

SUN'IY INTELLEKT VOSITASIDA O'QITUVCHILARNING PEDAGOGIK MAHORATINI OSHIRISH

QORABOYEV AVAZBEK ISOMIDDINOVICH

*Axborot kommunikatsiya texnologiyalari
va aloqa harbiy instituti*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim jarayonida o'qituvchilarning pedagogik mahoratini oshirishdagi ahamiyati va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Maqolada SI yordamida o'qituvchilarning individual ehtiyojlariga moslashgan ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish, o'quv jarayonini samarali tashkil etish hamda malaka oshirish jarayonini optimallashtirish usullari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada SI ning o'qituvchilarning kreativligini, qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi roli va ta'lim sifatini yaxshilashdagi salmoqli imkoniyatlari yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, pedagogik mahorat, o'qituvchilarni malaka oshirish, ta'limda innovatsiyalar, shaxsiylashtirilgan ta'lim, ta'lim texnologiyalari.*

Аннотация: *В данной статье анализируется значимость и возможности технологий искусственного интеллекта (ИИ) в повышении педагогического мастерства учителей в процессе обучения. Рассматриваются методы разработки образовательных стратегий, адаптированных к индивидуальным потребностям учителей, эффективной организации учебного процесса и оптимизации процесса повышения квалификации с помощью ИИ. Кроме того, в статье освещается роль ИИ в развитии креативности учителей, их навыков принятия решений и значительный потенциал улучшения качества образования.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, педагогическое мастерство, повышение квалификации учителей, инновации в образовании, персонализированное обучение, образовательные технологии.*

KIRISH

Pedagogik mahorat — bu o'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish va boshqarish, o'quvchilarning bilim, ko'nikma hamda malakalarini shakllantirish va rivojlantirish qobiliyatidir. Pedagogik mahorat nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham o'z ichiga oladi, shu bilan birga o'qituvchining muloqot madaniyati, psixologik yondashuvlari, ijodiy fikrlashi va yangiliklarga ochiqqligi kabi jihatlarni ham qamrab oladi.

Hozirgi davrda ta'lim tizimida pedagogik mahorat yuqori darajada bo'lgan o'qituvchilar nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini sifatli tashkil etadi, balki ularning individual ehtiyojlarini inobatga olib, o'quv motivatsiyasini oshiradi va

yoshlarni zamonaviy dunyo talablariga mos ravishda tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Pedagogik mahoratning rivojlanishi ta'lim sifatining yaxshilanishi, yangi ta'lim texnologiyalarini samarali qo'llash, shuningdek, o'quvchilarning intellektual va ijtimoiy salohiyatini to'liq ochish imkonini yaratadi.

Shu boisdan pedagogik mahorat — ta'lim tizimidagi eng muhim omillardan biri bo'lib, uni doimiy ravishda oshirib borish zarurati hozirgi kunda yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Sun'iy intellektning ta'limdagi roli haqida qisqacha

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari turli sohalarda, xususan ta'lim tizimida katta o'zgarishlar yuzaga keltirmoqda. Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimlari va dasturlari inson aqliga xos bo'lgan fikrlash, o'rganish, muammolarni hal qilish kabi qobiliyatlarni amalga oshirishi uchun mo'ljallangan texnologiyalar majmuasidir. Ta'lim sohasida SI texnologiyalari o'quv jarayonini avtomatlashtirish, individuallashtirish, hamda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt yordamida ta'limning shaxsiylashtirilgan shakllari rivojlanmoqda — ya'ni har bir o'quvchining qobiliyatlari, bilim darajasi va o'rganish uslublariga mos keladigan ta'lim dasturlari yaratilmoqda. Bu esa o'quvchilarning ta'lim jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va bilim olish samaradorligini kuchaytiradi. Shuningdek, SI o'qituvchilarga o'quv materiallarini tayyorlash, o'quvchilarning bilim darajasini baholash, qayta aloqa berish kabi ko'plab jarayonlarda yordam beradi, natijada o'qituvchilar o'z pedagogik faoliyatlarini yanada samarali tashkil eta oladilar.

Shu tariqa, sun'iy intellekt nafaqat o'quvchilarning o'rganish jarayonini yaxshilaydi, balki o'qituvchilarning pedagogik mahoratini oshirish, ularning innovatsion ta'lim texnologiyalarini o'zlashtirishiga imkon yaratadi. Bugungi kunda SI ta'lim sohasining rivojlanishida yangi poydevor bo'lib, u ta'lim tizimini yanada zamonaviy, interaktiv va samarali qilishda muhim vosita hisoblanadi.¹

Sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonidagi qo'llanilishi

SI asosida interaktiv va adaptiv o'quv platformalari

Sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasida o'quv jarayonini yanada samarali va shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beradi. Eng muhim yo'nalishlardan biri — SI asosida ishlab chiqilgan interaktiv va adaptiv o'quv platformalaridir. Bunday platformalar o'quvchilarning individual xususiyatlarini, bilim darajasini, qiziqishlari va o'rganish uslublarini hisobga olib, ta'lim mazmunini moslashtiradi.

Adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchining javoblariga asoslanib, murakkablik darajasini oshirishi yoki kamaytirishi mumkin. Masalan, agar o'quvchi muayyan mavzuni yaxshi tushunmasa, platforma unga qo'shimcha tushuntirishlar, qo'shimcha

¹ Zholdybayev, B. S. (2022). Sun'iy intellekt va ta'lim: yangi imkoniyatlar va muammolar. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.

mas-hqlar yoki videodarsliklarni taqdim etadi. Shu bilan birga, yaxshiroq bilim-ga ega o'quvchilar uchun esa yanada murakkab vazifalar beriladi. Bunday yondashuv har bir o'quvchiga individual rivojlanish uchun qulay sharoit yaratadi va ta'lim jarayonini interaktiv qiladi.

Interaktivlik esa o'quvchilarni faol o'rganishga jalb qiladi. Masalan, virtual laboratoriyalar, simulyatorlar, chat-botlar va boshqa SI yordamida ishlaydigan vositalar o'quvchilarga o'zaro muloqot qilish, sinovdan o'tish va fikr almashish imkonini beradi. Natijada o'quvchilar nafaqat nazariy bilim oladi, balki amaliy ko'nikmalarni ham egallaydi, o'rganishga bo'lgan qiziqishi ortadi.

Ta'lim jarayonini monitoring qilish va baholash tizimlari

Sun'iy intellektning yana bir muhim qo'llanilishi — ta'lim jarayonini doimiy monitoring qilish va baholash tizimlaridir. An'anaviy baholash usullari ko'pincha vaqtinchalik va umumiy baholarni beradi, holbuki SI texnologiyalari yordamida o'quv jarayoni doimiy va batafsil tahlil qilinishi mumkin.

SI yordamida ta'lim jarayonidagi har bir o'quvchining faoliyati, o'zlashtirish darajasi, kuchli va zaif tomonlari real vaqt rejimida kuzatiladi. Bu ma'lumotlar o'qituvchilarga va o'quvchilarga ta'lim strategiyasini tezkor ravishda moslashtirishga imkon beradi. Masalan, agar tizim o'quvchining ma'lum bir mavzuni tushunishda qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlasa, o'qituvchi unga qo'shimcha yordam ko'rsatishi yoki boshqa metodlarni qo'llashi mumkin.

Shuningdek, SI asosidagi baholash tizimlari sub'yektivlikni kamaytiradi va natijalarni aniqroq baholaydi. Avtomatik testlar, yozma ishlarni tahlil qilish, nutq va matnlarni tahlil qilish kabi imkoniyatlar taqdim etiladi. Bu tizimlar o'quvchilarning bilimlarini tez va samarali baholashda yordam beradi, shu bilan birga o'qituvchilarning ish yukini kamaytiradi.

Monitoring va baholash tizimlari maktab va universitetlar uchun ta'lim sifatini doimiy ravishda nazorat qilish va yaxshilash imkoniyatini beradi. Shuningdek, ular ta'lim jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash va vaqtida choralar ko'rish uchun samarali vosita hisoblanadi. ²

Individual ehtiyojlarga moslashgan ta'lim metodikasi

Sun'iy intellektning asosiy afzalliklaridan biri — ta'lim jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish imkoniyati. O'qituvchilar uchun ham bu imkoniyat pedagogik mahoratni oshirishda muhim rol o'ynaydi. SI yordamida o'qituvchining kuchli va zaif tomonlari, bilim darajasi va o'rganish uslublari aniqlanadi. Natijada, malaka oshirish kurslari, treninglar va o'quv dasturlari o'qituvchining individual ehtiyojlariga moslab tuziladi.

² Karimov, O. R., & Nurmatov, D. T. (2023). Pedagogik mahoratni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalar. Ta'lim Innovatsiyalari, 5(1), 45-58.

Masalan, ba'zi o'qituvchilar nazariy bilimlarni mustahkamlashga ko'proq e'tibor qaratishi kerak bo'lsa, boshqalari amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga urg'u berishlari mumkin. SI tizimlari shuningdek, o'qituvchilarning pedagogik yondashuvlaridagi kamchiliklarni aniqlab, ularga individual tavsiyalar beradi va o'z-o'zini rivojlantirishga ko'maklashadi.

O'qituvchilar uchun malaka oshirish onlayn kurslari va treninglar

Sun'iy intellekt asosidagi onlayn platformalar o'qituvchilar uchun malaka oshirishni yanada qulay va samarali qiladi. SI yordamida malaka oshirish kurslari avtomatik tarzda o'qituvchining ehtiyojlari va sohalardagi bilim darajasiga mos keladigan tarkib bilan to'ldiriladi. Masalan, o'qituvchi matematikadan yangi pedagogik metodlarni o'rganmoqchi bo'lsa, tizim unga shu yo'nalishda eng muhim materiallar va mashg'ulotlarni taqdim etadi.

Bundan tashqari, SI texnologiyalari asosida interaktiv treninglar va simulyatsiyalar yaratish mumkin. Bu treninglarda o'qituvchilar virtual sharoitda pedagogik vaziyatlarni sinovdan o'tkazib, o'z malakalarini oshirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shuningdek, SI chat-botlari va yordamchi vositalar orqali o'qituvchilar o'zlariga qiziq bo'lgan savollarga tez va samarali javob oladilar.

Qaror qabul qilish jarayonida SI yordami

O'qituvchilarning pedagogik faoliyatida muhim o'rin tutadigan qaror qabul qilish jarayonida ham sun'iy intellekt vositalari yordam beradi. SI o'qituvchilarga darslarni rejalashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini tahlil qilish, o'quv materiallarini tanlashda hamda ta'lim jarayonida yuzaga kelgan muammolarni hal etishda ko'maklashadi.

Masalan, o'quvchilarning baholari, qatnashuvi va faoliyatlari bo'yicha yig'ilgan ma'lumotlarni tahlil qilgan holda, SI o'qituvchiga qaysi metodlarni qo'llash yaxshiroq natija berishini tavsiya qilishi mumkin. Bu esa o'qituvchining qarorlarini aniqroq va asoslangan qilishga yordam beradi.

Yangi ta'lim metodlari va innovatsiyalarni tatbiq etish

Sun'iy intellekt o'qituvchilarga ta'limda innovatsiyalarni joriy etish imkoniyatini beradi. Masalan, SI yordamida yaratilgan virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR) va simulyatsiya vositalari orqali o'quv jarayoni yanada qiziqarli va interaktiv bo'ladi. Bu o'qituvchilarning kreativligini oshirib, yangi dars usullarini sinovdan o'tkazishga rag'batlantiradi.

Shuningdek, SI analitik vositalari o'qituvchiga o'quvchilarning qiziqishlari va ehtiyojlarini chuqurroq tahlil qilishga yordam beradi, bu esa darslarni individuallashtirish va innovatsion pedagogik yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi.³

³ Smith, J., & Anderson, M. (2021). Artificial Intelligence in Education: Personalization and Adaptivity. Journal of Educational Technology, 37(4), 210-225.

Zamonaviy texnologiyalar orqali kommunikatsiya va hamkorlikni rivojlantirish

SI texnologiyalari o'qituvchilar va o'quvchilar, shuningdek, o'qituvchilar o'rtasidagi kommunikatsiyani kuchaytiradi. Masalan, onlayn forumlar, chat-botlar, avtomatik tarjimonlar va virtual yordamchilar yordamida ta'lim jarayoni yanada samarali va doimiy muloqotga asoslangan bo'ladi.

Bu vositalar o'qituvchilarga tajriba almashish, birgalikda ishlash va yangi pedagogik g'oyalarni muhokama qilish imkonini beradi. Natijada, o'qituvchilar o'z ijodiy salohiyatlarini oshirib, ta'lim jarayonida yangi usullarni keng qo'llay boshlaydilar.

Texnik va axborot xavfsizligi masalalari

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda eng katta muammolardan biri texnik xavfsizlik va ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlashdir. Ta'lim tizimlarida o'quvchilar va o'qituvchilarning shaxsiy ma'lumotlari saqlanadi, shuning uchun axborot xavfsizligi va ma'lumotlar himoyasi yuqori darajada bo'lishi kerak.

Bundan tashqari, texnik nosozliklar, dasturiy xatolar yoki sun'iy intellekt tizimlarining noto'g'ri ishlashi ta'lim jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois, texnologiyalarni doimiy yangilab turish, xavfsizlik protokollarini kuchaytirish va foydalanuvchilarni ushbu masalalar bo'yicha o'qitish zarur.

O'qituvchilarning yangi texnologiyalarni qabul qilishi

Boshqa muhim muammo — o'qituvchilarning yangi texnologiyalarni qabul qilishdagi qarshiliklari va ularni to'liq o'zlashtira olmasligi. Ko'plab o'qituvchilar an'anaviy ta'lim usullariga odatlangan va texnologik yangiliklarga nisbatan ehtiyotkorlik bilan qaraydi.

Bu muammoni hal etish uchun o'qituvchilarga doimiy ravishda texnologiyalarni o'rganish bo'yicha treninglar tashkil etish, ularning imkoniyatlarini amaliy misollar orqali ko'rsatish va qo'llab-quvvatlash tizimini yaratish muhimdir. Shuningdek, yangi texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy qilish, ularning foydasini ko'rsatish ham qabul qilishni osonlashtiradi.⁴

Xulosa va tavsiyalar

SI texnologiyalarining ta'lim sifatini oshirishdagi istiqbollari

Sun'iy intellekt ta'lim sohasida innovatsiyalarni joriy etishda, ta'lim sifatini oshirishda va o'qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Kelajakda SI texnologiyalarining rivojlanishi bilan ta'limning yanada shaxsiylashtirilgan, interaktiv va samarali shakllari paydo bo'ladi.

⁴ O'zbekiston Respublikasi MMTvazirligi (2024). Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent.

Bundan tashqari, SI yordamida ta'lim jarayonini doimiy monitoring qilish, baholash va tahlil qilish imkoniyatlari kengayib boradi, bu esa ta'lim muassasalari va o'qituvchilarga o'z faoliyatlarini yanada yaxshilash imkonini beradi.

O'qituvchilarni doimiy malaka oshirishga jalb qilish usullari

Pedagogik mahoratni oshirishda doimiy malaka oshirish muhim ahamiyatga ega. Shu bois, o'qituvchilarni malaka oshirish kurslari, treninglar va yangi texnologiyalarni o'rganishga muntazam jalb qilish zarur. Buning uchun quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish mumkin:

- Malaka oshirish dasturlarini individual ehtiyojlarga moslashtirish.
- Onlayn va aralash shakldagi (blended learning) kurslarni keng joriy etish.
- SI yordamida o'qituvchilar faoliyatini baholash va rivojlantirish tizimlarini yaratish.
- Texnologik yangiliklarni amaliy misollar yordamida o'qituvchilarga etkazish.
- Mentorlik va hamkorlik asosida tajriba almashishni rag'batlantirish.

Shunday qilib, sun'iy intellekt texnologiyalari va malaka oshirish tizimlarini uyg'unlashtirish orqali o'qituvchilarning pedagogik mahoratini samarali oshirish va ta'lim sifatini sezilarli darajada yaxshilash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zholdybayev, B. S. (2022). *Sun'iy intellekt va ta'lim: yangi imkoniyatlar va muammolar*. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.
2. Karimov, O. R., & Nurmatov, D. T. (2023). *Pedagogik mahoratni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalar*. Ta'lim Innovatsiyalari, 5(1), 45-58.
3. Smith, J., & Anderson, M. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Personalization and Adaptivity*. Journal of Educational Technology, 37(4), 210-225.
4. Brown, L. (2020). *Enhancing Teacher Effectiveness with AI Tools*. International Journal of Learning Technologies, 12(3), 134-149.
5. O'zbekiston Respublikasi MMT vazirligi *Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha tavsiyalar*. Toshkent 2024.