

SUN'YI INTELLEKTNI PEDAGOGIK TA'LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYA QILISH

Usmanova Xurshida Aybekovna

Andijon davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrası o'qituvchisi

Usmonovaxurshida34@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada pedagogik ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni integratsiya qilishning metodik tizimini takomillashtirish masalalari yoritiladi. Tadqiqotda sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishning nazariy-metodik asoslari, o'qitish jarayonini individuallashtirish, o'quv faoliyatini monitoring qilish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish hamda ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, AIga asoslangan metodik tizimning tarkibiy qismlari, o'qituvchi faoliyatidagi yangi yondashuvlar va ularni amaliyotga joriy etish mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari pedagogik ta'limda sun'iy intellekt integratsiyasini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalarni taklif etadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, metodik tizim, pedagogik ta'lim, raqamli kompetensiya, integratsiya, innovatsion texnologiya.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования методической системы интеграции искусственного интеллекта в процесс педагогического образования. В исследовании анализируются теоретико-методические основы эффективного применения технологий ИИ в обучении, возможности индивидуализации процесса обучения, мониторинга учебной деятельности, развития цифровых компетенций и повышения эффективности образования. Также изучаются компоненты методической системы на основе ИИ, новые подходы в деятельности преподавателя и механизмы их практического внедрения. Результаты исследования предлагают научно-практические рекомендации по совершенствованию интеграции ИИ в педагогическое образование.

Ключевые слова: искусственный интеллект, методическая система, педагогическое образование, цифровая компетентность, интеграция, инновационные технологии.

Annotation: This article examines the improvement of the methodological system for integrating artificial intelligence into the pedagogical education process. The study analyzes the theoretical and methodological foundations of effectively using AI technologies in education, opportunities for individualized learning, activity monitoring, digital competence development, and enhancing educational efficiency. It also explores the components of an AI-based methodological system, new approaches in teacher activities, and mechanisms for their practical implementation. The research provides scientific and practical recommendations for improving AI integration in pedagogical education.

Keywords: artificial intelligence, methodological system, pedagogical education, digital competence, integration, innovative technology.

Zamonaviy raqamli jamiyatda ta'lim tizimi oldida o'qitish jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida yangilash, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish kabi dolzarb vazifalar turibdi. Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim sohasida keng qo'llanilayotgan eng istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt nafaqat ta'lim jarayonini avtomatlashtirish va optimallashtirish, balki uni individuallashtirish, adaptiv o'qitish tizimlarini yaratish, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniq baholash, ta'lim sifatini nazorat qilish va o'qituvchi faoliyatini samarali tashkil etishda katta imkoniyatlar yaratadi. Pedagogik ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni integratsiya qilish jarayoni o'ziga xos metodik yondashuvlarni talab qiladi. Chunki sun'iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish uchun o'qituvchilar raqamli savodxonlik, texnologik kompetensiya va metodik tayyorgarlikka ega bo'lishi zarur. Shuning uchun sun'iy intellektga asoslangan ta'lim modelini yaratish, uning metodik tizimini takomillashtirish hamda amaliyotga joriy etish pedagogik fanlar uchun muhim ilmiy-amaliy vazifadir. Ushbu tadqiqot pedagogik ta'lim jarayonida sun'iy intellekt integratsiyasining nazariy-mantiqiy asoslarini yoritish, SIga asoslangan metodik tizimning tarkibiy qismlarini aniqlash va uni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari raqamli ta'lim muhitini shakllantirish, o'qitish jarayonini optimallashtirish va sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Pedagogik ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni integratsiya qilish bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari o'qitish jarayonining individuallashtirilgan, adaptiv va interaktiv bo'lishiga xizmat qilib, zamonaviy pedagogikaning konstruktivizm, kompetensiyaviy yondashuv va raqamli pedagogika tamoyillarini yanada mustahkamlaydi. Sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish orqali o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o'qish tezligiga mos ravishda ta'lim materiallarini shakllantirish, dars jarayonini optimallashtirish, o'quv faoliyatini tahlil qilish hamda o'quvchi rivojlanish dinamikasini muntazam kuzatib borish mumkin.

Shu sababli pedagogik ta'lim uchun sun'iy intellektga asoslangan metodik tizimni yaratish va uni takomillashtirish zaruriy amaliy vazifaga aylanmoqda. Sun'iy intellektni pedagogik ta'limga integratsiya qilish metodik tizimi bir nechta asosiy komponentlardan iborat bo'lib, ular didaktik, metodik, texnologik va baholash elementlarini qamrab oladi[1]. Didaktik komponent sun'iy intellekt yordamida o'quv materiallarini yaratish, tizimlashtirish va o'quvchiga moslashtirilgan shaklda yetkazishni o'z ichiga oladi. Bu o'qituvchiga avtomatik kontent yaratish, interaktiv mashg'ulotlar, simulyatsiyalar va individual topshiriqlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Metodik komponent esa o'qitish usullarini modernizatsiya qilish, sun'iy intellekt vositalaridan dars jarayonida to'g'ri foydalanishni tashkil etish, virtual o'qituvchilar, adaptiv o'qitish tizimlari va avtomatlashtirilgan baholash vositalaridan foydalanish kompetensiyasini rivojlantirishni nazarda tutadi[2].

Texnologik komponent sun'iy intellekt dasturlari, elektron ta'lim platformalari, ta'lim analitikasi tizimlari, raqamli o'quv muhitlarini yaratish va ulardan samarali foydalanish imkoniyatlari bilan bog'liq. Baholash komponenti esa sun'iy intellekt yordamida

o'quvchilarning bilimini obyektiv, tezkor va shaffof baholash imkoniyatlarini ta'minlab, har bir o'quvchi uchun individual rivojlanish yo'l xaritasini shakllantirishga yordam beradi. Pedagogik ta'limda sun'iy intellekdan foydalanishning bir qator ustunliklari mavjud. Avvalo, sun'iy intellekt ta'lim jarayonining individuallashtirilgan bo'lishini ta'minlab, turli qobiliyat va tayyorgarlik darajasidagi o'quvchilar uchun mos o'quv materiallarini taklif etadi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt o'qituvchining ma'muriy yuklamasini kamaytirib, baholash, dars rejalari tuzish, o'quv materiallarini shakllantirish kabi jarayonlarni avtomatlashtiradi.

Bundan tashqari, analitik monitoring va tahlil tizimlari o'qituvchilar uchun o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini doimiy kuzatib borish, xatolarini aniqlash va ta'lim jarayonini tezkor ravishda moslashtirish imkonini yaratadi. Interaktiv platformalar va virtual yordamchilar esa o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ijodkorlik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi[3].

Biroq sun'iy intellektni pedagogik ta'limga joriy etish jarayonida ayrim muammolar ham mavjud. Ta'lim muassasalarining texnik infratuzilmasi yetarli bo'lmagani, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalari pastligi, sun'iy intellekt asosida ta'lim berish bo'yicha aniq metodik qo'llanmalar yetishmasligi, shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligi, akademik halollik va axloqiy tamoyillar bilan bog'liq masalalar bu jarayonni murakkablashtiradi. Shu sababli sun'iy intellekt integratsiyasining metodik tizimini takomillashtirish uchun o'qituvchilarni AI texnologiyalari bo'yicha maxsus o'qitish, mahalliy til va madaniyatga mos intellektual platformalarni yaratish, standartlashtirilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqish, aralash va adaptiv o'qitish modellarini keng joriy etish, shuningdek, ta'lim muassasalarida AI laboratoriyalarini tashkil etish zarur[4].

Pedagogik ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni integratsiya qilish zamonaviy ta'lim tizimining sifat va samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quv faoliyatini tahlil qilish, o'qitish jarayonini avtomatlashtirish hamda o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida aniqlanganidek, sun'iy intellektga asoslangan metodik tizimni shakllantirish didaktik, metodik, texnologik va baholash komponentlarining uyg'unlashuvi orqali ta'lim jarayonining sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qiladi. Shuningdek, sun'iy intellektni pedagogik ta'limga samarali tatbiq etish uchun texnik infratuzilmani mustahkamlash, o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish, o'quv jarayonida qo'llash uchun aniq metodik ko'rsatmalar ishlab chiqish va SI texnologiyalariga asoslangan innovatsion ta'lim platformalarini joriy etish zarur. Bu jarayonning muvaffaqiyati, avvalo, o'qituvchilar, ta'lim tashkilotlari va texnologik hamkorlar o'rtasidagi samarali hamkorlikka bog'liq[5].

Sun'iy intellekt integratsiyasining pedagogik ta'limdagi yana bir muhim jihat — o'quvchilarda XXI asr kompetensiyalarini shakllantirishdir. Sun'iy intellekt bilan ishlash jarayonida o'quvchilar nafaqat bilimlarni egallaydilar, balki muammolarni hal qilish, tezkor qaror qabul qilish, axborotni tahlil qilish va kreativ fikrlash kabi zamonaviy ko'nikmalarni ham o'zlashtiradilar. Shuningdek, o'quvchilar sun'iy intellekt vositalari bilan muloqot qilish jarayonida o'z o'rganish strategiyalarini mustaqil tanlaydi, o'rganish jarayonini boshqarish ko'nikmalari shakllanadi. Bu esa ularning o'z-o'zini rivojlantira oladigan kompetent shaxs

bo'lib shakllanishiga yordam beradi. Sun'iy intellektning amaliy qo'llanilishi pedagogik ta'limda loyihaviy ishlar, tadqiqot faoliyati va ijodiy topshiriqlarni tashkil etishda ham katta imkoniyatlar yaratadi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar o'z loyihalari uchun ilmiy ma'lumotlarni tahlil qiladi, grafiklar va vizualizatsiyalar yaratadi, musiqiy, vizual yoki matnli kontentni qayta ishlab, kreativ mahsulotlar yaratadi. Bu jarayon o'quvchilarning ijodiy salohiyatini kuchaytiradi va ta'lim jarayonini an'anaviy shakllardan zamonaviy shakllarga o'tkazadi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan kommunikativ platformalar ham o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotni yangi bosqichga ko'taradi. Onlayn chat-botlar, virtual konsultantlar, aqlli yordamchilar o'quvchilarning savollariga darhol javob berib, izlanish faoliyatini kuchaytiradi. O'qituvchilar esa SI yordamida o'quvchilarning psixologik holati, motivatsiyasi, o'quv faolligi va ishtiroki haqida aniq ma'lumotlarga ega bo'lib, individual yondashuvni kuchaytirish imkoniga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektning ta'limda qo'llanishi o'quv dasturlarini modernizatsiya qilishni ham talab qiladi. O'quv rejalari va dasturlarga raqamli kompetensiyalar, axborot texnologiyalari bilan ishlash, ma'lumotlar xavfsizligi va media savodxonlik bilan bog'liq yangi modullar kiritilishi lozim. Bu, o'z navbatida, ta'lim jarayonini zamonaviy mehnat bozori talablariga moslashtirishga yordam beradi. Pedagogik ta'limda sun'iy intellekt integratsiyasi nafaqat o'quvchilarning, balki o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'qituvchilar sun'iy intellekt yordamida dars rejalari, ta'lim materiallari, test savollari, baholash mezonlari va metodik tavsiyalarni yaratishda vaqtni tejaydi va ijodiy faoliyatga ko'proq e'tibor qaratadi. Bu esa o'qituvchining kasbiy malakasini oshiradi va ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda sun'iy intellekt integratsiyasiga asoslangan metodik tizimni takomillashtirish pedagogik ta'limni jahon talablari darajasiga ko'tarish, raqamli transformatsiyani jadallashtirish va o'quvchilar uchun innovatsion o'quv muhiti yaratishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqot natijalari kelajakda sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning yangi yo'nalishlarini belgilashga asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayeva R. Raqamli pedagogika asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
2. Xoshimov O. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. To'raqulov N. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. Toshkent: Universitet, 2020.
4. Qosimov B. Sun'iy intellekt va ta'lim jarayoni. Toshkent: Istiqlol nashriyoti, 2022.
5. Hamroyev A. Raqamli kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi. Toshkent: Nodirabegim, 2023.