kurslari, seminarlar va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish tavsiya etiladi.

Tarbiyachining texnologiyalarni to'g'ri ishlata olishi bolalarning bilim va ko'nikmalarini samarali shakllantirishga bevosita ta'sir qiladi.

3. An'anaviy va raqamli usullarni uyg'unlashtirish

Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida an'anaviy pedagogik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish muhim ahamiyatga ega. Masalan, interaktiv mashg'ulotlar, animatsiyalar va raqamli o'yinlar bilan birgalikda harakatli o'yinlar, qo'lda bajariladigan ijodiy mashqlar va jamoaviy faoliyatlar o'tkazilishi bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlaydi. Shu tarzda qo'llanilgan yondashuv bolalarda nafaqat intellektual, balki ijtimoiy va emotsional ko'nikmalarni ham rivojlantiradi.

4. Ota-onalar bilan uzviy hamkorlikni kuchaytirish

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida ota-onalar bilan samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish imkonini beradi. Elektron kundaliklar va mobil ilovalar orqali ota-onalar bolalarning kunlik faoliyati, yutuqlari va qiyinchiliklari haqida muntazam xabardor qilinishi tavsiya etiladi. Shu bilan birga, ota-onalarga uy sharoitida texnologiyalardan me'yorida foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar berilishi, bolalarning sog'lom va muvozanatli rivojlanishini ta'minlaydi.

5. Sog'lik va xavfsizlik choralarini ta'minlash

Raqamli vositalardan foydalanishda bolalarning jismoniy va ruhiy sog'lig'ini muhofaza qilish zarur. Ekran qarshisida o'tkaziladigan vaqt me'yorlarini belgilash, ko'z va umurtqa salomatligini saqlashga qaratilgan jismoniy mashqlarni mashg'ulotlar jarayoniga kiritish tavsiya etiladi. Shu bilan birga, bolalarning interaktiv qurilmalardan xavfsiz foydalanishini nazorat qilish pedagog va ota-onalar zimmasida bo'lishi lozim.

6. Ta'lim mazmunini shaxsga yo'naltirish

Sun'iy intellekt va raqamli platformalardan foydalanish orqali bolalarning individual qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirish mumkin. Har bir bolaning kuchli va zaif tomonlarini hisobga olgan holda mashg'ulotlarni moslashtirish, bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Bu yondashuv bolalarda o'ziga bo'lgan ishonchni oshiradi va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

7. Innovatsion rivojlanish va tajriba almashish

Ta'lim muassasalari o'rtasida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni tatbiq etish bo'yicha tajriba almashish va innovatsion loyihalarni joriy etish tavsiya etiladi. Bu nafaqat tarbiyachilar malakasini oshiradi, balki maktabgacha ta'lim sifatini tizimli ravishda yaxshilashga imkon yaratadi. Ushbu tavsiyalarni amalga oshirish orqali maktabgacha ta'lim tizimi zamonaviy, samarali va bolalarning individual rivojlanishiga mos holda shakllantirilishi mumkin. Shu bilan birga, texnologiyalarni ongli va me'yorida qo'llash pedagoglar va ota-onalarning mas'uliyatini oshiradi, kelajak avlodning barkamol va raqamli savodxon bo'lishiga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning joriy etilishi ta'lim jarayonida sezilarli o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ushbu texnologiyalar bolalarning individual rivojlanish sur'atini aniqlash, bilimlarni mustahkamlash, diqqat va nutq ko'nikmalarini

shakllantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Sun'iy intellekt asosidagi ilovalar va interaktiv platformalar orqali mashg'ulotlarni shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etish imkoniyati ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar nafaqat bilimlarni vizual va audio vositalar orqali tezroq o'zlashtirishni ta'minlaydi, balki bolalarda mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va muammoni hal etish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, jamoaviy va o'yin asosidagi mashg'ulotlar bolalarning ijtimoiy ko'nikmalarini, hamkorlik va muloqot qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, texnologiyalardan samarali foydalanish uchun pedagoglarning raqamli savodxonligi, metodik tayyorgarligi va ota-onalar bilan faol hamkorligi zarur. Shu bilan birga, bolalarning jismoniy va ruhiy sog'lig'ini himoya qilish, ekrandan foydalanish vaqtini me'yorida cheklash kabi choralar muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim tizimida innovatsion va samarali vosita sifatida qo'llanilganda, bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Ular ta'lim jarayonini yanada qiziqarli, interaktiv va shaxsga yo'naltirilgan qiladi, bu esa kelajak avlodni barkamol va raqamli savodxon bo'lib voyaga yetishiga imkon yaratadi. Shu sababli, texnologiyalarni maqsadli, ongli va me'yorida qo'llash maktabgacha ta'limning sifatini oshirish hamda zamonaviy pedagogik yondashuvni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalangan adabiyotlar

1. Abdurahmonov, O. (2020). Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalar va innovatsiyalar. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
2. Karimova, S. (2021). Sun'iy intellekt va pedagogik jarayonlar. Toshkent: Universitet nashriyoti.
3. Hasanov, B. (2019). Raqamli ta'lim va bolalarning rivojlanishi. Toshkent: Pedagogika ilmiy markazi.
4. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
5. UNESCO. (2020). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Paris: UNESCO Publishing.
6. Zhao, Y., & Frank, K. (2019). Technology and Early Childhood Education: Research and Practice. Routledge.
7. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2020). NMC Horizon Report: 2020 K-12 Edition. Austin: The New Media Consortium.