SUN'IY INTELLEKTNI AQLLI TA'LIM TIZIMLARIGA QO'LLASH SAMARADORLIGI

Xudayberdiyev Saxobiddin Abdurayimovich

O'zbekiston davlat san'at va madaniyat institute sakho64@gmail.com

KALIT SO'ZLAR

aqlli ta'lim tizimi, sun'iy intellekt, ta'limni individuallashtirish, ta'limni takomillashtirish, raqamli texnologiyalar

ANNOTATSIYA

Maqolada sun'iy intellekt va aqlli ta'lim tizimlari o'rtasidagi munosabatlar ko'rsatilgan. Raqamli texnologiyalar rivojlanayotganligi va ularni turli sohalarda maksimal darajada qo'llash zarurligi sababli ushbu mavzu dolzarbdir. Ta'lim ulardan biri bo'lib, bu erda sun'iy intellektdan foydalanib, aqlli ta'lim tizimlari doirasida ta'lim tizimini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Bu hozirgi geosiyosiy va iqtisodiy vaziyatda muhim ahamiyatga ega.

I.Kirish.

Ma'lumki, axborot texnologiyalari o'zining rivojlanish cho'qqisiga chiqmoqda. Uning rivojlanish darajasini turli yo'nalishlarda ko'rish mumkin. Shulardan biri, sun'iy intellekt tizimi yo'nalishi bo'lib, hozirgi vaqtda axborot texnologiyalarining eng istiqbollilaridan biri qolmoqda. Sun'iy intellekt tizimlari tez sur'atlarda inson faoliyat yuritadigan deyarli barcha sohalarida kirib bormoqda. Ta'lim ham bundan mustasno emas. Ta'limda sun'iy intellekt o'qitish jarayonini sezilarli darajada yaxshilashi imkonini beruvchi aqlli ta'lim tizimlari uchun asos bo'lmoqda. Aqlli ta'lim tizimlarining ta'lim amaliyotiga joriy etish orqali ta'lim muassasalarining ko'proq malakali bitiruvchilarini shakllantirish mumkin bo'ladi, bu hozir juda muhim va dolzarb vazifadir.

Barcha odamlar shaxs hisoblanadi, ularning har birini o'ziga yarasha qobiliyati, o'ziga xos xususiyatlari, xarakteri mavjud. Ularga ta'lim berishda shu xislatlarini e'tiborga olish pedagogikaning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Bu ishni sun'iy intellekt tizimlari asosida yaratilgan aqlli ta'lim tizimlari to'liq bajara oladi. Ya'ni bu yerda gap har bir o'quvchining shaxsiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda sun'iy intellekt tomonidan individual shakllantiriladigan ta'lim tizimi haqida bormoqda. Bu tizim bir qancha afzalliklarga ega:

1. Aqlli ta'lim tizimi talabaga doimiy tayanch bo'lib qolmaydi, talabaning bilim darajasi rivojlanib borgan sari sun'iy intellekt talabaga mustaqil ta'lim olishi uchun tobora ko'proq erkinlik beradi, uning mustaqil o'qishiga imkon yaratadi;
2. Aqlli ta'lim tizimi talabaning mavjud xususiyatlarini barchasini hisobga olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, agar talaba o'qish jarayonida matnli materiallardan ko'ra tez-tez video ma'ruzalarni ko'proq tomosha qilsa, sun'iy intellekt ushbu ta'lim elementlarini ko'proq taklif qila boshlaydi. Bunda kursdan o'tish tezligi hisobga olinadi;
3. Tizim talabaning individual qiyinchiliklarini aniqlay oladi va unga yordam beriladi. Faraz qilaylik, talaba informatikadan yaxshi biladi, shuning uchun tizim u bilan birga ushbu kursning ma'lum elementlaridan tezroq o'tadi, talabaga kamroq material beradi, chunki talaba bu fanni biladi. Xuddi shu talaba chet tilini yaxshi bilmaydi, qiynaladi, buni o'zlashtirish uchun tizim bu fan bo'yicha talabaga ko'proq shug'ullantiradi. Bunda, darslarning umumiy vaqti bir xil bo'ladi, chunki qo'shimcha talab qilinadigan vaqt matematika bo'yicha darslarning davomiyligini qisqartirish hisobiga olinadi.

Bu afzalliklardan kelib chiqadiki, aqlli ta'lim tizimlarida sun'iy intellekt elementlarining mavjudligi o'quv jarayonini shaxsiylashtirish imkonini beradi va bu o'z navbatida ta'lim samaradorligini oshishiga olib keladi.

© *Xudayberdiyev Saxobiddin Abdurayimovich*

Sun'iy intellektga ega aqlli ta'lim tizimlarining yana bir afzalligi talabalarni guruhlarga birlashtirish jarayonini samarali boshqaradi. Hozirgi vaqtda talabalarni guruhga ajratish subyektiv (talabalar o'zlari jamoani tanlaydilar yoki o'qituvchi uni o'z xohishi asosida taqsimlaydi) yoki tasodifiy holda guruhlarga birlashtiriladi. Bu variantlarning barchasi jamoaviy ish samaradorligini pasaytiradi. Sababi, har bir talabaning o'ziga xos kuchli va zaif tomonlari bor. Aytaylik, agar bitta jamoada chet tilini bilmaydigan, lekin matematikadan kuchli bilimga ega bo'lgan talabalar yig'ilgan (yuqorida keltirilgan misoldagidek) bo'lsin. Bu holda ular chet tilidan mavjud topshiriqlarni bajarishda qiyinchiliklarga duch keladi. Bunda agar psixologik xususiyatlar hisobga olinmasa, vaziyat sezilarli darajada yomonlashishi ham mumkin. Faraz qilaylik, jamoada yo yetakchi yo'q, yoki aksincha, ular ko'pchilikni tashkil etadi. Ikkala holat ham jamoaning ishiga putur etkazadi. Sun'iy intellekt, o'quvchilarning xususiyatlarini bilish (ular dasturga kiritilgan yoki aqlli ta'lim tizimida odamning xatti-harakati asosida avtomatik tahlil amalga oshiriladi) orqali jamoalarni oqilona shakllantiriladi, ulardagi ko'nikmalar eng uyg'un tarzda taqsimlanadi, bu o'quv jarayonining ushbu qismini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Hozirda o'zaro aloqa qilish ko'nikmalarini tahlil qilish uchun ishlatiladigan sun'iy intellekt elementlari mavjud. Ularni aqlli ta'lim tizimiga kiritish orqali ba'zi fanlarni o'rganish jarayonini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Masalan, bunday tahlil talabaning chet tili (noto'g'ri talaffuz, noto'g'ri o'qish va boshqalar), adabiyot (ifodalik o'qiy olmasligi) va boshqa fanlar bo'yicha muammosini ochib beradi va tashxis qo'yadi. Tashxisdan so'ng, o'zining mavjud ma'lumotlar bazasiga asoslangan sun'iy intellekt talabaga uning muammolarini hal qila oladigan kurslar bo'yicha takliflar beradi.

Hozirda talabalar bilimlarini mustaqil ravishda baholashga qodir bo'lgan sun'iy intellekt tizimlari mavjud. [1, p. 134]. Ular talabalarning savollarga bergan ochiq javoblarini avtomatik ravishda tahlil qilish orqali ularni baholaydi. Bunday tizimlar o'qituvchilarni talabalar bilimini to'g'ri baholash bo'yicha duch keladigan muammolarini va qiyinchiliklarini hal qilib beradi. Ya'ni tizim birinchi navbatda, o'qituvchilarning katta miqdordagi ishlarni tekshirishdan ozod etadi, ikkinchidan, baholashdagi subyektivizmga yo'l qo'yishlikni oldini oladi. Aqlli ta'lim tizimiga o'rnatilgan sun'iy intellekt bu ikki masalani birdaniga hal qilish imkonini bo'ladi.

Bundan tashqari sun'iy intellekt tizimlarining ikkinchi bir turi ham mavjudki, ular nafaqat talabalar bilimini tekshiradi, balki vazifalarni yaratish imkonini beradi. Bunday sun'iy intellekt allaqachon yaratilgan va sinovdan o'tgan - uning ma'lumotlar bazasi chet tili qoidalarini tekshirish uchun mashqlar yaratish imkonini beradi [3, p. 21]. Ba'zi dasturiy ta'minot yanada murakkab vazifalarni yaratishga qodir. Natijada o'qituvchilar mustaqil ravishda yangi vazifalar yaratishga hojat qolmaydi – aqlli ta'lim tizimining bir qismi bo'lgan sun'iy intellekt nafaqat tekshirish, balki har bir o'quvchi uchun topshiriqlar yaratish ham mumkin.

Yuqorida aytib o'tilganidek, sun'iy intellekt o'rganishni individuallashtirishi mumkin [2, p. 44]. Uning mavjudligi nafaqat bu jarayonni shaxsiylashtirishga, balki birgalikda bolaning shaxsiy o'qituvchisi, tarbiyachisi va tyuteriga aylanib qoladi. Bu juda muhim, chunki ko'p bolalar ma'lum bir dasturni mustaqil bajara olmaydilar, sun'iy intellekt bu muammoni hal qiladi. An'anaviy o'qitish jarayonida o'qituvchining bo'sh vaqti unchalik ko'p emas, ya'ni har bir bola bilan jismoniy individual darslar o'tkazishga ulgurmaydi. Masalaning iqtisodiy tomonini ta'kidlamaslikning iloji yo'q - repetitorlik qimmat jihat, ko'plab ota-onalar o'z farzandiga bunday imkoniyatni taqdim etish imkoniyatiga ega emaslar. Aqlli ta'lim tizimlarida sun'iy intellekt mavjudligi bu muammoni ham hal qiladi. Bu yerda shuni ham ta'kidlash lozimki, tizim o'quvchi qanday xatoga yo'l qo'ygani, topshiriqni qanday qilib to'g'ri yechish zarurligi, kelajakda qilgan xatolarni takrorlanmasligi uchun nimalarni takrorlash mumkinligini avtomatik tarzda ko'rsatib beradi.

Sun'iy intellektni aqlli ta'lim tizimiga qanchalik tez joriy etilsa, uning samaradorligi shunchalik yuqori bo'ladi. Talaba tomonidan qo'yilgan vazifaga asoslangan sun'iy intellekt, masalan, talaba huquqshunos bo'lmoqchi, u uchun eng foydali bo'lgan o'quv kursini mustaqil ravishda shakllantirib beradi. Talaba huquqshunos bo'lishi uchun huquq fakultetida o'qishi kerakligini tahlil qilib unga kerak bo'ladigan

© *Xudayberdiyev Saxobiddin Abdurayimovich*

fanlarni aniqlaydi, masalan ijtimoiy fanlar, chet tili va tarix kabi fanlar kerak bo‘lishini aniqlaydi. Natijada, sun'iy intellekt aynan shu fanlarga alohida e'tibor qaratadi, bu fanlardan ko‘proq vazifalar beradi va ularning murakkabligini oshirib boradi. Natijada, talaba, ehtimol, birinchi sinfdan boshlab, huquq fakultetiga kirish uchun qizg‘in tayyorgarlik ko‘radi. Bu unga o‘n bir yil ichida imtihonlarni yuqori ball bilan topshirish va kerakli universitetga kerakli yo‘nalish bo‘yicha kirish imkonini beradigan shunday bilim bazasini yaratishga yordam beradi.

Ayni paytda ta'limda uzluksiz ta'lim majburiy holga aylanmoqda. Shu munosabat bilan ta'limga uning sifati va samaradorligini oshirish maqsadida sun'iy intellektga asoslangan aqlli ta'lim tizimlarini yaratish va joriy etish tobora dolzarb masalaga aylanib bormoqda. "O‘z" o‘quvchisini birinchi sinfdan (keyinchalik, balkim bolalar bog‘chasidan) bilgan sun'iy intellekt bolaning har xil kurslarda o‘qitishi mumkin. Bu bolani psixologik, fiziologik va boshqa xususiyatlarini rivojlantirishida, bilim va ko‘nikmalarini oshishida eng samarali bo‘ladi. Natijada, ta'lim jarayoni har doim imkon qadar samarali bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, aqlli ta'lim tizimlariga sun'iy intellektni joriy etish ta'lim samaradorligini oshishiga olib keladi. Hozirda mavjud sun'iy intellektlarning ko‘pchiligini o‘quv jarayonining bir qismiga aylantirish mumkin, kelajakda ularning soni sezilarli darajada oshirish lozim. Sun'iy intellekt integratsiya qilinadigan aqlli ta'lim tizimlarini yaratish va joriy etishni hukumat darajasidagi masalaga aylantirish kerak. Sun'iy intellektga asoslangan aqlli ta'lim tizimlarini mamlakatimizdagi har bir maktabga tarqatish orqali mamlakatimizda ta'limning nihoyatda salmoqli rivojlanishiga erishish mumkin, bu mamlakatimizning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

II.Foydalangan manbalar

1. Iskusstvennыy intellekt i umnыe obuchayuщiye sistemы / O. M. Ziyaudinova, M. D. Ziyaudinov, S. M. Ziyaudinova, M. G. Bochuyev // Sovremennыe pedagogicheskiye texnologii professionalnogo obrazovaniya: Materialы IV-y mejdunarodnoy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferensii, Maxachkala, 15 maya 2020 goda. – Moskva-Berlin: Direkt-Media, 2020. – S. 133-137. – DOI 10.23681/594731.
2. Islamgereeva, Ya. S. Iskusstvennыy intellekt i yego rol v obrazovanii / Ya. S. Islamgereeva, I. V. Merzlikina // Colloquium-Journal. – 2022. – № 31-1(154). – S. 42-47. – DOI 10.24412/2520-6990-2022-31154-42-46.
3. Rjeutskaya, S. Yu. Sposob avtomaticheskogo podbora uchebno-trenirovochnыx zadaniy v informatsionnoy srede obucheniya studentov IT-napravleniy / S. Yu. Rjeutskaya, M. V. Xarina // Otkrытoye obrazovaniye. – 2020. – T. 24. – № 2. – S. 17-28. – DOI 10.21686/1818-4243-2020-2-17-28.

© *Xudayberdiyev Saxobiddin Abdurayimovich*