



TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT – O'QUV JARAYONINI INDIVIDUALIZATSIYA QILISH VA INTERAKTIV TIZIMLAR

Qodirova Malohat Komiljanovna

IIV Andijon akademik litseyi o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi. AI asosidagi adaptiv o'quv tizimlari va interaktiv platformalar o'quvchilarning individual o'rganish ehtiyojlariga moslashgan darslarni tashkil etishga yordam beradi. Maqolada shuningdek, AI vositalari yordamida o'quvchilarning bilim darajasini monitoring qilish, interaktiv mashqlar yaratish va o'quv motivatsiyasini oshirish masalalari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim jarayoni, individualizatsiya, adaptiv o'qitish, interaktiv tizimlar, o'quv motivatsiyasi, informatika, darslarni optimallashtirish

Аннотация: В данной статье анализируется роль и значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе. Адаптивные учебные системы и интерактивные платформы на основе ИИ помогают организовать уроки, учитывающие индивидуальные потребности учащихся. В статье также рассматриваются вопросы мониторинга уровня знаний учащихся с помощью инструментов ИИ, создания интерактивных заданий и повышения мотивации к обучению.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательный процесс, индивидуализация, адаптивное обучение, интерактивные системы, мотивация учащихся, информатика, оптимизация уроков

Abstract: This article analyzes the role and significance of artificial intelligence (AI) technologies in the educational process. AI-based adaptive learning systems and interactive platforms help organize lessons tailored to the individual learning needs of students. The article also examines the use of AI tools to monitor students' knowledge levels, create interactive exercises, and enhance learning motivation.

Key words: artificial intelligence, educational process, individualization, adaptive learning, interactive systems, student motivation, computer science, lesson optimization

So'nggi yillarda ta'lim sohasida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish tobora kengayib bormoqda. AI o'quv jarayonini individualizatsiya qilish, darslarni interaktiv va qiziqarli qilish hamda o'quvchilarning bilim darajasini samarali baholash imkoniyatini yaratadi. Adaptiv o'quv tizimlari yordamida har bir o'quvchi o'zining o'rganish tezligi va qiziqishlariga moslashtirilgan mashqlar bilan shug'ullanadi, shu orqali o'z bilimini mustahkamlashi mumkin.

Sun'iy intellekt asosidagi interaktiv platformalar o'quvchilarga tezkor javoblar berish, interaktiv mashqlar yaratish va bilimni nazorat qilish imkoniyatini beradi. Shuningdek, AI



vositalari o'qituvchilarga darslarni optimallashtirish, o'quvchilarning qaysi mavzularda qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlash va individual yondashuvlarni ishlab chiqish imkonini taqdim etadi.

Ta'limda AI qo'llanilishi nafaqat informatika fanida, balki boshqa fanlarda ham o'quvchilarning analitik fikrlash, mantiqiy qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, sun'iy intellekt ta'lim jarayonini yanada samarali, qiziqarli va individualga moslashtirilgan qiladi.

Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari informatika darslarida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning individual qobiliyatlarini rivojlantirish va interaktiv faoliyatni oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Asosiy jihatlarni quyidagicha tahlil qilish mumkin:

1. Adaptiv o'qitish tizimlari

AI asosidagi adaptiv tizimlar o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qiladi va har bir o'quvchiga moslashtirilgan mashqlar va topshiriqlar beradi. *Khan Academy* platformasi matematika masalalarini o'quvchining bilimi va yechish tezligiga moslashtiradi. O'quvchi qiyin mavzuda ko'proq mashq qiladi, oson mavzularda esa vaqtni tejaydi. Bu metod informatika fanida algoritmik fikrlashni rivojlantiradi, chunki o'quvchi har bir yechimni bosqichma-bosqich tahlil qiladi va optimal variantni tanlaydi.

2. Interaktiv dasturlar va chat-botlar

AI chat-botlar va interaktiv dasturlar o'quvchilarga 24/7 yordam beradi, savollarni tushuntiradi va qo'shimcha mashqlar taklif qiladi.

Scratch yoki Python asosidagi AI botlar o'quvchilarga kodlash mashqlarini yechishda yordam beradi. O'quvchilar algoritmi tuzishni, sintaksis va mantiqiy bog'lanishni o'rganadi. Bu jarayon informatika ko'nikmalarini mustahkamlash bilan birga mantiqiy fikrlashni ham rivojlantiradi.

3. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari

AI testlarni avtomatik baholash orqali vaqtni tejaydi va o'quvchilarning bilim darajasini aniq aniqlash imkonini beradi.

Moodle platformasida AI yordamida test topshiriqlari avtomatik baholanadi va natijalar o'quvchiga tezkor yetkaziladi. O'quvchilar xatolarini tahlil qiladi, qaysi mavzularni takrorlash kerakligini aniqlaydi, o'qituvchi esa individual yondashuvni ishlab chiqadi. Bu informatika fanida o'quvchilarning tahliliy fikrlashini rivojlantiradi.

4. Personalizatsiya va interaktiv o'quv materiallari

AI yordamida o'quvchining qiziqishlari va o'rganish tezligiga mos materiallar tavsiya qilinadi.

Duolingo va boshqa AI dasturlari til o'rganish jarayonini shaxsiylashtiradi. Informatika fanida esa o'quvchilarga dasturlash bo'yicha interaktiv mashqlar tavsiya qilinadi. Personalizatsiya o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va o'rganish jarayonini samarali qiladi. O'quvchilar algoritmik va mantiqiy yechimlarni tezroq o'zlashtiradi.



5. AI va kreativ informatika loyihalari

Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar o'z loyihalarini yaratadi, masalan, interaktiv o'yinlar, vizualizatsiya vositalari yoki oddiy robototexnika tizimlari.

Bu jarayon o'quvchilarning ijodiy fikrlashini, analitik ko'nikmalarini va informatika bo'yicha amaliy qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish ko'nikmalarini ham oshiradi.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'llanilishi informatika fanini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi. O'quvchilar algoritmik fikrlash, mantiqiy tahlil, muammolarni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, AI yordamida darslar individualizatsiyalashadi va har bir o'quvchining o'rganish ehtiyojlari hisobga olinadi.

Ta'limda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining qo'llanilishi informatika fanini yangi bosqichga olib chiqadi. AI yordamida o'quv jarayoni nafaqat interaktiv va qiziqarli, balki individualizatsiyalashgan shaklda tashkil etiladi. Adaptiv o'quv tizimlari o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qiladi, ularning qaysi mavzularda kuchli yoki zaif ekanini aniqlaydi va shunga mos mashqlarni tavsiya qiladi. Shu orqali har bir o'quvchi o'z tezligida va o'z ehtiyojlariga mos tarzda bilim oladi.

Sun'iy intellekt asosidagi interaktiv dasturlar va chat-botlar o'quvchilarga tezkor javoblar berish, murakkab masalalarni bosqichma-bosqich tushuntirish, shuningdek, qo'shimcha mashqlar yaratish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarda mustaqil fikrlash, algoritmik va mantiqiy yechimlarni ishlab chiqish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Avtomatlashtirilgan test tizimlari esa o'quvchilarning bilim darajasini tez va aniq baholash imkonini yaratadi, bu esa o'qituvchilarga darslarni optimallashtirish va individual yondashuvlarni ishlab chiqishda yordam beradi.

Shuningdek, AI yordamida personalizatsiya qilingan o'quv materiallari o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. Har bir o'quvchi o'z qiziqishlari va o'rganish tezligiga moslashtirilgan topshiriqlarni bajaradi, bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi. AI orqali o'quvchilarning kreativ loyihalar yaratishi, vizualizatsiya va robototexnika bilan shug'ullanishi ularning ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatini yanada kuchaytiradi.

Shu sababli, sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'llanilishi informatika darslarini zamonaviy, interaktiv va individualga moslashtirilgan qiladi. AI nafaqat o'quvchilarning bilimini oshiradi, balki ularning mantiqiy fikrlash, analitik tahlil va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, AI o'qituvchilarga darslarni samarali rejalashtirish, o'quvchilarni monitoring qilish va o'quv jarayonini optimallashtirish imkonini beradi. Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt ta'lim jarayonini zamonaviy, samarali va interaktiv qiluvchi vosita bo'lib, informatika fanini rivojlantirish va o'quvchilarning intellektual va mantiqiy qobiliyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega.



Adabiyotlar

1. Russell, S., Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson, 2021.
2. UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*, 2020.
3. Luckin, R. et al. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson, 2016.
4. O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim Vazirligi. *Raqamli ta’lim va sun’iy intellekt bo‘yicha tavsiyalar*, Tashkent, 2022.
5. Abdurahmanova, S. B. K. (2023). Basics of composition of the corpus of lacunar units in uzbek dialects. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(6), 1150-1153.
6. Abdurahmanova, S. B. Q. (2026). O ‘ZBEK TILIDA YARATILGAN KORPUSLAR TAVSIFI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 6(2), 10-15.
7. ABDURAHMANOVA, S. (2024). SHEVALAR KORPUSINI YARATISHNING NAZARIY ASOSLARI (O ‘ZBEK KORPUS LINGVISTIKASINING SHAKLLANISHI VA TARAQQIYOTI). «ACTA NUUz», 1(1.10. 1), 273-275.
8. Abdurahmonova, S. S. (2022). FACTORS FOR FORMATION OF PEDAGOGICAL CULTURE OF PRESCHOOL EDUCATIONAL TEACHERS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 170-173.
9. BAKHTIYOROVNA, S. D. (2026). INDIVIDUALIZING INDEPENDENT LEARNING WITH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Shokh Articles Library*, 1(1).
10. Baxtiyorovna, S. D. (2025). OLIY TA'LIMDA MULTIMEDIYANI QO 'LLASH TAJRIBASI. ZAMONAVIY TA'LIMDA FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR, 3(10), 283-286.
11. Bakhtiyorovna, S. D. (2025). THE IMPORTANCE OF MULTIMEDIA IN ORGANIZING STUDENTS'INDEPENDENT WORK. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN EDUCATION, TECHNOLOGY AND MANAGEMENT*, 4(3), 153-161.
12. Sulaymanova, D. B. (2024). Texnika yo'nalishlarida dasturlashning kasbiy afzalliklari. *Zamonaviy ta'limda fan va innovatsion tadqiqotlar jurnali*, 203-211.
13. Sulaymanova, D., Abduganieva, Y., & Miratoev, Z. (2023). Modeling roll contact curves of a squeezing machine. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 443, p. 03006). EDP Sciences.
14. Vakhobova, M. (2022). Main principles of ICT-assisted language learning and teaching. *Архив научных исследований*, 4(1).





15. Vakhobova, M. A. (2022). INNOVATIVE METHODS OF THE DISTANCE LEARNING PROCESS IN MODERN UNIVERSITIES. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(5-2), 641-645.

16. Vakhobova, M. (2022). The Richness of the English Language. Архив научных исследований, 4(1).

17. Vakhobova, M. (2022). INNOVATIONS IN EDUCATION AS A NECESSARY CONDITION FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY OF UNIVERSITY STUDENTS. Архив научных исследований, 4(1). Vakhobova, M. (2022). THE GENERAL CHARACTERISTICS OF TEACHING AND READING COMPREHENSION. Архив научных исследований, 4(1). Vakhobova, M. (2022). THE USE OF GAMES AS A STRATEGY OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF LEARNERS. Архив научных исследований, 4(1).

