

MAKTABGACHA TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Rustamov Shaxzod Ziyodulla og'li
Qashqadaryo pedagogika texnikumi o'qituvchisi

THE IMPORTANCE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN PRESCHOOL
EDUCATION

Rustamov Shaxzod Ziyodulla og'li
Teacher at Kashkadarya Pedagogical Technical School

Annotatsiya: *Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati, bolalarning intellektual rivojlanishiga ta'siri hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, raqamli vositalarning afzalliklari, ulardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va mavjud muammolari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *maktabgacha ta'lim, raqamli texnologiyalar, axborot texnologiyalari, interaktiv ta'lim, elektron resurslar, multimedia, raqamli kompetensiya, sun'iy intellekt.*

Abstract: *This article discusses the importance of using digital technologies in the preschool education system, their impact on children's intellectual development, and the role of modern information and communication technologies in the educational process. It also analyzes the advantages of digital tools, their pedagogical opportunities, and the existing challenges associated with their implementation and use.*

Keywords: *preschool education, digital technologies, information technology, interactive learning, electronic resources, multimedia, digital competence, artificial intelligence.*

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar nafaqat iqtisodiyot va sanoat sohalarida, balki ta'lim tizimida ham keng qo'llanilmoqda. Maktabgacha ta'lim bosqichi bolaning shaxs sifatida shakllanishida muhim davr bo'lib, bu jarayonda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar yangi ma'lumotlarni tez qabul qilishi, tasviriy va interaktiv vositalarga qiziqishi bilan ajralib turadi. Shu sababli raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini qiziqarli, interaktiv va samarali tashkil etish imkoniyatini yaratadi.

Hozirgi axborotlashgan jamiyatda raqamli texnologiyalar inson faoliyatining barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Ta'lim tizimi ham bundan mustasno emas. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bolalarning intellektual, ijtimoiy va ijodiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Maktabgacha yosh davri bolaning dunyoqarashi, bilish jarayonlari va shaxsiy sifatleri shakllanadigan muhim bosqich hisoblanadi. Shu sababli ushbu davrda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim-tarbiya samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil etishning innovatsion

vositasi sifatida xizmat qiladi. Multimedia vositalari, elektron ta'lim resurslari, interaktiv doskalar, planshetlar, kompyuter dasturlari va mobil ilovalar bolalarning o'quv faoliyatini faollashtirib, bilimlarni qiziqarli va tushunarli shaklda o'zlashtirish imkonini yaratadi. An'anaviy ta'lim usullarida bolalar ma'lumotni asosan tinglash va kuzatish orqali qabul qilsalar, raqamli texnologiyalar yordamida ular ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadilar.

Multimedia taqdimotlari maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos ravishda ma'lumotlarni tasvir, ovoz, video va animatsiyalar orqali yetkazib beradi. Bunday taqdimotlar bolalarda qiziqish uyg'otadi, diqqatni jamlashga yordam beradi hamda mavzuni yaxshiroq tushunish imkonini yaratadi. Masalan, hayvonlar, tabiat hodisalari yoki transport vositalari haqidagi mavzularni animatsiyalar va videoroliklar yordamida tushuntirish bolalarning tasavvurini kengaytiradi va bilimlarni mustahkamlaydi.

Interaktiv o'yinlar ham maktabgacha ta'limda muhim ahamiyat kasb etadi. O'yin faoliyati maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishining asosiy shakli hisoblanganligi sababli, raqamli o'yinlar orqali ta'lim berish yuqori samaradorlikka ega. Ta'limiy o'yinlar bolalarning ranglarni ajratish, geometrik shakllarni tanish, sonlarni o'rganish, harflarni eslab qolish va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, o'yin jarayonida bolalarda mustaqil qaror qabul qilish, muammolarni hal qilish va ijodiy fikrlash qobiliyatlari ham shakllanadi.

Maktabgacha ta'lim muassasalarida interaktiv doskalardan foydalanish ham keng imkoniyatlar yaratmoqda. Interaktiv doskalar yordamida tarbiyachilar dars mashg'ulotlarini jonli va qiziqarli tashkil etishlari mumkin. Bolalar doska bilan bevosita ishlash orqali topshiriqlarni bajaradilar, rasmlarni joylashtiradilar, harflar va sonlarni tanlaydilar hamda turli ta'limiy mashqlarni bajaradilar. Bu esa ularda amaliy faoliyat orqali o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli texnologiyalar nafaqat bolalarning bilim olish faoliyatini rivojlantiradi, balki tarbiyachilar faoliyatini ham samarali tashkil etishga yordam beradi. Elektron hujjatlar, raqamli monitoring tizimlari va maxsus dasturlar yordamida bolalarning rivojlanish ko'rsatkichlarini kuzatish, baholash va tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Tarbiyachilar mashg'ulot rejalarini ishlab chiqish, didaktik materiallarni tayyorlash va ta'lim jarayonini boshqarishda zamonaviy texnologiyalardan unumli foydalanishlari mumkin. Shuningdek, raqamli texnologiyalar ota-onalar bilan hamkorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Mobil ilovalar va elektron platformalar orqali ota-onalar farzandlarining rivojlanishi, mashg'ulotlardagi ishtiroki va erishayotgan natijalari haqida muntazam ma'lumot olib borish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa oila va maktabgacha ta'lim tashkiloti o'rtasidagi hamkorlikni yanada kuchaytiradi.

Maktabgacha ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llash bolalarda axborot madaniyatining dastlabki elementlarini shakllantirishga ham yordam beradi. Ular texnologiyalardan maqsadli foydalanish, axborotni qabul qilish va undan foydalanish ko'nikmalarini egallay boshlaydilar. Bu esa keyingi ta'lim bosqichlarida raqamli savodxonlikni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Shunday qilib, raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ular ta'lim jarayonini yanada samarali, qiziqarli va interaktiv tashkil etish imkonini berib, bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu sababli maktabgacha ta'lim muassasalarida

raqamli texnologiyalardan oqilona va pedagogik maqsadlarga muvofiq foydalanish zamonaviy ta'limning muhim talablaridan biri hisoblanadi.

Maktabgacha yosh davri bolaning jismoniy, aqliy, emotsional va ijtimoiy rivojlanishida muhim bosqich hisoblanadi. Ushbu davrda bolalar atrof-muhitni faol o'rganadi, yangi bilim va ko'nikmalarni tez o'zlashtiradi hamda shaxs sifatida shakllanishning dastlabki bosqichlarini bosib o'tadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar ushbu jarayonda samarali pedagogik vosita sifatida xizmat qilishi mumkin. To'g'ri va maqsadli foydalanilgan raqamli vositalar bolalarning bilim olish faoliyatini faollashtiradi, tafakkurini rivojlantiradi va ularning intellektual salohiyatini oshirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalarning eng muhim ta'sirlaridan biri bolalarning bilish faolligini oshirish hisoblanadi. Interaktiv o'yinlar, animatsiyalar, videoroliklar va multimedia materiallari bolalarda yangi bilimlarni o'rganishga qiziqish uyg'otadi. Rang-barang tasvirlar va qiziqarli topshiriqlar bolalarning diqqatini uzoqroq saqlashga yordam beradi hamda ta'lim jarayonida faol ishtirok etishga undaydi. Raqamli vositalar bolalarning tasavvur va ijodkorligini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Turli xil grafik dasturlar, elektron konstruktiv o'yinlar va ijodiy ilovalar yordamida bolalar rasmlar chizishi, shakllar yaratishi va o'z g'oyalarini ifodalashi mumkin. Bu esa ularning fantaziyasi, ijodiy tafakkuri va estetik didini rivojlantiradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar bolalarning nutq va kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Audio kitoblar, interaktiv hikoyalar va nutqni rivojlantiruvchi dasturlar orqali bolalar yangi so'zlarni o'rganadi, talaffuzini yaxshilaydi va muloqot madaniyatini rivojlantiradi. Ayniqsa, xorijiy tillarni o'rganishga mo'ljallangan dasturlar bolalarda til o'rganishga qiziqishni oshiradi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Turli boshqotirmalar, matematik o'yinlar va mantiqiy topshiriqlar bolaning tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa keyingi ta'lim bosqichlarida muvaffaqiyatli o'qish uchun muhim poydevor yaratadi.

Raqamli vositalar yordamida bolalarda mustaqil o'rganish ko'nikmalari ham rivojlanadi. Bola ma'lum topshiriqlarni mustaqil bajarishga, xatolarini tuzatishga va natijalarni baholashga o'rganadi. Bu esa unda o'ziga bo'lgan ishonch va mas'uliyat hissining shakllanishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, zamonaviy axborot muhitida yashayotgan bolalarda raqamli savodxonlikning ilk elementlari shakllanadi. Ular elektron qurilmalardan foydalanish, oddiy axborotlarni qabul qilish va texnologik vositalar bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Kelajakda bu ko'nikmalar raqamli jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, vizual va interaktiv materiallar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bolalarning bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini oshiradi. Chunki maktabgacha yoshdagi bolalar ko'proq ko'rish, eshitish va amaliy faoliyat orqali o'rganishga moyil bo'ladilar. Shu sababli multimedia texnologiyalaridan foydalanish ta'limning qiziqarli va samarali bo'lishini ta'minlaydi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'limning barcha bosqichlariga kirib kelmoqda va maktabgacha ta'lim ham bundan mustasno emas. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish imkoniyatini yaratmoqda. Bu esa ta'limning sifatini oshirish va har bir bolaning

qobiliyatlarini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar ochib bermoqda. Sun'iy intellektning asosiy afzalliklaridan biri uning bolaning bilim darajasi, qiziqishlari va rivojlanish sur'atini tahlil qila olishidir. Aqlli ta'lim platformalari bolaga mos topshiriqlarni tanlab beradi, uning qiyinchiliklarini aniqlaydi va individual tavsiyalar ishlab chiqadi. Natijada har bir bola o'z imkoniyatlariga mos ravishda rivojlanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy ilovalar bolalarning nutqini rivojlantirish, harflar va sonlarni o'rganish, xorijiy tillarni o'zlashtirish hamda matematik tushunchalarni shakllantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Masalan, ovozni tanish texnologiyalari yordamida bola talaffuzidagi xatolar aniqlanadi va ularga mos tavsiyalar beriladi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari bolalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan o'yinlar va mashqlarni ham taklif etadi. Bunday tizimlar bolaning faoliyatini tahlil qilib, topshiriqlar murakkabligini avtomatik ravishda moslashtiradi. Natijada ta'lim jarayoni qiziqarli va samarali bo'lib qoladi.

Kelajakda virtual yordamchilar, aqlli robotlar va interaktiv ta'lim platformalarining maktabgacha ta'lim tizimida yanada keng qo'llanilishi kutilmoqda. Bu esa bolalarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, tarbiyachilar faoliyatini ham qo'llab-quvvatlaydi. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning ko'plab afzalliklariga qaramay, ulardan foydalanishda ayrim muammolar va xavflar ham mavjud. Shu sababli texnologiyalarni qo'llashda pedagogik va gigiyenik talablarni hisobga olish muhimdir.

Birinchi muammo – ekran qarshisida ortiqcha vaqt o'tkazish. Bolalarning uzoq vaqt davomida telefon, planshet yoki kompyuter ekraniga qarashi ko'rish qobiliyatiga, asab tizimiga va umumiy sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli ekran vaqtini yoshga mos ravishda cheklash tavsiya etiladi.

Ikkinchi muammo – jismoniy faollikning kamayishi. Agar bolalar ko'proq vaqtini elektron qurilmalar bilan o'tkazsalar, ularning harakat faolligi pasayadi. Bu esa sog'lom rivojlanishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois raqamli faoliyat jismoniy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirilishi lozim.

Uchinchi muammo – sifatli elektron resurslarning yetishmasligi. Barcha ta'limiy ilovalar va dasturlar ham pedagogik talablar asosida yaratilmagan. Ayrim elektron resurslar bolalarning yosh xususiyatlariga mos kelmasligi mumkin. Shu sababli ta'lim vositalarini tanlashda mutaxassislarning tavsiyalariga amal qilish zarur.

To'rtinchi muammo – internet xavfsizligi masalalari. Internet tarmog'ida bolalar uchun zararli bo'lishi mumkin bo'lgan axborotlar ham mavjud. Shu sababli ota-onalar va tarbiyachilar bolalarning internetdan foydalanishini nazorat qilishlari, xavfsiz ta'lim platformalaridan foydalanishlari lozim.

Yana bir muhim masala – ota-onalar va tarbiyachilarning raqamli kompetensiyasi. Zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish uchun pedagoglar va ota-onalar ham raqamli savodxonlik ko'nikmalariga ega bo'lishlari zarur. Chunki bolalarning texnologiyalardan to'g'ri foydalanishini aynan ular nazorat qiladi va yo'naltiradi.

Shunday qilib, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt maktabgacha ta'lim sifatini oshirishda katta imkoniyatlarga ega bo'lsa-da, ulardan foydalanish pedagogik maqsadga muvofiq, me'yoriy talablar asosida va mutaxassislar nazorati ostida amalga oshirilishi lozim. Faqat shundagina ushbu texnologiyalar bolalarning har tomonlama rivojlanishiga samarali xizmat qilishi mumkin.

Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish va ularni zamonaviy axborot muhitiga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Interaktiv va multimedia vositalari ta'lim jarayonini yanada qiziqarli hamda samarali tashkil etish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalardan foydalanishda pedagogik maqsadga muvofiqlik, xavfsizlik va yosh xususiyatlarini hisobga olish zarur.

Kelajakda maktabgacha ta'lim tizimida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni yanada keng joriy etish ta'lim sifatining yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim va maktab ta'limi vazirligi me'yoriy hujjatlari.
2. UNESCO. Digital Learning for Early Childhood Education. – Paris, 2023.
3. OECD. Early Childhood Education and Digital Technologies. – Paris, 2022.
4. Papert S. The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer. – New York, 1993.
5. Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi materiallari.