



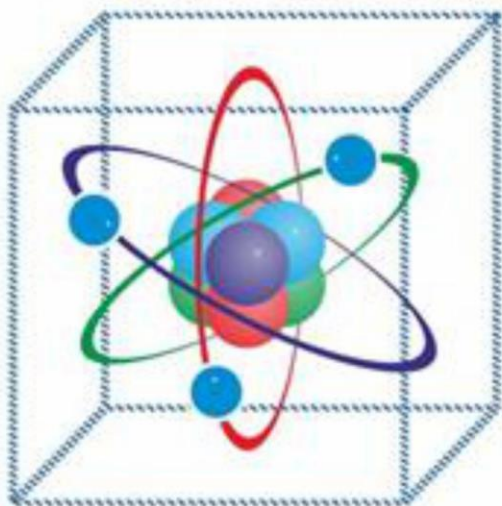
**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**



**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI JIZZAX DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**«TA’LIM VA FANDA
SUN’IY INTELLEKT
HAMDA RAQAMLI RESURSLAR»
MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
ANJUMAN MATERIALLARI TO‘PLAMI**

2025-yil 25-aprel



Jizzax 2025



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



TA'LIM VA FANDA SUN'IY INTELLEKT HAMDA
RAQAMLI RESURSLAR

Respublika ilmiy-amaliy konferensiya
25 aprel, 2025-yil, Jizzax, O‘zbekiston

Republican scientific-practical conference
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL RESOURCES
IN EDUCATION AND SCIENCE
Jizzakh city, April 25, 2025, Uzbekistan

Республиканская научно-практическая конференция
«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВЫЕ
РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ»
Джизак, 25 Апрель 2025 г., Узбекистан

muhim fikrlarni aytishimiz mumkin. Lekin inson qalbi va tafakkurida shunday tushunchalar borki, ularni hech narsa bilan almashtirib bo'lmaydi. Vatan tuyg'usi, millat g'ururi, o'zlikni anglash, yurt iftixori tushunchalari xususida pedagoglarning o'giti, ota-ona ibрати, avlodlar merosi, mustahkam iroda, e'tiqod va imon butligi uyg'unlashgandagina inson komillika intilib boradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. T.: "O'zbekiston", 2017.- B.86.
2. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. T.: "Ma'naviyat", 2008.- B.115.
3. Nisnevich Yu.A. Informatsiya i vlast. M., Mysl, 2000.- S.48.

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA SUN'IY INTELLEKT IMKONIYATLARI VA KAMCHILIKLARI

Usarov Sardor Abdunazirovich

JDPU Matematika o'qitish metodikasi

Annotatsiya: Ushbu ishda matematika fanini o'qitish jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining qo'llanilish imkoniyatlari va u bilan bog'liq kamchiliklar tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanishdagi ayrim muammolar, xususan, texnik jihatlar, inson omilining kamayishi va o'quvchilarda mustaqil fikrlash ko'nikmasiga salbiy ta'siri kabi xavf-xatarlar ko'rib chiqilgan.

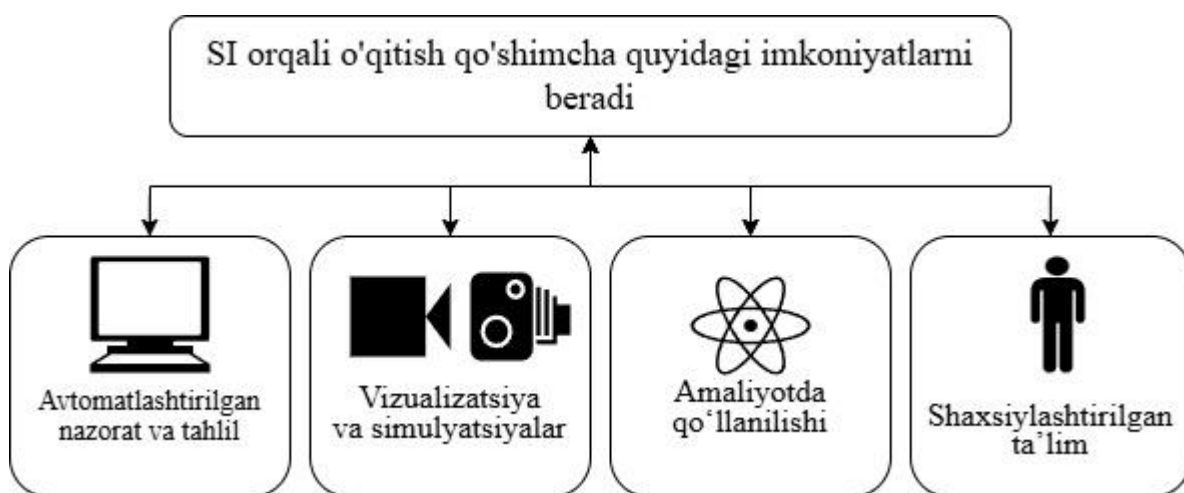
Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, Chatgpt, Khan Academy, Edmodo.

Bugungi raqamlashgan davrda ta'lim tizimini sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Xususan, matematika kabi murakkab va mantiqiy fikrlashga asoslangan fanlarda SI imkoniyatlaridan samarali foydalanish nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki o'qituvchining yukini yengillashtirishda ham muhim rol o'ynaydi. Albatta SI dan foydalanishning qulayliklari va foydali jihatlari bo'lgani kabi uning salbiy tomonlari ham mavjuttur. SI orqali o'qituvchilar yangi kreativ topshiriqlar, testlar va har xil turdagi misollar yaratib o'quvchilarga mavzu yanada tushunarli bo'lishini ta'minlash barobarida, o'tilayotgan mavzuning real hayot bilan bog'liq ravishda tushuntirib berish imkoniyatlariga ham ega bo'ladi.

Sun'iy intellekt (yoki AI – Artificial Intelligence) bu na sayt, na faqat bir dastur — bu kengroq tushuncha. Sun'iy intellekt deganda, kompyuter tizimlari

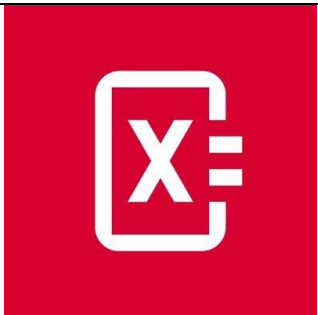
yoki dasturlarining inson aqliga o'xshash tarzda o'ylashi, o'rganishi, muammolarni hal qilishi yoki qaror qabul qilishi nazarda tutiladi. Sun'iy intellect dastur shaklida bo'lishi mumkin (masalan, ovozli yordamchilar: Siri, Alexa, ChatGPT) va sayt orqali foydalanish mumkin (masalan, ChatGPT'ning web-versiyasi openai.com orqali).

SI dan umumiy o'rta ta'lim fanlarini o'qitishda keng foydalanish mumkin. Yuqorida aytib o'tilgandek har topshiriqlar, testlar, tarqatma materiallar tayyorlashda uning o'rni beqiyosdir. Matematika fanini o'qitishda ham SI quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:



- 1) Test va mustaqil ishlarning avtomatik baholanishi.
- 2) Geometriya, algebra va statistikaning tushuntirishda vizual interaktiv vositalar.
- 3) Amaliyotda qo'llanilishi: real misollar.
- 4) Har bir o'quvchining bilim darajasiga qarab individual topshiriqlar va tavsiyalar berish.

SI orqali yaratiladigan har qanday topshiriqlarni o'qituvchi tomonidan o'quvchiga moslarini ya'ni bilim darajasiga moslarini ajratish juda ham muhimdir. Chunki SI orqali yaratilgan topshiriqlarni shundayligicha o'quvchiga berilishi salbiy oqibatlarga ham sabab bo'lishi mumkin. Chunki mavzu bo'yicha yaratilgan topshiriq o'quvchining yoshi, bilim darajasiga nomuvofiq bo'lsa o'quvchida ushbu mavzuga nisbatan qiziqishni kamayishiga sabab bo'lishi mumkin. SI bo'yicha yaratilgan ayrim quyidagi dasturlar ushbu kamchiliklarni bartaraf etgan holda yaratilgan desa ham bo'ladi. SI texnologiyalarining ayrim amaliy shakllari quyidagilar:

Ilova	Nomi	Vazifasi
	Intelligent Tutoring Systems (ITS)	o'quvchining bilim darajasiga moslashuvchi sun'iy o'qituvchi tizimlar (masalan, Carnegie Learning).
	Photomath	Matematika chatbotlari va virtual assistentlar
	Khan Academy, Coursera, Edmodo	Platformalar orqali masofaviy ta'lim

Har qanday dasturning ijobiy taraflari bo'lgani kabi SI ning ham salbiy tomonlari hamda kamchiliklari yetarlicha. Kamchiliklariga to'xtalib o'tadigan bo'lsak o'quvchilar tomonidan bajarilgan ijodiy ishlarda plagiatni aniqlashda, yozma ishlarni baholashda hamda ularni tahlil qilishda ko'plab to'siq va muammolar kuzatilsa, SI texnologiyalarini ta'lim sistemasiga joriy qilishda texnik bazaning yetishmasligi asosiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Aksariyat maktablar va o'quv muassasalarida zamonaviy qurilma va internet infratuzilmasi yetarli emas hamda ko'pchilik pedagoglar SI texnologiyalaridan foydalanishga yetarlicha tayyor emas. Eng katta muammolardan biri til va madaniy moslik bo'lib, ko'plab SI vositalari ingliz yoki rus tilida, bu esa o'zbek segmentida cheklovlar yaratadi.

SI ning ta'lim tizimiga kirib kelishi yana bir juda havfli muammoni yaratishi mumkin. Bu o'quvchilarning faqat SI orqali mustaqil ishlashi, muloqot va ijtimoiy ko'nikmalarining susayishi xavfini keltirib chiqarishi mumkin. Shu bilan bir

qatorda o'quvchilar SI imkoniyatlaridan noto'g'ri foydalanish orqali ularda dangasalik, o'zi fikrlamay har qanday savolga javobni SI orqali qidirish istagi paydo bo'lib qoladi. Berilgan har qanday matematik savolga yuqori ko'rsatilgan ilovalar orqali yechim topishga bo'lgan harakat ko'paymasligi uchun, o'qituvchi pedagoglar SI imkoniyatlaridan to'g'ri foydalanish bo'yicha tavsiyalar berishlari maqsadga muvofiqdir.

Sun'iy intellekt texnologiyalari matematika fanini o'qitishda ulkan imkoniyatlar eshigini ochadi. Biroq, bu imkoniyatlardan to'liq foydalanish uchun tizimli yondashuv, resurslar, pedagogik tayyorgarlik va milliy mentalitetga moslashgan yechimlar zarur. Agar bu yo'nalish bo'yicha izchil harakat qilinsa, kelajakda SI yordamida matematika fanini o'qitish samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Xudoyberganov, Q. (2020). Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Tursunov, B. B., & Eshmatova, M. M. (2021). Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limdagi o'rni. // Ta'lim va taraqqiyot tahlillari jurnali, 2(3), 45–51.
3. Azizov, A. A. (2022). Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni umumta'lim maktablariga joriy etish muammolari. // O'zbekiston pedagogika axborotnomasi, 5(1), 30–35.
4. Woolf, B. P. (2010). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. Morgan Kaufmann Publishers.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI

Karimova Munisa

Matematika va informatika fakulteti 3-kurs talabasi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalarni joriy etish zarurati, ularning imkoniyatlari va istiqbollari haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonining samaradorligi qanday oshishi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, umumiy o'rta ta'lim, innovatsiya, ta'lim sifati

Umirzakova Sevinchbonu Marg‘obiddin qizi., Xudayqulova Muhlis Paxmidin qizi. MAKTAB TA‘LIMIDA MATEMATIKA VA INFORMATIKANI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	53
Soatov Rasul Muxitdinovich., Jo‘lliboyev Hasan Esonbek o‘g‘li. TARBIYA JARAYONIDA ZAMONAVIY YONDASHUVLARDAN FOYDALANISH	56
Usarov Sardor Abdunazirovich. MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA SUN‘IY INTELLEKT IMKONIYATLARI VA KAMCHILIKLARI.....	60
Karimova Munisa. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MUASSASALARIDA SUN‘IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI.....	63
Raxmonkulov Feruz Pardaboyevich. SUN‘IY INTELLEKT ORQALI YOZMA ISHLARNI BAHOLASH: MUHOKAMA VA TAJRIBALAR.....	66
Botirov D.B., Majidov J.M., Ulug‘murodova L.D.. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI O‘QITISHDA INTEGRALLASHGAN TEXNOLOGIYADAN FOYDALANISHNING AYRIM TOMONLARI.....	68
Begbo‘tayev Azzam Eshpo‘latovich., Bo‘ronboyeva Charos Baxodir qizi. MAKTAB TA‘LIMIDA INTERAKTIV O‘QUV PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH	71
Djurayeva Buvsara Abdumannonovna., Pardaboyeva Shahnoza Zokir qizi. MAKTAB O‘QUVCHILARINING O‘QUV JARAYONINI SAMARALI TASHKIL ETISHDA SUN‘IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING ROLI VA AHAMIYATI	76
Jumaboyev Sarvar Musurmonovich., Xakimova Madina Abdusattor qizi. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABLARIDA SUN‘IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI.....	82
Rahmatova Feruza., Eshpulatova Mahliyoxon A‘zamjon qizi. SUN‘IY INTELLEKTNING MEDIATA‘LIMGA INTEGRATSIYASI: IMKONIYATLAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR.....	85
Мамарахимова Замира Атаджоновна. НОВЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ОСОБЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИИ.....	89
2-SHO‘BA: PROFESSIONAL TA‘LIM TASHKILOTLARIDA SUN‘IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI.....	93
Begbo‘tayev Azzam Eshpo‘latovich., Nomozova Mohina Ne‘mat qizi. TA‘LIMDA SUN‘IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	93
Hamidov Jalil Abdurasulovich., Raxmonova Maftuna Abdulla qizi. ARXITEKTURA YO‘NALISHI O‘QUVCHILARIGA MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI.....	97
Chorshanbiyev Choriyor Ismadullo o‘g‘li. SUN‘IY INTELLEKT BILAN RAQAMLI O‘QITISH MUHITINI YARATISH: KOMPYUTERLI MATEMATIK TIZIMLAR FANI MISOLIDA.....	101
Fayzullayev Musobek Tursunkul o‘g‘li. PIFAGOR SONLARINING AMALIY AHAMIYATI.....	105