



SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MATEMATIK TA'LIM JARAYONINI MODERNIZATSIYA QILISH.

*Kalekeeva Tamara Turkmenbaevna, Nukus davlat pedagogika instituti,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Maxsutova Umida Dinmuxammed qizi, Nukus davlat pedagogika instituti,
fizika-matematika fakulteti talabasi*

*Quanishbaeva Hurliman Sabit qizi, Nukus davlat pedagogika instituti,
fizika-matematika fakulteti talabasi*

Annotatsiya: Sun'iy intellektning rivojlanishi ta'lim sohasida tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, matematik ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishda sun'iy intellektning roli beqiyosdir. Matematikani o'qitish va o'rganish jarayonida an'anaviy usullar ko'pincha o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondira olmaydi, bu esa ta'lim samaradorligini pasaytiradi. Sun'iy intellekt esa o'quvchilarning qobiliyatlari va bilim darajasiga moslashgan, interaktiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlarini yaratish imkonini beradi. Shu tariqa, ta'lim jarayoni yanada samarali va qiziqarli bo'ladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim platformalari, o'quv dasturlari, interaktiv metodlar, bilim, ko'nikmalar, ta'lim.

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi ta'lim platformalari o'quvchilarning o'rganish uslublarini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etadi. Bu platformalar har bir o'quvchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, ularga ko'proq e'tibor qaratadi. Masalan, matematikada qiyin tushunchalarni tushunmayotgan o'quvchi uchun qo'shimcha tushuntirishlar, misollar va mashqlar beriladi. Shu bilan birga, o'quvchilar o'z vaqtida va o'z sur'atida o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar, bu esa ularning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Sun'iy intellekt o'qituvchilarga ham katta yordam beradi. Ular



o'quvchilarning individual rivojlanishini kuzatib borish, darslarni rejalashtirish va baholash jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu o'qituvchilarga o'z vaqtini samarali taqsimlash va har bir o'quvchiga ko'proq e'tibor ajratishga imkon yaratadi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar o'quvchilarning bilimlarini baholashda adolatli va aniq natijalar beradi, bu esa baholash jarayonining shaffofligini ta'minlaydi.[1]

Matematika fanining o'ziga xosligi shundaki, u mantiqiy fikrlash, muammo yechish va abstrakt tushunchalarni egallashni talab qiladi. Sun'iy intellekt bu jarayonda o'quvchilarga murakkab matematik masalalarni bosqichma-bosqich yechishni o'rgatishda yordam beradi. Interaktiv muhitda o'quvchilar o'z xatolarini tezda aniqlab, to'g'ri yo'lni topishga o'rgatiladi. Bu esa ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va matematikani yanada chuqurroq o'zlashtirishga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar matematik tushunchalarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi. O'quvchilar murakkab matematik jarayonlarni vizual tarzda ko'rib, ularni yaxshiroq tushunadilar. Bu esa an'anaviy darslarda ko'pincha yetishmaydigan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, bu usul o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularni matematikaga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartiradi.[2]

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarida o'quvchilarning bilimlarini doimiy ravishda kuzatib borish va tahlil qilish imkoniyati mavjud. Bu esa o'qituvchilarga va ota-onalarga o'quvchilarning rivojlanish darajasi haqida aniq ma'lumot beradi. Shu orqali o'quv jarayonida yuzaga keladigan muammolarni vaqtida aniqlab, ularga yechim topish mumkin bo'ladi. Bu esa ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Matematika ta'limini modernizatsiya qilishda sun'iy intellektning yana bir muhim jihati – bu o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan dasturlarni yaratishdir. Sun'iy intellekt



murakkab matematik masalalarni bir nechta usullar bilan yechishni taklif qilishi mumkin, bu esa o'quvchilarga turli yondashuvlarni o'rganish imkonini beradi. Bu yondashuv o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytiradi va ularni yangi bilimlarni o'zlashtirishga tayyorlaydi.[4]

Sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishda ham muhim ahamiyatga ega. Interaktiv va qiziqarli ta'lim platformalari o'quvchilarning darslarga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. O'quvchilar o'z bilimlarini o'yin shaklida sinab ko'rishlari, turli darajadagi vazifalarni bajarishlari mumkin. Bu esa ularning o'rganish jarayoniga faolroq jalb qilinishiga yordam beradi.[5]

Sun'iy intellektning matematik ta'limda qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarga, balki o'qituvchilarga ham yangi imkoniyatlar ochadi. Ular darslarni yanada samarali va interaktiv qilish uchun yangi metod va vositalardan foydalanishlari mumkin. Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning individual ehtiyojlariga mos keladigan dars rejalarini yaratish osonlashadi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ta'lim sohasida sun'iy intellektning keng qo'llanilishi bilan bog'liq ba'zi muammolar ham mavjud. Masalan, texnologik infratuzilmaning yetishmasligi, o'qituvchilarning yangi texnologiyalarni o'zlashtirishdagi qiyinchiliklari va ma'lumot xavfsizligi masalalari. Shu sababli sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarini joriy etishda ushbu muammolarni hisobga olish va ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish zarur.[6]

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt matematik ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirish, uni yanada samarali, interaktiv va individualga yo'naltirilgan qilish imkonini beradi. Bu texnologiya o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, ularning qiziqishini kuchaytirish va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim



vosita hisoblanadi. Shuningdek, sun'iy intellekt o'qituvchilarga ta'lim jarayonini yaxshilash va boshqarishni soddalashtirishda yordam beradi. Kelajakda ta'lim sohasida sun'iy intellektning roli yanada ortishi va u yangi innovatsiyalar bilan boyib borishi kutilmoqda. Shu bois, ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish ustuvor vazifa bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mengturayev, O. (2019). Ta'limda sun'iy intellektning o'rni va roli. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi nashriyoti.
2. Sobirov, A. (2020). Matematika fanini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalari. Toshkent: "Ilm-fan" nashriyoti.
3. Karimova, N. (2021). Boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda sun'iy intellektidan foydalanish. Toshkent: "Ziyo" nashriyoti.
4. Tursunov, J. (2018). Sun'iy intellekt va ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti.
5. Islomov, D. (2022). Kompyuterli matematik tizimlar va sun'iy intellekt. Toshkent: "Akademnashr" nashriyoti.
6. Yusupov, M. (2021). Sun'iy intellekt asosida interaktiv matematik ta'lim platformalari. Toshkent: "Innovatsiya" nashriyoti.
7. Qodirov, S. (2017). Ta'limda sun'iy intellekt: imkoniyatlar va muammolar. Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti.