

SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN BOSHLANG'ICH TA'LIMDA FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

MIRZAKARIMOVA MA'MURAXON ABDUGOPIR QIZI

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) vositalaridan boshlang'ich ta'lim jarayonida foydalanishning pedagogik imkoniyatlari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. SI texnologiyalarining o'quvchilarning faolligi, qiziqishi, individual ta'lim ehtiyojlari va o'qituvchi faoliyatiga ta'siri yoritiladi. Shuningdek, boshlang'ich ta'limda SI dan foydalanishning afzalliklari, pedagogik shart-sharoitlari, ehtimoliy xavflari va o'qituvchi kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar ko'rib chiqiladi. Maqolada so'rovnoma metodikasini ko'rsatish uchun namunaviy ma'lumotlar va ular asosida tuzilgan diagrammalar berilgan. Namunaviy natijalar real respondentlar o'rtasida o'tkazilgan tadqiqot natijasi sifatida talqin qilinmasligi kerak.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, raqamli texnologiyalar, pedagogik imkoniyat, o'quvchi faolligi, individual ta'lim, o'qituvchi kompetensiyasi, raqamli savodxonlik.

Abstract. This article analyzes the pedagogical opportunities of using artificial intelligence tools in primary education. It focuses on learner engagement, motivation, personalization, teacher workload and the conditions required for responsible AI integration. The article also presents an illustrative questionnaire model and sample results for methodological demonstration; these data are explicitly not presented as empirical findings from real respondents.

1. Kirish

Raqamli transformatsiya ta'lim tizimining mazmuni va metodlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi o'qituvchiga o'quv materiallarini moslashtirish, topshiriqlar yaratish, ta'lim jarayonini tahlil qilish va o'quvchilarning individual ehtiyojlariga javob berish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning yosh xususiyatlari, qiziqishlari va mustaqil faoliyatini hisobga olgan holda texnologiyadan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish muhimdir. Boshlang'ich sinf o'quvchisi uchun texnologiya maqsad emas, balki o'qish, izlanish, muloqot va ijodiy faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi vosita bo'lishi lozim. Shu sababli SI dan foydalanishda o'qituvchining pedagogik rahbarligi, axborotni tanqidiy baholash va xavfsiz raqamli muhitni ta'minlash ustuvor ahamiyatga ega.

2. Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning maqsadi — boshlang'ich ta'limda SI vositalaridan foydalanishning asosiy pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish shartlarini yoritish. Vazifalar:

- 1) SI ning boshlang'ich ta'limdagi didaktik imkoniyatlarini aniqlash;
- 2) uning o'quvchi faolligi va qiziqishiga ta'sirini nazariy jihatdan tahlil qilish;
- 3) o'qituvchi faoliyatidagi amaliy qo'llanish yo'nalishlarini ko'rsatish;
- 4) SI dan foydalanishdagi xavf va cheklovlarni tavsiflash;
- 5) so'rovnoma asosida baholash modelini ishlab chiqish.

3. Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada nazariy tahlil, ilmiy adabiyotlarni o'rganish, taqqoslash, umumlashtirish va so'rovnoma metodlaridan foydalanish konsepsiyasi qo'llanildi. Adabiyotlar tahlilida zamonaviy raqamli ta'lim, generativ SI, AI savodxonligi va boshlang'ich ta'limga oid ilmiy ishlar yo'nalishlari hisobga olindi. So'rovnoma uchun 10 ta savoldan iborat namunaviy anketa modeli ishlab chiqildi. Namuna sifatida 30 nafar respondentning shartli

javoblari olindi. Quyidagi barcha foizlar namunaviy/illustrativ bo'lib, real respondentlar o'rtasida o'tkazilgan so'rov natijalarini anglatmaydi. Haqiqiy tadqiqotda respondentlar soni, tanlash mezonlari, o'tkazilgan sana va hudud, savollarning to'liq shakli hamda xom ma'lumotlar alohida qayd etilishi lozim.

4. Sun'iy intellektning boshlang'ich ta'limdagi pedagogik imkoniyatlari

SI o'qituvchiga dars ishlanmalari, savollar, mashqlar, matnlar va differensial topshiriqlar loyahasini tayyorlashda yordam berishi mumkin. O'quvchilar uchun esa murakkab tushunchalarni turli shakllarda tushuntirish, savol-javob, ijodiy topshiriqlar va individual mashq variantlarini taklif etish imkoniyatini yaratadi. Birinchi imkoniyat — individualizatsiya. Turli tayyorgarlik darajasidagi o'quvchilar uchun murakkablik darajasi turlicha bo'lgan topshiriqlar ishlab chiqilishi mumkin. Ikkinchi imkoniyat — faollik va motivatsiyani oshirish. Interaktiv topshiriqlar, savol-javoblar va ijodiy vazifalar o'quvchini faol ishtirok etishga undashi mumkin. Uchinchi imkoniyat — o'qituvchi vaqtini tejash. Takroriy va texnik vazifalarning bir qismini avtomatlashtirish o'qituvchiga metodik va tarbiyaviy faoliyatga ko'proq vaqt ajratish imkonini beradi. To'rtinchi imkoniyat — formativ baholashni qo'llab-quvvatlash. SI yordamida o'quvchi xatolarini tahlil qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar va qayta aloqa variantlarini tayyorlash mumkin. Biroq yakuniy pedagogik qaror o'qituvchi tomonidan berilishi kerak.

5. Boshlang'ich ta'lim fanlarida SI dan foydalanish

Ona tili va o'qish savodxonligi: matn yaratish, savollar tuzish, lug'at bilan ishlash, matn mazmunini muhokama qilish va ijodiy topshiriqlar tayyorlash. Matematika: turli murakkablikdagi masalalar yaratish, yechim bosqichlarini muhokama qilish va xatolar ustida ishlash. Tabiiy fanlar: hodisalarni sodda tilda tushuntirish, kuzatuv savollarini ishlab chiqish, tajriba va loyiha topshiriqlarini rejalashtirish. Tarbiya va ijodiy faoliyat: vaziyatli topshiriqlar, rolly o'yin ssenariylari va muammoli savollar yaratish. Bunda SI tomonidan berilgan har qanday ma'lumot o'qituvchi tomonidan tekshirilishi, yoshga moslashtirilishi va o'quv dasturi bilan muvofiqlashtirilishi zarur.

6. Namunaviy so‘rovnoma va natijalar

Quyidagi natijalar faqat namunaviy ma’lumotlar sifatida keltirilgan. Ular maqolada so‘rovnoma natijalarini qanday taqdim etish va diagrammalarda aks ettirish mumkinligini ko‘rsatadi. Shartli respondentlar soni — 30 nafar.

Jadval 1. Namunaviy so‘rovnoma savollari

Savol

Javob variantlari

1. Darsda SI vositalaridan foydalanasizmi? Ha / Qisman / Yo‘q
2. SI o‘quvchilar faolligini oshiradimi? Ha / Qisman / Yo‘q
3. SI o‘quvchilar qiziqishini oshiradimi? Ha / Qisman / Yo‘q
4. SI individual yondashuvni kuchaytiradimi? Ha / Qisman / Yo‘q
5. SI o‘qituvchi vaqtini tejaydimi? Ha / Qisman / Yo‘q
6. SI topshiriqlarni differensiallashtirishga yordam beradimi? Ha / Qisman / Yo‘q
7. SI dan foydalanishda metodik tayyorgarlik zarurmi? Ha / Qisman / Yo‘q
8. SI dan foydalanishda asosiy xavf nima? Ishonchlilik / Maxfiylik / Haddan tashqari bog‘liqlik
9. SI bo‘yicha malaka oshirish kerakmi? Ha / Qisman / Yo‘q
10. Boshlang‘ich ta’limda SI ni kengaytirish kerakmi? Ha / Qisman / Yo‘q

Jadval 2. Namunaviy so‘rovnoma natijalari (n=30, ilustrativ)

Ko‘rsatkich

Ha

Qisman

Yo‘q

SI vositalaridan foydalanadi

70%

20%

10%

SI o'quvchilar faolligini oshiradi

76.7%

16.7%

6.6%

SI o'quvchilar qiziqishini oshiradi

80%

13.3%

6.7%

SI individual yondashuvni kuchaytiradi

73.3%

20%

6.7%

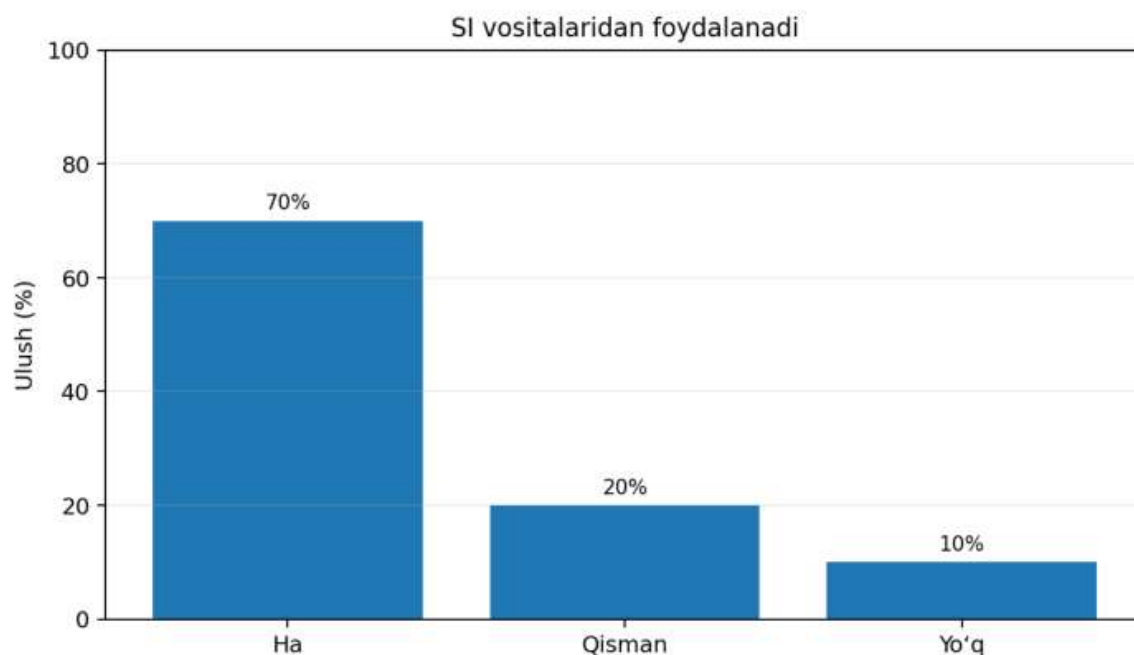
SI o'qituvchi vaqtini tejaydi

83.3%

13.3%

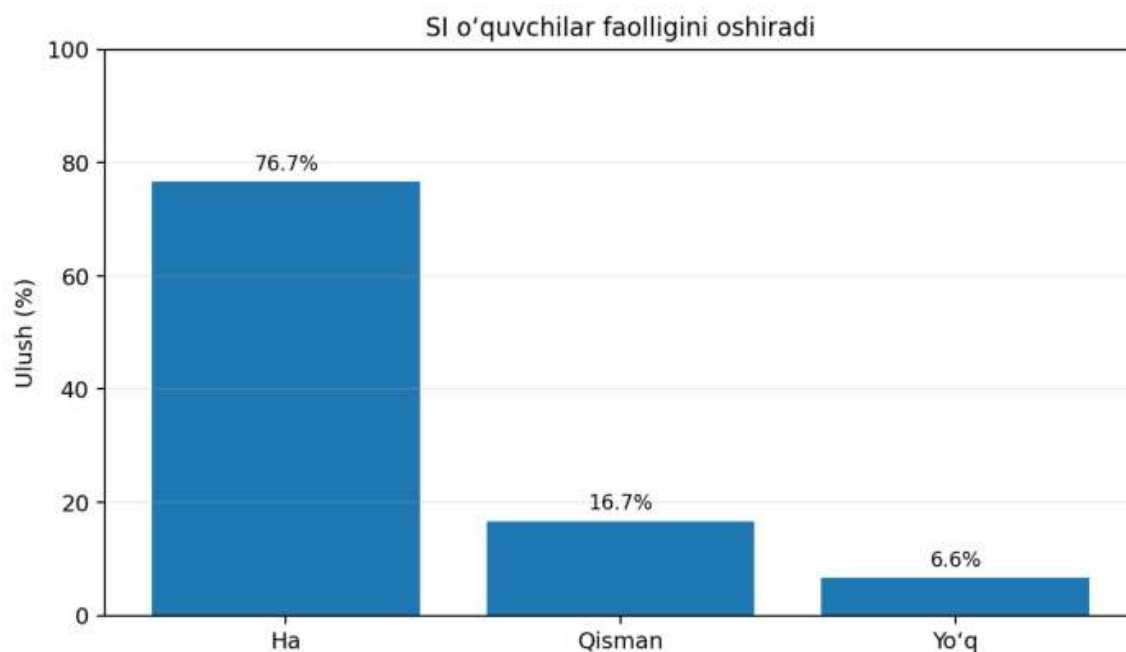
3.4%

1-diagramma. Namunaviy so'rovnoma natijasi



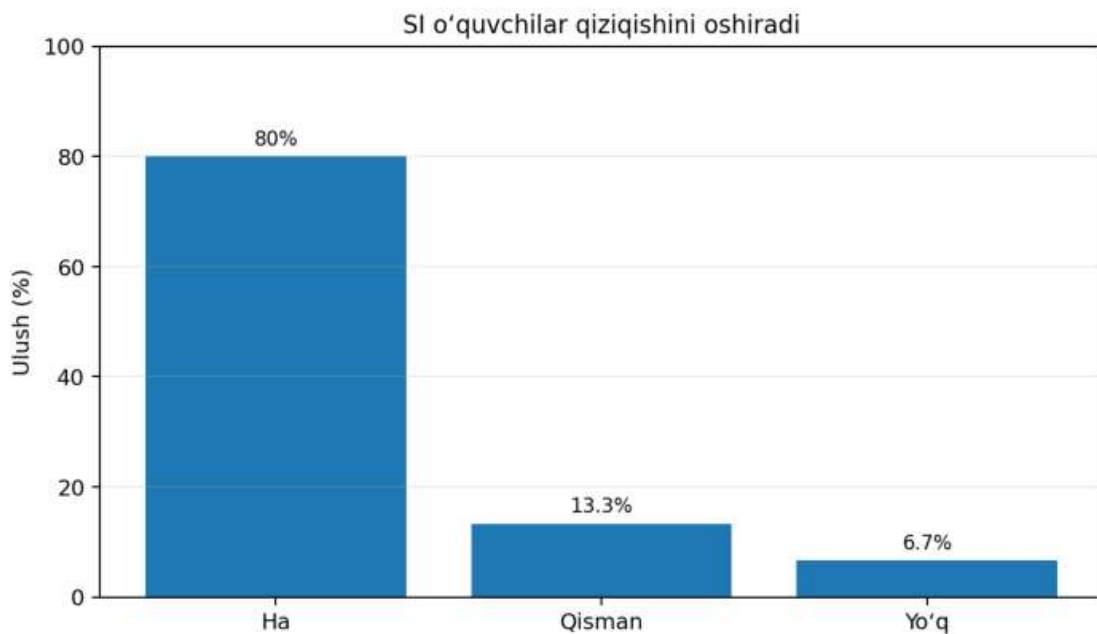
Izoh: diagrammadagi ko'rsatkichlar metodik namuna sifatida berilgan bo'lib, real empirik natijalar emas.

2-diagramma. Namunaviy so'rovnoma natijasi



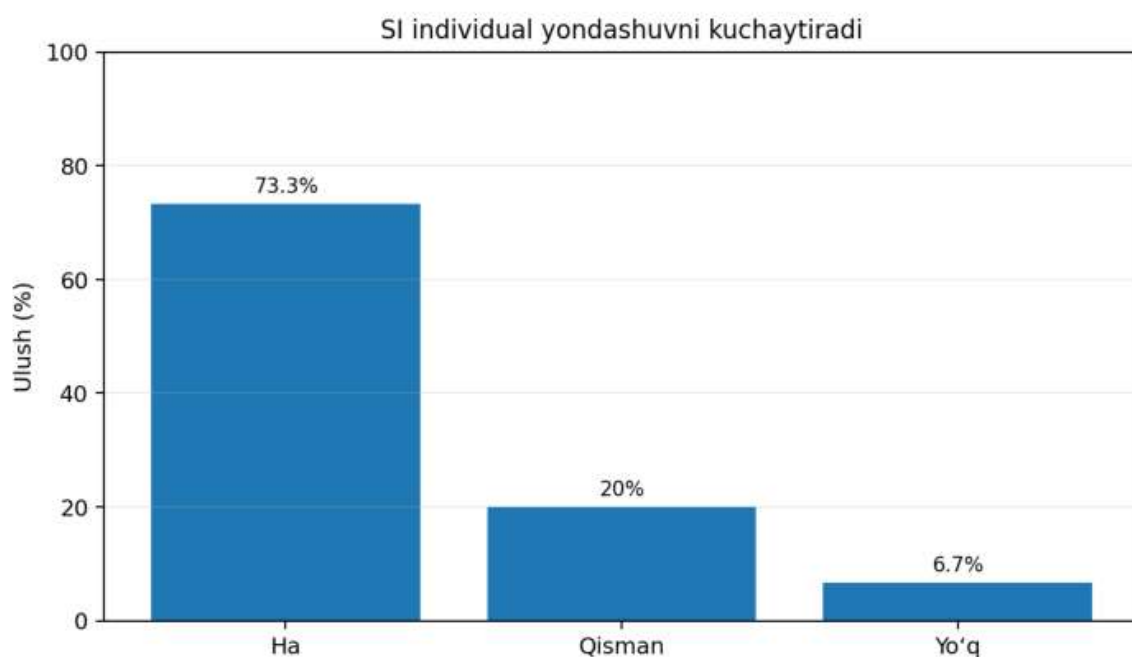
Izoh: diagrammadagi ko'rsatkichlar metodik namuna sifatida berilgan bo'lib, real empirik natijalar emas.

3-diagramma. Namunaviy so'rovnoma natijasi



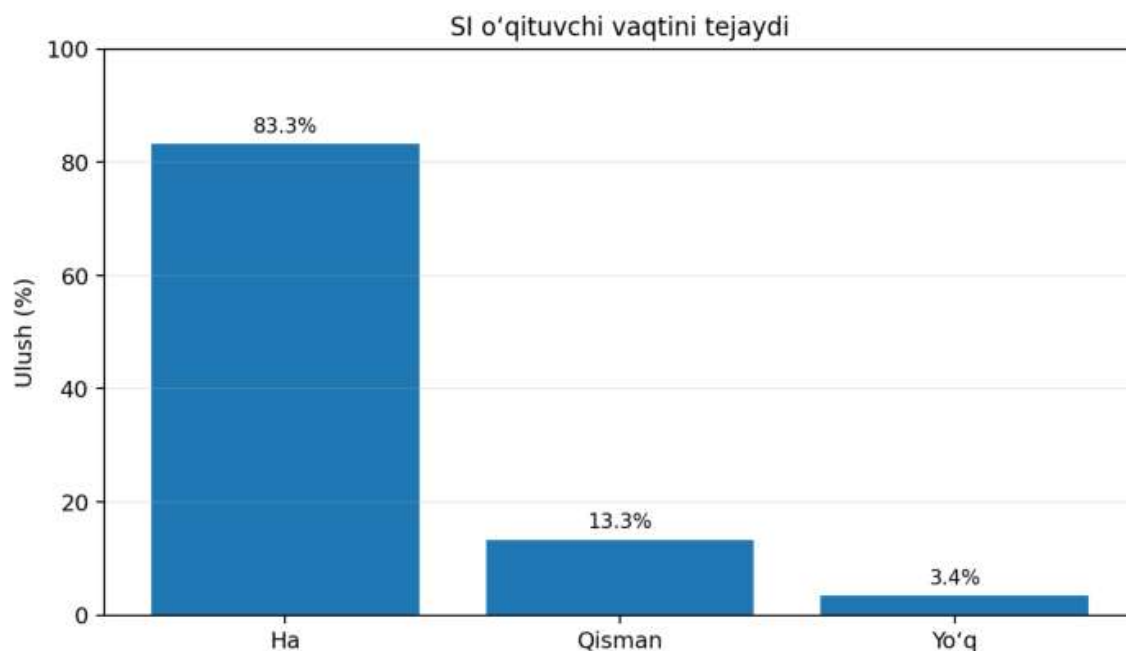
Izoh: diagrammadagi ko'rsatkichlar metodik namuna sifatida berilgan bo'lib, real empirik natijalar emas.

4-diagramma. Namunaviy so'rovnoma natijasi



Izoh: diagrammadagi ko'rsatkichlar metodik namuna sifatida berilgan bo'lib, real empirik natijalar emas.

5-diagramma. Namunaviy so'rovnoma natijasi



Izoh: diagrammadagi ko'rsatkichlar metodik namuna sifatida berilgan bo'lib, real empirik natijalar emas.

7. Namunaviy natijalar tahlili

Namunaviy ma'lumotlarda o'qituvchilarning katta qismi SI vositalarini pedagogik jarayonni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida ijobiy baholashi ko'rsatilgan. Masalan, SI o'qituvchi vaqtini tejashi haqidagi ko'rsatkich 83,3 foizni, o'quvchilar qiziqishini oshirish haqidagi ko'rsatkich 80 foizni tashkil etadi. Faollikni oshirish bo'yicha 76,7 foizlik natija ham SI ning interaktiv va individual topshiriqlar yaratishdagi imkoniyatlarini ko'rsatish uchun xizmat qiladi. Biroq ushbu raqamlar real tadqiqot natijasi emasligi alohida ta'kidlanadi. Ilmiy maqolani empirik tadqiqot maqolasiga aylantirish uchun so'rovnomani real respondentlarga tarqatish, javoblarni yig'ish, statistik qayta ishlash va natijalarni aynan o'sha ma'lumotlar asosida yangilash zarur.

8. Muammolar va pedagogik shart-sharoitlar

SI dan foydalanish bilan birga bir qator muammolar ham yuzaga keladi: noto'g'ri yoki ishonchsiz javoblar, o'quvchining tayyor javobga haddan tashqari bog'lanishi, akademik halollik, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, raqamli tengsizlik va o'qituvchining SI savodxonligi. Shu sababli SI dan foydalanishning asosiy sharti — texnologiyani o'qituvchi nazorati ostida, aniq didaktik maqsad bilan qo'llashdir. O'qituvchi SI natijasini tekshirishi, o'quvchining yoshiga moslashtirishi va uni mustaqil fikrlashga yo'naltirishi kerak. O'quvchilarga esa SI bergan javobni tayyor haqiqat sifatida qabul qilmaslik, manbani tekshirish va o'z fikrini shakllantirish ko'nikmalari o'rgatilishi lozim.

9. Amaliy tavsiyalar

1. SI vositalarini darsning aniq pedagogik maqsadiga bog'lash.
2. O'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos topshiriqlarni tanlash.
3. SI yaratgan materiallarni o'qituvchi tomonidan tekshirish.
4. O'quvchilarda tanqidiy fikrlash va axborotni tekshirish ko'nikmalarini shakllantirish.
5. Shaxsiy ma'lumotlarni SI tizimlariga kiritmaslik bo'yicha xavfsizlik qoidalarini joriy etish.
6. O'qituvchilar uchun amaliy SI savodxonligi bo'yicha malaka oshirish dasturlarini tashkil etish.
7. SI dan foydalanish samaradorligini muntazam kuzatib borish va real ma'lumotlar asosida baholash.

10. Xulosa

Sun'iy intellekt vositalari boshlang'ich ta'limda o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quvchilar faolligi va qiziqishini qo'llab-quvvatlash, differensial topshiriqlar yaratish hamda o'qituvchining ayrim texnik vazifalarini yengillashtirish uchun katta pedagogik imkoniyatlarga ega. Shu bilan birga, SI ta'lim jarayonida o'qituvchining o'rnini bosuvchi emas, balki uning pedagogik faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi kerak. Maqolada berilgan so'rovnoma va diagrammalar namunaviy xarakterga ega. Ular ilmiy

maqolada empirik qismni tashkil etish uchun namuna sifatida ishlab chiqildi. Real tadqiqot o'tkazilgach, ushbu qism haqiqiy respondentlar ma'lumotlari bilan almashtirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. UNESCO. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO.
2. UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers. UNESCO.
3. UNESCO. (2024). AI Competency Framework for Teachers. UNESCO.
4. UNESCO. (2024). AI Competency Framework for Students. UNESCO.
5. European Commission. (2022). Ethical Guidelines on the Use of Artificial Intelligence and Data in Teaching and Learning for Educators.
6. OECD. (2023). Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. OECD Publishing.
7. World Bank. (2020). Reimagining Human Connections: Technology & Education. World Bank.
8. Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103.
9. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16.
10. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.

11. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
12. Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan. (2021). *Strategy for Artificial Intelligence Development until 2030 (national policy direction)*.
13. OECD. (2024). *Education Policy Outlook and digital transformation resources*. OECD.
14. World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*.
15. Holmes, W., et al. (2022). *Artificial intelligence in education: A review of current research and future directions*.
16. Su, J., & Yang, W. (2023). *Artificial intelligence in early childhood education: A systematic review*. *Education and Information Technologies*.
17. Ng, D. T. K., et al. (2023). *Teachers' AI digital competencies and implications for education*.
18. Kasneci, G., et al. (2025). *Recent perspectives on generative AI and educational practice*.