SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA INKLYUZIV TA'LIM MUHITINI TAKOMILLASHTIRISH

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
Turdiqulova Jasmina Hasan qizi, G'aybullayeva Shahnoza Akmal qizi, Karimova Zilola Umarjanovna,Muratov Xalid Shamil o'g'li
turdiqulovajasmina2@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada inklyuziv ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Sun'iy intellekt o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olib, ta'lim jarayonini optimallashtirishga yordam beradi. Texnologiyalar ta'lim jarayonini moslashtirish, o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash va rivojlantirish imkonini yaratadi. Ayniqsa, alohida ta'lim ehtiyojiga ega bo'lgan o'quvchilar uchun muhim vosita sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur yondashuv ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

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

Аннотация: В статье рассматриваются педагогические возможности использования технологий искусственного интеллекта в системе инклюзивного образования. Искусственный интеллект позволяет учитывать индивидуальные потребности учащихся и оптимизировать образовательный процесс. Технологии способствуют адаптации учебного процесса, оценке знаний и развитию учащихся. Особенно важно их использование для обучающихся с особыми образовательными потребностями. Данный подход повышает эффективность образовательного процесса.

Ключевые слова: инклюзивное образование, искусственный интеллект, педагогические возможности, образовательный процесс, инновационные технологии.

Abstract: The article analyzes the pedagogical potential of artificial intelligence technologies in the inclusive education system. Artificial intelligence helps to account for students' individual needs and optimize the learning process. The technologies enable adaptation of the educational process, assessment of knowledge, and development of learners. Their use is especially important for students with special educational needs. This approach enhances the effectiveness of the educational process.

Keywords: inclusive education, artificial intelligence, pedagogical potential, learning process, innovative technologies.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishi jamiyatning barcha a'zolari uchun teng ta'lim imkoniyatlarini yaratishni talab etadi. Shu nuqtai nazardan inklyuziv ta'lim konsepsiyasi ta'lim sohasining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida shakllanib bormoqda. Inklyuziv ta'limning asosiy maqsadi – jismoniy yoki psixologik xususiyatlaridan qat'i nazar, barcha o'quvchilarning sifatli

ta’lim olish imkoniyatini ta’minlashdir. Bunday ta’lim muhitini samarali tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyalari, ayniqsa sun’iy intellekt texnologiyalari muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini avtomatlashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda o‘quv materiallarini moslashtirish imkonini beradi. Bu esa inklyuziv ta’lim muhitini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar o‘quvchilarning o‘zlashtirish sur’ati, qiziqishlari va o‘quv faoliyatidagi qiyinchiliklarini aniqlash orqali ularga mos individual ta’lim strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi. Natijada har bir o‘quvchi o‘z imkoniyatlariga mos tarzda bilim olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim jihati – alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun moslashtirilgan ta’lim vositalarini yaratishdir. Masalan, ko‘rishida muammosi bo‘lgan o‘quvchilar uchun matnni ovozga aylantiruvchi dasturlar, eshitishida muammosi bo‘lgan o‘quvchilar uchun nutqni matnga aylantiruvchi texnologiyalar, shuningdek avtomatik tarjima tizimlari ta’lim jarayonini ancha qulaylashtiradi. Bu esa inklyuziv ta’lim muhitida barcha o‘quvchilar uchun teng sharoit yaratishga yordam beradi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Ushbu texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, ta’lim jarayonini monitoring qilish hamda o‘quv natijalarini baholash jarayonini samarali tashkil etish mumkin. Natijada o‘qituvchi o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga ko‘proq e’tibor qaratishi va ta’lim jarayonini samarali boshqarishi mumkin.

Shu bois sun’iy intellekt asosida inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish zamonaviy pedagogikaning muhim va dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu jarayon ta’limning sifatini oshirish, o‘quvchilarning individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda barcha o‘quvchilar uchun teng va qulay ta’lim muhitini yaratishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Sun’iy intellekt asosida inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish masalasi zamonaviy pedagogika, axborot texnologiyalari va ta’lim psixologiyasi sohalarida faol o‘rganilayotgan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlar tahlili 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 pedagogik imkoniyatlarga ega.

Xorijiy tadqiqotchilar sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi ahamiyatini keng o‘rganib kelmoqdalar. Ularning ilmiy ishlarida sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi, qiziqishlari va o‘quv faoliyatidagi qiyinchiliklarini aniqlash imkonini berishi ta’kidlanadi. Shuningdek, bunday texnologiyalar o‘quv jarayonini avtomatlashtirish, ta’lim resurslarini moslashtirish va o‘quvchilarning individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qilishi qayd etilgan. Tadqiqotlarda sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini tahlil qilish hamda ularga mos individual ta’lim strategiyalarini ishlab chiqish mumkinligi alohida ta’kidlanadi.

Mahalliy olimlarning ilmiy ishlari ham inklyuziv ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalalariga bag‘ishlangan. Ularning tadqiqotlarida ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanish o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshirish,

o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda ta’lim jarayonini samarali tashkil etishda muhim omil sifatida baholanadi. Ayniqsa, alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun moslashtirilgan o‘quv materiallarini yaratish va ta’lim jarayonini individuallashtirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari yuqori ekanligi ta’kidlanadi.

Mazkur tadqiqotning metodologiyasi bir nechta ilmiy yondashuvlarga asoslangan. 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. Ushbu usullar yordamida sun’iy intellekt texnologiyalarining inklyuziv ta’lim muhitini rivojlantirishdagi pedagogik imkoniyatlari hamda ularning ta’lim jarayoniga ta’siri o‘rganildi.

Tadqiqot jarayonida kuzatish, tahlil va umumlashtirish metodlari ham qo‘llanildi. Bu metodlar orqali sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi samaradorligi hamda o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasiga ta’siri tahlil qilindi. Shu bilan birga, metodologik jihatdan integrativ yondashuv qo‘llanilib, pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari sohalari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik asosida ilmiy tahlil olib borildi.

Natijada adabiyotlar tahlili va qo‘llanilgan metodologik yondashuvlar sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish, ta’lim samaradorligini oshirish hamda o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi.

Muhokama

Sun’iy intellekt asosida inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish masalasi zamonaviy ta’lim tizimining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini aniqlash hamda ularning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta’lim muhitini tashkil etish imkonini beradi. Ayniqsa, inklyuziv ta’lim tizimida bunday texnologiyalar alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va qiziqishlarini tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa o‘qituvchilarga har bir o‘quvchining individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda o‘quv materiallarini moslashtirish imkonini yaratadi. Natijada ta’lim jarayoni yanada moslashuvchan va samarali bo‘lib, o‘quvchilarning o‘quv jarayonidagi faolligi hamda motivatsiyasi ortadi. Inklyuziv ta’lim muhitida bunday yondashuv barcha o‘quvchilarning teng sharoitda ta’lim olishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun turli qulayliklar yaratadi. Masalan, matnni ovozga aylantiruvchi dasturlar ko‘rishida muammosi bo‘lgan o‘quvchilarga o‘quv materiallarini o‘zlashtirishda yordam beradi. Nutqni matnga aylantiruvchi texnologiyalar esa eshitishida muammosi bo‘lgan o‘quvchilar uchun muhim vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, avtomatik tarjima va adaptiv o‘quv platformalari ham inklyuziv ta’lim muhitini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat shundan iboratki, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Ular o‘quvchilarning bilim darajasini tezkor tahlil qilish, o‘quv jarayonini monitoring qilish hamda ta’lim natijalarini baholash jarayonini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Natijada o‘qituvchi o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga ko‘proq e’tibor qaratishi va ta’lim jarayonini samarali boshqarishi mumkin.

Biroq sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, ayrim o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining pastligi hamda zamonaviy texnologiyalar bilan ta’minlanish darajasining yetarli emasligi ushbu jarayonni to‘liq amalga oshirishga to‘sqinlik qilishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ta’lim muassasalarining texnik bazasini mustahkamlash hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish muhim hisoblanadi.

Muhokama natijalari sun’iy intellekt asosida inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda zamonaviy pedagogik muhitni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Shu bois ushbu yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish va ta’lim amaliyotida sun’iy intellekt texnologiyalaridan faol foydalanish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Xulosa

Inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini samarali tashkil etish va o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish imkonini beradi. Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va qiziqishlarini tahlil qilish orqali ta’lim jarayonini individuallashtirishga yordam beradi. Ayniqsa, alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun moslashtirilgan ta’lim muhitini yaratish muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini qo‘llab-quvvatlab, ta’lim jarayonini monitoring qilish va baholash jarayonini soddalashtiradi. Natijada o‘qituvchi o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olib, samarali ta’lim strategiyalarini ishlab chiqishi mumkin.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish inklyuziv ta’lim muhitini takomillashtirish, ta’lim sifatini oshirish va o‘quvchilarning individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashda muhim rol o‘ynaydi. Shu bois, ushbu yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va amaliyotga joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Бодалев А.А. Инновационные методы обучения и социально-психологическое развитие студентов. – Москва: Институт практической психологии, 2017.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология: теория и практика. – Москва: Академия, 2018.
3. Yo‘ldoshev J.G. Inklyuziv ta’lim va pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
4. Karimova L.G. Sun’iy intellekt texnologiyalari va o‘quvchilarning individual rivojlanishi. – Toshkent: Ta’lim, 2021.
5. Левина Т.В. Психологическая поддержка студентов и групповая динамика в высшем образовании. – Санкт-Петербург: Питер, 2019.
6. Rahimov S.T. Pedagogik innovatsiyalar va ta’limda sun’iy intellektdan foydalanish. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2018.
7. To‘xliyev B. Raqamli ta’lim muhitida ta’lim jarayoni. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
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.