



SUN'IY INTELLEKT (AI) VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI TA'LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYA QILISH

Farg'ona viloyati Dang'ara tuman 3-son texnikumi o'qituvchilari

Maxkamova Shalolaxon Yusupjonovna

O'rinov Sherzodjon Dilmurodjon o'g'li

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt (AI) va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o'rni, ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilishning ahamiyati, imkoniyatlari va muammolari yoritilgan. Zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt asosida ishlovchi platformalar, raqamli vositalar va onlayn ta'lim resurslaridan foydalanish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, o'qituvchi va o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha muhim tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, raqamli ta'lim, ta'lim jarayoni, onlayn platformalar, adaptiv ta'lim, raqamli kompetensiya, innovatsion ta'lim.

XXI asrda jahon hamjamiyati jadal ravishda raqamli jamiyat sari rivojlanmoqda. Bugungi kunda iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, sanoat va ta'lim sohalarida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt muhim strategik omilga aylandi. Ayniqsa, ta'lim tizimida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni joriy etish o'quv jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda.

An'anaviy ta'lim modeli asosan o'qituvchiga yo'naltirilgan bo'lsa, zamonaviy raqamli ta'lim shaxsga yo'naltirilgan, moslashuvchan va interaktiv xususiyatga ega. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar har bir o'quvchining bilim darajasi, qiziqishi va o'zlashtirish tezligiga mos ravishda ta'lim berish imkonini yaratadi.

Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar tushunchasi



Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence) – bu kompyuter tizimlarining inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan jarayonlarni, ya'ni o'rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish va muammolarni hal etish qobiliyatlarini amalga oshirishidir.

Raqamli texnologiyalar – bu axborotni yaratish, saqlash, qayta ishlash va uzatish uchun mo'ljallangan texnologiyalar majmuasi bo'lib, ular kompyuterlar, mobil qurilmalar, internet, bulutli texnologiyalar va dasturiy platformalarni o'z ichiga oladi.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar birgalikda qo'llanilganda o'quv jarayonining sifati va samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari

Sun'iy intellekt ta'lim tizimida quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- o'quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish;
- individual o'quv yo'nalishlarini shakllantirish;
- adaptiv test va baholash tizimlarini joriy etish;
- virtual o'qituvchilar va chatbotlar orqali maslahat berish;
- ta'lim jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash va tahlil qilish.

Masalan, AI asosidagi o'quv platformalar o'quvchining xatolarini aniqlab, unga mos qo'shimcha mashqlarni taklif qiladi. Bu esa o'quvchining mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish

Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

- masofaviy va onlayn ta'lim platformalaridan foydalanish;



elektron darsliklar va raqamli resurslar yaratish;
virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalarni qo'llash;
multimedia vositalari orqali darslarni interaktiv tashkil etish;
ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) orqali nazorat va monitoring.

Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams kabi platformalar o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida samarali muloqotni yo'lga qo'yish imkonini beradi.

Ta'lim jarayonida yuzaga keladigan muammolar

Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni joriy etishda bir qator muammolar mavjud:

o'qituvchilarning raqamli savodxonligi yetarli emasligi;
texnik infratuzilmaning to'liq shakllanmaganligi;
axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash masalalari;
raqamli tengsizlik muammosi.

Shu sababli, ta'lim muassasalarida o'qituvchilarni qayta tayyorlash va ularning raqamli kompetensiyalarini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish zamonaviy ta'lim tizimining muhim va ajralmas tarkibiy qismiga aylanmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning bilim darajasi va qobiliyatlariga mos o'quv yo'nalishlarini shakllantirish, shuningdek, ta'lim sifatini oshirish imkoniyati yaratiladi.



Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilarning bilimini doimiy monitoring qilish, o'zlashtirishdagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan tavsiyalar berish orqali ta'lim samaradorligini oshiradi. Raqamli texnologiyalar esa o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro aloqani mustahkamlab, ta'lim jarayonini interaktiv va qiziqarli shaklda tashkil etishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Jumladan, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyasini oshirish, texnik infratuzilmani rivojlantirish, axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash masalalariga alohida e'tibor qaratish lozim.

Kelajakda ta'lim tizimida sun'iy intellektidan samarali foydalanish orqali raqamli ta'lim muhitini shakllantirish, raqobatbardosh va zamonaviy bilimga ega kadrlarni tayyorlash mumkin bo'ladi. Shu bois, ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich, tizimli va ilmiy asosda joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. A. U. Anorboyev. Raqamli iqtisodiyot va zamonaviy ta'lim tizimi. – T.: 2021.
2. S. Russell, P. Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson Education, 2021.
3. S. K. Ganiyev, S. T. Xudoyqulov. Kiberxavfsizlik va raqamli texnologiyalar asoslari. – T.: 2020.
4. N. S. Salayev. Raqamli ta'lim va innovatsion texnologiyalar. – T.: 2020.
5. R. N. Ro'ziyev. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llash. – T.: 2019.



6. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2019.
7. OECD. Digital Education Outlook. – Paris, 2020.
8. J. Holmes, M. Bialik. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston, 2019.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’limni raqamlashtirishga oid qaror va farmonlari.
10. www.lex.uz
11. www.edu.uz
12. www.unesco.org