SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA INFORMATIKA FANINI INDIVIDUALLASHTIRIB O‘QITISH METODIKASI

Sultonov Shohro'z Abduraim o'g'li

Jizzax shahar 6-umumiy o’rta ta’lim maktabi informatika fani o'qituvchisi.

Annotatsiya: *Mazkur tezisda umumta’lim maktablarida informatika fanini sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida individuallashtirib o‘qitishning pedagogik va metodik asoslari yoritilgan. O‘quvchilarning individual qobiliyati, bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va ta’limiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda o‘quv jarayonini tashkil etish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim, avtomatlashtirilgan teskari aloqa, individual topshiriqlar ishlab chiqish va o‘quv natijalarini monitoring qilish mexanizmlari ko‘rib chiqilgan. Informatika fanini o‘qitishda sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, informatika, individuallashtirilgan ta’lim, adaptiv ta’lim, raqamli texnologiyalar, individual yondashuv, raqamli kompetensiya.*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim jarayonini tashkil etish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularning individual ta’lim ehtiyojlarini qondirish uchun yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda.

An’anaviy ta’lim jarayonida ko‘pincha barcha o‘quvchilarga bir xil mazmundagi topshiriqlar va o‘quv materiallari taqdim etiladi. Biroq o‘quvchilarning bilim darajasi, qobiliyati, qiziqishi va mavzuni o‘zlashtirish tezligi

turlicha bo‘ladi. Shu sababli informatika fanini o‘qitishda individual yondashuvni kuchaytirish, har bir o‘quvchining imkoniyatlariga mos ta’lim sharoitini yaratish dolzarb pedagogik vazifalardan biridir.

Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quvchilarning topshiriqlarni bajarish natijalarini tahlil qilish, bilimdagi bo‘shliqlarni aniqlash, murakkablik darajasi turlicha bo‘lgan mashqlarni taklif etish va individual tavsiyalar berish imkoniyatiga ega. Bu esa informatika fanini o‘qitishda ta’lim jarayonini yanada moslashuvchan va samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi — sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida informatika fanini individuallashtirib o‘qitishning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganish va samarali metodik yondashuvlarni taklif etishdan iborat.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tizimli yondashuv va metodik modellashtirish usullaridan foydalanildi.

Informatika fanini individuallashtirib o‘qitishda sun’iy intellektdan foydalanish quyidagi metodik bosqichlar asosida tashkil etilishi taklif etiladi:

1. Diagnostik bosqich. Dastlab o‘quvchilarning informatika faniga oid boshlang‘ich bilimlari, amaliy ko‘nikmalari va mavzularni o‘zlashtirish darajasi aniqlanadi. Bunda elektron testlar, diagnostik topshiriqlar va amaliy mashqlardan foydalanish mumkin.

2. Individuallashtirish bosqichi. Olingan natijalar asosida o‘quvchilarga bilim darajasiga mos topshiriqlar belgilanadi. Masalan, dasturlash mavzusini o‘zlashtirishda ayrim o‘quvchilarga sodda algoritmlar, boshqalariga esa murakkabroq dasturiy masalalar taklif etiladi.

3. Adaptiv ta’lim bosqichi. Sun’iy intellekt vositalari o‘quvchilarning topshiriqlarni bajarish natijalariga qarab qo‘shimcha tushuntirishlar, mashqlar va tavsiyalar taqdim etishda qo‘llaniladi.

4. Monitoring va baholash bosqichi. O‘quvchilarning o‘zlashtirish dinamikasi kuzatilib, bilimdagi bo‘shliqlar aniqlanadi. Natijalarga muvofiq

individual ta’lim yo‘nalishiga tegishli o‘zgartirishlar kiritiladi.

Mazkur metodik yondashuvda o‘qituvchi ta’lim jarayonining asosiy tashkilotchisi va nazoratchisi bo‘lib qoladi. Sun’iy intellekt esa o‘quv jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi yordamchi vosita vazifasini bajaradi.

NATIJALAR

Tadqiqotning nazariy-metodik tahlili asosida informatika fanini sun’iy intellekt yordamida individuallashtirib o‘qitishning quyidagi imkoniyatlari aniqlandi:

Birinchidan, o‘quvchilarning individual bilim darajasini hisobga olish imkoniyati kengayadi. Sun’iy intellekt vositalari topshiriqlar natijalarini tahlil qilish orqali qaysi mavzular yaxshi o‘zlashtirilgani va qaysi yo‘nalishlarda qo‘shimcha mashg‘ulot zarurligini aniqlashga yordam beradi.

Ikkinchidan, o‘quv topshiriqlarini murakkablik darajasi bo‘yicha tabaqalashtirish mumkin. Masalan, informatika fanining algoritmlash mavzusida boshlang‘ich darajadagi o‘quvchilarga oddiy ketma-ketliklar, yuqori darajadagi o‘quvchilarga esa shartli operatorlar va takrorlanish algoritmlari asosidagi topshiriqlar beriladi.

Uchinchidan, sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarga tezkor teskari aloqa taqdim etish imkoniyati yaratiladi. O‘quvchi topshiriqni bajarishda xatoga yo‘l qo‘ysa, tegishli tushuntirish va yo‘naltiruvchi tavsiyalar orqali xatosini tushunishi mumkin.

To‘rtinchidan, mustaqil ta’lim olish imkoniyatlari kengayadi. O‘quvchilar o‘zlariga tushunarsiz bo‘lgan mavzular bo‘yicha qo‘shimcha izohlar olishi, amaliy mashqlar bajarishi va bilimlarini mustahkamlashi mumkin.

Beshinchidan, o‘qituvchining pedagogik faoliyatini tashkil etish imkoniyatlari takomillashadi. O‘quvchilarning natijalarini tizimli tahlil qilish orqali o‘qituvchi dars mazmunini ularning ehtiyojlariga moslashtira oladi.

MUHOKAMA

Informatika fanini individuallashtirib o‘qitishda sun’iy intellektdan foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish uchun muhim

imkoniyatlar yaratadi. Biroq ushbu jarayonni tashkil etishda ayrim pedagogik va tashkiliy masalalarni ham hisobga olish zarur.

Avvalo, sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan ma’lumotlar doimo to‘g‘ri bo‘lmasligi mumkin. Shu sababli o‘quvchilarni olingan javoblarni tekshirish, turli manbalar bilan solishtirish va mustaqil xulosa chiqarishga o‘rgatish lozim.

Ikkinchidan, sun’iy intellektdan foydalanish o‘quvchining mustaqil fikrlash faoliyatini cheklab qo‘ymasligi kerak. Masalan, dasturlash topshirig‘ida tayyor kodni olishdan ko‘ra, uning ishlash tamoyilini tushunish, xatolarini aniqlash va mustaqil yechim ishlab chiqish muhimdir.

Uchinchidan, o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, yosh xususiyatlariga mos raqamli vositalarni tanlash va ta’lim jarayonida pedagogik nazoratni ta’minlash zarur.

Shuningdek, barcha ta’lim muassasalarida texnik imkoniyatlar bir xil emasligini hisobga olib, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish imkoniyatlari mavjud sharoitga mos ravishda belgilanmog‘i lozim.

Demak, sun’iy intellekt yordamida individuallashtirilgan ta’limni tashkil etish texnologik yangilikni joriy etish bilangina cheklanmaydi. U o‘qituvchi, o‘quvchi va raqamli ta’lim vositalari o‘rtasidagi samarali pedagogik hamkorlikni taqozo etadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish informatika fanini individuallashtirib o‘qitishning yangi pedagogik imkoniyatlarini yaratadi. O‘quvchilarning bilim darajasi, qobiliyati va individual ehtiyojlarini hisobga olish ta’lim mazmunini moslashtirish, mustaqil ta’lim olish va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Tadqiqot asosida quyidagi metodik tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Informatika darslarida o‘quvchilarning boshlang‘ich bilimlarini muntazam diagnostika qilish.
2. Sun’iy intellekt yordamida bilim darajasiga mos individual topshiriqlar ishlab chiqish.

3. Adaptiv ta’lim vositalari va tezkor teskari aloqadan foydalanish.

4. O‘quvchilarda mustaqil fikrlash va axborotni tanqidiy baholash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

5. Sun’iy intellektdan foydalanishda axborot xavfsizligi va akademik halollik tamoyillariga rioya qilish.

Shunday qilib, sun’iy intellektga asoslangan individuallashtirilgan ta’lim modeli informatika fanini o‘qitish sifatini takomillashtirish, o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish va ularning individual ta’lim ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiluvchi istiqbolli metodik yondashuv hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Miao F., Shiohira K., Lao N. AI Competency Framework for Students. – Paris: UNESCO, 2024.

2. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023.

3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

4. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – London: Pearson, 2016.

5. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. – Paris: OECD Publishing, 2023.