



SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TA'LIMNI INDIVIDUALLASHTIRISH IMKONIYATLARI

Abdullayeva Saodat Mengbayevna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim jarayonida qo'llanishi va ularning individuallashtirilgan ta'limni rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. SI yordamida o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish uslublariga moslashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratish mumkinligi ko'rsatib beriladi. Shuningdek, ta'limni individuallashtirishda SI asosidagi platformalar, algoritmlar va amaliy misollar keltiriladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, ta'lim, individuallashtirish, adaptiv tizimlar, o'quvchi profili, ta'lim texnologiyalari.

Kirish. Ta'lim jarayonida har bir o'quvchining o'ziga xos qobiliyatlari, qiziqishlari va o'rganish tezligi mavjud. An'anaviy ta'lim tizimida barcha o'quvchilarga bir xil yondashuv qo'llaniladi, bu esa ayrim o'quvchilarning imkoniyatlarini to'liq ochib berishga to'sqinlik qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa ta'limni individuallashtirishga keng imkoniyatlar yaratadi. SI yordamida o'quvchilarning o'quv faoliyati tahlil qilinib, ularga moslashtirilgan topshiriqlar, resurslar va metodlar taqdim etilishi mumkin.

Asosiy qism. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim tizimining tarkibiy qismiga aylanib, o'quv jarayonini tashkil etish, boshqarish va baholash mexanizmlarini tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli texnologiyalar deganda axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatishga xizmat qiluvchi dasturiy hamda texnik vositalar majmuasi tushuniladi. Ta'lim jarayonida ushbu texnologiyalardan foydalanish bilim berish jarayonini yanada samarali va moslashuvchan qilish imkonini beradi. Raqamli ta'lim resurslari elektron darsliklar, o'quv videolari, animatsiyalar, simulyatorlar va virtual laboratoriyalarni o'z ichiga oladi. Ushbu



resurslar murakkab nazariy tushunchalarni vizual shaklda yetkazish orqali talabalarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshiradi. Ayniqsa, texnik va tabiiy fanlarda virtual laboratoriyalar xavfsiz muhitda tajribalar o'tkazish imkonini yaratadi. Raqamli resurslardan foydalanish ta'lim jarayonini individuallashtirishga xizmat qiladi, ya'ni talabalar o'z bilim darajasi va qiziqishlariga mos materiallarni tanlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa ta'limning shaxsga yo'naltirilgan modelini amalga oshirishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash, ularga moslashtirilgan topshiriqlar berish va o'quv jarayonini nazorat qilishda muhim vosita hisoblanadi. SI asosidagi tizimlar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini real vaqt rejimida kuzatib boradi va ularga individual yondashuvni ta'minlaydi.

Individuallashtirilgan ta'lim — bu har bir o'quvchining ehtiyojlari, qiziqishlari va bilim darajasiga moslashtirilgan ta'lim jarayonidir. SI yordamida o'quvchilarning o'rganish uslublari aniqlanadi va ularga mos metodlar tanlanadi. Masalan, vizual o'quvchilar uchun grafiklar va diagrammalar, eshitish orqali o'rganadiganlar uchun audio materiallar taqdim etilishi mumkin.

Adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchilarning faoliyatini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan resurslarni taqdim etadi. Bunday tizimlar o'quvchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, ularga mos mashqlarni taklif qiladi. Misol uchun, matematikada qiyinchilikka duch kelgan o'quvchiga qo'shimcha misollar va tushuntirishlar beriladi.

SI yordamida ta'limni individuallashtirishning afzalliklari:

- O'quvchilarning bilim darajasiga moslashtirilgan ta'lim;
- O'quv jarayonida motivatsiyani oshirish;
- O'quvchilarning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- O'qituvchilarga o'quvchilarning rivojlanishini kuzatishda yordam

berish.



Bugungi kunda Coursera, Khan Academy, Duolingo kabi platformalarda SI algoritmlari qo'llanilib, o'quvchilarga moslashtirilgan ta'lim yo'nalishlari taklif etilmoqda. Shuningdek, mahalliy ta'lim tizimlarida ham SI asosidagi dasturlarni joriy etish imkoniyatlari kengaymoqda. SI asosida ta'limni individuallashtirishda ayrim muammolar mavjud:

- Ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalari;
- O'qituvchilarning SI texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarining yetarli emasligi;
- Texnik infratuzilmaning rivojlanmaganligi.

Sun'iy intellektga asoslangan tizimlar ta'lim jarayonini tahlil qilish, talabalarning bilim darajasini aniqlash va individual o'quv trajektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi. Shu bois, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektidan ta'limda foydalanish masalasi dolzarb ilmiy muammo sifatida qaralmoqda.

Raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimidagi ahamiyati. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida qo'llanilib, bilim berish jarayonini interaktiv va samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Elektron o'quv resurslari, multimediya materiallari, virtual laboratoriyalar va ta'lim platformalari talabalarning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishiga imkon yaratadi.

Masofaviy ta'lim texnologiyalari orqali ta'lim olish imkoniyatlarining kengayishi hududiy cheklovlarni bartaraf etib, uzluksiz ta'limni ta'minlaydi. Ayniqsa, LMS tizimlari o'quv jarayonini rejalashtirish, monitoring qilish va baholashni avtomatlashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari. Sun'iy intellekt ta'lim jarayonida bilimlarni tahlil qilish va moslashtirish imkoniyatini yaratadi. Adaptiv o'qitish tizimlari har bir talabaning individual xususiyatlari, bilim darajasi va o'zlashtirish tezligini hisobga olgan holda ta'lim mazmunini taklif etadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt asosida ishlovchi virtual yordamchilar va chat-botlar talabalarga mustaqil ta'lim olish jarayonida yordam beradi.



Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari esa inson omili ta'sirini kamaytirib, bilimlarni xolis va tezkor baholash imkonini yaratadi.

Raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning integratsiyasi ta'lim jarayonining samaradorligini yanada oshiradi. Bunday integratsiya orqali ta'lim jarayonini modellashtirish, o'quv faoliyatini tahlil qilish va natijalarni prognozlash mumkin bo'ladi.

O'qituvchi bu jarayonda asosiy boshqaruvchi va maslahatchi sifatida ishtirok etib, talabalarning bilish faoliyatini yo'naltiradi. Natijada ta'lim jarayonida ijodiy fikrlash, tanqidiy tahlil va muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalari rivojlanadi.

Xulosa. Sun'iy intellekt ta'limni individuallashtirishda katta imkoniyatlar yaratadi. U o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'limni ta'minlab, ularning bilim olish jarayonini samarali qiladi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarini ta'lim tizimiga keng joriy etish uchun texnik infratuzilmani rivojlantirish, o'qituvchilarni tayyorlash va ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduqodirov A.A. Ta'limda axborot texnologiyalari. – Toshkent: Fan, 2021.
2. Salimov A., Karimov B. Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik asoslari. – Toshkent, 2022.
3. Anderson, M. & Rainie, L. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Humans. Pew Research Center.
4. Luckin, R. (2017). Towards Artificial Intelligence-based Assessment Systems. Nature Human Behaviour.
5. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
6. OECD (2021). Artificial Intelligence in Society. OECD Publishing.
7. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial In