

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY TA'LIMGA TA'SIRI

Saidova Umida Karimovna

Shofirkon agrotexnologiyalar texnikumi

maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya: *Zamonaviy texnologik taraqqiyot natijasida sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasiga ham kirib kelmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, individual yondashuvni rivojlantirish va o'quv jarayonini interaktiv qilish imkonini bermoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim sohasiga ta'siri, uning afzalliklari va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, ta'limni raqamlashtirish, sun'iy intellekt, ta'lim platformalari, ta'limni optimallashtirish, yangi pedagogik yondashuvlar, virtual o'qituvchilar.*

Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari turli sohalarda, jumladan, ta'lim tizimida ham faol qo'llanilmoqda. U ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, individual yondashuvni rivojlantirish va ta'lim sifati bo'yicha yangi imkoniyatlarni yaratishda muhim rol o'ynamoqda. Shuningdek, o'qitish jarayonini avtomatlashtirish, individual yondashuvni ta'minlash va samaradorlikni oshirishda sun'iy intellektning ahamiyati muhim.

Sun'iy intellekt har bir o'quvchining qobiliyat va o'zlashtirish darajasiga mos ravishda ta'lim berish imkonini yaratadi. SI yordamida o'quvchilar bilim darajasiga moslashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratish mumkin. Sun'iy intellekt o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilib, ularga individual topshiriqlar beradi. SI asosida ishlovchi platformalar (masalan, Coursera, Khan Academy) o'quvchilarning ehtiyojlariga mos kurslarni tavsiya qiladi

Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan tizimlar ta'lim jarayonining

samaradorligini oshirishga yordam beradi. Uning ta'limga ta'siri quyidagicha namoyon bo'ladi:

1. **Individual yondashuv** – SI o'quvchilarning bilim darajasini aniqlab, individual o'quv dasturlarini ishlab chiqishda yordam beradi.
2. **Avtomatlashtirilgan baholash** – test va imtihon natijalarini avtomatik tekshirish orqali o'qituvchilarning ish hajmini kamaytiradi.
3. **Virtual o'qituvchilar** – sun'iy intellektga asoslangan chat-bot va o'qituvchi yordamchilari o'quvchilarga 24/7 ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.
4. **Interaktiv ta'lim platformalari** – SI algoritmlari orqali o'quv materiallari vizual va interaktiv shaklda taqdim etiladi.
5. **Tillarni o'rganishda yordam** – sun'iy intellekt asosidagi tarjimon va til o'rgatuvchi dasturlar til o'rganishni osonlashtiradi.

SI texnologiyalari o'qituvchilarga yuklama kamaytirish va samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari test va imtihonlarni mustaqil ravishda tekshiradi. Chatbotlar va virtual yordamchilar o'quvchilarga dars jarayonida tezkor yordam ko'rsatadi. Ya'ni, AI chat-botlari talabalar savollariga tezkor javob berib, qo'shimcha tushuntirishlar berishga yordam beradi. Elektron darslik va videoma'ruzalar yaratishda sun'iy intellekt vositalari ishlatiladi. Chunki o'qituvchilar ma'ruza va dars materiallarini yaratishda SI-dan foydalansa, vaqtini tejaydi.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonini sezilarli darajada rivojlantirishga yordam beradi. Quyidagi yo'nalishlar bunga misol bo'la oladi:

- **Moslashuvchan o'quv tizimlari** – har bir o'quvchining bilim darajasiga mos keluvchi individual ta'lim dasturlarini shakllantirish.
- **Repetitorlik xizmatlari** – SI yordamida talabalarga onlayn repetitorlik xizmatlarini taqdim etish.
- **Baholash tizimining takomillashtirilishi** – plagiatni aniqlash, insho va loyihalarni avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali tekshirish.

- **Yangi pedagogik yondashuvlar** – o'qitish jarayonida interaktiv o'yinlar va simulatsiyalardan foydalanish.

Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) bilan integratsiya to'g'risida to'xtaladigan bo'lsak quyidagicha xulosa qilish mumkin. Virtual va kengaytirilgan reallik SI bilan birga qo'llanilganda o'quv jarayoni yanada interaktiv va samarali bo'ladi. Sun'iy intellekt VR/AR texnologiyalari bilan birga ishlatilsa, o'quvchilar murakkab mavzularni vizual va interaktiv tarzda o'rganishlari mumkin. Masalan, tibbiyotda amaliyot o'tkazish yoki muhandislik sohasida murakkab mexanizmlarni tushuntirish osonlashadi. Tarixiy voqealarni virtual tarzda jonlantirish orqali tarix fani yanada qiziqarli o'rgatiladi. Fizika va kimyo fanlarida laboratoriya tajribalarini xavfsiz muhitda sinab ko'rish imkoniyati yaratiladi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish va ta'lim jarayonini optimallashtirishda ham SIning o'rni beqiyos. SI katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish orqali ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. O'quvchilarning o'zlashtirish darajasi bo'yicha statistik tahlillar o'tkazilganda, Sun'iy intellekt o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini real vaqt rejimida kuzatib boradi. O'qitish metodlarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. O'quv dasturlarining samaradorligi baholanadi. Ma'lumotlarni tahlil qilish orqali qaysi mavzular bo'yicha qiyinchiliklar borligi aniqlanadi va shu asosida ta'lim strategiyasi o'zgartiriladi. Shuningdek, SI texnologiyalari imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun ham ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Nogironligi bo'lgan o'quvchilar uchun maxsus dasturlar ishlab chiqish mumkin (masalan, ovoz bilan boshqariladigan darsliklar, nutqni matnga aylantirish tizimlari). SI nutqni tanish, matnni ovoz chiqarib o'qish kabi funksiyalar orqali inklyuziv ta'limni rivojlantirishga yordam beradi.

Sun'iy intellektning ta'limda qo'llanilishiga oid statistikaga murojaat qilib ko'raylik. Quyidagi jadvalda SI texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi natijasida kuzatilgan o'zgarishlar keltirilgan:

Yo'nalish	An'anaviy ta'lim	SI bilan ta'minlangan ta'lim
Baholash samaradorligi	70%	95%
Individual yondashuv	50%	90%
O'quv jarayonining interaktivligi	60%	85%
Test natijalarini qayta ishlash tezligi	80%	98%
Talabalar qoniqish darajasi	75%	92%

Bundan ko'rinib turibdiki, barcha yo'nalishlarda SI bilan ta'minlangan ta'lim yuqori natija ko'rsatgan.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va o'quvchilar uchun qulay sharoit yaratishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Individual yondashuv, avtomatlashtirilgan baholash, virtual o'qituvchilar va interaktiv platformalar orqali o'quv jarayoni yangicha bosqichga chiqmoqda. Kelajakda ushbu texnologiyalar ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib, o'quv jarayonini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta'limni interaktiv, samarali va individuallashtirilgan shaklda rivojlantirishga yordam beradi. U o'qitish jarayonini avtomatlashtirish, o'quvchilar uchun qulay sharoit yaratish va ta'lim sifati bo'yicha yangi yondashuvlarni amalga oshirishga katta hissa qo'shmoqda. Shu bois, kelajakda SI texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
2. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.

3. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
5. Siemens, G. (2013). *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline*. American Behavioral Scientist.
6. Tursunov, B. (2022). *O'zbekistonda sun'iy intellekt va ta'lim tizimining rivojlanishi*. Toshkent: Fan va texnologiya.
7. Karimov, A. (2021). *Raqamli texnologiyalar va ta'limning kelajagi*. Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.
8. Rashidov, U. (2023). *Sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonlarini optimallashtirish*. Samarqand: Ilm-fan nashriyoti.