

ZAMONAVIY PEDAGOGIKADA SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI VA ISTIQBOLLARI

Davlatova Navbahor Narimonovna

Qarshi davlat texnika universiteti "Kompyuter tizimlarining dasturiy va texnik ta'minoti" kafedrasi assistenti.

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy pedagogikada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari va ularning ta'lim jarayonidagi istiqbollari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt asosidagi raqamli vositalar, adaptiv ta'lim tizimlari va aqlli platformalarning o'quv jarayoni samaradorligini oshirishdagi o'rni yoritiladi. Tadqiqotda sun'iy intellektning pedagog faoliyatini takomillashtirish, individual yondashuvni rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati asoslab berilgan. Natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarining kelajakdagi ta'lim tizimida muhim innovatsion omil bo'lishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, zamonaviy pedagogika, raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, adaptiv o'qitish, ta'lim jarayoni, pedagogik yondashuv, ta'lim sifati.

POSSIBILITIES AND PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN MODERN PEDAGOGY

Davlatova Navbahor Narimonovna

Assistant, Department of Software and Hardware Support of Computer Systems,
Karshi State Technical University.

Abstract: This article analyzes the possibilities of using artificial intelligence technologies in modern pedagogy and their prospects in the educational process. It examines the role of AI-based digital tools, adaptive learning systems, and intelligent platforms in improving the efficiency of the learning process. The study substantiates the importance of artificial intelligence in improving teachers' activities, developing an individual approach, and enhancing the quality of education. The results show that artificial intelligence technologies will become an important innovative factor in the future education system.

Keywords: artificial intelligence, modern pedagogy, digital education, innovative technologies, adaptive learning, educational process, pedagogical approach, quality of education.

KIRISH

Bugungi kunda jamiyatning barcha sohalarida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimiga ham yangi yondashuvlarni joriy etishni talab qilmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi zamonaviy pedagogikaning mazmuni va usullarini takomillashtirishda muhim omilga aylanmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi vositalar ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash, bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini oshirish hamda pedagog faoliyatini qo'llab-quvvatlash imkonini bermoqda. An'anaviy ta'lim metodlari bilan bir qatorda innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'qituvchi va talaba o'rtasidagi hamkorlikning yangi shakllarini yaratmoqda. Adaptiv ta'lim tizimlari, aqlli ta'lim platformalari, virtual yordamchilar va ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari orqali o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa ta'lim sifatini oshirish, kompetensiyaga asoslangan yondashuvni rivojlantirish va zamonaviy mutaxassislarni tayyorlashda katta ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etishda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, axborot xavfsizligini ta'minlash va texnologiyalardan samarali foydalanish masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. Mazkur maqolada zamonaviy pedagogikada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari, ularning afzalliklari va kelajakdagi istiqbollari tahlil qilinadi.

Zamonaviy pedagogikada sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni.

Zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalari pedagogik jarayonni takomillashtirishning muhim vositalaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt o'quv jarayonida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlariga mos ravishda ta'lim mazmunini shakllantirish imkonini beradi. Bu texnologiyalar nafaqat o'qitish jarayonining samaradorligini oshiradi, balki pedagoglarning kasbiy faoliyatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o'zlashtirish tezligini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv materiallarini taklif etadi. Bunday adaptiv tizimlar har bir ta'lim oluvchining individual rivojlanish trayektoriyasini yaratishga yordam beradi. Natijada o'quv

jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv kuchayib, ta'lim sifati va samaradorligi ortadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt o'qituvchilarga dars jarayonini rejalashtirish, o'quv materiallarini tayyorlash, bilimlarni baholash va ta'lim natijalarini monitoring qilishda yordam beradi. Aqlli yordamchilar va avtomatlashtirilgan baholash tizimlari pedagogning vaqtini tejash bilan birga, ta'lim jarayonini yanada aniq va samarali tashkil etish imkonini yaratadi.

Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi zamonaviy pedagogning rolini ham o'zgartirmoqda. Bugungi kunda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini boshqaruvchi, yo'naltiruvchi va texnologiyalardan samarali foydalana oladigan mutaxassis sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu sababli pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish sun'iy intellektdan foydalanishning muhim shartlaridan biridir.

Sun'iy intellekt asosida innovatsion o'qitish usullaridan foydalanish imkoniyatlari.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish innovatsion o'qitish usullarini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. An'anaviy pedagogik yondashuvlardan farqli ravishda, sun'iy intellekt o'quv jarayonini yanada moslashuvchan, interaktiv va samarali tashkil etishga yordam beradi. Zamonaviy ta'limda raqamli vositalar, virtual muhitlar va aqlli tizimlardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshirmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi adaptiv o'qitish tizimlari ta'lim oluvchilarning bilim darajasi va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini tahlil qilib, ularga individual topshiriqlar va tavsiyalar beradi. Bu yondashuv har bir o'quvchining imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishga xizmat qiladi. Natijada o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyati, ijodkorligi va amaliy ko'nikmalari rivojlanadi.

Sun'iy intellektdan foydalanish pedagoglarga ham yangi metodik imkoniyatlar beradi. O'qituvchilar katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali o'quvchilarning qiyinchiliklarini aniqlashi, dars jarayonini takomillashtirishi va samarali pedagogik strategiyalar ishlab chiqishi mumkin. Shu jihatdan sun'iy intellekt zamonaviy pedagogikaning rivojlanishida muhim innovatsion vosita hisoblanadi.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari va muammolari.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga joriy etilishi o'qitish jarayonining sifat va samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, yangi imkoniyatlarni ham yaratmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasini doimiy monitoring qilish, ularning individual qobiliyatlarini aniqlash va ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Bu esa har bir ta'lim oluvchiga o'z imkoniyatlariga mos ravishda bilim olish sharoitini yaratadi. Sun'iy intellektning asosiy afzalliklaridan biri — katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish qobiliyatidir. Pedagoglar sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning natijalarini tahlil qilib, bilimdagi bo'shliqlarni aniqlashi va ularga mos metodlarni tanlashi mumkin. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o'qituvchilarning ish yuklamasini kamaytirib, baholash jarayonining aniqligi va shaffofligini oshiradi. Biroq sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'limga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, pedagoglarning raqamli ko'nikmalari pastligi va ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash masalalari dolzarb hisoblanadi. Sun'iy intellektdan noto'g'ri foydalanish ta'lim jarayonida inson omilining kamayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli sun'iy intellekt pedagog o'rnini to'liq egallovchi vosita sifatida emas, balki o'qituvchining faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi zamonaviy texnologiya sifatida qaralishi lozim. Inson tafakkuri, pedagogik tajriba va sun'iy intellekt imkoniyatlarining uyg'unligi kelajak ta'limining asosiy rivojlanish yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellektning kelajak pedagogikasidagi istiqbollari.

Kelajakda sun'iy intellekt asosidagi aqlli ta'lim tizimlari o'quvchilarning ehtiyojlari va bilim darajasini tahlil qilib, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa ta'lim jarayonining moslashuvchanligi va samaradorligini oshiradi.

XULOSA

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimining mazmuni va tashkil etilishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy pedagogikada sun'iy intellektdan foydalanish ta'lim jarayonini takomillashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish va ta'lim sifatini oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosidagi raqamli vositalar, adaptiv o'qitish tizimlari va aqlli ta'lim platformalari pedagog faoliyatini samarali tashkil etishga yordam beradi. Ushbu texnologiyalar

yordamida o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, shaxsiy ta'lim yo'nalishlarini shakllantirish va o'quv jarayonini yanada interaktiv tashkil etish imkoniyati kengaymoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etishda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, texnologiyalardan oqilona foydalanish va axborot xavfsizligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt o'qituvchining o'rnini bosuvchi vosita emas, balki uning kasbiy faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi innovatsion imkoniyat sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson Education, 2021.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
3. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. – Paris: UNESCO Publishing, 2021.
4. Selwyn N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. – Cambridge: Polity Press, 2019.
5. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – London: Pearson, 2016.
6. Иванова Н.В. Цифровые технологии в образовании: современные подходы и перспективы развития. – Москва: Наука, 2022.
7. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. – Москва: БИНОМ, 2020.
8. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – Москва: Академия, 2018.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. – Toshkent, 2020.
10. Абдуллаев А. Та'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
11. Axmedov B.A. Raqamli ta'lim va sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari. – Toshkent, 2023.
12. OECD. Artificial Intelligence in Society. – Paris: OECD Publishing, 2019.
13. Anderson J., Rainie L. The Future of Artificial Intelligence and Education. – Pew Research Center, 2022.
14. Воронцов А.Б. Современные образовательные технологии и цифровая педагогика. – Москва, 2021.

15. Бекматов А.К., & Рустамов Т.С. (2024). РОЛЬ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ В УЛУЧШЕНИИ ТОЧНОСТИ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ. Экономика и социум, (6-1 (121)), 1582-1591.

16. Бекматов, А. К., Кутдусова, Э. Р., & Мукимов, Ш. И. (2023). ПРЕИМУЩЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(20), 280-286.