INKLYUZIV TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI

Xusnuddinova Zulayxo Xamidullayevna
Maxsus pedagogika kafedrasi o'qituvchisi p.f.f.d; CHDPU, Chirchiq, O'zbekiston
+998931055485 xusnuddinovazulayxo@gmail.com
Nuriddinova Asila Sodiqovna
Palvannozirova Mavluda Mansurbek qizi
Qodirberganova Mashhura Shavkat qizi
Ne'matullayeva Ruxshona Dilmurod qizi
Talaba, CHDPU, Pedagogika fakulteti, Chirchiq, O'zbekiston

Annotasiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt yordamida inklyuziv ta'limni rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, osonlashtirish va samarali qilish imkoniyatlarini yaratadi. Maqolada adaptiv ta'lim platformalari, avtomatlashtirilgan yordamchi vositalar va sun'iy intellekt yordamida o'quv jarayonini individuallashtirish mexanizmlari haqida so'z boradi. Shuningdek sun'iy intellektga asoslangan inklyuziv ta'limning cheklovlari, joriy etishdagi muammolar va etik masalalar muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt yordamida inklyuziv ta'limni samarali rivojlantirish uchun infratuzilmani yaxshilash, o'qituvchilarni tayyorlash va texnologiyadan foydalanishda tenglikni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish lozim.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, inklyuziv ta'lim, adaptiv ta'lim platformalari, avtomatlashtirilgan yordamchilar, maxsus ehtiyojli o'quvchilar, ta'lim texnologiyalari, shaxsiylashtirilgan o'qitish, sun'iy intellekt etikasi.

Абстрактный. В данной статье анализируются вопросы развития инклюзивного образования с помощью искусственного интеллекта (ИИ). Технологии ИИ создают возможности для персонализации, упрощения и повышения эффективности образовательного процесса для учащихся с особыми потребностями. В статье рассматриваются адаптивные образовательные платформы, автоматизированные вспомогательные средства и механизмы индивидуализации обучения с использованием ИИ. Также обсуждаются ограничения инклюзивного образования на основе искусственного интеллекта, проблемы его внедрения и этические вопросы. Согласно результатам исследования, для эффективного развития инклюзивного образования с помощью ИИ необходимо улучшать инфраструктуру, обучать педагогов и обеспечивать равенство в использовании технологий.

Ключевые слова: Искусственные интеллект, инклюзивное образование, адаптивные образовательные платформы, автоматизированные помощники, учащиеся с особыми потребностями, образовательные технологии, персонализированное обучение, етика ИИ.

Abstract. This article analyzes the issues of developing inclusive education with the help of artificial intelligence (AI). AI technologies create opportunities to personalize, simplify, and enhance the effectiveness of the educational process for students with special needs. The article discusses adaptive learning platforms, automated assistive tools, and mechanisms for individualizing learning using AI. It also examines the limitations of AI-based inclusive education through AI, it is necessary to improve infrastructure, train teachers, and ensure equality in the use of technology.

Keywords: artificial intelligence, inclusive education, adaptive learning platforms, automated assistants, students with special needs, educational technologies, personalized learning AI ethics.

Kirish

Bugungi kunda sun'iy intellekt ta'lim sohasida inqilobiy o'zgarishlar yaratmoqda. U nafaqat o'qitish jarayonini avtomatlashtirish, balki inklyuziv ta'limni rivojlantirishda ham muhim o'rin tutadi. Inklyuziv ta'lim har bir o'quvchining ehtiyojlariga qarab, barchaga teng imkoniyat yaratishni nazarda tutadi. Sun'iy intellekt esa bu jarayonni yanada samarali va qulay qilishga yordam beradi.

Texnologik taraqqiyot natijasida maxsus ehtiyojli bolalar uchun adaptiv o'quv platformalari, nutq sintezi va matnni audioga aylantiruvchi tizimlar, vizual va interaktiv o'qitish usullari yaratilmoqda [1]. Bu esa ko'rish va eshitish qobiliyati cheklangan bolalar, disleksiya yoki autizmga ega o'quvchilar uchun yangi imkoniyatlar eshigini ochadi.

Adabiyot tahlili va metodologiyasi

Ushbu maqolada sun'iy intellekt yordamida inklyuziv ta'limni rivojlantirish masalasi tahlil qilinadi. Metodologik yondashuv sifatida quyidagi usullari qo'llaniladi: Sun'iy intellektning inklyuziv ta'limdagi rolini o'rganish uchun ilmiy maqolalar, tadqiqot hisobotlari va amaliyotdagi tajribalar tahlil qilinadi[2]. Inklyuziv ta'limda qo'llanilayotgan AI texnologiyalari haqidagi ma'lumotlar o'rganiladi. AI asosidagi adaptiv o'qitish platformalari, maxsus ehtiyojli bolalar uchun mobil ilovalar va avtomatlashtirilgan yordamchilar (chat-botlar, ovozli yordamchilar) tahlil qilinadi.

O'qituvchilar va o'quvchilar uchun AI texnologiyalarini joriy etish imkoniyatlari o'rganiladi.Ushbu metodologiya asosida maqolada sun'iy intellekt yordamida inklyuziv ta'limni rivojlantirishning amaliy va nazariy jihatlari kompleks ravishda ko'rib chiqiladi.

Muhokama

Sun'iy intellekt (SI) yordamida inklyuziv ta'limni rivojlantirishning ko'plab imkoniyatlari mavjud. SI asosidagi texnologiyalar maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun o'quv jarayonini osonlashtirish, shaxsiylashtirish va samarali qilishda katta ahamiyatga ega. Biroq, bu jarayonda bir qancha muammolar va cheklovlar ham mavjud.

Birinchi navbatda, SI yordamida inklyuziv ta'limning eng katta yutuqlaridan biri –adaptiv o'qitish platformalariva avtomatlashtirilgan yordamchilarorqali har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashish imkoniyatidir. Masalan, AI algoritmlari o'quvchining bilim darajasini tahlil qilib, unga mos keladigan resurs va topshiriqlarni taklif qiladi. Shu bilan birga,ovozli yordamchilar va matnni nutqqa aylantiruvchi texnologiyalar ko'rish va eshitish imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'limni qulaylashtiradi.

Boshqa tomondan, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim tizimlarining cheklovlariham mavjud. Birinchidan, AItexnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish katta moliyaviy xarajatlarni talab qiladi. Ikkinchidan, barcha maktablarda va ta'lim muassasalarida texnologik infratuzilma yetarlicha rivojlanmagan bo'lishi mumkin. Uchinchidan, o'qituvchilarni yangi texnologiyalardan foydalanishga o'rgatish kerak, bu esa vaqt va resurs talab qiladi.

---

1 Po'latova P.M. Maxsus pedagogika. – Chirchiq: Chirchiq davlat pedagogika universiteti nashriyoti, 2020.

2 Raxmonova M.T. Maxsus pedagogikada innovatsion texnologiyalar. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2022.

Shuningdek, etik muammolar ham muhokamaga loyiq. AI texnologiyalaridan noto‘g‘ri foydalanish ta’limdagi tenglikka ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Masalan, sun’iy intellekt asosidagi avtomatlashtirilgan baholash tizimlari noto‘g‘ri yoki odilona ishlamasligi mumkin. Shuning uchun AIni ta’lim tizimiga joriy etishda ochiqlik, shaffoflik va adolatlilik ta’minlanishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt yordamida inklyuziv ta’limni rivojlantirish katta imkoniyatlarga ega bo‘lsa-da, bu jarayonni samarali amalga oshirish uchun muammolarni hal qilish bo‘yicha aniq strategiyalar ishlab chiqish zarur. Infratuzilmani yaxshilash, o‘qituvchilarni tayyorlash va AI etikasini rioya qilish kabi chora-tadbirlar orqali SI yordamida inklyuziv ta’limni yana-da takomillashtirish mumkin.

Natijalar

Ushbu tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt (SI) yordamida inklyuziv ta’limni rivojlantirish imkoniyatlari keng bo‘lib, u maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun yangi ta’lim metodlarini joriy etishda katta ahamiyat kasb etadi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki:

Adaptiv ta’lim platformalari – SI yordamida ishlab chiqilgan o‘quv platformalari har bir o‘quvchining shaxsiy qobiliyatlariga moslashib, ularning ehtiyojlariga mos topshiriq va resurslar taklif qiladi. Bu, ayniqsa, autizm, disleksiya yoki nutq muammolariga ega bolalar uchun samarali hisoblanadi.

Avtomatlashtirilgan yordamchi vositalar – Ovozli yordamchilar, matnni nutqqa aylantiruvchi dasturlar vaharakatlanish imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus interfeyslar ta’limda tenglikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Teng ta’lim imkoniyatlarini oshirish – Sun’iy intellekt maxsus ehtiyojli o‘quvchilarga ta’lim olishdagi to‘siqlarni kamaytirishga yordam beradi. Ayniqsa, ko‘rish va eshitish imkoniyati cheklangan bolalar uchun yangi innovatsion texnologiyalar ta’lim jarayonini ancha osonlashtiradi.

Xulosa

Sun’iy intellekt (SI) yordamida inklyuziv ta’limni rivojlantirish bugungi kunda muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, AI texnologiyalari maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun shaxsiylashtirilgan va qulay o‘quv muhitini yaratishga katta hissa qo‘shadi. Adaptiv ta’lim platformalari, avtomatlashtirilgan yordamchi vositalar va sun’iy intellektga asoslangan baholash tizimlari ta’limdagi tenglikni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.Shu bilan birga, SI texnologiyalarini joriy etishda bir qator cheklovlar mavjud. Masalan, moliyaviy xarajatlar, infratuzilmaning yetarli emasligi, o‘qituvchilarning tayyorgarligi va AI etikasini ta’minlash kabi masalalar hal etilmas ekan, inklyuziv ta’limda sun’iy intellektdan to‘liq foydalanish imkoni cheklangan bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Po‘latova P.M. Maxsus pedagogika. – Chirchiq: Chirchiq davlat pedagogika universiteti nashriyoti, 2020.
2. Mamatov B.S. Inklyuziv ta’lim nazariyasi va amaliyoti. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2021.
3. Qodirova D.A. Ko‘rishida nuqsoni bo‘lgan bolalar pedagogikasi. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2019.
4. Raxmonova M.T. Maxsus pedagogikada innovatsion texnologiyalar. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2022.
5. Saidov Sh.R. Inklyuziv ta’lim metodikasi. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2020.
6. Yusupova N.K. Maxsus ta’lim metodlari. – Chirchiq: ChDPU nashriyoti, 2018.

7. Karimov A.J. Tiflopedagogika asoslari. – Tashkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2021.
8. Hamroyev S.L. Maxsus pedagogikada diagnostika va baholash metodlari. – Tashkent: Pedagogika nashriyoti, 2020.

9. References

10. Polatova P.M. Special Pedagogy. – Chirchiq: Chirchiq State Pedagogical University Publishing, 2020.
11. Mamatov B.S. Theory and Practice of Inclusive Education. – Chirchiq: ChDPU Publishing, 2021.
12. Qodirova D.A. Pedagogy of Children with Visual Impairments. – Chirchiq: ChDPU Publishing, 2019.
13. Rakhmonova M.T. Innovative Technologies in Special Pedagogy. – Chirchiq: ChDPU Publishing, 2022.
14. Saidov Sh.R. Methodology of Inclusive Education. – Chirchiq: ChDPU Publishing, 2020.
15. Yusupova N.K. Methods of Special Education. – Chirchiq: ChDPU Publishing, 2018.
16. Karimov A.J. Fundamentals of Tiflopedagogy. – Tashkent: National University of Uzbekistan Publishing, 2021.
17. Hamroyev S.L. Diagnostics and Assessment Methods in Special Pedagogy. – Tashkent: Pedagogy Publishing, 2020.