

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH TRANSFORMATSIYASI

Xudazarov Ravshan Saparovich

Toshkent Davlat Agrar Universiteti

O'rmon xo'jaligi va landshaft dizayn fakulteti

Oliy matematika kafedrası dotsenti

Annotatsiya

Ushbu ilmiy maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tashkil etish orqali talabalarni dars mashg'ulotlarida kreativ fikrlashga undash orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishish metodikasi keltirilgan. Bundan tashqari sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonini primitiv ta'limdan kreativ ta'lim jarayonini yuzaga keltirish uchun foydalanish imkoniyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt (SI), Machine Learning, Duolingo, VR/AR, Mathway, Symbolab, Julius AI, Wolfram Alpha, Photomath, GeoGebra AI, Desmos, Runway ML.

Аннотация

В данной научной статье представлена методика подготовки конкурентоспособных кадров путем стимулирования творческого мышления студентов на занятиях с использованием технологий искусственного интеллекта. Кроме того, предоставлена информация о возможностях применения искусственного интеллекта для трансформации образовательного процесса из традиционного в креативный.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, Duolingo, VR/AR, Mathway, Symbolab, Julius AI, Wolfram Alpha, Photomath, GeoGebra AI, Desmos, Runway ML.

Abstract

This scientific article presents a methodology for training competitive personnel by fostering students' creative thinking during classes through the use of artificial intelligence technologies. Additionally, it provides information on the possibilities of using artificial intelligence to transform the educational process from traditional to creative.

Keywords: artificial intelligence (AI), machine learning, Duolingo, VR/AR, Mathway, Symbolab, Julius AI, Wolfram Alpha, Photomath, GeoGebra AI, Desmos, Runway ML.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030”, 14.10.2024 yildagi PQ-358-sonli “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 6079-farmoni bilan ma’qullangan “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasida aholining barcha qatlamlarida raqamli ko‘nikmalarni rivojlantirish maqsadida muayyan tadbirlar belgilangan ¹.

Shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasida iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimini jadal raqamli rivojlanishini ta’minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko‘rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish ham ko‘zda tutilgan.

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. Aniq va tabiiy fanlar doirasidagi masallarni yechishda va ularning tasvirlarini yaratishda turli sun’iy intellekt tizimlaridan foydalanish mumkin. Bundan tashqari mashg‘ulotlarida ta’lim vositalaridan samarali foydalanish, jumladan sun’iy intellekt texnologiyalari asosida tashkil etish orqali talabalarni dars mashg‘ulotlarida kreativ fikrlashga undash, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishishga mustahkam zamin bo‘ladi. Quyida eng mashhur dars mashg‘ulotlarini samaradorligini oshirishda foydasun’iy intellektlar va ulardan foydalanish usullari haqida qisqacha ma’lumot beraman:

Matematik masallarni yechishda va ularning tasvirlarini yaratishda sun’iy intellekt (SI) asosidagi vositalar so‘nggi yillarda sezilarli darajada rivojlandi. Ushbu vositalar talabalar, o‘qituvchilar va matematika ishqibozlari uchun murakkab masalalarni tez va aniq yechish, shuningdek, vizualizatsiya orqali tushunchalarni osonlashtirish imkonini beradi. Quyida bu sohada eng samarali sun’iy intellekt vositalari va ulardan foydalanish usullarini keltirib o‘tishimiz mumkin.

¹ “Raqamli O‘zbekiston-2010” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. O‘zR Prezidentining Farmoni PF-6079. 05.10.2020 y.

<https://Wonderslides.com> ushbu sun'iy intellektga asoslangan holda foydalanuvchi tomonidan berilgan mavzu bo'yicha taqdimotlar tayyorlash imkoni hamda foydalanuvchining tayyorlab qo'yilgan taqdimotlarini qayta interaktiv qayta ishlash texnologiyasidir. Bu bugungi kun ta'lim oluvchilarning diqqatini va fikrlashga oid materiallar bilan boyitish imkoniyatini beradi.



<https://aiapp.vidnoz.com/> ushbu sun'iy intellektga asoslangan holda berilayotgan taqdimotdagi matnlarni avator yordamida nutq orqali ifodalash imkonidir. O'quv mashg'ulotida berilayotgan axborotlarni nutq orqali auditoriyaga tushuntirib berish va murakkab jarayonlarni tasvirlar orqali yechimini yoki tasvir ko'rinishida ifodalash imkonini beradi.



<https://grok.com> ushbu sun'iy intellektga asoslangan holda berilayotgan axborotlarni animatsiyalar orqali ifodalash imkonidir. Bu sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida turli aniq va tabiiy fanlar o'quv mashg'ulotlarida misol, masala va tasvirlarni foydalanuvchi tomonidan berilgan topshiriq asosida ifodalab berish mumkin bo'ladi.

<https://www.desmos.com/calculator> bu sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida turli aniq va tabiiy fanlar o'quv mashg'ulotlarida misol, masala va tasvirlarni foydalanuvchi tomonidan berilgan topshiriq asosida ifodalab berish mumkin bo'ladi.



Xulosa o'rnida shuni takidlab o'tish mumkin-ki, bugungi texnologiyaning rivojlanishi natijasida insoniyatning texnologiyaga bo'lgan ehtiyoji keskin ortib bormoqda. O'qituvchi-talabalarda texnologiyadan samarali va maqsadli foydalanish madaniyatini rivojlantirish, yangi bilimlar sohasini kash qilish, axborotlarni tahlil qilish muhimdir. Shu bilan birga hozirgi XXI-asr ta'lim oluvchilari ta'lim dargohlarida innovatsion ta'lim tashkil etishiga ehtiyoj kundan kunga ortib bormoqda.

Bu esa o'z navbatida professor-o'qituvchilardan zamon talablari asosida texnologik yondashuv asosida tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Yuqorida keltirib o'tilgan sun'iy intellekt texnologiyalari ayni ushbu muammolarni hal etishga katta yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar va internet manbalari

1. “Raqamli O‘zbekiston-2010” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. O‘zR Prezidentining Farmoni PF-6079. 05.10.2020 y.
2. M.P.Masharipov “Sun'iy intellekt va ta'lim”.:T-2024 yil Metodik qo'llanma/152 bet.