

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” **XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL**

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishda o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish muammolari va yechimlari

G‘apparova Muhabbat Otabek qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi I-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Turayeva Gulnoza Ergashevna
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori(PhD)

Annotatsiya *Ushbu maqolada boshlang‘ich ta’lim jarayonida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan samarali foydalanishda o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishning dolzarb muammolari tahlil qilinadi hamda ularni hal etish yo‘llari taklif etiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab o‘qituvchilar SI vositalarini qo‘llashda texnik bilimlar, axloqiy masalalar va resurslar yetishmasligi kabi to‘siqlarga duch kelmoqda. Maqolada nazariy asoslar, xalqaro va milliy tajribalar, shuningdek, amaliy tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, raqamli kompetentsiya, boshlang‘ich ta’lim, o‘qituvchilar tayyorlovi, raqamli tafovut.*

Аннотация *В данной статье анализируются актуальные проблемы развития цифровой компетентности учителей для эффективного использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в процессе начального образования и предлагаются пути их решения. Результаты исследования показывают, что многие учителя при использовании инструментов ИИ сталкиваются с такими препятствиями, как недостаток технических знаний, этические вопросы и нехватка ресурсов. В статье представлены теоретические основы, международный и национальный опыт, а также даны практические рекомендации.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, цифровая компетенция, начальное образование, подготовка учителей, цифровой разрыв.*

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Abstract *This article analyzes current problems in developing teachers' digital competence in the effective use of artificial intelligence (AI) technologies in primary education, and proposes ways to address them. The research findings indicate that many teachers face obstacles in applying AI tools, such as technical knowledge, ethical issues, and a lack of resources. The article provides theoretical foundations, international and national experience, as well as practical recommendations.*

Keywords: *artificial intelligence, digital competence, primary education, teacher training, digital divide.*

Kirish Zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalari inqilobiy o’zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Boshlang’ich sinflarda SI adaptiv o’quv dasturlari, interaktiv o’yinlar, individual yondashuv va avtomatik baholash orqali o’quvchilarning bilim olish jarayonini sifatli ravishda yaxshilashi mumkin. Biroq, bu imkoniyatlardan to’liq foydalanish o’qituvchilarning raqamli kompetentligiga bog’liq.

O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyot va “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasi doirasida ta’limni raqamlashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Shunga qaramay, boshlang’ich ta’lim o’qituvchilarining ko’pchiligi SI vositalaridan foydalanishda yetarli tayyorgarlikka ega emas. 2023 yil ma’lumotlariga ko’ra, o’qituvchilarning atigi 23% i generativ sun’iy intellektdan foydalanish bo’yicha treninglardan o’tgan. Bu holat ta’lim sifatiga salbiy ta’sir ko’rsatmoqda.

Maqolaning maqsadi — muammolarni aniqlash va amaliy yechimlarni taklif etishdir. Tadqiqot metodlari: ilmiy adabiyotlar tahlili, xalqaro tajribalar solishtirish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

1. Nazariy asoslar va raqamli kompetentsiya tushunchasi Raqamli kompetentsiya — bu raqamli texnologiyalardan samarali, xavfsiz va mas’uliyatli foydalanish ko’nikmalari majmui. UNESCO va Yevropa Ittifoqining DigCompEdu frameworklariga ko’ra, o’qituvchilar uchun raqamli kompetentsiya quyidagi komponentlardan iborat: axborot va ma’lumotlar savodxonligi, raqamli kontent yaratish, texnologiyalarni o’quv jarayoniga integratsiya qilish, raqamli xavfsizlik va axloqiy me’yorlar.

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Sun’iy intellekt kontekstida bu kompetentsiyaga qo‘shimcha ravishda AI savodxonligi (AI literacy), algoritmlar tushunchasi, ma’lumotlar maxfiyligi va SI vositalarining pedagogik imkoniyatlarini baholash kiradi. Boshlang‘ich ta’limda SI o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammo yechish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi, ammo o‘qituvchi bu jarayonda yetakchi bo‘lishi shart.

2. Muammolar Boshlang‘ich ta’limda SI dan foydalanishdagi asosiy muammolar quyidagilar:

2.1. Texnik va malaka yetishmovchiligi. Ko‘p o‘qituvchilar SI vositalarining asosiy funksiyalarini (masalan, ChatGPT, adaptive platforms, Teachable Machine) bilmaydi. Texnik muammolarni hal qilishda qiyinchiliklar mavjud. Natijada, o‘qituvchilar yangi texnologiyalardan qo‘rqib, an’anaviy usullarga tayanadi.

2.2. Raqamli tafovut va infratuzilma muammolari. Qishloq va chekka hududlarda internet, qurilmalar va dasturiy ta’minot yetishmaydi. Bu holat o‘quvchilar o‘rtasidagi tengsizlikni kuchaytiradi.

2.3. Axloqiy va xavfsizlik masalalari. Ma’lumotlar maxfiyligi, algoritmlar tarafdorligi, o‘quvchilarning haddan tashqari texnologiyaga bog‘lanib qolishi va plagiat xavfi katta muammo. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun SI vositalaridan foydalanishda yosh xususiyatlarini hisobga olish zarur.

2.4. Motivatsiya va vaqt yetishmasligi. O‘qituvchilarning ish yuki og‘irligi tufayli malaka oshirishga vaqt topolmaydi. Ko‘pchilik SI ni “qo‘shimcha yuk” deb biladi.

2.5. Ilmiy-metodik bazaning zaifligi. O‘zbekiston kontekstida boshlang‘ich ta’lim uchun SI ga moslashtirilgan darsliklar va metodik qo‘llanmalar yetarli emas.

3. Xalqaro va milliy tajribalar Xalqaro tajribada (AQSh, Xitoy, Yevropa) o‘qituvchilar uchun modulli treninglar, project-based learning va AI competency frameworks samarali ekanligi isbotlangan. Masalan, UNESCO AI Competency Frameworks for Teachers o‘qituvchilarga SI ni mas’uliyatli qo‘llashni o‘rgatadi.

O‘zbekistonda Beeline Academy va Toshkent xalqaro ta’lim universiteti hamkorligida informatika o‘qituvchilari uchun AI kurslari tashkil etilmoqda. Biroq, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

qamrab olish yetarli emas. Mahalliy tadqiqotlar (Kalandarova, Yo‘ldashev va boshqalar) SI ning ijodkorlik va individual yondashuvni rivojlantirish imkoniyatlarini ta’kidlaydi.

4. Yechimlar va tavsiyalar 4.1. Tizimli malaka oshirish dasturlari. Davlat darajasida o‘qituvchilar uchun majburiy va ixtiyoriy modulli kurslar joriy etish: asosiy AI savodxonligi, pedagogik integratsiya, axloqiy me’yorlar. Onlayn platformalar (Moodle, Coursera, mahalliy LMS) va micro-credentialsdan foydalanish.

4.2. Amaliy yondashuvlar. Project-based learning, peer-to-peer o‘qitish, AI toolkits (ochiq manbali dasturlar) yaratish. Boshlang‘ich sinflar uchun yoshga mos interaktiv vositalar (o‘yinlar, AR elementlari) ishlab chiqish.

4.3. Infratuzilmani rivojlantirish. Maktablarni jihozlash, raqamli tafovutni qisqartirish dasturlari, offline AI vositalaridan foydalanish imkoniyatini kengaytirish.

4.4. Axloqiy va siyosiy bazani mustahkamlash. Milliy AI in Education siyosati, maxfiylik qoidalari, o‘quvchilar uchun AI literacy darslarini joriy etish.

4.5. Monitoring va tadqiqotlar. O‘qituvchilarning kompetentsiyasini muntazam baholash, ilmiy loyihalar va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish.

Xulosa Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan samarali foydalanish o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishni talab etadi. Mavjud muammolarni hal etish orqali ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlash mumkin. Bu jarayonda davlat, ta’lim muassasalari, o‘qituvchilar va xalqaro tashkilotlar hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Inson markazidagi yondashuvni saqlab, SI ni yordamchi vosita sifatida qo‘llash — asosiy vazifadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Kalandarova Sh.M.** Sun’iy intellekt va bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarida kreativlik // Inter education & global study. – 2024. – № 8. – B. 259–267.

2. **Yo‘ldashev A., Muxtorov A.** Boshlang‘ich ta’lim sohasida o‘quvchilarga sun’iy intellekt orqali ta’lim berish tamoyillari // Qo‘qon universiteti ilmiy jurnali. – 2024 (yoki 2025).

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

3. **Qodirov B.E.** Raqamli ta’lim muhitida bo’lajak o’qituvchilarning maxsus kompetensiyalarini rivojlantirish // Ilmiy tadqiqotlar (yoki tegishli jurnal). – 2025.

4. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti.** Raqamli O‘zbekiston-2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to’g’risida: PQ-6079-sonli Qaror, 05.10.2020 y. // Lex.uz rasmiy portali.

5. **Abdullayev A.** Sun’iy intellekt asosida ta’limni individualizatsiya qilish imkoniyatlari // Aktabgacha va aktab ta’limi. – 2025.