



OLIIY TA'LIM TIZIMIGA SUN'IY INTELLEKTNI JORIY ETISH

Tleubaeva G.S.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: sun'iy intellekt, intellekt, kompyuter, talba, test, aqilli test, aqlli maktab, robot, fanta stika, robot-o'qituvchilar, texnologiya, ta'lim jarayoni.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллект, компьютер, ученик, тест, умный тест, умная школа, робот, художественная литература, роботы-учителя, технология, образовательный процесс.

Key words: artificial intelligence, intelligence, computer, student, test, smart test, smart school, robot, fiction, robot teachers, technology, educational process.

Резюме: Ushbu maqolada sun'iy intellekt tizimlarining paydo bo'lishi, rivojlanishi va imkoniyatlariga ko'ra turlari, shuningdek, ularni o'quv jarayonida qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish haqida fikrlar bayon etilgan. Rivojlangan davlatlarning ta'limda sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanish tajribasi hamda ularni mamlakatimiz ta'lim tizimida qo'llash masalalari o'rganildi.

Резюме: В данной статье описаны возникновение, развитие и виды систем искусственного интеллекта по их возможностям, а также идеи по повышению качества образования за счет их использования в образовательном процессе. Изучен опыт использования систем искусственного интеллекта в образовании развитых стран и вопросы их применения в системе образования нашей страны.

Summary: This article describes the emergence, development and types of artificial intelligence systems according to their capabilities, as well as ideas for improving the quality of education through their use in the educational process. The experience of using artificial intelligence systems in education in developed countries and issues of their application in the education system of our country are studied.

O'zbekistonda ham axborotlashtirish va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish orqali 2030 yilga qadar innovatsion taraqqiy etgan yetakchi davlatlar qatoridan o'rin egallash ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Qayd etish joizki, "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da axborot texnologiyalari va raqamlashtirish borasida jiddiy o'zgarishlar amalga oshirilib, bir qator muhim dasturlar qabul qilindi.

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi hamda



“Aholiga davlat ijtimoiy xizmatlari va yordam taqdim etish tartib-taomillarini avtomatlashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorlari va boshqa normativ-huquqiy hujjatlar mamlakatimizda raqamlashtirishni jadallashtirish va ijtimoiy-iqtisodiy sohalarga zamonaviy texnologiyalarni joriy qilishga qaratilgan.

Bugungi kunga kelib **sun‘iy intellekt** tushunchasi juda keng qamrovli tushunchaga aylanib bormoqda. Masalan, mobil qurilmangizdagi dasturlar: Google, lug‘atlar, turli xil o‘yinlar va hokazolar ham sun‘iy intellektga yaqqol misol bo‘la oladi. Zamonaviy sun‘iy intellekt bu o‘z atrof-muhitini idrok eta oladigan va o‘z maqsadlariga muvaffaqiyatli erishish imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish uchun harakat qila oladigan, ma‘lumotlarni o‘rganadigan va tahlil qiladigan tizimdir.

Faqat hozirda ularning qamrovi kichikroq bo‘lib, ma‘lum bir yo‘nalishdagina sizga yordam bera oladi. Ya‘ni bajarmoqchi bo‘lgan amallaringiz turiga qarab tegishli dasturdan foydalanasiz.

Sun‘iy intellekt foydali bo‘lishi uchun u qo‘llanilishi kerak. Uning haqiqiy qiymati faqat amalda bo‘ladigan ma‘lumotlarni taqdim etganda amalga oshirilishi mumkin. Agar biz sun‘iy intellektni inson miyasi nuqtai nazaridan o‘ylaydigan bo‘lsak, unda sun‘iy intellekt texnologiyalari qo‘llar, ko‘zlar va tana harakatlariga o‘xshaydi – bu bizga miya g‘oyalarini hayotga tatbiq etish imkonini beradi. Quyida eng ko‘p qo‘llaniladigan va eng tez rivojlanayotgan sun‘iy intellekt texnologiyalari keltirilgan.

OpenAI loyihasi tomonidan ishga tushirilgan ChatGPT generativ sun‘iy intellektidir. U matnli javoblarni yaratishda qo‘l keladi va oddiy suhbatlardan tortib murakkab muammolarni hal qilishgacha bo‘lgan turli xil yechimlarni taklif qila oladi. Quyida ChatGPT haqida qisqacha:

ChatGPT‘ning xususiyatlari:

- Ko‘p tillarda suhbat qura olish: GPT nafaqat ingliz, balki boshqa tillarda ham suhbat qura oladi, tillar ro‘yxatida o‘zbek tili ham mavjud;
- Kreativ javob berish: ChatGPT kontent uchun takrorlanmas matnlar yoza oladi, ularga hatto hikoya va she‘rlar ham kiradi;
- Kodlar bilan ishlay olish: Sun‘iy ong dasturchilarga kodlari bilan ishlashda yordam berishi, kodlardagi xatolarni topishi, ularni formatlashi mumkin;
- Ma‘lumot izlash: GPT o‘zining kundan kunga kengayib borayotgan ma‘lumotlar bazasi orqali siz izlayotgan narsani topib bera oladi.

Fliki – sun‘iy intellekt yordamida video yaratishni soddalashtiradigan innovatsion dastur. U matnni sun‘iy ong ovozlari bilan jozibali video kontentga



aylantirish uchun mo‘ljallangan bo‘lib, kontent yaratuvchilar, marketologlar va o‘qituvchilar uchun ajoyib yechim hisoblanadi.

Fliki’ning xususiyatlari:

- Oson boshqaruv: Fliki oddiy yozuv muharrirni taklif etadi, bu video yaratishni ijtimoiy tarmoqdagi yozishmalar kabi osonlashtiradi;
- Tezkor kontent yaratish: Sun’iy ong foydalanuvchilarga bir necha daqiqa ichida video yaratish imkonini beradi.

Tome taqdimot – prezentatsiyalar, bir sahifali kichik saytlar yaratish uchun sun’iy intellekt imkoniyatlarini taklif etadi. Tome sun’iy intellekti g‘oyalarni samarali ifodalash uchun variantlar taqdim etadi.

Tome’ning xususiyatlari:

- Interaktiv kontent yaratish: Sun’iy ong orqali nafaqat matn yoki rasmlar bilan, balki 3D modellar va videolar bilan ishlash mumkin.

Bukabi sun’iy intellekt texnologiyalarita’lim jarayonida to‘g‘ri qo‘llanilganda samarali natijalar berishi mumkin. Sun’iy intellektni ta’limda qo‘llash bugungi kunning eng ahamiyatli masalalaridan biri. Su orqali talabalarni baholash, o‘qitish va ularni bilimni oshirishda sun’iy intellect texnologiyalaridan foydalanib tizim yaratish zarur. Yuqoridagi sun’iy intellect texnologiyalaridan foydalangan holda o‘qituvchi dars jarayonida sifatli prezentatsiyalar, slaydlar, ko‘rgazmali materiallar va mavzularni oson va sifatli tayyorlash imkonin beradi. Talabalar bilimni tekshirish va baholashda sun’iy intellect texnologiyalaridan foydalanib “aqilli testlar” yaratish mumkin. Bu testlarga tegishi fan bo‘yicha ma’lumotlar bazasini kiritib, har talabaning imkoniyatlarini bir nechcha bor tekshirib ko‘rish mumkin, ya’ni piramida usulida savollar ketma-ketligini osondan-murakkabga yunaltirilgan bosqichlarda amalga oshirish mumkin. Bu aqilli testing afzallik tarafi shundaki, har bir talaba savollar darajasida oz bilimni bir nechcha marotaba tekshirib ko‘rib, haqiqiy bilim darajasini ko‘rsatish mumkin. (1-rasm)

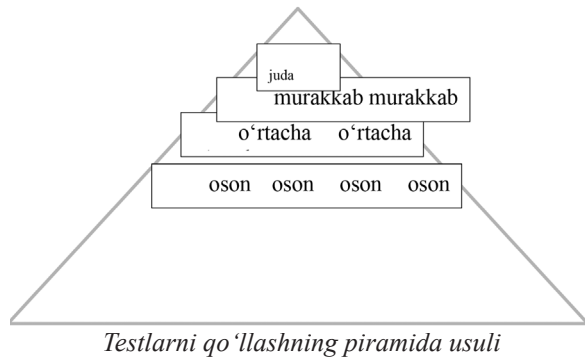
Talabalarni bilim darajasini aniqlashda testlarning roli juda katta.

Test topshiriqlari didaktik materiallar sirasiga mansub bo‘lib, quyidagi funksiyalarni amalga oshiradi:

Test topshiriqlari talabalarining o‘zlashtirigan nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va amaliyotda qo‘llash malakalaridagi tipik kamchiliklarni aniqlash barobarida, ularni o‘z nazariy bilimlarini orttirish maqsadida muntazam hamda tizimli fan asoslarini o‘rganishga undaydi.

Test topshiriqlarining tarbiyaviy funksiyasi. Test topshiriqlari talabalar tomonidan to‘g‘ri javobni topish mobaynida muayyan bilish qiyinchiliklarini his etishi, oldidagi muammoni hal etish maqsadida aqliy operatsiyalar

sintez, tahlil, qiyoslash, umumlashtirish hamda xulosa chiqarish kabilarni bajarishi orqali ularda barkamollikka zamin yaratadigan sifatlar iroda, ongli intizom, tafakkur, muayyan o'quv masalalarini hal etishga safarbarlik, sabr-toqat, chidamlilik, buyuk yutuqlarga erishish uchun bilimi hamda intellektual kuchini sarf etishi orqali shaxs sifatida rivojlanishiga imkoniyat yaratib beradi. [2; 96-b].



Intellekt va kreativlik testlaridan foydalanish bir qator cheklovlarga ega. Birinchi navbatda, intellekt va kreativlikni aniqlash uchun mo'ljallangan testlarining aksariyati intellektual yoki kreativlik qobiliyatni aniqlash uchun emas, balki boshqa maqsadlar uchun mo'ljallangan. Masalan, Vekslnerning intellekt testlari aqliy zaiflikni aniqlash uchun [3], Amtxauerning testlari – yoshlarni kasbga yo'naltirish va kasbiy tanlov uchun [4; 56-57-b.], DAT testlari [5; 89-b.] – ta'lim oluvchilarning o'zlashtirishini tashxis qilish uchun mo'ljallangan. Intellektual iqtidor darajasini baholash uchun faqat ikkita test ishlab chiqilgan. Bular Kettell testlari (C versiyasi) [6; 96-97-b.] va Raven testlari. Ammo hozirgi davrda pedagog va psixolog mutaxassislar tomonidan ularning iqtidorlik tashxisiga nisbatan qo'llanilishi ham tanqid qilinmoqda.

Oliy ta'lim tizimlarida talabalarni har tomonlama o'qitish, ularni qobiliyatlarini rivojlantirish, nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni barpo etishda har xil metodlardan va sun'iy intellect texnologiyalaridan foydalanish katta ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, zamonaviy sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritm va dasturiy tizimlardan iborat bo'lib, inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarni axborot bazasiga kiritilgan ma'lumotlar asosida amalga oshiradi. Shuningdek, sun'iy intellekt murakkab tahlillar va katta ma'lumotlar bilan ishlovchi dasturlarni o'z ichiga olib, mantiqli izchil mulohaza qilish hamda tavsiya berish qobiliyatiga ega "aqlli" texnologiya hisoblanadi. Mutaxassislar tomonidan sun'iy intellektga to'rtinchi sanoat inqilobining asosi sifatida qaralmoqda.

Ta'kidlash lozimki, sun'iy intellekt asosini ma'lumotlar bazasi tashkil etib, ularning manbasi turlicha bo'lishi mumkin. Ma'lumotlar bazasini esa



muntazam to'ldirish va kengaytirish sun'iy intellekt tahliliy imkoniyatlarini va samaradorligini oshiradi.

Sun'iy intellektning ta'limga integratsiyalashuvi o'qituvchilarning roli va umumiy ta'lim tajribasiga potensial ta'siri haqida munozaralarni keltirib chiqardi. Sun'iy intellekt ta'limni yaxshilash imkoniyatlarini taqdim etsada, u o'qituvchilarning o'rnini bosa oladimi yoki yo'qmi degan savol turli nuqtayi nazardan sinchkovlik bilan o'rganishni talab qiladigan murakkab va nozik mavzu bo'lib qolmoqda.

Birinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarning individual ta'lim uslubi va ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini osonlashtirishi mumkin.

Ikkinchidan, sun'iy intellekt baholash, rejalashtirish va ma'lumotlarni boshqarish kabi ma'muriy vazifalarni soddalashtirishi mumkin, bu esa o'qituvchilarga talabalarni bevosita o'qitish va ularga maslahat berishga ko'proq vaqt sarflash imkonini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt turli xil ta'lim ehtiyojlari bo'lgan talabalar uchun moslashtirilgan o'quv materiallari, tillarni tarjima qilish vositalari va boshqa yordamlarni taqdim etish orqali sifatli ta'lim olish imkoniyatini oshirishi mumkin.

Biroq, sun'iy intellekt o'qituvchilar tomonidan taqdim etiladigan insoniy aloqaga ega emas, bu ijtimoiy rivojlanish uchun muhimdir. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlari ularni o'qitish uchun foydalaniladigan ma'lumotlarda mavjud bo'lgan noto'g'ri fikrlarni saqlab qolishi mumkin, bu esa o'quvchilarning tengsiz munosabatiga olib kelishi va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga to'sqinlik qilishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalari shaxsiylashtirilgan ta'lim, ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar va ma'muriy yordam ko'rinishida qimmatli imtiyozlarni taklif qilsa-da, o'qituvchilarning ta'limga qo'shgan noyob hissasini tan olish muhimdir. O'qituvchilar bilim berishdan tashqari ko'p qirrali rollarni bajaradilar, jumladan, maslahat berish, ruxiy qo'llab-quvvatlash, rahbarlik qilish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

Sun'iy intellektni o'qituvchilarning o'rnini bosuvchi vosita sifatida ko'rishning o'rniga, o'qituvchilarning imkoniyatlarini to'ldirish va oshirish uchun Sun'iy intellektpotensialini ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Sun'iy intellekt davridagi o'qituvchilarning roli kuchli sun'iy intellekt vositalari va platformalarining integratsiyasiga qarab o'zgarishi mumkin, bu esa o'qituvchilarga o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirish uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribalaridan foydalanishga imkon beradi.



Sun'iy intellekt rivojlanishni davom etar ekan, insonga yo'naltirilgan ta'limning asosiy jihatlarini saqlab qolgan holda sun'iy intellekt kuchidan foydalanish o'rtasida muvozanatni saqlash muhim bo'ladi. Bunga Sun'iy intellektni darsga samarali integratsiya qilish uchun zarur tayyorgarlik va yordamga ega o'qituvchilarni tayyorlash, yaxlit rivojlanishga doimiy e'tibor qaratishni ta'minlash va o'qituvchilar va talabalar o'rtasida mazmunli aloqalarni rivojlantirish kiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, Sun'iy intellektning ta'limga ko'rsatgan sezilarli ta'sirlariga qaramasdan, u o'quv jarayonida o'qituvchilarning rolini to'liq o'zgartirishi dargumon. Buning o'rniga, ta'limda Sun'iy intellektning samarali integratsiyasi o'qituvchilarning imkoniyatlarini yaxshilashga va talabalarga har tomonlama, shaxsiylashtirilgan va boy ta'lim tajribasini taqdim etishga qaratilishi kerak.

ADABIYOTLAR:

1. M.Hurramov. "Олий таълим муассасалари фаолиятига сунъий интеллект технологиясини жорий etish".-Toshkent: "Yetakchi nashriyoti", 2024. -28b.
2. Аванесов В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме. –Москва: Московский текстильный институт, 1995. –С. 96.
3. Wechsler D. Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale. N.Y., 1955.
4. Кинякина О. Н. Мозг на 100%. Интеллект. Память. Креатив. Интуиция -М.: Эксмо, 2014. - С. 56-57.
5. Пальм Г.А. Психодиагностика. – Днепропетровск, 2010
6. Капустина А.Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла. СПб., 2001 С. 55-81, 96-97.
7. G.Tleubayeva. "Talabalarning iqtidorini takomillashtirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning ahamiyati". QMU axborotnomasi. ISSN. 2010-9075.Nukus 2023. Maxsus son. 96-99b.
8. Tleubaeva G.S. Develop the Mathematical skills of students with tables// European journal of Research and Reflection in Educational Sciences. –Great Britain. 2020. <http://www.idpublications.org> –P.110-114.