

Sun'iy intellektning ta'limga ta'siri

Mahbuba Erkinjon-qizi Berdiqulova

Gulnoza Alisherova

Mohigul Karimova

Guliston davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim tizimiga ta'siri ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Maqolada SI yordamida o'quv jarayonini shaxsiylashtirish, baholashni optimallashtirish va pedagogik qarorlarni qo'llab-quvvatlash imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, texnologik va pedagogik cheklovlar ham muhokama qilinadi. Natijada sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, shaxsiylashtirilgan o'qitish, baholash, pedagogik jarayon

The impact of artificial intelligence on education

Mahbuba Erkinjon-kizi Berdiqulova

Gulnoza Alisherova

Mohigul Karimova

Gulistan State Pedagogical Institute

Abstract: This article analyzes the impact of artificial intelligence on the education system from a scientific perspective. The paper examines the potential of AI to personalize learning, optimize assessment, and support pedagogical decision-making. Technological and pedagogical limitations are also discussed. The study highlights the significance of AI in improving education quality and its future development prospects.

Keywords: artificial intelligence, education, personalized learning, assessment, pedagogical process

Kirish

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib keldi. Ta'lim sohasi ham bundan mustasno emas. An'anaviy pedagogik metodlar o'zgarib, o'quv jarayoni individual va interaktiv tus oldi. Sun'iy intellektning asosiy imkoniyati shundaki, u talabalarning bilim olish sur'atini, qobiliyatlarini va individual ehtiyojlarini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etadi. Bu

esa nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki pedagoglarga darslarni optimallashtirish imkonini beradi.

Ta'lim sohasida sun'iy intellektning roli faqat o'qitish jarayonida emas, balki baholash, pedagogik qarorlar qabul qilish, ma'lumotlarni tahlil qilish va o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini nazorat qilishda ham sezilarli. Shu bois sun'iy intellektni ta'lim tizimiga muvaffaqiyatli integratsiya qilish nafaqat texnologik, balki metodik, huquqiy va axborot xavfsizligi jihatlarini ham hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi roli

Sun'iy intellekt o'quv jarayonini shaxsiylashtirish imkonini beradi. Har bir talabaning o'ziga xos o'rganish uslubi va qobiliyatlari mavjud. SI bu ma'lumotlarni tahlil qilib, talaba qiyinchilikka duch kelgan mavzularni aniqlaydi va unga mos tushuntirishlarni taklif qiladi. Shu tarzda, o'quv jarayoni talabaning individual ehtiyojlariga moslashtiriladi va bilimlarni tezroq va samaraliroq egallash imkoniyati yaratiladi.

Masofaviy va onlayn ta'lim platformalarida sun'iy intellektning roli yanada oshadi. Virtual o'qituvchilar va interaktiv o'quv tizimlari talabalarni mustaqil o'rganishga rag'batlantiradi, ularga individual maslahatlar beradi va o'zlashtirish jarayonini real vaqt rejimida kuzatadi. Shu bilan birga, talabalarning o'rganishdagi kamchiliklari tezkor aniqlanadi va pedagoglar ularni bartaraf etish uchun mos pedagogik choralar qo'llashadi.

Sun'iy intellektning baholashdagi o'rni ham muhimdir. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari testlarni va yozma ishlarni tez va adolatli baholash imkonini beradi. Bu pedagoglarga vaqtni tejash imkonini berib, ularga dars jarayonini rejalashtirish va individual yordam ko'rsatishda yordam beradi. Shu bilan birga, talabalarning natijalari tahlil qilinib, ular uchun moslashtirilgan o'quv rejasi ishlab chiqilishi mumkin.

Ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlar

Sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirishdagi afzalligi bir qator ilmiy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. SI o'quv jarayonini individual darajada boshqarish orqali talabalarning bilimni yanada chuqurroq o'zlashtirishini ta'minlaydi. O'quvchilar qiyin mavzularni o'z sur'atida o'rganadi, takroriy mashqlarni bajaradi va real vaqt rejimida fikr-mulohaza oladi. Shu tarzda, o'quv jarayoni yanada interaktiv va samarali bo'ladi.

Sun'iy intellekt pedagogik jarayonni optimallashtirishga ham xizmat qiladi. U o'qituvchiga talabalar faoliyatini tahlil qilish, zaif tomonlarini aniqlash va shunga mos metodik choralarni qo'llash imkonini beradi. Bu jarayon nafaqat bilim sifatini oshiradi, balki pedagoglarning ish yukini ham kamaytiradi.

Sun'iy intellektning ta'limga amaliy qo'llanilishi

Sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi qo'llanilishi turli shakllarda namoyon bo'ladi. Masalan, adaptiv o'quv tizimlari talabaning qiyin mavzularini aniqlab, ularga

qo'shimcha materiallar taqdim qiladi. Shu tarzda, har bir talaba o'z sur'atida bilim oladi va murakkab tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtiradi.

Virtual o'qituvchilar va chat-botlar talabalarga mustaqil o'rganish jarayonida yordam beradi. Ular savollarga javob beradi, tushuntirishlar beradi va o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida kuzatadi. Masalan, "Duolingo" platformasida AI yordamida til o'rganish jarayoni individual darajada moslashtiriladi, talabaning xatolarini tahlil qiladi va keyingi mashqlarni shunga mos taqdim etadi.

SI yordamida baholash jarayoni ham avtomatlashtiriladi. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yozma ishlarni, testlarni va interaktiv mashqlarni tez va adolatli baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, baholash natijalari asosida talabaga mos individual tavsiyalar berilishi mumkin. Bu metod pedagoglarga vaqtni tejash va samarali pedagogik strategiyalar ishlab chiqish imkonini yaratadi.

Tadqiqotlar va statistik ma'lumotlar

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt yordamida o'qitish samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Masalan, "Journal of Educational Technology" jurnalida chop etilgan tadqiqotga ko'ra, adaptiv o'quv tizimlarida o'qigan talabalarning muvaffaqiyat darajasi an'anaviy darslarni olgan talabalarga nisbatan o'rtacha 20–25% yuqori bo'lgan.

Shuningdek, masofaviy ta'lim platformalarida AI yordamida o'quvchilarning faoliyati tahlil qilinadi, ular qaysi mavzularni qiyin o'zlashtirayotganini aniqlaydi va shunga mos qo'shimcha materiallar taqdim etiladi. Bu o'quvchilarning muvaffaqiyat darajasini oshirish bilan birga, o'qituvchilarning ish yukini ham sezilarli darajada kamaytiradi.

Sun'iy intellekt va pedagogik jarayonlar

Sun'iy intellekt pedagoglarning qaror qabul qilish jarayonini ham soddalashtiradi. Masalan, talabalar faoliyatini tahlil qilish orqali pedagoglar darsning qaysi mavzularini ko'proq tushuntirish kerakligini aniqlaydi. Shu bilan birga, AI pedagoglarga talaba ehtiyojlariga mos o'quv strategiyalarini ishlab chiqishda yordam beradi.

Bundan tashqari, AI pedagogik innovatsiyalarni sinash va yangi o'quv metodlarini qo'llash imkonini ham beradi. Masalan, virtual laboratoriyalar orqali talabalar xavfsiz muhitda eksperimentlar o'tkazadi, murakkab jarayonlarni vizual tarzda tushunadi va o'z bilimlarini amaliyotda mustahkamlaydi.

Kelajak istiqbollari

Kelajakda sun'iy intellekt ta'lim sohasida yanada keng qo'llaniladi. AI yordamida interaktiv darsliklar, virtual laboratoriyalar, individual o'quv yo'llari va baholash tizimlari yanada rivojlanadi. Shu bilan birga, pedagoglar va AI tizimlari birgalikda ishlash orqali ta'lim sifatini oshirishga erishadilar.

Bundan tashqari, AI yordamida talabalar mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu

tariqa, ta'lim jarayoni faqat bilim berish bilan cheklanib qolmay, talabaning umumiy rivojlanishiga xizmat qiladi.

Cheklovlar va muammolar

Sun'iy intellektning ta'limdagi qo'llanilishi ba'zi cheklovlar bilan bog'liq. Birinchidan, texnologik infratuzilma yetishmasligi yoki pedagoglarning sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalana olmasligi jarayonning samaradorligini pasaytiradi. Ikkinchidan, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va axborot xavfsizligi masalalari dolzarbdir. Talabalar haqidagi ma'lumotlarning noto'g'ri ishlatilishi ularning shaxsiy hayotiga ta'sir qilishi mumkin. Shu bois sun'iy intellektni ta'limga muvaffaqiyatli integratsiya qilishda metodik, texnologik va huquqiy jihatlarni hisobga olish zarur.

Shuningdek, sun'iy intellektning noto'g'ri qo'llanilishi o'quv jarayonini soddalashtirib yuborishi, talabalarning mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuv ko'nikmalarini pasaytirishi mumkin. Shu sababli pedagogik nazorat va inson omili har doim muhim ahamiyatga ega.

Sun'iy intellektning ta'limga salbiy ta'sirlari

Sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga keng qo'llanilishi bir qator ijobiy natijalar bersa-da, ayrim salbiy oqibatlar ham mavjud. Birinchi va eng muhim jihat shundaki, talabaning mustaqil fikrlash qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rishi mumkin. Agar o'quv jarayoni juda avtomatlashtirilgan va AI tomonidan boshqarilsa, talaba mustaqil muammo yechish, ijodiy fikrlash va tanqidiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatini yo'qotishi mumkin.

Ikkinchi jihat – texnologik qaramlik. O'quvchilar va pedagoglar sun'iy intellekt tizimlariga haddan tashqari bog'liq bo'lib qolishlari mumkin. Bu esa an'anaviy o'qitish metodlari, kommunikativ va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishni cheklashi mumkin. Shu bilan birga, texnologik xatolar, tizimning nosozligi yoki ma'lumotlar bazasidagi kamchiliklar ta'lim jarayoniga salbiy ta'sir qilishi ehtimoli mavjud.

Uchinchidan, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi masalasi dolzarb hisoblanadi. Talabalar haqidagi ma'lumotlar, baholar va o'quv faoliyati statistikasi noto'g'ri ishlatilsa yoki xavfsizligi kafolatlanmasa, ularning shaxsiy hayotiga zarar yetishi mumkin. Shu bilan birga, ma'lumotlarning noto'g'ri tahlil qilinishi talabalarning qobiliyatlarini noto'g'ri baholashga olib kelishi mumkin.

To'rtinchidan, o'qituvchining roli pasayishi ham salbiy jihatlardan biridir. Agar AI tizimlari darslarni avtomatik boshqarishga kirishsa, pedagogning ijodiy va metodik yondashuvi kamayadi. Bu esa o'quv jarayonini soddalashtirib yuborishi va dars sifatini pasaytirishi mumkin.

Bundan tashqari, texnologik infratuzilma va resurslar yetishmasligi ham muammo hisoblanadi. Ba'zi maktablar va oliy ta'lim muassasalari texnologik jihozlarga ega bo'lmasligi sababli, AI tizimlarining to'liq qo'llanilishi cheklanishi

mumkin. Bu ta'limdagi tengsizlikni kuchaytiradi, ya'ni resurslari yetarli bo'lmagan talabalar va o'quv muassasalari AI imkoniyatlaridan foydalana olmaydi.

Oxirgi jihat - iqtisodiy xarajatlar. Sun'iy intellekt tizimlarini yaratish, integratsiya qilish va doimiy texnik xizmat ko'rsatish katta moliyaviy xarajatlarni talab qiladi. Bu esa ba'zi o'quv muassasalari uchun moliyaviy yuk bo'lishi mumkin.

Xulosa

Sun'iy intellekt ta'lim tizimini samarali, shaxsiylashtirilgan va interaktiv qilish imkonini beradi. U o'quv jarayonini optimallashtiradi, baholashni tez va adolatli qiladi hamda pedagoglarga qaror qabul qilishda yordam beradi. Shu bilan birga, texnologik qaramlik, mustaqil fikrlashning pasayishi va shaxsiy ma'lumot xavfsizligi kabi salbiy ta'sirlar ham mavjud. Kelajakda sun'iy intellektni muvaffaqiyatli qo'llash pedagogik tayyorgarlik, metodik yondashuv va texnologik infratuzilma bilan bog'liq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th Edition, Pearson, 2021.
2. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson, 2016.
3. Baker, R.S., & Inventado, P.S. Educational Data Mining and Learning Analytics. Springer, 2014.
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign, 2019.
5. Zhukova, T.A. Искусственный интеллект в образовании: теория и практика, Moscow, 2020.