



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 4

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

April 2025

WWW.AJERUZ.COM



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
April 2025

Tashkent 2025

TA'LIM MODERNIZATSIYA QILISHDA SUNIY INTELEKTNI
O'RNI VA RO'LI

Soatov Suxrob Abduburi o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Tarix yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Abstract; This article examines the role of artificial intelligence in the modern education system and its impact on the educational process. Artificial intelligence (AI) technologies create opportunities for increasing educational efficiency, implementing personalized learning, individually developing students' knowledge, and developing new pedagogical methods. The article covers the main aspects of the application of artificial intelligence in education - personalized learning, facilitating student monitoring, virtual teachers and chatbots, interactive learning environments, and the use of virtual/augmented reality technologies. implementation of the application of artificial intelligence in the education system and the need to strike the right balance to eliminate its negative effects.

Keywords; Technology chat. education system, artificial intelligence, professional activities, virtual reality, smart machines, robotics

Аннотация; В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в современной системе образования и его влияние на процесс обучения. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) создают возможности для повышения эффективности образования, внедрения персонализированного обучения, индивидуального развития знаний учащихся и разработки новых педагогических методов. В статье рассматриваются основные аспекты использования искусственного интеллекта в образовании — персонализированное обучение, упрощение мониторинга успеваемости учащихся, виртуальные учителя и чат-боты, интерактивные среды обучения, использование технологий виртуальной/дополненной реальности.

Ключевые слова; Технологический чат. система образования, искусственный интеллект, профессиональная деятельность, виртуальная реальность, умные машины, робототехника

Intellekt (lotincha intellectus – sezish, idrok etish, anglash, tushunish) yoki aql – psixikaning yangi vaziyatlarga moslasha olish, tajriba asosida o'rganish va eslab qolish qobiliyatidan iborat sifati. Hamda tushunish va mavhum tushunchalarni qo'llash va atrof-muhitni boshqarish uchun o'z bilimlaridan foydalanish. Aql-idrok – bu insonning barcha kognitiv qobiliyatlarini o'zida mujassam etgan muammolarni o'rganish va hal qilishning umumiy qobiliyati: his qilish, idrok etish, xotira, tasvirlash, fikrlash, tasavvur qilishdir.[1]

Zamonaviy ta'lim tizimi dunyo miqyosida jadal ravishda o'zgarib, yangi texnologiyalarni o'z ichiga olmoqda. Bu texnologiyalar orasida eng muhimlaridan biri sifatida sun'iy intellekt (SI) alohida o'rin tutmoqda. Sun'iy intellekt bugungi kunda ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga

olish, shuningdek, pedagogik metodlarni rivojlantirishda muhim vosita sifatida ishlatilmoqda. Sun'iy intellektning ta'limda qo'llanishi nafaqat o'quvchilarning bilimini oshirish, balki ta'lim jarayonining shaxsiylashtirilishi va modernizatsiyasini ta'minlashga xizmat qiladi. Sun'iy intellektning ta'limda qo'llanilishining birinchi muhim sohalaridan biri – bu shaxsiylashtirilgan ta'lim (adaptive learning). Hozirgi ta'lim tizimlarida har bir o'quvchi turli qobiliyatlar, ehtiyojlar va qiziqishlarga ega. Shunday ekan, ta'lim jarayonini bir xil dastur va metodlar bilan barcha o'quvchilarga taqdim qilish samarali bo'lmastligi mumkin. Sun'iy intellekt orqali ta'limni shaxsiylashtirish mumkin bo'ladi. Misol uchun, adaptive learning tizimlari o'quvchilarning individual o'rganish tezligini va o'quv jarayonidagi muvaffaqiyatlarini tahlil qilib, o'quvchilarga mos dars materiallarini taqdim etadi. Bu tizimlar o'quvchilarga o'ziga mos o'quv dasturini yaratish imkoniyatini beradi va ular faqat o'zlari uchun kerakli ma'lumotni olishadi, shu bilan ta'lim samaradorligi sezilarli darajada oshadi.[1]

Sun'iy intellekt nafaqat inson aql-idrokining funksiyalarini modellashtirish bilan cheklanib qolmay, balki bilish jarayonining o'zini ham yangi bosqichga olib chiqmoqda. An'anaviy tafakkur paradigmalaridan farqli o'laroq, SI algoritmlar asosida ma'lumotlarni tahlil qilish, bashorat qilish va mustaqil qaror qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lib, bu inson bilim faoliyatining chegaralarini kengaytiradi. Ta'lim jarayonida SI texnologiyalarining joriy etilishi o'qitish metodologiyasini tubdan o'zgartirmoqda. An'anaviy ta'lim tizimi ketma-ketlik tamoyiliga asoslangan bo'lsa, sun'iy intellekt shaxsiylashtirilgan va adaptive o'qitish modellari orqali har bir o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda bilim berish imkoniyatini yaratmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim platformalari o'quvchilarning bilim olish sur'atini optimallashtirish, ularning qiziqish va qobiliyatlarini aniqlash hamda shaxsiy o'quv yo'nalishlarini shakllantirishda samarali bo'lib, an'anaviy yondashuvlarga nisbatan yuqori natijalar bermiqda

Sun'iy intellektni ta'limda qo'llashning yana bir muhim jihati – virtual o'qituvchilar va chat-botlarni yaratishdir. O'quvchilar ba'zan o'z savollarini berish yoki murakkab mavzularni tushunishda o'qituvchilar bilan doimiy ravishda aloqada bo'lish imkoniga ega bo'lmastliklari mumkin. Shu bois, sun'iy intellekt asosida ishlovchi chat-botlar va virtual o'qituvchilar yaratilgan. Ushbu tizimlar o'quvchilarga savollarga tez va aniq javob berish, o'rganishda duch kelgan qiyinchiliklarni hal qilish, ma'lumotlarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Masalan, matematikadan yoki fizika kabi murakkab fanlardan foydalanuvchilarga o'quvchilarni boshqarish va darslarni o'zlashtirishda yordam beradigan virtual o'qituvchilar xizmat qilishi mumkin. Chat-botlar ham o'quvchilarga doimiy yordam ko'rsatishi, ular bilan aloqada bo'lishi va bilimni mustahkamlashda yordam berishi mumkin.[2]

Bundan tashqari, sun'iy intellekt yordamida yaratilgan ta'lim platformalari o'quvchilarga nafaqat an'anaviy darslarni, balki interaktiv va vizual materiallarni ham

taqdim etadi. Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR) texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilar faqat nazariy bilimlarni emas, balki amaliy tajribalarni ham o'zlashtirishi mumkin. Masalan, o'quvchilar tarixiy davrlarni virtual reallikda ko'rishlari, biologik jarayonlarni simulyatsiya qilishlari yoki geografik ma'lumotlarni kengaytirilgan haqiqatda o'rganishlari mumkin. Bu, o'z navbatida, o'rganishni yanada qiziqarli, interaktiv va samarali qiladi.

Biroq, sun'iy intellektning ta'lim tizimida qo'llanilishiga qarshi ba'zi salbiy ta'sirlar mavjud. O'qituvchining o'quvchilar bilan shaxsiy aloqasi va emotsional yondoshuvi ta'limda juda muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt texnologiyalarining ortib borishi bu jihatlarni kamaytirishi mumkin. O'qituvchilarning o'zaro aloqasi, rag'batlantirish va psixologik yordam berish, o'quvchilarning rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Agar sun'iy intellekt tizimlari to'liq ravishda o'qituvchining rolini almashtirsa, o'quvchilarda psixologik va ijtimoiy muammolar yuzaga kelishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellektning keng tarqalishi texnologik tengsizliklarni kuchaytirishi mumkin. Rivojlangan mintaqalarda va shahar hududlarida texnologiyalarga kirish oson, ammo kichik shaharlarda va qishloq hududlarida zarur infratuzilma yo'qligi ta'limda tengsizliklarni yaratishi mumkin. Masalan, Carnegie Learning tomonidan ishlab chiqilgan SI-tizimlar o'quvchilarning zaif tomonlarini aniqlab, ularga moslashtirilgan topshiriqlarni tavsiya etishi natijasida ularning o'zlashtirish darajasi sezilarli darajada oshgan. O'quvchilarning barcha qatlami sun'iy intellekt texnologiyalaridan teng foydalanmasliklari ta'limdagi raqobatni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli, ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanishning tenglik nuqtai nazaridan baholanishi zarur. [3]

Sun'iy intellektning ta'lim tizimida keng qo'llanilishi xavfsizlik va maxfiylik masalalarini ham keltirib chiqaradi. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va o'quv faoliyatlari haqida to'plangan ma'lumotlar, agar xavfsiz saqlanmasa, ular shaxsiy hayotga tahdid solishi mumkin. Bu ma'lumotlarning noto'g'ri ishlatilishi yoki uzilishi o'quvchilarning maxfiyligiga zarar etkazishi mumkin. Shu sababli, sun'iy intellektning ta'lim sohasida qo'llanilishi uchun maxfiylikni ta'minlash va xavfsizlikni kuchaytirish zarur.

Selwyn (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotda esa sun'iy intellekt asosida shakllangan ta'lim platformalarining afzalliklari va ularni joriy etishdagi muammolar tahlil qilingan. Uning natijalariga ko'ra, raqamli ta'lim vositalari bilim olish jarayonini moslashtirishda katta imkoniyatlarga ega bo'lsa-da, ularning to'liq samaradorligini ta'minlash uchun texnologik infratuzilma va pedagogik yondashuvlar hamohang bo'lishi zarurligi ta'kidlangan. Sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi salbiy ta'sirlariga qaramay, bu texnologiyaning imkoniyatlari nihoyatda kengdir. Sun'iy intellekt yordamida ta'limni shaxsiylashtirish, o'quvchilarni individual ravishda kuzatish va ta'limni interaktiv qilish mumkin. Bu ta'lim jarayonini yanada samarali, qiziqarli va ishonchli qiladi. To'g'ri va

ehtiyotkorlik bilan qo'llanilsa, sun'iy intellekt ta'lim tizimining sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Shu bilan birga, uning ijobiy natijalariga erishish uchun texnologiyalarning salbiy tomonlarini bartaraf etish, ehtiyotkorlik bilan yondoshuvni ta'minlash zarur. Ta'limda sun'iy intellektni joriy qilishda muvozanatni saqlash va ta'lim tizimining barcha qatlamlarida teng imkoniyatlar yaratish katta ahamiyatga ega.[4]

Xulosa

Sun'iy intellektning ta'lim tizimida qo'llanilishi ta'lim jarayonini sezilarli darajadasamarali va interaktiv qilish imkonini yaratadi. Shaxsiylashtirilgan ta'lim, o'quvchilarning o'rganish jarayonini individual tarzda qo'llab-quvvatlash, o'qituvchilarga yordam berish va yangi pedagogik metodlarni joriy etish kabi imkoniyatlar sun'iy intellekt orqali amalga oshirilishi mumkin. Virtual o'qituvchilar, chat-botlar va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari ta'limni qiziqarli va samarali qilishda katta rol o'ynaydi. Biroq, sun'iy intellektning ta'lim tizimida qo'llanilishi insoniy yondoshuvning kamayishi, texnologik tengsizliklar va maxfiylik xavfsizligi kabi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, sun'iy intellektni ta'limda to'g'ri va ehtiyotkorlik bilan joriy etish zarur. Ta'lim tizimining samaradorligini oshirish uchun texnologiyalarning salbiy ta'sirlarini minimallashtirish va barcha o'quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish muhimdir. To'g'ri qo'llanilganda, sun'iy intellekt ta'lim sifatini oshirishda kuchli vositaga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Normo'minov Anvarjon Asqar o'g'li. (2024, January 8). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDA SUN'IY INTELEKTNI O'RNI.
2. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.
<https://static.googleusercontent.com/media/edu.google.com/en//pdfs/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
3. Holmes, Wayne. "Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning." Center for Curriculum Redesign (2019).
4. Bunyod Radjabov. (2025). Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyasini qo'llash. «yashil Iqtisodiyot Va Taraqqiyot» Jurnal,



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
3-son

Nashr qilingan sana: 29.03.2025.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172