

BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Rahmatova Madina

Guliston davlat pedagogika instituti 2-bosqich talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik va metodik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Unda SI vositalarining o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish, ta'lim topshiriqlarini moslashtirish, o'quv jarayonini samarali tashkil etish hamda o'qituvchi faoliyatini optimallashtirishdagi o'rni yoritiladi. OECD TALIS 2024 ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistondagi o'qituvchilarning 62 foizi kasbiy faoliyatida sun'iy intellektdan foydalanadi. Maqolada SI texnologiyalarining afzalliklari bilan bir qatorda raqamli tengsizlik, ma'lumotlar xavfsizligi, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi bilan bog'liq muammolar ham ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektni boshlang'ich ta'limda o'qituvchini almashtiruvchi emas, balki ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi pedagogik vosita sifatida qo'llash istiqbolli ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, raqamli ta'lim, raqamli pedagogika, individual ta'lim, adaptiv ta'lim, pedagogik innovatsiya, o'qituvchi kompetensiyasi, ta'lim sifati, generativ sun'iy intellekt.

Аннотация. В статье анализируются педагогические и методические возможности использования технологий искусственного интеллекта в процессе начального образования. Раскрывается роль инструментов ИИ в учёте индивидуальных потребностей учащихся, адаптации учебных заданий, эффективной организации образовательного процесса и оптимизации деятельности учителя. Согласно данным OECD TALIS 2024, 62% учителей в Узбекистане используют искусственный интеллект в своей профессиональной деятельности. Наряду с преимуществами технологий ИИ рассматриваются проблемы цифрового неравенства, безопасности данных, развития самостоятельного мышления учащихся и цифровой компетентности педагогов. Результаты исследования показывают перспективность использования искусственного интеллекта в начальном образовании не как замены учителя, а как педагогического инструмента, способствующего повышению качества образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, цифровое образование, цифровая педагогика, индивидуальное обучение, адаптивное обучение, педагогические инновации, компетентность учителя, качество образования, генеративный искусственный интеллект.

Abstract. This article analyzes the pedagogical and methodological potential of using artificial intelligence technologies in primary education. It examines the role of AI tools in addressing students' individual needs, adapting learning tasks, organizing the educational process effectively, and optimizing teachers' professional activities. According to OECD TALIS 2024 data, 62% of teachers in Uzbekistan use artificial intelligence in their professional practice. Alongside the advantages of AI technologies, the article considers challenges related to the digital divide, data security, students' independent thinking, and teachers' digital competence. The findings demonstrate that the use of artificial intelligence in primary education is promising not as a replacement for teachers, but as a pedagogical tool that contributes to improving the quality of education.

Keywords: artificial intelligence, primary education, digital education, digital pedagogy, individualized learning, adaptive learning, pedagogical innovation, teacher competence, quality of education, generative artificial intelligence.

Bugungi kunda ta'lim tizimida yuz berayotgan raqamli transformatsiya o'qitishning mazmuni, metodlari va pedagogik vositalarini qayta ko'rib chiqishni talab etmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonini tashkil etishda yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Avvallari raqamli texnologiyalar asosan axborotni izlash, elektron resurslardan foydalanish va masofaviy ta'limni tashkil etish vositasi sifatida qaralgan bo'lsa, bugungi kunda sun'iy intellekt o'quv materiallarini yaratish, topshiriqlarni moslashtirish, o'quvchilarning faoliyatini tahlil qilish va pedagogik qarorlarni qo'llab-quvvatlash imkonini beruvchi murakkab texnologik vositaga aylanmoqda.

Mazkur jarayon boshlang'ich ta'lim uchun alohida ahamiyatga ega. Chunki boshlang'ich sinf o'quvchisining bilimni qabul qilish tezligi, qiziqishi, mustaqil ishlash darajasi va psixologik xususiyatlari bir xil emas. An'anaviy dars sharoitida har bir o'quvchiga individual yondashuvni to'liq ta'minlash o'qituvchidan katta vaqt va metodik resurs talab qiladi. Sun'iy intellekt esa topshiriqlarni murakkablik darajasiga ko'ra moslashtirish, turli shakldagi o'quv materiallarini ishlab chiqish va o'quvchining ta'lim ehtiyojlarini tahlil qilish orqali individuallashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin. Biroq bu imkoniyat texnologiyaning mavjudligi bilangina emas, balki uning pedagogik maqsadga muvofiq qo'llanilishi bilan belgilanadi.

Sun'iy intellektning ta'limga kirib kelishi nazariy taxmin emas, balki amaliy jarayonga aylanayotganini xalqaro statistik ma'lumotlar ham tasdiqlaydi. OECDning TALIS 2024 tadqiqotida O'zbekistondagi o'qituvchilarning **62 foizi** kasbiy faoliyatida sun'iy intellektidan foydalanganini bildirgan. Bu ko'rsatkich OECD mamlakatlari

bo'yicha qayd etilgan **36 foizlik** o'rtacha ko'rsatkichdan ancha yuqori.¹ O'zbekistonda SI dan foydalanayotgan pedagoglarning 92 foizi undan mavzuni o'rganish va umumlashtirishda, 91 foizi dars rejasi yoki faoliyatlarini ishlab chiqishda, 86 foizi esa o'quvchilarning ishtiroki va natijalariga oid ma'lumotlarni tahlil qilishda foydalanmoqda.

Shu bilan birga, ushbu ko'rsatkichlar sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda mavjud muammolarni ham ko'rsatadi. TALIS 2024 ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda SI dan foydalanmayotgan o'qituvchilarning **46 foizi** buning sababini tegishli bilim va ko'nikmalarning yetishmasligi bilan, **54 foizi** esa maktablarda zarur infratuzilmaning mavjud emasligi bilan izohlagan. Demak, sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etish masalasini faqat texnik ta'minot doirasida ko'rib chiqish yetarli emas. Bu jarayon pedagoglarning raqamli kompetensiyasi, metodik tayyorgarligi va texnologiyadan foydalanish madaniyatini ham rivojlantirishni talab qiladi.

Boshlang'ich ta'limda masalaning yana bir muhim jihat shundaki, bu bosqichdagi o'quvchilar hali axborotni tanqidiy baholash, raqamli muhitdagi xavflarni anglash va sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan ma'lumotlarning ishonchliligini mustaqil aniqlash bo'yicha yetarli tajribaga ega emas. Shu sababli SI texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchining nazorati va pedagogik rahbarligidan ajratilmasligi lozim. UNESCO ham generativ sun'iy intellektni ta'limda qo'llashda inson manfaatlarini markazga qo'yish, ma'lumotlar maxfiyligini himoya qilish, xavfsizlik va yoshga mos pedagogik yondashuvni ta'minlash zarurligini ta'kidlaydi.²

O'zbekistonning sun'iy intellekt sohasidagi davlat siyosati ham mazkur masalaning istiqbolini belgilab bermoqda. 2024-yil 14-oktabrda sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasi qabul qilingan bo'lib, uning doirasida infratuzilmani rivojlantirish uchun **50 million AQSh dollari** ajratilishi va **1 million nafar mutaxassisni** tayyorlash maqsadi belgilangan. Ushbu jarayon ta'lim tizimida ham sun'iy intellektdan foydalanish uchun yangi tashkiliy va texnologik imkoniyatlar shakllanishini anglatadi.

Shu nuqtayi nazardan, boshlang'ich ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish masalasini "texnologiyani darsga olib kirish" darajasida emas, balki **o'qituvchi-o'quvchi-texnologiya** o'rtasidagi yangi pedagogik munosabatlarni shakllantirish nuqtayi nazaridan o'rganish muhimdir. Ayniqsa, SI yordamida individual ta'limni tashkil etish, o'quv topshiriqlarini differensiallashtirish, o'qituvchining vaqtini tejash va ta'lim natijalarini tahlil qilish imkoniyatlari ilmiy jihatdan chuqur tadqiq etishni

¹ OECD. *Results from TALIS 2024: Country Notes — Uzbekistan* [Elektron resurs]. — Paris: OECD Publishing, 2025. — URL: [OECD TALIS 2024 — Uzbekistan](#) — Murojaat sanasi: 31.08.2026.

² UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research* [Elektron resurs]. — Paris: UNESCO, 2023. — URL: [UNESCO: Guidance for Generative AI in Education and Research](#) — Murojaat sanasi: 31.08.2026.

talab qilmoqda. Shu sababli mazkur maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning mavjud imkoniyatlari, pedagogik samaradorligi, muammolari va istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlarini tahlil qilish asosiy ilmiy vazifa sifatida belgilanadi.

Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellektidan foydalanishning asosiy yo'nalishlari

T/R	Foydalanish yo'nalishi	Boshlang'ich ta'limdagi amaliy imkoniyati	Kutilayotgan pedagogik natija
1	Individual ta'lim	O'quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlar yaratish	O'zlashtirishdagi individual farqlarni hisobga olish
2	Differensial yondashuv	Bir mavzu bo'yicha turli murakkablikdagi mashqlar tayyorlash	Kuchli va qiynalayotgan o'quvchilar bilan samarali ishlash
3	O'quv materiallarini yaratish	Matn, savol, test, mashq va didaktik materiallarni ishlab chiqish	O'qituvchining metodik vaqtini tejash
4	O'qish va savodxonlik	Matnlarni soddalashtirish, savollar tuzish, lug'at bilan ishlash	O'qib tushunish va nutqiy kompetensiyani rivojlantirish
5	Matematika ta'limi	Masalalarni turli usullarda tushuntirish va qo'shimcha mashqlar yaratish	O'qib tushunish va nutqiy kompetensiyani rivojlantirish
6	Baholash va tahlil	O'quvchilarning javoblarini tahlil qilish va xatolarni aniqlash	Ta'limdagi bo'shliqlarni tezroq aniqlash
7	Ijodiy faoliyat	Hikoya, topshiriq, rasmiy tavsif va ijodiy mashqlar uchun g'oyalar	O'quvchilarning ijodkorligini rag'batlantirish
8	O'qituvchining kasbiy rivoji	Dars rejasi, metodik tavsiya va yangi pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqishda yordam berish	Pedagogning raqamli va metodik kompetensiyasini oshirish

Manba: UNESCOning *AI Competency Framework for Teachers* (2024) hujjatida sun'iy intellektidan pedagogik foydalanish, AI pedagogikasi va o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi alohida kompetensiya yo'nalishlari sifatida belgilangan.

Jadvaldan ko'rinadiki, sun'iy intellektning boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati faqat elektron vositalardan foydalanish bilan cheklanmaydi. Uning asosiy istiqboli **o'quvchining individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim mazmunini**

moslashtirish va o'qituvchining metodik faoliyatini qo'llab-quvvatlash bilan bog'liq. Shu bilan birga, boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan ishlashda SI mustaqil pedagogik subyekt emas, balki o'qituvchi nazorati ostidagi yordamchi vosita sifatida qaralishi zarur. UNESCO ham SI bilan ishlashda o'qituvchining insoniy qaror qabul qilishdagi markaziy rolini saqlab qolishni ta'kidlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Miao F., Cukurova M. — AI competency framework for teachers, 2024.
2. Miao F., Holmes W. — Guidance for generative AI in education and research, 2023.
3. OECD — Results from TALIS 2024: Uzbekistan, 2025.
4. UNESCO — Artificial intelligence and education: Guidance for policy-makers, 2021.
5. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. — Intelligence Unleashed, 2016