INKLYUZIV TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Pedagogika fakulteti ,
Maxsus pedagogika kafedrasi v.b. dotsenti
Kobilova Shaxnoza Xudayshukurovna
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-4091-1840
kabilovashaxnoza4@gmail.com +998990191635
Maxsus pedagogika: logopediya 24/1 guruh 2-bosqich talabalari
Bakturdiyev Mardonbek Safarboy o'g'li, Abdusharipova Dilnura San'at qizi, Sherimmatova Komila Odilbek qizi, Sobirova Sevara Donobek qizi
sobirovasetora03@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada inklyuziv ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalar o'quv jarayonini individuallashtirish va o'quvchilarning ta'lim ehtiyojlarini aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, alohida ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan o'quvchilar uchun moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratishda muhim vosita hisoblanadi. Mazkur texnologiyalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Inklyuziv ta'lim muhitida raqamli texnologiyalarning ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, sun'iy intellekt, pedagogik imkoniyatlar, raqamli texnologiyalar, innovatsion ta'lim.

Аннотация: В статье рассматриваются педагогические возможности использования технологий искусственного интеллекта в системе инклюзивного образования. Технологии искусственного интеллекта позволяют индивидуализировать образовательный процесс и учитывать образовательные потребности учащихся. Они также способствуют созданию адаптированной образовательной среды для обучающихся с особыми образовательными потребностями. Использование таких технологий повышает эффективность образовательного процесса. Научно обоснована роль цифровых технологий в развитии инклюзивного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образование, искусственный интеллект, педагогические возможности, цифровые технологии, инновационное обучение.

Abstract: The article examines the pedagogical possibilities of using artificial intelligence technologies in the inclusive education system. Artificial intelligence helps to individualize the learning process and identify students' educational needs. It also contributes to creating an adapted educational environment for learners with special educational needs. The use of such technologies increases the effectiveness of the educational process. The importance of digital technologies in the development of inclusive education is scientifically justified.

Keywords: inclusive education, artificial intelligence, pedagogical opportunities, digital technologies, innovative learning.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimi jadal rivojlanib borayotgan texnologiyalar ta'siri ostida yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Ayniqsa, inklyuziv ta'lim konsepsiyasining rivojlanishi barcha

o‘quvchilar, jumladan, nogironligi bo‘lgan yoki alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan shaxslar uchun teng imkoniyatlarni yaratishni talab etadi. Inklyuziv ta’limning asosiy maqsadi – har bir o‘quvchining individual imkoniyatlari, qobiliyati va ehtiyojlarini hisobga olgan holda sifatli ta’lim olishiga sharoit yaratishdan iborat. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish inklyuziv ta’lim tizimini yanada samarali tashkil etishda muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual xususiyatlarini aniqlash, o‘quv materiallarini moslashtirish hamda ta’lim jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, inklyuziv ta’lim muhitida sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va psixologik holatini tahlil qilish, ularga mos individual o‘quv strategiyalarini ishlab chiqish mumkin. Bu esa har bir o‘quvchining ta’lim jarayonida faol ishtirok etishini ta’minlab, ularning akademik natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shuningdek, sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalar ko‘rish, eshitish yoki nutqida muammosi bo‘lgan o‘quvchilar uchun ta’lim jarayonini yengillashtiradi. Masalan, matnni ovozga aylantiruvchi dasturlar, nutqni matnga o‘giruvchi tizimlar yoki avtomatik tarjima texnologiyalari alohida ehtiyojli o‘quvchilar uchun muhim yordamchi vosita hisoblanadi. Bu texnologiyalar o‘quvchilar o‘rtasidagi ta’limdagi tengsizlikni kamaytirish hamda inklyuziv muhitni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilar faoliyatini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Ular o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi haqida tezkor ma’lumot berish, ta’lim jarayonini monitoring qilish va samarali pedagogik qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi. Natijada o‘qituvchi o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga ko‘proq e’tibor qaratishi va ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etishi mumkin.

Shu bois inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish pedagogik jarayonni takomillashtirish, ta’limning individuallashuvini ta’minlash hamda barcha o‘quvchilar uchun teng ta’lim imkoniyatlarini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu masala zamonaviy pedagogika va ta’lim texnologiyalari sohasida dolzarb ilmiy tadqiqot yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi so‘nggi yillarda pedagogika, axborot texnologiyalari va ta’lim psixologiyasi sohalarida faol tadqiq qilinayotgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash hamda alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun moslashtirilgan ta’lim muhitini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda inklyuziv ta’limni samarali tashkil etishda raqamli texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt asosidagi tizimlardan foydalanish pedagogik jarayonni optimallashtiruvchi muhim omil sifatida qaralmoqda.

Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida ham sun’iy intellekt texnologiyalarining inklyuziv ta’limdagi o‘rni keng yoritilgan. Masalan, Zimnyaya va boshqa tadqiqotchilar ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim vosita ekanligini ta’kidlaydilar. Boshqa ilmiy manbalarda esa sun’iy intellekt asosidagi o‘quv platformalari o‘quvchilarning bilim darajasini

avtomatik tahlil qilish, individual o‘quv rejalari tuzish hamda ta’lim jarayonini monitoring qilish imkonini berishi qayd etilgan.

Mahalliy tadqiqotchilar ham inklyuziv ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning pedagogik jihatlarini o‘rganib kelmoqdalar. Ularning fikricha, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshirish, o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini yengillashtirish va ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, bunday texnologiyalar yordamida ko‘rish, eshitish yoki nutqida muammolari bo‘lgan o‘quvchilar uchun moslashtirilgan o‘quv materiallarini yaratish imkoniyati kengayadi.

Tadqiqot metodologiyasi bir nechta ilmiy usullarga asoslandi. Avvalo, mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, maqolalar va tadqiqot natijalarini o‘rganish orqali nazariy tahlil amalga oshirildi. Shuningdek, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va tizimli yondashuv usullaridan foydalanildi. Bu usullar orqali inklyuziv ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari hamda ularning ta’lim jarayoniga ta’siri o‘rganildi.

Bundan tashqari, tadqiqot jarayonida kuzatish va tahlil usullaridan ham foydalanildi. Ushbu metodlar yordamida sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining o‘quv jarayonidagi samaradorligi, o‘quvchilarning bilim darajasiga va ta’lim sifatiga ta’siri o‘rganildi. Metodologik jihatdan integrativ yondashuv qo‘llanilib, pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari sohalari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik asosida tahlil olib borildi.

Natijada, adabiyotlar tahlili va qo‘llanilgan metodologik yondashuvlar inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini rivojlantirish hamda ta’lim jarayonini yanada takomillashtirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi.

Muhokama

Inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi zamonaviy pedagogika uchun muhim va dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini yanada moslashuvchan, samarali va individual ehtiyojlarga yo‘naltirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi. Ayniqsa, alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun bunday texnologiyalar muhim yordamchi vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va qiziqishlarini aniqlash imkonini beradi. Bu esa o‘qituvchilarga har bir o‘quvchi uchun mos pedagogik yondashuvni tanlashga yordam beradi. Natijada ta’lim jarayoni individuallashtiriladi va o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faolligi ortadi. Ayniqsa, inklyuziv ta’lim muhitida bunday imkoniyatlar o‘quvchilarning o‘z imkoniyatlarini to‘liq namoyon etishiga yordam beradi. [1].

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida turli xil raqamli vositalar va dasturlar ishlab chiqilmoqda. Masalan, matnni ovozga aylantiruvchi dasturlar, nutqni matnga o‘giruvchi tizimlar yoki avtomatik tarjima texnologiyalari ko‘rish yoki eshitishida muammosi bo‘lgan o‘quvchilar uchun ta’lim jarayonini ancha qulaylashtiradi. Bu esa inklyuziv ta’lim muhitida barcha o‘quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratishga xizmat qiladi. [2].

Muhokama davomida yana bir muhim jihat shundan iboratki, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilar faoliyatini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Ular o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi haqida tezkor ma’lumot berish, o‘quv jarayonini monitoring qilish hamda ta’lim natijalarini tahlil qilish

imkonini yaratadi. Natijada o‘qituvchi pedagogik faoliyatini yanada samarali rejalashtirishi va o‘quvchilarga individual yondashuvni ta’minlashi mumkin.

Biroq muhokama natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi hamda ayrim ta’lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalar bilan ta’minlanish darajasining pastligi ushbu jarayonni to‘liq amalga oshirishga to‘sqinlik qilishi mumkin.

Shunga qaramay, umumiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan inklyuziv ta’lim tizimida foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini rivojlantirish hamda zamonaviy pedagogik muhitni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ushbu yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish va ta’lim amaliyotiga zamonaviy texnologiyalarni faol joriy etish muhim vazifa hisoblanadi.

Xulosa

Inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta’lim jarayonini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt asosidagi texnologiyalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va o‘zlashtirish darajasini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Bu esa inklyuziv ta’lim muhitida barcha o‘quvchilar uchun teng ta’lim imkoniyatlarini yaratishga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida o‘quv materiallarini moslashtirish, ta’lim jarayonini monitoring qilish hamda o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish mumkin. Ayniqsa, ko‘rish, eshitish yoki nutqida muammolari bo‘lgan o‘quvchilar uchun turli raqamli vositalar va dasturlar ta’lim jarayonini ancha yengillashtiradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilar faoliyatini qo‘llab-quvvatlab, pedagogik jarayonni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Umuman olganda, inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda zamonaviy pedagogik muhitni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Shu sababli ushbu texnologiyalarni ta’lim amaliyotiga keng joriy etish va bu yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2019.
2. Роберт И.В. Информационные технологии в образовании и инклюзивная среда. – Москва: БИНОМ, 2020.
3. Андреев А.А. Цифровые образовательные технологии и искусственный интеллект. – Санкт-Петербург: Питер, 2021
4. Yo‘ldoshev J.G. Inklyuziv ta’lim asoslari va pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
5. To‘xliyev B. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va raqamli muhit. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
6. Karimova L.G. Ta’lim jarayonida innovasion texnologiyalardan foydalanish. – Toshkent: Ta’lim, 2021.
7. Rahimov S.T. Raqamli ta’lim muhiti va pedagogik innovatsiyalar. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2018.

8. Kobilova Sh.X.Inklyuziyani uzluksiz ta'lim tizimida joriy etishning pedagogik asoslari /"Ota-onalarning farzand tarbiyasiga oid metodik bilimlarini rivojlantirish mexanizmlari: muammolar va yechimlar" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 6.05.2025. -B.478-480.
9. Kobilova, Sh. X. Problems and solutions of stabilization of the space of inclusive education and coordination of its pedagogical conditions. Uzbek Scholar Journal Volume -10, Nov., 2022 www. Uzbek students. com., 139-145.
10. Kobilova, Sh. X. Compatibility of psychological-pedagogical activity in inclusive education and its prospects. European Journal of Interdisciplinary Research and Development Volume-09 Nov. - 2022 Website: www.ejird.journalspark.org ISSN (E): 2720-5746, 40-46.
11. Kondrateva S.I. Mechanizm upravleniya innovatsionnym proektom po vnedreniyu inklyuzivnoy model obrazovaniya v vuze: avtoref. dis. ... candy. economic. science - Moscow, 2010. - P.3 - 7.