

**SUN'IY INTELLEKT BILAN BOG'LIQ MALAKALARNI O'QUV
FANLARIGA TATBIQ QILISH TEXNOLOGIYASI**

*Andijon davlat pedagogika instituti Matematika
va informatika kafedrası katta o'qituvchisi*

Axmedov Shavkatbek Baltabayevich

Ijtimoiy va amaliy fanlar fakulteti

*Milliy g'oya ma'naviyat asoslari va huquq
ta'limi yo'nalishi 2- bosqich 201- guruh talabasi*

Kimsanboyeva Ozoda A'zamjon qizi

Kimsanboyevaozoda58@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi hayotimizni axborot texnologiyalari hamda sun'iy intellektsiz tasavvur qila olmaymiz. Zero, ulardan foydalanish zamon talabi desak, mubolag'a bo'lmaydi. Mazkur maqolada sun'iy intellekt bilan bog'liq malakalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning zamonaviy texnologiyalari va ularni o'quv fanlariga tatbiq qilish borasida fikr yuritiladi. Hozirda sun'iy intellekt asosida algoritmik tafakkur, tanqidiy fikrlash, ma'lumotlar bilan ishlash, raqamli savodxonlik va muammolarni hal qilish ko'nikmalari turli o'quv fanlari (matematika, informatika, tabiiy va ijtimoiy fanlar) mazmuniga tatbiq etilmoqda. Bu quvonarli jarayon chunki, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimiga tatbiq etish oqali raqobatbardoshlik, zamonaviy bilim va malakalarga ega shaxsni shakllantirish imkoniyati paydo bo'ladi. Agarda ulardan oqilona foydalanilsa, albatta.

Abstract: We cannot imagine our life today without information technologies and artificial intelligence. After all, it is no exaggeration to say that their use is the need of the hour. This article discusses modern technologies for integrating skills related to artificial intelligence into the educational process and their application to academic subjects. Currently, algorithmic thinking, critical thinking, working with data, digital literacy and problem-solving skills based on artificial intelligence are being applied to the content of various academic subjects (mathematics, computer science, natural and social sciences). This is a welcome process, because the introduction of artificial intelligence technologies into the education system creates the opportunity to form a person with intelligent competitiveness, modern knowledge and skills. If they are used wisely, of course.

Аннотация: Сегодня мы не можем представить свою жизнь без информационных технологий и искусственного интеллекта. В конце концов, не будет преувеличением сказать, что их использование — это насущная необходимость. В данной статье рассматриваются современные технологии интеграции навыков, связанных с искусственным интеллектом, в

образовательный процесс и их применение в академических дисциплинах. В настоящее время алгоритмическое мышление, критическое мышление, работа с данными, цифровая грамотность и навыки решения проблем на основе искусственного интеллекта применяются в содержании различных академических дисциплин (математика, информатика, естественные и социальные науки). Это позитивный процесс, поскольку внедрение технологий искусственного интеллекта в систему образования создает возможность формирования интеллектуально конкурентоспособной личности, обладающей современными знаниями и навыками. Конечно, при условии их разумного использования.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, informatika, ta'lim tizimi, zamonaviy bilim, o'quv fanlari, texnologiya.

Keywords: Artificial intelligence, critical thinking, digital literacy, computer science, education system, modern knowledge, educational sciences, technology.

Ключевые слова: искусственный интеллект, критическое мышление, цифровая грамотность, информатика, система образования, современные знания, педагогические науки, технологии.

Hammamizga birdek tanish bo'lgan sun'iy intellekt – informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi. Hozirda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqqa oladi. Sun'iy intellekt -tezkor hisoblash muhitida algoritmlar yaratish va qo'llash orqali insonning aql-idrok jarayonlariga taqlid qilishga asoslanadi. Sodda qilib aytganda, sun'iy intellekt kompyuterlarni odam kabi o'ylash va ulardek yechim topishga yo'naltiradigan texnologiyadir. Sun'iy intellekt atamasi 1955-yilda Jon Makkarti tomonidan kiritilgan. 1956-yilda Makkarti va boshqalar "Sun'iy intellekt bo'yicha Yozgi Dartmut Tadqiqot Loyihasi" konferensiyasini tashkil etishdi. Ushbu tashabbus mashina o'rganishi, chuqur o'rganish, bashoratli tahlillar kabi ko'p ixtirolar qilinishiga olib keldi. Undan tashqari, bu tashabbus yangidan-yangi sohani ma'lumotshunoslikni keltirib chiqardi. 1990-yillarda sun'iy intellekt taraqqiyotida yangi sahifa ochildi. 1997-yilda Deep Blue nomli IBM kompyuteri shaxmat bo'yicha jahon chempioni Garri Kasparovni yenggan tarixdagi ilk kompyuter bo'ldi. Endilikda inson bajara oladigan imkoniyatga kompyuter ham ega, hatto insondan yuksak natijalarga erishmoqda.

Bugungi kunda, ta'lim sohasida sun'iy intellekt intensiv ravishda o'z o'rinini egallayapti. Sun'iy intellekt ma'lumotlarni o'rganish, tahlil qilish, o'zgartirish va

tasavvur qilish qobiliyatiga ega bo'lgan axborot tizimlarini yaratishda katta ro'lni o'ynaydi. Bu tizimlar, o'rganish jarayonida ma'lumotlarni tan olish, aniq maqsadlar uchun ma'lumotlarni qidirish, ma'lumotlarni tahlil qilish, va natijalarni ko'rsatish kabi vazifalarni bajarishda yordam beradi. Tabiiy va insoniy imkoniyatlarga qaraganda, sun'iy intellekt ta'lim sohasida bir nechta foydalarni olib keladi. Sun'iy intellekt ta'lim oluvchining vaqtini tejashga va ta'limda muvaffaqiyatli rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Buni bugungi kunda juda baland ko'rsatkichlarda undan nafaqat talaba va yoshlar balki, jamiyatimizning turli toifa vakillari foydalanmoqda. Ta'lim sohasi va o'quv fanlariga tatbiq etish yaxshi natijalar bermoqda. Chunki, uning foydali taraflari talaygina, xususan, Sun'iy intellekt ta'limdagi asosiy tadbirlarni, masalan, baholashni avtomatlashtirishi mumkin. Ayni paytda akademiklar deyarli barcha turdagi bir nechta muqobil testlar va bo'sh joyni to'ldirish uchun baholashni o'zgartirishi mumkin va talabalar yozuvini avtomatik baholash unchalik ortda qolmasligi mumkin. Sun'iy intellektga asoslangan dasturlar talabalar va o'qituvchilarga foydali fikrmulohazalarni berishi mumkin. Sun'iy intellekt faqat akademiklar va talabalarga o'zlarining xohishlariga ko'ra tayyorlangan kurslarni yaratishga yordam bera olmaydi, biroq u har bir kishiga umuman kursning muvaffaqiyati haqida fikr bildirishi mumkin. Ushbu turdagi sun'iy intellekt tizimlari talabalarga o'zlarini qo'llab-quvvatlashga va professorlarga o'qitishni yaxshilaydigan sohalarni qidirishga yordam beradi.

Google bosh direktori Sundar Pichai sun'iy intellektni fan sohaslariga tatbiq etish haqida fikr yuritar ekan, "Sun'iy intellekt insoniyat tarixidagi eng muhim texnologiyalardan biridir. U ta'lim, tibbiyot va ilm- fanni tubdan o'zgartiradi" - , degan fikrlarni bildiradi. Pichai o'z fikrini davom ettirib, sin'iy intellekt fanlarni o'qitishda individual yondashuvni kuchaytiradi, murakkab ilmiy masalalarni tez va aniq tahlil qilish imkonini beradi deb ta'kidlaydi. Haqiqatan ham, sun'iy intellekt bugungi kunda insoniyat hayotida eng muhim texnologiyalardan biriga aylanib bormoqda. Menimcha, Sundar Pichai ta'kidlaganidek, AI ta'lim, tibbiyot va ilm-fan sohaslarini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega. Ayniqsa, ta'lim jarayonida sun'iy intellektidan foydalanish har bir o'quvchining bilim darajasi va qobiliyatiga mos individual yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa bilimlarni yanada samarali va chuqur o'zlashtirishga yordam beradi. Haqiqatan ham, sun'iy intellekt bugungi kunda insoniyat hayotida eng muhim texnologiyalardan biriga aylanib bormoqda. Menimcha ham Sundar Pichai ta'kidlaganidek, AI (Sun'iy intellekt) ta'lim, tibbiyot va ilm-fan sohaslarini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega. Ayniqsa, ta'lim jarayonida sun'iy intellektidan foydalanish har bir o'quvchining bilim darajasi va qobiliyatiga mos individual yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa bilimlarni yanada samarali va chuqur o'zlashtirishga yordam beradi. Shuningdek, ilm-fan sohasida sun'iy intellekt murakkab va katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish imkonini berib, tadqiqot jarayonlarini tezlashtiradi. Menimcha, bu

holat olimlar uchun yangi ilmiy kashfiyotlar qilishda katta qulaylik yaratadi va fan taraqqiyotini jadallashtiradi. Avvallari yillar talab etgan ilmiy hisob-kitoblar bugungi kunda AI yordamida ancha tez va aniq bajarilmoqda. Biroq, sun'iy intellektdan foydalanishda ehtiyotkorlik ham muhim deb hisoblayman. Chunki bu texnologiya inson tafakkurini to'liq almashtirmasligi, balki unga yordamchi vosita bo'lib xizmat qilishi kerak. Shuning uchun AIni fan va ta'limga tatbiq etishda uning foydasi bilan birga mas'uliyatli va ongli yondashuv ham ta'minlanishi lozim.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev rahbarligida fan, ta'lim va innovatsiyalarni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Ayniqsa, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ilm-fan sohalariga joriy etish bo'yicha qator muhim islohotlar amalga oshirilmoqda. Avvalo, Prezident tashabbusi bilan raqamli iqtisodiyot va raqamli jamiyatni shakllantirish maqsadida keng ko'lamli strategiyalar qabul qilindi. Ushbu hujjatlarda sun'iy intellekt texnologiyalaridan ilmiy tadqiqotlar, oliy ta'lim va innovatsion faoliyatda foydalanish alohida vazifa sifatida belgilandi. Bu esa fan sohalarida zamonaviy yondashuvlarni joriy etish uchun mustahkam huquqiy asos yaratdi. Shuningdek, Prezident islohotlari doirasida oliy ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili yo'nalishlari kengaytirildi. Ilmiy-tadqiqot institutlari va universitetlarda raqamli laboratoriyalar tashkil etilib, yosh olimlar va tadqiqotchilarning zamonaviy texnologiyalar asosida izlanish olib borishiga sharoit yaratildi. Bu holat fan va texnologiya integratsiyasini kuchaytirayotganini ko'rishimiz mumkin. Islohotlar ko'lamini kun sayin kengayib bormoqda. Jumladan, 2021-yilning 17-fevral kuni **“Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida”**gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori qabul qilindi. Mazkur Qarordan ko'zlangan maqsad - **“Raqamli O'zbekiston– 2030”** strategiyasiga muvofiq sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash, raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratishdir.

O'zbekiston Respublikasi muhtaram Prezidenti Shavkat Mirmonovich Mirziyoyev “Yangi O'zbekiston strategiyasi” nomli asarida “Sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish ta'lim va ilm-fan sifatini yangi bosqichga olib chiqadi”, - degan fikrlarni bildiradi. Asarda raqamli iqtisodiyot, innovatsiyalar, zamonaviy texnologiyalarni rivojlantirish ilm-fan va ta'limning ustuvor yo'nalishi sifatida ko'rsatiladi. Shuningdek, fan va ta'limni raqamlashtirish, ilmiy tadqiqotlarda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish zarurligini ta'kidlaydi. Davlatimizda ta'lim-tarbiya sohasining hamma tarmoqlari – maktabgacha ta'lim, maktab, o'rta maxsus va oliy ta'lim tizimini rivojlantirish, yangi muassasalar bunyod qilish va mavjudlarini qayta ta'mirlash bo'yicha olib borilayotgan faoliyatlar yoshlar

kamolotida o'z samarasini beradi. Sun'iy intellekt tez takomillashayotgan texnologiya sohasi bo'lib, u inson xatti-harakatlariga taqlid etadigan va vazifalarni insonga o'xshash aniqlik bilan bajaradigan aqlli mashinalarni yaratish bilan bog'liq.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt bilan bog'liq malakalarni o'quv fanlariga tatbiq etish zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, axborotni to'g'ri saralash hamda raqamli savodxonlik ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning individual qobiliyatlarini inobatga olish, ularning mustaqil bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshirish imkonini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish o'qituvchilarning pedagogik faoliyatini yanada takomillashtirib, dars jarayonini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etishga yordam beradi. Ta'lim fanlariga sun'iy intellekt malakalarini bosqichma-bosqich joriy etish orqali o'quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlash, ularning global raqamli makonda raqobatbardosh bo'lishiga erishish mumkin. Demak, sun'iy intellektga oid bilim va ko'nikmalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki jamiyatning intellektual va innovatsion salohiyatini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt bilan bog'liq malakalarni o'quv fanlariga tatbiq etishda pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi va metodik savodxonligi muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchilarning sun'iy intellekt texnologiyalaridan ongli va mas'uliyatli foydalanishi ta'lim jarayonining samaradorligini belgilaydi. Bu borada malaka oshirish kurslari, raqamli platformalar va zamonaviy metodik qo'llanmalar asosida uzluksiz ta'limni yo'lga qo'yish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ashurov J. "Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli pedagogikaning o'rni va ahamiyati" 2021.
2. Abdullayeva M, Karimov B. "Raqamli ta'lim va innovatsion pedagogika asoslari" Toshkent. 2021- yil, 56 va 79- betlar
3. Kun.uz 20.09.2022- yilgi maqolasi
4. Qodirova N, "Zamonaviy ta'limda axborot- kommunikatsiya texnologiyalari" Toshkent, 2019-yil, 64- 92- betlar
5. Shavkat Miromonovich Mirziyoyev "Yangi O'zbekiston strategiyasi " 88-bet