

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

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINING KREATIV VA MANTIQUIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI

*Toshpulatova Niyoxon Shavkatjon qizi*

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

*“Boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasida v/b prof, p.f.f.d(PhD)*

*Nazarova Shahzoda Ilhom qizi*

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

*Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi 3-bosqich talabasi*

*Annotatsiya.* Mazkur maqolada boshlang‘ich ta’lim jarayonida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik-psixologik ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan. Maqolada sun‘iy intellekt vositalarining boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativ va mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishdagi o‘rni, ta’lim samaradorligini oshirishdagi metodik imkoniyatlari hamda zamonaviy raqamli ta’lim muhitidagi dolzarb jihatlari tahlil etilgan. Shuningdek, mazkur texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, amaliyotda yuzaga keladigan muammolari va istiqbolli yo‘nalishlari ilmiy asoslangan holda bayon etilgan.

*Kalit so‘zlar:* sun‘iy intellekt, boshlang‘ich ta’lim, kreativ fikrlash, mantiqiy tafakkur, innovatsion pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim, interaktiv metodlar, adaptiv ta’lim.

*Аннотация.* В настоящей статье на научно-теоретическом уровне рассматривается педагогико-психологическое значение использования технологий искусственного интеллекта в процессе начального образования. Анализируется роль средств искусственного интеллекта в формировании навыков креативного и логического мышления у учащихся начальных классов, методические возможности повышения эффективности обучения, а также актуальные аспекты применения данных технологий в современной цифровой образовательной среде. В научно обоснованной форме изложены преимущества, практические проблемы и перспективные направления использования искусственного интеллекта в образовании.



ISSN (E): 2181-4570

CONFERENCE SPECIAL ISSUE

CROSSREF Prefix: 10.66301

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

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, начальное образование, креативное мышление, логическое мышление, инновационные педагогические технологии, цифровое образование, интерактивные методы, адаптивное обучение.

**Abstract.** This article scientifically and theoretically highlights the pedagogical and psychological significance of using artificial intelligence technologies in the process of primary education. The article analyzes the role of artificial intelligence tools in developing creative and logical thinking skills among primary school students, their methodological potential in increasing educational effectiveness, as well as actual issues within the modern digital learning environment. Furthermore, the advantages of using these technologies, the challenges encountered in practice, and perspective directions are presented on a scientific basis.

**Keywords:** artificial intelligence, primary education, creative thinking, logical reasoning, innovative pedagogical technologies, digital education, interactive methods, adaptive learning.

### KIRISH

XXI asr — axborotlashgan jamiyat asri sifatida ta’lim tizimi oldiga butunlay yangi talablar qo‘ymoqda. Ushbu jarayonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining, xususan, sun’iy intellekt (Artificial Intelligence) tizimlarining jadal rivojlanishi ta’lim mazmuni va metodologiyasida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Sun’iy intellekt — bu inson tafakkuriga xos bo‘lgan bilish, tahlil qilish, qaror qabul qilish, o‘rganish va muammoga yechim topish jarayonlarini matematik modellashtirish va dasturiy ta’minot vositasida amalga oshiruvchi texnologiyalar majmuasi hisoblanadi<sup>1</sup>.

O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni va Prezidentning raqamli ta’limni rivojlantirishga doir bir qator qarorlarida ta’lim jarayonini zamonaviy axborot texnologiyalari asosida tashkil etish, o‘qituvchi va o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish vazifalari belgilab qo‘yilgan<sup>2</sup>. Boshlang‘ich ta’lim bosqichi bolaning intellektual, hissiy va ijtimoiy salohiyati shakllanadigan eng sezgir davr (sensitiv davr) hisoblanadi. L.S. Vigotskiy, J. Piaget va A.N. Leontyev

<sup>1</sup>Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. — Pearson Education, 2021. — P. 1–5.

<sup>2</sup>O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. — Toshkent, 2020.

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

kabi yetakchi pedagog-psixologlarning ilmiy qarashlariga ko‘ra, aynan 6–10 yoshda bolada konkret-operatsional tafakkur shakllanib, mantiqiy va kreativ fikrlash uchun zarur kognitiv tuzilmalar mustahkamlanadi

**TADQIQOT METODOLOGIYASI**

*Nazariy tahlil metodi.* Sun’iy intellekt, raqamli ta’lim texnologiyalari, kognitiv pedagogika, kreativ va mantiqiy fikrlash bo‘yicha mahalliy hamda xorijiy olimlarning ilmiy adabiyotlari, monografiyalari va dissertatsion tadqiqotlari nazariy-qiyosiy jihatdan tahlil qilindi<sup>3</sup>. Bu metod tadqiqotning konseptual asosini shakllantirish va muammoning ilmiy dolzarbligini asoslashga xizmat qildi.

*Pedagogik kuzatish metodi.* Tajriba sinov maydonlarida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining dars jarayonidagi kognitiv-emotsional faolligi, mustaqil fikrlashi va interaktiv topshiriqlardagi ishtiroki tizimli kuzatildi.

**SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING TA’LIMDAGI O‘RNI**

Sun’iy intellekt texnologiyalari bugungi kunda ta’lim tizimining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Mashina o‘rganishi (machine learning), tabiiy tilni qayta ishlash (natural language processing) va neyron tarmoqlar asosida ishlovchi interaktiv platformalar, aqlli ta’lim dasturlari, virtual yordamchilar va raqamli ta’lim resurslari o‘quvchilarning bilim olish faoliyatini didaktik jihatdan yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi<sup>4</sup>.

**KREATIV FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI**

Kreativ fikrlash — bu mavjud bilim va tajribalar asosida yangicha g‘oyalarni ilgari surish, noodatiy yechimlarni topish va konvergent-divergent fikrlash strategiyalarini birlashtira olish qobiliyati sifatida ta’riflanadi. J.P. Gilford va E.P. Torrance kabi olimlarning klassik tadqiqotlariga ko‘ra, kreativ tafakkur to‘rt asosiy parametr — ravonlik (fluency), egiluvchanlik (flexibility), originallik (originality) va batafsillik (elaboration) bilan o‘lchanadi<sup>5</sup>. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ushbu parametrlarni

<sup>3</sup>UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. — Paris: UNESCO Publishing, 2021. — P. 12–18.

<sup>4</sup>Saidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Moliya, 2018. — B. 67–74.

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

rivojlantirish kelajakdagi intellektual va ijodiy salohiyatning poydevorini tashkil etadi.

Globalashuv va axborotlashuv sharoitida kreativ fikrlash shaxsning kalit kompetensiyalaridan biri sifatida e’tirof etilgan. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan ishlab chiqilgan “21-asr ko‘nikmalari” konseptual modelida kreativlik tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya va kollaboratsiya bilan birgalikda asosiy ko‘nikma sifatida belgilangan<sup>6</sup>.

**MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI**

Mantiqiy fikrlash — o‘quvchining hodisalarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash, induktiv va deduktiv xulosalar chiqarish hamda asoslangan qaror qabul qilish qobiliyatini ifodalovchi murakkab kognitiv jarayondir. J. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko‘ra, 7–11 yoshlar oralig‘i konkret-operatsional bosqich bo‘lib, bu davrda bolada mantiqiy operatsiyalar (klassifikatsiya, seriatsiya, konservatsiya) faol shakllanadi<sup>7</sup>.

**SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING DIDAKTIK AFZALLIKLARI**

Sun’iy intellekt texnologiyalarining boshlang‘ich ta’limdagi asosiy didaktik afzalliklari quyidagilardan iborat: ta’lim samaradorligini integral ko‘rsatkichlar bo‘yicha sezilarli oshirishi; o‘quvchilarning ichki motivatsiyasini va kognitiv qiziqishini kuchaytirishi; individuallashtirilgan va adaptiv ta’lim imkoniyatini yaratishi; mustaqil ta’lim olish va o‘z-o‘zini rivojlantirish ko‘nikmalarini shakllantirishi; kreativ va tanqidiy fikrlashning kompleks rivojlanishini ta’minlashi; darslarni interaktiv va multisensor shaklda tashkil etishga ko‘maklashishi; baholash jarayonini obyektivlashtirishi va formativ baholashni kuchaytirishi<sup>8</sup>.

**NATIJARLAR VA ULARNING MUHOKAMASI**

<sup>8</sup>Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limda axborot texnologiyalarini joriy etish masalalari. — Toshkent, 2014. — B. 76–82.

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

So‘rovnoma natijalariga ko‘ra, anketada qatnashgan pedagoglarning aksariyati (taxminan 78%) sun‘iy intellekt texnologiyalari dars samaradorligini oshirishini, o‘quvchilarning bilim olishga qiziqishini kuchaytirishini va individual yondashuvni ta‘minlashini tasdiqladilar. Ayni paytda, respondentlarning 42% i texnik bazaning yetishmasligini, 35% i esa pedagoglarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligini asosiy muammolar sifatida ko‘rsatdilar.

**XULOSA**

O‘tkazilgan nazariy-empirik tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin: sun‘iy intellekt texnologiyalari boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda zamonaviy va samarali pedagogik vosita sifatida e‘tirof etilishi mumkin. Boshlang‘ich ta‘lim bosqichida sun‘iy intellekt vositalarining didaktik imkoniyatlaridan to‘g‘ri va me‘yorida foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarda nostandart yechim topishi, ijodiy salohiyati va mantiqiy-analitik tafakkurini izchil rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, bu jarayon o‘quvchilarda XXI asr kalit kompetensiyalarini shakllantirishning muhim metodik shartidir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni. — Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli ta‘lim va axborot texnologiyalarini rivojlantirishga oid qarorlari. — Toshkent, 2020–2024.
3. “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”. — Toshkent, 1997.
4. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. — Toshkent: Fan, 2017. — 248 b.
5. Ishmuhammedov R. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Iste‘dod, 2019. — 192 b.
6. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent, 2016. — 224 b.