MASOFAVIY TA’LIM JARAYONIGA SUN'IY INTELLEKT VA MASHINANI O'RGANISH TEXNOLOGIYALARINI JORIY QILISH ASOSIDA INDIVIDUAL ONLAYN TA'LIM TRAEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

Tilaboldi o‘g‘li Ilyosbek
Andijon iqtisodiyot pedagogika universiteti
Matematika va raqamli texnologiyalar kafedrasi kata o‘qituvchisi
E-mail: ilyosbek9313@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada globallashuv sharoitida ta’lim va ilm-fanning transformatsiyasi, sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘quv jarayoniga integratsiyalashuvi tahlil qilingan. Suni’iy intelekt tiimlarini ta’lim jarayoniga tadbiq qilish usullari, ularning tadbiq qilinganlik holati bo’yicha qisqacha taxlil qilib chiqilgan. Tadqiqotda masofaviy ta’limda talabalarning metakompetensiyalarini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari va zamonaviy texnologiyalarning ijtimoiy-pedagogik samaradorligi yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Shaxsiylashgtirilgan texnologiyalar, raqamli ta’lim, sun’iy intellekt, texnologik transformatsiya, bilimlar iqtisodiyoti, kompitentlik, kompitensiya, metakompetensiya, raqamli texnologiya, ilm-fan integratsiyasi, intellektual salohiyat,

Raqamli asrimizda sun'iy intellektning (AI) ta'lim landshaftiga integratsiyalashuvi biz o'qitish va o'rganishni qanday qabul qilishimizda paradigma o'zgarishiga olib keldi.

AI algoritmlarini joriy etish nafaqat ta'lim tajribasini o'zgartirdi, balki o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan ta'lim va bashoratli modellarga yo'l ochdi.

Sun'iy intellektga asoslangan platformalar o'quvchilarning maqsadlari, qiziqishlari va oldingi bilimlari asosida shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'llarini yaratishi mumkin. O‘quv rejasini va o‘rganish sur’atini har bir talabaning ehtiyojlariga

moslashtirib, sun’iy intellekt ularga tegishli qiyinchiliklar va yordam olishini ta’minlaydi va ta’lim natijalarini maksimal darajada oshiradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, sun'iy intellekt shaxsiylashtirish uchun katta imkoniyatlarni taklif qilsa-da, ta'lim, o'qituvchilar odamlardir avvalgidek o'ynamoqdalar qo'llab-quvvatlovchi va ilhomlantiruvchi o'quv muhitini yaratishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt va inson tajribasining kombinatsiyasi har bir talaba uchun yanada samarali va shaxsiylashtirilgan ta'limga olib kelishi mumkin.

Mashinani o'rganish - bu ma'lumotlardan o'rganish uchun algoritmlardan foydalanadigan sun'iy intellektning kichik to'plami. Ta'limda u o'qituvchilarga talabalarning akademik muammolarini to'g'ri aniqlash va hal qilishda, o'quv dasturlarini tanlashda va individual o'qitish usullarini moslashtirishda yordam beradi.

"ML an'anaviy o'qitish usullarini o'zgartirishda o'qituvchilarga katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qilish va o'quv jarayonini tezlashtirishga yordam beradigan naqshlarni aniqlash imkonini berish orqali muhim rol o'ynadi"

Bashoratli tahlildan foydalangan holda, ML algoritmlari o'quvchilarning ishlashi va xatti-harakatlarini baholashi mumkin, shu bilan birga shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llari va moslashtirilgan o'quv tuzilmalarini yaratishga yordam beradi.

Shaxsiylashtirilgan texnologiyalar mashinani o'rganishga asoslangan onlayn trening

Ushbu mavzu bo'yicha adabiyotlar va manbalarni tahlil qilish bizga AI va ML yordamida yaratilgan quyidagi shaxsiylashtirilgan onlayn ta'lim texnologiyalarini aniqlash imkonini berdi:

– moslashuvchan ta'lim. Moslashuvchan ta'lim platformalari, Mashinani o'rganish algoritmlari ta'lim muhitini qayta ko'rib chiqishda muhim rol o'ynadi. Ushbu platformalar talabalar faoliyatini baholashi va o'quv dasturini mos ravishda moslashtirishi mumkin. Qiyinchiliklarga duch kelgan talabalar qo'shimcha yordam oladilar, yuqori natijalarga erishganlar esa taklif etiladi Ko'proq rivojlangan tarbiyaviy

materiallar. Ushbu shaxsiylashtirilgan yondashuv nafaqat mavzuni chuqurroq tushunishga yordam beradi, balki umumiy ishtirok va ta'lim natijalarini yaxshilaydi;

– Shaxsiylashtirilgan tarkibni yaratish. Raqamli asrda Ta'lim vazirligi o'quv materiallarini har bir o'quvchining o'ziga xos ta'lim uslubi va qiziqishlariga moslashtirishda asosiy rol o'ynaydigan murakkab tavsiya tizimlarini joriy qildi. Netflix filmlarni yoki Amazon mahsulotlarni tavsiya qilganidek, bu tizimlar o‘quvchilarga o‘quv videolari, adabiyotlar yoki mos keladigan mashqlar kabi maxsus o‘quv resurslarini taklif etadi. ularning afzalliklar va hissa qo'shish Ko'proq chuqur va maftunkor trening;

– Shaxsiylashtirilgan fikr-mulohazalarni onlayn tarzda taqdim etish. Mashinani o'rganishning ta'limga qo'shgan eng muhim hissalaridan biri bu o'quvchilarga shaxsiy fikr-mulohazalarni taqdim etish qobiliyatidir. teskari ulanish V rejimi haqiqiy vaqt. Mashinani o'rganish modellari o'quvchilarning ish faoliyatini sinchkovlik bilan tahlil qiladi, individual kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi. Individual fikr-mulohazalarni taklif qilish orqali o‘quvchilar o‘z faoliyati haqida har tomonlama tushunchaga ega bo‘ladilar, doimiy takomillashtirishga yordam beradilar va faol o‘quv muhitini qo‘llab-quvvatlaydilar;

– Ta'limga moslashuvchan yondashuv. Biz hammamiz bilamizki, har bir talabaning o'ziga xos o'rganish tezligi bor, shuning uchun ML algoritmlari foydalanish Juda moslashuvchan Va moslashuvchan yondashuv Kimga trening. Bu o'quvchilarga o'quv dasturi bo'yicha o'z sur'atlarida to'liq o'qishni ta'minlash imkonini beradi assimilyatsiya murakkab tushunchalar, oldin Qanaqasiga davom etish. Ushbu shaxsiylashtirilgan yondashuv mavzuni chuqurroq tushunishga yordam beradi, bu esa yanada kengroq va yaxlit o'rganishga olib keladi;

– Ko'proq ishtirok etishni ta'minlash. O‘quvchilarning qiziqishlari va qobiliyatlariga moslashtirilgan individual o‘quv materiallari va resurslari bilan ta’minlash ularning faolligini samarali oshiradi. Bunday yondashuv o‘quvchilarning

doimiy ravishda o‘quv mazmuni bilan qiziqishi va qiziqishini ta’minlaydi, bu esa o‘quv jarayonini yanada qiziqarli va foydaliroq qiladi. Buning natijasida o‘quvchilar o‘quv jarayonida faol ishtirok etib, ishtiyoq va qiziquvchanlik madaniyatini tarbiyalaydi.

– takomillashtirish tarbiyaviy dasturlari Bilan yordam ma'lumotlar. MO

o'qituvchilarga katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qilish qobiliyatini beradi akademik ishlash haqida talabalar aniqlash qimmatli g'oyalar va tendentsiyalar. Bu o'quv dasturlari, o'qitish usullari va shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ma'lumotlarga asoslangan ma'lumotlardan foydalangan holda o'qituvchilar ta'lim strategiyalarini moslashtirishlari mumkin talabaning o'ziga xos ehtiyojlari va ta'lim afzalliklariga muvofiq. "Ma'lumotlarga asoslangan ta'limga yondashuv nafaqat o'quvchilarning yutuqlarini yaxshilaydi, balki o'qituvchilarga o'quv muhitini doimiy ravishda yaxshilash va optimallashtirish vositalarini taqdim etadi."

Tahlil shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt va ML asosida shaxsiylashtirilgan ta'lim kontseptsiyasini amalga oshirishda kompleks yondashuvdan foydalanish orqali eng yaxshi natijalarga erishish mumkin.

Sun'iy intellektga asoslangan vositalardan foydalangan holda o'qituvchilar o'z o'quvchilarining kuchli va zaif tomonlarini yaxshiroq tushunishlari va har bir talabaga muvaffaqiyatga erishish uchun shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini ishlab chiqishlari mumkin.

Shu sababli, ta'limdagi kamchiliklarni erta aniqlash talabalarni keyingi rivojlanish uchun mustahkam poydevor bilan ta'minlash uchun juda muhimdir. AI bu bo'shliqlarni aniqlash va maqsadli yordam ko'rsatish uchun ajoyib vosita bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellektga asoslangan platformalar o'quvchilarning o'quv materiallari bilan o'zaro aloqalari, tugatish vaqti haqidagi ma'lumotlarni to'plashi va tahlil qilishi mumkin. Har bir talabaning munosabati va ehtiyojlarini tushunish uchun mashqlar,

test natijalari va umumiy ko'rsatkichlar tahlil qilinadi. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib, sun'iy intellekt vositalari shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'llarini ishlab chiqishi va ularni real vaqt rejimida talabaning rivojlanishiga moslashtirishi mumkin. Misol uchun, agar sun'iy intellekt bilan ta'minlangan tizim talabaning muayyan vazifa (jumladan, test va mashqlar) bilan qiynalayotganini aniqlasa, u o'qish uchun qo'shimcha material tavsiya qilishi mumkin. Shu bilan birga, tizim talabaning oldingi bilimlari asosida o‘z-o‘zini baholash testlarini ham tavsiya qilishi mumkin.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, Ta'limda Big Data AI va ML yordamida ITTni rivojlantirish uchun ishlatiladi.

Katta ma'lumotlar taqdim etish orqali ta'lim landshaftini o'zgartiradi qimmatli ma'lumot talabalarning xatti-harakati, modellar o'rganish va akademik ishlash. Katta ma'lumotlar tahlili yordamida endi mos keladigan shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini ishlab chiqish mumkin talabalarning individual ehtiyojlari, o'qituvchi va talaba o'zaro munosabatlarini yaxshilash va umumiy talabalar faolligini oshirish

Xulosa

O'quv jarayoni har bir shaxs uchun o'ziga xosdir. Tajriba shuni ko'rsatadiki, qo'llaniladigan o'qitish usullari o'quvchilar faoliyatini yaxshilash va yangi ko'nikmalarni egallashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Hozirgi onlayn ta'lim tizimi hamkorlikda o'rganish uchun vositalarni yaratishga yoki muhokama forumlari va chat kabi to'g'ridan-to'g'ri muloqot orqali kurslarni osonlashtirishga qaratilgan. Biroq, o'quvchilarning individual yutuqlarini oshirish muammosi dolzarbligicha qolmoqda.

Ushbu muammoni individual onlayn ta'lim traektoriyasini yaratishning zamonaviy usullaridan foydalanish orqali hal qilish mumkin.

Ushbu tadqiqot ishi jarayonida quyidagi vazifalar hal qilindi:

- ishlab chiqarilgan tahlil qilish davlatlar tadqiqot V zamonaviy ta'lim va axborot texnologiyalari asosida individual onlayn ta'lim traektoriyasini ishlab chiqish sohasida.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, zamonaviy ta'lim va axborot texnologiyalari asosida ITTni rivojlantirish muammosi mahalliy va xorijiy olimlarning ishlarida keng yoritilgan. Mahalliy va xorijiy manbalarda ham “individual ta’lim marshrut", "individual reja o'rganish", "shaxsiylashtirilgan ta'lim" va boshqalar. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, agar ITTni rivojlantirish jarayonida ikkita asosiy omil hisobga olinsa, eng yaxshi natijalarga erishiladi: shaxsiylashtirilgan onlayn ta'lim Va foydalanish texnologiyalar

AI. Sun’iy intellektdan foydalangan holda shaxsiylashtirilgan o‘rganish mashg‘ulotlarni yanada samarali, samarali va kengaytiriladigan qiladi, bu esa L&D menejerlariga har bir o‘quvchiga maqsadli yordam ko‘rsatish, o‘ziga xos ta’lim uslublariga moslashish va taraqqiyotni yanada yaqinroq kuzatish imkonini beradi. Adabiyotlar va manbalarni ko'rib chiqish olimlar va mutaxassislarning AI va ML asosida individuallashtirilgan onlayn ta'lim traektoriyalarini yaratish muammosiga qiziqishini tasdiqladi va tadqiqot mavzusining dolzarbligini tasdiqladi.

- sun'iy intellekt texnologiyalari asosida individual onlayn ta'lim traektoriyasini ishlab chiqish metodologiyasi tahlili o'tkazildi. Va mashina trening. Qanaqasiga ko'rsatdi tahlil qilish, AI va ML asosida shaxsiylashtirilgan ta'lim kontseptsiyasini amalga oshirishda integratsiyalashgan yondashuvni qo'llash orqali eng yaxshi natijalarga erishish mumkin. AI yordamida ITTni rivojlantirish Va MO ishlatiladi katta tarbiyaviy ma'lumotlar. SFIOO ob'ekt modelining asosi "MO Model" klassi bo'lib, u mantiqiy darajada talabaning muayyan xatti-harakatlar guruhiga kirishi va keyinchalik uning individual onlayn ta'lim traektoriyasini shakllantirish prognozini yaratish uchun foydalaniladigan MO modelini ifodalaydi;

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.

1. Aleshugina E. A., Vaganova O. I., Kutepov M. M. Onlayn kurslardan foydalangan holda individual o'quv traektoriyalarini loyihalash // BGZh. 2019 yil. 1-son (26). 185-187-betlar.

2. Builov O. Elektron ta'lim standarti xAPI (Tin Can API) [Elektron resurs]. URL: https://levellab.ru/blog/xapi-1 (kirish: 12.02.2024).

3. Vdovin V.M., Surkova L.E., Shurupov A.A. Mavzuga yo'naltirilgan iqtisodiy axborot tizimlari. Moskva: Dashkov i K, 2016. 388 b.

4. Shaxsiy ta'lim traektoriyasi. [Elektron resurs] yaratish uchun 5 qadam . URL: https:// www.doma.uchi.ru/blog/individualnaya- obrazovatelnaya-traektoriya-5-shagov-do-sozdaniya/#chto-takoe-individualnaya- obrazovatelnaya-traektoriya-iot (kirish sanasi: 02.12.2024).

5. KNN tasniflagichi [Elektron resurs]. URL: https://habr.com/ru/articles/149693/ (kirish: 17.02.2024).

6. Kotov K., Krasilnikov N. Ma'lumotlar klasteri [Elektron resurs]. URL: https://logic.pdmi.ras.ru/~yura/internet/02ia-seminar-note.pdf (kirish sanasi: 02/17/2024).

7. Scikit -Learn- dan foydalangan holda mashinani o'rganishda tasniflash usullarini ko'rib chiqish " , onlaynda mavjud : https://tproger.ru/translations/scikit-learn-in-python (sana murojaatlar (20.02.2024).

8. Leonenkov A.V. UML va IBM Rational Rose yordamida ob'ektga yo'naltirilgan tahlil va dizayn: o'quv qo'llanma. M. : INTUIT, IP R media, 2020. 317 c. [Elektron resurs]. URL: https:// www.iprbookshop.ru/97554.html (kirish: 12.02.2024).

9. Ma'lumotlarni klasterlash algoritmlarini ko'rib chiqish [Elektron resurs]. URL: https://habr.com/ru/articles/101338/ (kirish 20.02.2024).

10. Porshkevich N.Yu., Ogneva A.Yu., Chinchukova E.P. Baho Axborot tizimlaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi // Iqtisodiyot va jamiyat. 2016 yil.