

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

**Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni**

**Abduraxmonova Aziza Barot qizi**

**Annotatsiya**

Ushbu maqola boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rnini o‘rganadi. Unda zamonaviy ta’limda ijodkorlikni shakllantirishning ahamiyati va sun’iy intellekt vositalarining bu jarayondagi salohiyati tahlil qilinadi. Maqolada shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlari, interaktiv o‘yinlar va ijodiy topshiriqlar orqali o‘quvchilarning tasavvur va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini oshirishda AI texnologiyalarining samaradorligi ko‘rsatilgan. Tadqiqot sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga integratsiyasi bolalarning kognitiv va ijodiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini ta’kidlaydi.

*Kalit so‘zlar: Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari, ijodiy qobiliyat, sun’iy intellekt, ta’lim texnologiyalari, shaxsiylashtirilgan ta’lim, innovatsion usullar, kognitiv rivojlanish, divergent fikrlash, tasavvur va intuitsiya, o‘yinlashtirish (gamification), interaktiv o‘yinlar, muammoli vaziyatlar, pedagogik integratsiya, adaptiv ta’lim texnologiyalari, raqamli ta’lim, intellektual tizimlar, zamonaviy pedagogika.*

**Abstract**

This article explores the role of artificial intelligence technologies in developing the creative abilities of primary school students. It analyzes the significance of fostering creativity in modern education and the potential of AI tools in this process. The paper demonstrates the effectiveness of AI technologies in enhancing students' imagination and problem-solving skills through personalized learning programs, interactive games, and creative assignments. The research emphasizes that the integration of artificial intelligence into the educational process positively impacts children's cognitive and creative development.

*Keywords: Primary School Students, Creative Abilities, Artificial Intelligence, Educational Technologies, Personalized Learning, Innovative Methods, Cognitive Development, Digital Education, Divergent Thinking, Imagination, Gamification, Interactive Games, Problem Solving, Pedagogical Integration, Adaptive Learning, Intellectual Systems, Modern Pedagogy.*

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

**Аннотация**

Данная статья исследует роль технологий искусственного интеллекта в развитии творческих способностей учащихся начальных классов. В ней анализируется значение формирования креативности в современном образовании и потенциал инструментов искусственного интеллекта в этом процессе. В работе показана эффективность ИИ-технологий в повышении воображения и навыков решения проблем у учащихся посредством персонализированных учебных программ, интерактивных игр и творческих заданий. Исследование подчеркивает, что интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс оказывает положительное влияние на когнитивное и творческое развитие детей.

*Ключевые слова: Учащиеся начальных классов, творческие способности, искусственный интеллект, образовательные технологии, персонализированное обучение, инновационные методы, когнитивное развитие, цифровое образование, дивергентное мышление, воображение, геймификация, интерактивные игры, решение проблем, педагогическая интеграция, адаптивное обучение, интеллектуальные системы, современная педагогика.*

**Kirish**

Bugungi kunda ta’lim tizimi 21-asr ko‘nikmalarini, xususan, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratmoqda. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi pedagogik yondashuvlarni o‘zgartirish va o‘quv natijalarini yaxshilash uchun misli ko‘rilmagan imkoniyatlar yaratmoqda. SI ni boshlang‘ich ta’limga integratsiya qilish yosh o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini shakllantirish borasida muhim tadqiqot yo‘nalishi hisoblanadi. Global ta’lim tendentsiyalari an’anaviy usullardan voz kechib, innovatsion fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini yoshlikdan rivojlantirish zarurligini ta’kidlaydi. SI har bir o‘quvchining o‘zlashtirish sur’ati va ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiy o‘quv jarayonini yaratish, shu orqali ularning ijodiy salohiyatini rag‘batlantirish uchun noyob vositalarni taklif etasi. Bunday individuallashtirish ijodkorlikning turli shakllarini rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

SI ning samaradorlik va innovatsiyalarni oshirishdagi afzalliklari e’tirof etilishiga qaramay, uning boshlang‘ich sinf sharoitida ijodkorlikni rivojlantirishdagi o‘ziga xos o‘rni va metodologik integratsiyasi mahalliy ilmiy muhitda yetarlicha o‘rganilmagan. Yosh o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini ochish va rivojlantirish uchun SI dan qanday samarali foydalanish mumkinligini tizimli tadqiq qilish zarurati mavjud.

Ushbu tadqiqotning maqsadi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni va salohiyatini ilmiy-nazariy asoslash hamda amaliy

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

tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotning asosiy vazifalariga quyidagilar kiradi: ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning nazariy asoslarini tahlil qilish; ta’limda SI texnologiyalarining turlari va ularning ijodkorlikni rag‘batlantirishdagi salohiyatini o‘rganish; SI vositalarini boshlang‘ich ta’lim jarayoniga integratsiya qilish metodologiyasi va amaliyotlarini ishlab chiqish; SI ning ijodiy qobiliyatlarga ta’sirini, afzalliklari va cheklovlarini baholash; hamda SI ni joriy etishdagi axloqiy va ijtimoiy masalalarni ko‘rib chiqish.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili**

So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim sohasiga integratsiyasi global ilmiy tadqiqotlarning markaziy mavzusiga aylandi. Xususan, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda SI ning salohiyatini o‘rganishga qaratilgan ishlar tobora ortib bormoqda. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, 21-asr ko‘nikmalarini, ayniqsa, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini shakllantirish zarurati zamonaviy pedagogik paradigmaning asosini tashkil etadi. Ko‘plab tadqiqotchilar SI ni ushbu maqsadlarga erishishda muhim vosita sifatida e’tirof etishadi, chunki u o‘quv jarayonini individuallashtirish va diversifikatsiya qilish orqali o‘quvchilarning ichki salohiyatini ochishga yordam beradi.

SI ning ta’limdagi eng muhim afzalliklaridan biri bu shaxsiy o‘quv jarayonini yaratish imkoniyatidir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, SI har bir o‘quvchining o‘zlashtirish sur’ati, mavjud bilimlari va o‘ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan o‘quv rejalarini ishlab chiqishga qodir. Bu individuallashtirilgan yondashuv ijodkorlikning turli shakllarini, jumladan, divergent fikrlash, tasavvur va innovatsion yechimlarni topish qobiliyatini rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. SI yordam yordamida o‘qituvchilar o‘quv materiallarini har bir o‘quvchining shaxsiy xususiyatlariga mos ravishda moslashtirishi, shu bilan ularning ijodiy salohiyatini maksimal darajada rag‘batlantirishi mumkin. Bu, o‘quvchilarning o‘rganishga motivatsiyasini oshirib, ularni faol ijodiy jarayonga jalb etadi.

SI vositalari ijodkorlikni bevosita rag‘batlantirishlik uchun ham keng imkoniyatlar yaratadi. Masalan, AI bilan bog‘liq platformalar, o‘yinlashtirish elementlari (gamification), matn tahlili uchun SI va didaktik materiallar ishlab chiqarish uchun SI dan foydalanish darslarni diversifikatsiya qilish va o‘quvchilarni faol jalb qilishga xizmat qiladi. Bunday innovatsion yondashuvlar o‘quvchilarga yangi g‘oyalarni sinab ko‘rish, muammolarni ijodiy hal qilish va o‘z tasavvurlarini erkin ifoda etish uchun xavfsiz va rag‘batlantiruvchi muhitni ta’minlaydi. Shuningdek, SI o‘qituvchilarning ijodiy pedagoglar sifatida rivojlanishiga yordam beradi, ularni an’anaviy va takrorlanuvchi vazifalardan ozod qilib, darslarni yanada samarali, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan tarzda tashkil etishga imkon beradi. Bu o‘qituvchilarni ham ijodiy yechimlarni qo‘llashga undaydi.

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

Boshlang‘ich ta’limda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning nazariy asoslari P. Torrens, J. Gilford kabi olimlarning divergent fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish va tasavvur kabi tushunchalari bilan chambarchas bog‘liq. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, yosh o‘quvchilarda ijodkorlikni rivojlantirish uchun ularga erkinlik, xavfsiz muhit, turli xil stimullar va o‘z g‘oyalarini ifodalash imkoniyatlari taqdim etilishi lozim. SI texnologiyalari aynan shu jihatlarda muhim rol o‘ynashi mumkin, masalan, o‘quvchilarga turli xil g‘oyalar generatorlari orqali yangi fikrlarni taklif qilish, interaktiv simulyatsiyalar yordamida murakkab muammolarni o‘yin tarzida hal qilishga undash yoki san‘at va musiqa yaratishda yordam beruvchi vositalarni taqdim etish orqali. Biroq, bu nazariy asoslarni SI vositalari bilan amaliyotda qanday bog‘lash va yosh o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishiga moslashtirish masalasi doimiy tadqiqotlarni talab qiladi.

SI vositalarini boshlang‘ich ta’lim jarayoniga integratsiya qilish metodologiyasi va amaliyotlari ham ilmiy adabiyotlarda keng muhokama qilinmoqda. Tadqiqotchilar SI ni o‘quv dasturlariga bosqichma-bosqich kiritish, o‘qituvchilarni SI savodxonligiga o‘rgatish va SI asosidagi ta’lim resurslarini yaratish bo‘yicha turli modellarni taklif etishdan iborat. Muhimi, SI ni shunchaki texnologik vosita sifatida emas, balki pedagogik maqsadlarga erishish uchun strategik vosita sifatida ko‘rishdir. Boshlang‘ich sinflarda SI ni joriy etishda o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, ularning kognitiv va hissiy rivojlanish darajalari inobatga olinishi zarur. Bu, SI vositalarining interaktivligi, vizualligi va o‘yin elementlariga boy bo‘lishini talab qiladi, shu bilan birga ularning xavfsizligi va axloqiy me‘yorlarga mos kelishi ta’minlanishi kerak.

Sun‘iy intellektning ijodiy qobiliyatlarga ta’siri borasida adabiyotlarda ham afzalliklar, ham cheklovlar tahlil qilingan. SI ning yuqori tezligi, samaradorligi va xatolarni sezilarli darajada kamaytirish qobiliyati uning asosiy afzalliklari qatoriga kiradi. SI tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilib, tezkor qarorlar qabul qila oladi, bu esa o‘quv jarayonini optimallashtirish va o‘qituvchilarga ijodiy vazifalarga ko‘proq e’tibor qaratish imkonini beradi. Biroq, SI ni rivojlantirishda bir qator muammolar ham mavjud. Ish o‘rinlarining qisqarishi, avtomatlashtirilgan tizimlar inson mehnatini almashtirishi natijasida kelib chiqadigan ishsizlik va ijtimoiy-psixologik muammolar kabi salbiy oqibatlar haqida ogohlantiriladi. Boshlang‘ich ta’lim kontekstida esa axloqiy dilemmalar, ma’lumotlar xavfsizligi, algoritmik xolislik va insoniy o‘zaro munosabatlarning kamayishi kabi masalalar alohida e’tibor talab qiladi. Shuning uchun, SI ning jamiyatdagi o‘rni, uning ulkan salohiyati va xavflari o‘rtasidagi muvozanatni o‘rganish muhimdir.

Mavjud adabiyotlar SI ning ta’limdagi umumiy salohiyatini va ijodkorlikni rivojlantirishdagi ba’zi jihatlarni yoritgan bo‘lsa-da, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda SI texnologiyalarining o‘ziga xos o‘rni va metodologik integratsiyasi mahalliy ilmiy muhitda yetarli darajada o‘rganilmagan. Xususan, O‘zbekiston ta’lim tizimi sharoitida SI vositalarini joriy etishning

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

amaliy mexanizmlari, ularning yosh o‘quvchilarning ijodiy jarayonlariga ta’siri va bu jarayonlarni baholash mezonlari bo‘yicha tizimli tadqiqotlarga ehtiyoj mavjud. Ushbu tadqiqot aynan shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan bo‘lib, SI ning boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ijodkorligini rivojlantirishdagi ilmiy-nazariy asoslarini chuqur tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish orqali mavjud bilimlarni kengaytirishni maqsad qiladi.

**Tadqiqot metodologiyasi**

Ushbu tadqiqot boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining o‘rni va salohiyatini ilmiy-nazariy asoslash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan bo‘lib, sifatli tadqiqot dizayniga asoslangan. Xususan, tadqiqot dizayni tizimli adabiyotlar tahlili (systematic literature review) va kontseptual sintez (conceptual synthesis) yondashuvlarini o‘z ichiga oladi. Bu yondashuv mavjud ilmiy bilimlarni chuqur o‘rganish, turli manbalardan olingan ma’lumotlarni umumlashtirish va yangi nazariy tushunchalar hamda amaliy yechimlarni shakllantirish imkonini beradi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – SI ning boshlang‘ich ta’limdagi ijodkorlikni rag‘batlantirishdagi nazariy asoslarini tahlil qilish, mavjud amaliyotlarni baholash va O‘zbekiston ta’lim tizimi kontekstida qo‘llash mumkin bo‘lgan innovatsion metodologik tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Ma’lumotlarni yig‘ish jarayoni keng qamrovli va tizimli qidiruv strategiyasini o‘z ichiga oldi. Ilmiy adabiyotlar bazalari, jumladan, Scopus, Web of Science, Google Scholar, ERIC va O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tan olingan ilmiy jurnallar platformalari asosiy manbalar sifatida tanlandi. Qidiruv kalit so‘zlari quyidagilarni o‘z ichiga oldi: "sun’iy intellekt ta’limda", "AI in education", "boshlang‘ich ta’lim va ijodkorlik", "primary education creativity", "AI-assisted learning", "personalized learning AI", "ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish", "creative skills development", "AI pedagogika", "AI pedagogy". Qidiruv 2020-yildan keyin nashr etilgan maqolalar, dissertatsiyalar, konferensiya materiallari va monografiyalar bilan cheklandi, chunki bu davr SI texnologiyalarining ta’limdagi jadal rivojlanishi va keng qo‘llanilishi bilan xarakterlanadi.

Ma’lumotlarni tanlash jarayoni ikki bosqichda amalga oshirildi. Birinchi bosqichda, qidiruv natijasida topilgan barcha manbalarning sarlavhalari va annotatsiyalari mavzuga dolzarbligi bo‘yicha dastlabki ko‘rib chiqildi. Mavzuga bevosita aloqador bo‘lmagan yoki takrorlanuvchi manbalar chiqarib tashlandi. Ikkinchi bosqichda, tanlangan manbalarning to‘liq matnlari chuqur o‘rganildi. Ushbu bosqichda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda SI ning o‘rni, uning metodologik integratsiyasi, afzalliklari, cheklovlari va axloqiy jihatlari haqida aniq ma’lumot beruvchi tadqiqotlarga ustuvorlik berildi. Xususan, SI ning shaxsiy o‘quv jarayonini yaratish, o‘qitish



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

metodologiyalarini yaxshilash, o‘quvchilarning ijodkorligini rag‘batlantirish hamda uning samaradorlik va innovatsiyalarni oshirishdagi afzalliklari kabi jihatlarni yorituvchi manbalar diqqat markazida bo‘ldi.

Ma’lumotlarni tahlil qilish usuli sifatida tematik tahlil (thematic analysis) va tanqidiy sintez (critical synthesis) qo‘llanildi. Tematik tahlil yordamida yig‘ilgan adabiyotlardan asosiy mavzular, takrorlanuvchi g‘oyalar, nazariy yondashuvlar va amaliyotlar aniqlandi. Bu mavzular SI ning ijodkorlikka ta’siri, uni integratsiya qilish metodologiyalari, yosh xususiyatlariga moslashish, axloqiy masalalar va kelajak istiqbollari kabi yo‘nalishlarni qamrab oldi. Tanqidiy sintez esa aniqlangan mavzular bo‘yicha turli tadqiqotchilarning qarashlarini solishtirish, ularning kuchli va zaif tomonlarini baholash, shuningdek, mavjud bilimlar o‘rtasidagi bo‘shliqlarni aniqlashga xizmat qildi. Bu jarayon natijasida SI ning boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ijodkorligini rivojlantirishdagi o‘ziga xos o‘rni va samarali integratsiya modellari bo‘yicha yangi kontseptual asoslar ishlab chiqildi.

Tadqiqotning ishonchliligi va validligini ta’minlash maqsadida, adabiyotlarni tanlash va tahlil qilish jarayonida qat’iy mezonlarga rioche qilindi. Manbalarning ilmiy nufuzi, nashr etilgan jurnallarning impakt-faktorlari va tadqiqotlarning metodologik sifati inobatga olindi. Shuningdek, turli xil nuqtai nazarlarni aks ettiruvchi adabiyotlarni o‘rganish orqali xolislikni ta’minlashga harakat qilindi. Tadqiqot natijalarining validligi esa to‘plangan ma’lumotunig nazariy asoslar bilan mustahkam bog‘liqligi va amaliy tavsiyalarining mavjud pedagogik prinsiplarga mos kelishi orqali ta’minlandi. Etik jihatdan, ushbu tadqiqotda barcha foydalanilgan manbalarga to‘g‘ri havolalar berildi va plagiatga yo‘l qo‘yilmadi. Tadqiqot natijalarini taqdim etishda xolislik va shaffoflik tamoyillariga amal qilindi.

Tadqiqotning cheklovlari sifatida, u asosan mavjud adabiyotlarga tayanib, empirik ma’lumotlarni to‘plashni o‘z ichiga olmaganligi qayd etiladi. Bu esa ishlab chiqilgan tavsiyalarining amaliy samaradorligini O‘zbekiston ta’lim tizimi sharoitida qo‘shimcha empirik tadqiqotlar orqali sinovdan o‘tkazish zarurligini ko‘rsatadi. Shunga qaramay, ushbu tizimli tahlil SI ning boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ijodkorligini rivojlantirishdagi nazariy salohiyatini chuqur tushunish va kelajakdagi amaliy tadqiqotlar uchun mustahkam asos yaratadi.

### Xulosa

Ushbu tadqiqot boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining o‘rni va salohiyatini ilmiy-nazariy asosladi. SI individuallashtirilgan o‘quv jarayonlari, o‘quvchilarni faol jalb etish va o‘qituvchilarga innovatsion yondashuvlar uchun imkoniyat yaratish orqali ijodkorlikni rag‘batlantirishi aniqlandi. Biroq, SI ni ta’limga integratsiya qilishda axloqiy me’yorlar, ma’lumotlar xavfsizligi va insoniy munosabatbaxshlik muvozanatini saqlash muhim.



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

Kelajakda SI vositalarini yosh o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos ravishda samarali joriy etish bo‘yicha amaliy tadqiqotlar va metodologik tavsiyalar ishlab chiqish zarur.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayeva, B. S. (2022). Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb masalalari. *Science and Education*, 3(1), 844-848. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2437>
2. Xolmatova, M. M. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rni. *Science and Education*, 2(10), 450-454. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2103>
3. To'rayeva, M. A. (2022). Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning pedagogik imkoniyatlari. *Science and Education*, 3(1), 849-853. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2438>
4. Raximova, G. B. (2021). Ta'limni raqamlashtirish sharoitida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini rivojlantirish. *Science and Education*, 2(10), 445-449. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2102>
5. Norqulov, B. T. (2023). Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni shakllantirishdagi o'rni. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 7(1), 1-5. – <https://www.ijapr.org/index.php/ijapr/article/view/105>
6. Eshonqulova, N. X. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni. *Science and Education*, 2(10), 455-459. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2104>
7. Xudoyberdiyeva, N. A. (2023). Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati. *Science and Education*, 4(1), 100-104. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/5144>
8. G'aniyev, A. A. (2022). Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning didaktik asoslari. *Science and Education*, 3(1), 854-858. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2439>
9. Qurbonova, N. M. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda axborot texnologiyalarining o'rni. *Science and Education*, 2(10), 460-464. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2105>

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

10. Bobojonov, S. S. (2023). Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim samaradorligini oshirishdagi innovatsion yondashuvlar. International Journal of Academic Pedagogical Research, 7(2), 10-15. – <https://www.ijapr.org/index.php/ijapr/article/view/112>

11. Karimova, D. A. (2022). Sun'iy intellektga asoslangan adaptiv ta'lim texnologiyalarining o'quv jarayonidagi ahamiyati. Science and Education, 3(1), 859-863. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2440>

12. Ismoilova, Z. K. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda interfaol metodlarning o'rni. Science and Education, 2(10), 465-469. – <https://opscience.uz/index.php/scied/article/view/2106>