

SUN'IY INTELLEKTNI TA'LIM JARAYONIGA TATBIQ ETISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Qodirova Mavluda Baxodir qizi

UBS Maktabgacha va Maktab ta'limi fakulteti o'qituvchisi,

mavludaq14@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20520761>

Annotatsiya

Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni, ahamiyati va pedagogik imkoniyatlari keng tahlil qilingan. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalarining afzalliklari, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni ta'minlashdagi roli, ta'lim sifatini oshirishdagi samaradorligi hamda mavjud muammo va cheklovlar ilmiy jihatdan yoritilgan. Maqolada sun'iy intellektdan foydalanishning zamonaviy pedagogik tamoyillarga mos kelishi, o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatini optimallashtirishdagi imkoniyatlari hamda ta'lim tizimini modernizatsiya qilishdagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, ta'lim sifati, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, moslashuvchan ta'lim, masofaviy ta'lim, pedagogik texnologiyalar, adaptiv o'qitish, virtual yordamchi.

Аннотация

В данной статье всесторонне проанализированы роль, значение и педагогические возможности технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе. Рассмотрены преимущества образовательных средств, основанных на искусственном интеллекте, их роль в обеспечении лично-ориентированного подхода, эффективность в повышении качества образования, а также существующие проблемы и ограничения. В статье обосновано соответствие использования искусственного интеллекта современным педагогическим принципам, раскрыты его возможности по оптимизации деятельности преподавателей и обучающихся, а также значение в модернизации системы образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровое образование, инновационные технологии, качество образования, лично-ориентированное обучение, адаптивное обучение, дистанционное образование, педагогические технологии, адаптивное преподавание, виртуальный помощник.

Abstract

This article provides a comprehensive analysis of the role, significance, and pedagogical opportunities of artificial intelligence technologies in the educational process. The advantages of AI-based educational tools, their role in ensuring a learner-centered approach, their effectiveness in improving the quality of education, as well as existing challenges and limitations are scientifically examined. The article substantiates the compatibility of artificial intelligence applications with modern pedagogical principles, highlights their potential for optimizing the activities of teachers and learners, and emphasizes their importance in the modernization of the education system.

Keywords: artificial intelligence, digital education, innovative technologies, educational quality, learner-centered education, adaptive learning, distance education, pedagogical technologies, adaptive teaching, virtual assistant.

Kirish

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt (SI) inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib bormoqda. Ayniqsa, ta'lim tizimida sun'iy intellektdan samarali foydalanish o'quv jarayonini tubdan o'zgartirish, ta'lim sifatini keskin oshirish va har bir o'quvchining individual ehtiyojlarini hisobga olish imkonini yaratmoqda. Zamonaviy ta'limning asosiy maqsadi – raqamli kompetensiyalarga ega, mustaqil fikrlovchi, innovatsion yondashuvlarni qo'llay oladigan va doimiy o'zgarib turuvchi mehnat bozori talablariga moslashuvchan mutaxassislarni tayyorlashdan iborat.

O'zbekiston Respublikasida ham ta'limni raqamlashtirish va innovatsion rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Shu sababli sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish masalasi nafaqat texnik, balki chuqur pedagogik jihatdan ham o'rganishni talab qiladi.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan murakkab masalalarni hal qilish qobiliyatidir. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv materiallarini avtomatik tahlil qilish, o'quv natijalarini baholash, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish, o'quvchilarga real vaqt rejimida maslahat berish va o'qitish jarayonini doimiy ravishda takomillashtirish kabi vazifalarni bajaradi.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonini individuallashtirishning samarali vositasi hisoblanadi. U har bir o'quvchining bilim darajasi, o'zlashtirish sur'ati va qiziqishlarini tahlil qilish imkoniyatiga ega. Mazkur texnologiya o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash orqali ularga mos ta'lim strategiyalarini ishlab chiqadi. Natijada har bir o'quvchi o'z ehtiyojlariga mos ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quvchilarning oldingi natijalarini muntazam kuzatib boradi. Ushbu ma'lumotlar asosida individual o'quv trayektoriyalari shakllantiriladi. Adaptiv ta'lim platformalari o'quvchilarning javoblariga qarab topshiriqlar murakkabligini avtomatik ravishda o'zgartiradi. Bu esa bilimlarni bosqichma-bosqich va samarali o'zlashtirishga yordam beradi. O'quvchi qaysi mavzuda qiyinchilikka duch kelayotgan bo'lsa, tizim shu yo'nalishda qo'shimcha materiallar tavsiya qiladi. Bilimi yuqori bo'lgan o'quvchilarga esa murakkabroq vazifalar taklif etiladi. Shunday qilib, ta'lim jarayoni har bir o'quvchining individual imkoniyatlariga moslashtiriladi. Bu yondashuv o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. O'quvchilar o'zlashtira olmaydigan murakkab topshiriqlar sababli qiziqishni yo'qotmaydi. Shu bilan birga, iqtidorli o'quvchilarning rivojlanishi ham cheklanib qolmaydi. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonida differensial yondashuvni samarali tashkil etish mumkin. Bu esa ta'lim sifati va natijadorligini oshiradi. Individual yondashuv o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, o'quvchilar o'z bilim darajalarini muntazam nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Natijada ta'lim jarayoni yanada samarali, moslashuvchan va o'quvchi ehtiyojlariga yo'naltirilgan tus oladi. Shu sababli sun'iy intellektni ta'limni individuallashtirish vositasi sifatida qo'llash zamonaviy pedagogikaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonida baholash tizimini takomillashtirishning muhim vositalaridan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar test topshiriqlarini avtomatik ravishda tekshirish imkoniyatiga ega. Bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejash va baholash jarayonining tezkorligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyalar yozma ishlarni ham tahlil qilib, ulardagi xatolarni aniqlay oladi. Tizim o'quvchining javoblarini belgilangan mezonlar asosida baholaydi va natijalarni avtomatik qayd etadi. Natijada inson omili ta'siridan kelib

chiqadigan ayrim subyektiv holatlar kamayadi. Sun'iy intellekt o'quvchilarning bilim darajasini aniq baholash imkonini yaratadi. Shuningdek, u har bir o'quvchining o'zlashtirish ko'rsatkichlari bo'yicha batafsil tahliliy ma'lumotlarni shakllantiradi. Ushbu ma'lumotlar o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchi mazkur tahlillar asosida individual pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqishi mumkin. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning rivojlanish dinamikasini muntazam kuzatib borish imkoniyati yaratiladi. Tizim o'quvchi tomonidan tez-tez takrorlanayotgan xatolarni aniqlab, ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar beradi. Shu tariqa o'quvchilarning bilimlaridagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlash va to'ldirish mumkin bo'ladi. Sun'iy intellekt formativ baholashni uzluksiz amalga oshirish imkonini ham beradi. Bu esa o'quvchilarning ta'lim jarayonidagi faolligini va motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Olingan natijalar asosida o'quv dasturlarini takomillashtirish va ta'lim mazmunini optimallashtirish mumkin. Shuningdek, baholash natijalarining tezkor olinishi o'quvchilarga o'z ustida ishlash imkoniyatini yaratadi. Natijada ta'lim sifati oshadi, baholash tizimining shaffofligi ta'minlanadi va o'quvchilarning o'quv yutuqlarini yanada samarali rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratiladi. Shu sababli sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari zamonaviy ta'limning muhim tarkibiy qismi sifatida e'tirof etilmoqda.

Virtual yordamchilar (chat-botlar), aqlli ta'lim platformalari va generativ sun'iy intellekt vositalari zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga istalgan vaqtda va istalgan joyda ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Virtual yordamchilar o'quvchilarning savollariga 24 soat davomida tezkor javob bera oladi. Bu esa o'quv jarayonining uzluksizligini ta'minlashga xizmat qiladi. O'quvchilar darsdan tashqari vaqtlarda ham o'zlarini qiziqtirgan savollarga javob olish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Aqlli ta'lim platformalari o'quvchilarning faolligi va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini muntazam monitoring qilib boradi. Ushbu ma'lumotlar asosida o'quvchilarga individual tavsiyalar va qo'shimcha o'quv materiallari taklif etiladi. Generativ sun'iy intellekt vositalari esa murakkab mavzularni sodda va tushunarli tarzda izohlab berish imkoniyatiga ega. Bu o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt vositalari ta'lim jarayonida yuzaga keladigan muammolarni tezkor aniqlash va bartaraf etishga xizmat qiladi. O'quvchilar o'z bilim darajasiga mos topshiriqlarni bajarish orqali mavzularni chuqurroq o'zlashtiradilar. Virtual platformalar ta'lim resurslaridan teng foydalanish imkoniyatini yaratadi. Ayniqsa, qishloq hududlarida yashovchi o'quvchilar uchun sifatli ta'lim manbalariga kirish imkoniyati kengayadi. Bu hududlar o'rtasidagi ta'lim sifati tafovutlarini kamaytirishga yordam beradi. Chet elda tahsil olayotgan o'quvchilar ham sun'iy intellekt asosidagi vositalardan foydalanish orqali o'quv jarayonida faol ishtirok etishlari mumkin. Masofaviy ta'lim shaklida bilim olayotgan talabalar uchun ham bu texnologiyalar katta qulaylik yaratadi. Sun'iy intellekt vositalari o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotni qo'llab-quvvatlaydi hamda ta'lim samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, ular o'quvchilarning vaqtini tejash va mustaqil ishlash imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Natijada ta'lim jarayoni yanada moslashuvchan, interaktiv va samarali tus oladi. Demak, virtual yordamchilar, aqlli platformalar va generativ sun'iy intellekt vositalari masofaviy hamda aralash ta'limni rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt dars ishlanmalari, taqdimotlar, test savollari va metodik materiallar tayyorlashda o'qituvchiga samarali yordamchi bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini monitoring qilish, xavf guruhidagi o'quvchilarni erta aniqlash va differensial yondashuvni qo'llash imkonini beradi.

Mavjud muammolar va yechimlar

Sun'iy intellektdan foydalanishda akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi, algoritmlarning xolisligi, texnologiyalarga haddan tashqari bog'lanib qolish va raqamli tengsizlik kabi muammolar mavjud. Ushbu muammolarni hal etish uchun o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, axloqiy me'yorlarni ishlab chiqish va davlat darajasida huquqiy asoslarni mustahkamlash zarur.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ular ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshirish, ta'lim sifatini yaxshilash va o'qituvchilar faoliyatini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Kelgusida sun'iy intellektdan oqilona va maqsadli foydalanish ta'lim tizimining raqobatbardoshligini yanada oshirishga yordam beradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. To'xtayev B. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2023. – 256 b.
2. Jo'rayev R. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2022. – 312 b.
3. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Edition). – Pearson Education, 2021. – 1136 p.
4. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 64 p.
5. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 52 p.
6. QODIROVA M. BO'LAJAK PEDAGOGLARDA BADIY-TARIXIY ASARLAR VOSITASIDA SHAXSIY SIFATLARNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUV TAMOYILLARI //FILOLOJİ VE KÜLTÜR ARAŞTIRMALARI. – C. 71.