SUN’IY INTELLEKTNING TA’LIM TIZIMIDAGI O‘RNI VA ISTIQBOLLARI

Hakimov Ozodbek
Farg‘ona viloyati, Farg‘ona shahri, Lola Murotova nomidagi qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashtirilgan texnikum informatika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellektning ta’lim tizimidagi o‘rni, imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari tahlil qilingan. Ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari, jumladan, o‘quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni baholashni avtomatlashtirish, masofaviy ta’lim samaradorligini oshirish va o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini monitoring qilish masalalari yoritilgan. Shuningdek, sun’iy intellektni ta’lim tizimiga joriy etish bilan bog‘liq axborot xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish kabi muammolar ham tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalaridan oqilona va samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirish, innovatsion ta’lim muhitini shakllantirish hamda raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, ta’lim tizimi, raqamli ta’lim, innovatsion texnologiyalar, adaptiv ta’lim, masofaviy ta’lim, elektron ta’lim, o‘quv jarayoni, bilimlarni baholash, raqamli kompetensiya,

Kirish

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalar qatori ta’lim tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining paydo bo‘lishi va keng qo‘llanilishi ta’lim jarayonlarini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Sun’iy intellekt inson aqli faoliyatiga xos bo‘lgan masalalarni kompyuter tizimlari yordamida bajarishga imkon beruvchi zamonaviy texnologiya bo‘lib, u ta’lim sifatini oshirish, o‘quv jarayonini individuallashtirish va boshqaruv samaradorligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Dunyo miqyosida ta’lim tizimini raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etishga katta e’tibor qaratilmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari, virtual yordamchilar, adaptiv o‘quv tizimlari hamda avtomatlashtirilgan baholash vositalari o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qilmoqda. Ushbu texnologiyalar ta’lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash, o‘quv materiallarini moslashtirish va o‘qituvchilarning mehnatini yengillashtirish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimiga tatbiq etish bilan bog‘liq ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, axborot xavfsizligini ta’minlash, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini oshirish zarurati ushbu yo‘nalishdagi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Mazkur muammolarni ilmiy jihatdan o‘rganish va ularning samarali yechimlarini ishlab chiqish ta’lim tizimini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.

Dolzarbligi

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat hayotining barcha sohalariga, xususan ta’lim tizimiga keng kirib bormoqda. Ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, o‘quvchilarning bilim olish sifatini oshirish hamda zamonaviy mehnat bozorining talablariga mos kadrlar tayyorlash masalalari sun’iy intellektdan samarali foydalanishni taqozo etmoqda. Shu sababli sun’iy intellektning ta’lim tizimidagi o‘rni va istiqbollarini o‘rganish bugungi kunning dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri hisoblanadi.

Maqsadi

Mazkur maqolaning maqsadi sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimidagi o‘rni, imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi ahamiyatini yoritish hamda ta’lim jarayoniga sun’iy intellekt asosidagi texnologiyalarni samarali joriy etish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Asosiy qism

Sun’iy intellekt (SI) insonning fikrlash, o‘rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish kabi aqliy faoliyatlarini kompyuter tizimlari orqali amalga oshirishga qaratilgan texnologiyalar majmuasidir. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab shakllana boshlagan ushbu yo‘nalish bugungi kunda jadal rivojlanayotgan ilmiy sohalardan biri hisoblanadi. Dastlab sun’iy intellekt oddiy mantiqiy amallarni bajarish uchun qo‘llanilgan bo‘lsa, hozirgi davrda murakkab masalalarni yechish, katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash va mustaqil qaror qabul qilish imkoniyatlariga ega bo‘lmoqda. Mashinali o‘qitish, neyron tarmoqlar va chuqur o‘rganish texnologiyalari sun’iy intellektning rivojlanishiga katta turtki berdi. Bugungi kunda SI sog‘liqni saqlash, iqtisodiyot, sanoat va ta’lim kabi ko‘plab sohalarda qo‘llanilmoqda. Ta’lim tizimida esa ushbu texnologiyalar o‘quv jarayonini takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Sun’iy intellekt yordamida ta’lim resurslarini boshqarish, o‘quvchilarning bilim darajasini baholash va individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish mumkin. Zamonaviy axborot jamiyatida sun’iy intellektning ahamiyati tobora ortib bormoqda.

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalar ta’lim sifatini oshirish va o‘quv jarayonini samarali tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellekt asosidagi dasturlar o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash, ularning qiyinchiliklarini tahlil qilish va individual tavsiyalar berish imkoniyatini yaratadi. Adaptiv o‘qitish tizimlari har bir o‘quvchining bilim darajasiga mos ta’lim materiallarini taqdim etadi. Bu esa ta’limning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Virtual yordamchilar va chatbotlar talabalarning savollariga tezkor javob berib, mustaqil ta’lim olishga ko‘maklashadi. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida katta hajmdagi o‘quv ma’lumotlarini tahlil qilish mumkin. O‘qituvchilar esa o‘quvchilarning natijalarini kuzatish va ularga mos metodlarni tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Ta’limning asosiy maqsadlaridan biri har bir o‘quvchining individual ehtiyojlarini qondirishdan iborat. Biroq an’anaviy ta’lim tizimida barcha o‘quvchilarga bir xil yondashuv qo‘llanilishi sababli ayrim qiyinchiliklar yuzaga keladi. Sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu muammoni hal etishda samarali vosita hisoblanadi. Ular o‘quvchilarning bilim darajasi, qobiliyati va qiziqishlarini tahlil qiladi. Olingan ma’lumotlar asosida individual o‘quv dasturlari shakllantiriladi. Adaptiv platformalar har bir foydalanuvchi uchun mos topshiriqlar va o‘quv materiallarini tavsiya etadi. Bu esa bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirish imkonini beradi. Individual ta’lim yondashuvi o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va o‘qishga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi. Sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning zaif va kuchli tomonlari aniqlanadi. Natijada ularga mos metodlar va strategiyalar ishlab chiqiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘plab afzalliklarga ega. Avvalo, ular ta’lim jarayonining tezkorligi va samaradorligini oshiradi. Bilimlarni baholash va natijalarni tahlil qilish avtomatlashtiriladi. O‘qituvchilarning vaqt sarfi qisqaradi va ular ko‘proq pedagogik faoliyat bilan shug‘ullanish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt ta’lim resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlaydi. Biroq ushbu texnologiyalarni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Axborot xavfsizligi va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish dolzarb masalalardan biridir. Bundan tashqari, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi ayrim ta’lim muassasalarida muammolar keltirib chiqaradi. O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish ham muhim vazifalardan hisoblanadi. Sun’iy intellektga haddan tashqari bog‘lanib qolish inson omilining kamayishiga olib kelishi mumkin

Kelajakda sun’iy intellekt ta’lim tizimining yanada muhim qismiga aylanishi kutilmoqda. Texnologiyalarning rivojlanishi natijasida ta’lim jarayonlari yanada avtomatlashtiriladi va optimallashtiriladi. Virtual reallik, kengaytirilgan reallik va sun’iy intellekt integratsiyasi yangi avlod ta’lim platformalarini yaratishga imkon beradi. Talabalar individual o‘quv yo‘nalishlari asosida bilim olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Aqlli ta’lim tizimlari o‘quvchilarning ehtiyojlarini oldindan aniqlash va mos tavsiyalar berish imkonini yaratadi. Sun’iy intellekt masofaviy ta’limning sifatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. Kelajakda elektron ta’lim platformalari yanada mukammallashib, ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. O‘zbekiston ta’lim tizimida ham sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘lami ortib bormoqda. Bu esa raqobatbardosh va zamonaviy bilimlarga ega kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi. Shunday qilib, sun’iy intellektning ta’lim tizimidagi istiqbollari juda keng bo‘lib, uning imkoniyatlaridan samarali foydalanish kelajak taraqqiyotining muhim omili hisoblanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, individual yondashuvni ta'minlash hamda o'qitish samaradorligini oshirishda keng imkoniyatlar yaratmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi platformalar va dasturiy vositalar ta'lim sifati hamda qulayligini oshirishga xizmat qilmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt yordamida o'quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni baholash tizimini takomillashtirish va masofaviy ta'lim samaradorligini oshirish mumkin. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni joriy etishda axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, texnik infratuzilmani rivojlantirish va pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini oshirish kabi masalalarga alohida e'tibor qaratish zarur. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada rivojlanishi ta'lim tizimida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltiradi. Virtual yordamchilar, adaptiv o'quv platformalari, aqlli baholash tizimlari va innovatsion ta'lim muhitlari ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishi kutilmoqda. Shu sababli sun'iy intellektdan samarali va oqilona foydalanish ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash hamda jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirov A.A., Karimov Sh.R. Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimidagi imkoniyatlari // Ta'lim, fan va innovatsiya. – 2023. – №4. – B. 45–50.
2. Ergashev B.B., Rasulov D.A. Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanish istiqbollari // Zamonaviy ta'lim. – 2024. – №2. – B. 33–39
3. Chen L., Chen P., Lin Z. Artificial Intelligence in Education: A Review // IEEE Access. – 2020. – Vol. 8. – P. 75264–75278.Chen X., Zou D., Xie H., Cheng G.,
4. C. Two Decades of Artificial Intelligence in Education // Educational Technology & Society. – 2022. – Vol. 25(1). – P. 28–47.
5. Roll I., Wylie R. Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2022. – Vol. 32(2). – P. 582–599.
6. Hwang G.J., Tu Y.F. Roles and Research Trends of Artificial Intelligence in Education // Educational Technology & Society. – 2021. – Vol. 24(4). – P. 1–12.
7. Hwang G.J., Tu Y.F. Roles and Research Trends of Artificial Intelligence in Education // Educational Technology & Society. – 2021. – Vol. 24(4). – P. 1–12.
8. Roll I., Wylie R. Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2022. – Vol. 32(2). – P. 582–599.
9. Computers & Education. Special Issue: Artificial Intelligence in Education. – 2023. – Vol. 195. – P. 104694.