INKLYUZIV TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT VA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR

Ilmiy rahbar: **D.E.Abduqodirova**
CHDPU Psixologiya kafedrasi o'qituvchisi
orcid 0009-0008-4155-8330
abduqadirovadilobarbonu@gmail.com
Gulmatova Zulfizar
Amaliy psixologiya yo'nalishi talabasi
zulfizargulmatova52@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada inklyuziv ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining shaxslararo munosabatlarga ta'siri pedagogik va psixologik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellekt asosidagi platformalar orqali o'quvchilarning ijtimoiy o'zaro aloqalari, emotsional holati va motivatsiyasini monitoring qilish imkoniyatlari o'rganildi. Shuningdek, SI tizimlari yordamida pedagoglar tomonidan individual va guruh darajasida amalga oshiriladigan pedagogik intervensiyalarning samaradorligi baholandi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt vositalari inklyuziv ta'lim jarayonida ijtimoiy integratsiyani kuchaytirish, o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirish va pedagogik qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirishga xizmat qilishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, algoritmik tarafkashlik, ma'lumotlar xavfsizligi va psixologik omillar bilan bog'liq xavflar ham tahlil qilindi. Maqolada inklyuziv ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik va etik tamoyillari bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, sun'iy intellekt, shaxslararo munosabatlar, pedagogik intervensiya, emotsional farovonlik, ta'lim texnologiyalari, ijtimoiy integratsiya.

Аннотация. В статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта на развитие межличностных отношений в условиях инклюзивного образования. Исследование направлено на анализ возможностей интеллектуальных образовательных платформ в мониторинге социального взаимодействия, эмоционального состояния и учебной мотивации обучающихся. Особое внимание уделено роли искусственного интеллекта в поддержке педагогических решений и реализации индивидуальных и групповых педагогических интервенций. Результаты исследования показывают, что использование технологий искусственного интеллекта способствует развитию коммуникативных навыков, укреплению социального взаимодействия и повышению эффективности образовательного процесса. Одновременно анализируются возможные риски, связанные с алгоритмической предвзятостью, безопасностью персональных данных и психологическим воздействием цифровых технологий. В статье предложены практические рекомендации по этически обоснованной интеграции искусственного интеллекта в систему инклюзивного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образование, искусственный интеллект, межличностные отношения, педагогические интервенции, эмоциональное благополучие, образовательные технологии, социальная интеграция.

Abstract. This article examines the role of artificial intelligence technologies in shaping interpersonal relationships within inclusive educational environments. The study explores how AI-based educational platforms can support the monitoring of students' social interactions, emotional well-being, and learning motivation. Particular attention is given to the use of AI-driven analytics for implementing individualized and group-based pedagogical interventions. The findings indicate that AI tools can contribute to strengthening social integration, improving communication skills, and enhancing decision-making processes in educational practice. At the same time, the study highlights potential challenges related to algorithmic bias, data privacy, and psychological implications of digital technologies. Based on the analysis, the article provides practical recommendations for the ethical and effective integration of artificial intelligence into inclusive education systems.

Keywords: inclusive education, artificial intelligence, interpersonal relations, pedagogical intervention, emotional well-being, educational technology, social interaction.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimlarida inklyuziv yondashuvning rivojlanishi o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish, ijtimoiy integratsiyani rag'batlantirish va psixologik farovonlikni ta'minlashga qaratilgan strategik tamoyil sifatida qaraladi. Inklyuziv ta'lim nafaqat barcha o'quvchilarga teng imkoniyatlar yaratishni, balki ularni o'quv jarayoniga faol jalb qilishni, shaxslararo munosabatlarni rivojlantirishni va ijtimoiy moslashuvni qo'llab-quvvatlashni maqsad qilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, samarali shaxslararo munosabatlar o'quvchilarning emotsional barqarorligi, o'zini anglash darajasi va motivatsiyasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi, shuningdek, ijtimoiy va akademik muvaffaqiyatni oshiradi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim jarayonini individualizatsiyalash va pedagogik intervensiyalarni real vaqt rejimida amalga oshirish imkonini beruvchi samarali vosita sifatida jadal rivojlanmoqda. SI tizimlari o'quvchilarning o'quv natijalarini doimiy tahlil qilish, moslashtirilgan o'quv resurslarini taklif qilish, shuningdek, o'quvchilar o'rtasidagi ijtimoiy va pedagogik interaktiv jarayonlarni qo'llab-quvvatlash imkonini yaratadi. Shu tarzda, pedagoglar nafaqat akademik natijalarni, balki talabalarning emotsional holati, stress darajasi va shaxslararo munosabatlar sifatini ham monitoring qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu, o'z navbatida, ta'lim jarayonini yanada shaffof, adolatli va insonparvarlikka asoslangan holda boshqarishga xizmat qiladi.

Biroq, SI vositalarining noto'g'ri integratsiyasi, algoritmik qarorlarning tarafkashligi yoki inson omilining yetarli darajada hisobga olinmasligi shaxslararo munosabatlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi, o'quvchilar orasida ijtimoiy izolyatsiya, o'zini past baholash va motivatsiya pasayishiga olib kelishi mumkin. Masalan, SI algoritmlari ilgari to'plangan ma'lumotlarga asoslanib qaror qabul qilganda, u o'quvchilarning individual ijtimoiy ehtiyojlarini va guruh ichidagi shaxslararo farqlarni yetarli darajada hisobga olmaydi. Shu sababli pedagoglar va psixologlar SI vositalarini inklyuziv ta'lim jarayoniga joriy etishda etik tamoyillar, inson omili va psixologik himoya mexanizmlarini birgalikda hisobga olishi muhimdir.

Mazkur maqola shuni maqsad qilgan: inklyuziv ta'limda SI vositalarining shaxslararo munosabatlarga psixologik va pedagogik ta'sirini tizimli tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash va o'quv jarayonida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish. Tadqiqotda asosiy e'tibor shaxslararo munosabatlarning sifatini oshirish, o'quvchilarning emotsional farovonligini qo'llab-

quvvatlash hamda pedagoglarning pedagogik qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirishga qaratiladi.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot sifatli ilmiy tahlil metodologiyasiga asoslanib, inklyuziv ta'limda sun'iy intellekt (SI) vositalari va shaxslararo munosabatlar o'rtasidagi bog'liqlikni tizimli tarzda o'rganishga yo'naltirildi. Tadqiqotning metodologik asosini pedagogika, psixologiya, ta'lim texnologiyalari va ijtimoiy ish sohalariga oid mahalliy hamda xorijiy ilmiy manbalarni keng qamrovda o'rganish tashkil etdi. Tanlangan adabiyotlar inklyuziv ta'lim konsepsiyasi, shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish, SI vositalari orqali pedagogik intervensiyalarni amalga oshirish va psixologik farovonlikni qo'llab-quvvatlash bilan bog'liqligi asosida saralandi[1].

Ta'lim jarayonida shaxslararo munosabatlarni tahlil qilishda kontent tahlil usuli asosiy metod sifatida qo'llanildi. Bu usul o'quvchilarning shaxslararo aloqalari, pedagogik interaktiv jarayonlar va SI vositalarining ularga ta'sirini tizimli va strukturalangan tarzda o'rganish imkonini berdi. Tadqiqot jarayonida quyidagi jihatlar kompleks tarzda baholandi:

1. ***SI platformalari orqali o'quvchilar o'rtasidagi ijtimoiy va pedagogik interaktiv jarayonlar:*** talabalarning guruh ichidagi hamkorlik faoliyati, o'zaro yordam va kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirishdagi SI vositalarining roli aniqlandi. Shu bilan birga, platformalar o'quvchilarning o'zaro ijtimoiy munosabatlarini mustahkamlash va pedagoglar bilan o'zaro aloqalarni optimallashtirish imkoniyatlarini ta'minlaydi.
2. ***Pedagoglar tomonidan real vaqt rejimida individual va guruh bo'yicha intervensiyalarni amalga oshirish:*** SI tizimlari orqali olingan ma'lumotlar pedagoglarga har bir o'quvchining ijtimoiy, emotsional va akademik holatini kuzatish imkonini beradi. Bu pedagogik qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi, intervensiyalarni aniq va moslashtirilgan shaklda amalga oshirish imkonini yaratadi.
3. ***O'quvchilarning ijtimoiy ko'nikmalari, emotsional barqarorligi va motivatsiyasiga SI vositalarining psixologik ta'siri:*** tadqiqot SI vositalarining talabalarning o'zini anglash, ijtimoiy moslashuv, stressga chidamlilik va motivatsiya darajasiga qanday ta'sir qilishini aniqlashga qaratildi. Shu bilan birga, o'quvchilar orasida ijtimoiy izolyatsiya, o'zini past baholash va guruh ichidagi faoliyatdan chetlanish xavfi ham baholandi.
4. ***SI tizimlarining noto'g'ri ishlatilishi yoki algoritmik qarorlarning* tarafkashligidan kelib chiqadigan salbiy ijtimoiy va psixologik ta'sirlar:** tadqiqot jarayonida algoritmlarning mavjud ijtimoiy stereotiplarga asoslanib qaror qabul qilishi, maxsus ehtiyojli o'quvchilarning inklyuziv jarayonda ishtirokini cheklashi va shaxslararo munosabatlar sifatiga ta'sir ko'rsatishi masalalari ko'rib chiqildi.

Etik jihatlar va xavfsizlik mezonlari sifatida shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, algoritmik shaffoflik, pedagogik nazorat va psixologik himoya mexanizmlari asosiy tahlil mezonlari sifatida belgilandi. Tadqiqot insonparvarlik va psixologik farovonlik prinsiplariga muvofiq olib borildi, SI vositalarining inson omili bilan uyg'un ishlashiga alohida e'tibor qaratildi.

Shuningdek, tadqiqot fanlararo yondashuvga asoslandi: pedagogik, psixologik, ijtimoiy va texnologik konsepsiyalar integratsiyalashgan holda tahlil qilindi. Bu metodologiya inklyuziv ta'limda SI vositalarining shaxslararo munosabatlarga psixologik va pedagogik ta'sirini kompleks, tizimli va ilmiy asoslangan tarzda o'rganish imkonini berdi. Shu bilan birga,

[1] Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). *Informing Progress: Insights on Personalized Learning Implementation and Effects.* RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2042.html

metodologiya pedagoglarning intervensiyalarni aniq amalga oshirishini va talabalarning emotsional barqarorligini samarali qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

MUHOKAMA

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt (SI) vositalari orqali inklyuziv ta’limda shaxslararo munosabatlarni qo‘llab-quvvatlash pedagogik va psixologik samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Algoritmik baholash tizimlari o‘quvchilar o‘rtasidagi hamkorlik, guruh ishlari va ijtimoiy o‘zaro aloqalarni tizimli tarzda tahlil qiladi, pedagoglarga real vaqt rejimida moslashtirilgan intervensiyalarni amalga oshirish imkonini yaratadi (Pane va boshq., 2017). Shu bilan birga, SI vositalari o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga, o‘zaro hurmat va hamkorlikni mustahkamlashga, shuningdek, pedagoglarning pedagogik qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirish va maqsadga muvofiq boshqarish imkonini beradi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, SI tizimlari yordamida olingan ma’lumotlar pedagoglarga har bir o‘quvchining ijtimoiy interaktiv xatti-harakatlarini kuzatish, ularni rag‘batlantirish va guruh ichidagi o‘zaro munosabatlarni optimallashtirish imkonini beradi.

Biroq, SI vositalarining qo‘llanilishi bir qator psixologik va etik murakkabliklarni ham o‘z ichiga oladi. Avvalo, algoritmik qarorlarning tarafkashligi mavjud ijtimoiy tengsizliklarni mustahkamlash xavfini oshiradi va maxsus ehtiyojli o‘quvchilarning inklyuziv jarayonda faol ishtirokini cheklashi mumkin. Masalan, algoritmlar o‘quvchilarning ilgari aniqlangan akademik yoki ijtimoiy ko‘rsatkichlariga asoslanib qaror qabul qilsa, ular o‘quvchilarning potensialini to‘liq baholay olmaydi, bu esa guruh ichidagi shaxslararo munosabatlarning notekis rivojlanishiga olib keladi. Shu bilan birga, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi yetarli darajada ta’minlanmasa, o‘quvchilar va pedagoglar psixologiyasiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi: stress darajasi oshadi, o‘zini baholash pasayadi va pedagogik motivatsiya susayadi. Bu holatlar, ayniqsa, maxsus ehtiyojli o‘quvchilar va ijtimoiy zaif guruhlar uchun jiddiy psixologik xavf tug‘diradi.

Psixologik nuqtai nazardan, SI tizimlarining noaniq, tushunarli bo‘lmagan yoki tarafkash teskari aloqalari o‘quvchilarning o‘zini anglash jarayoniga salbiy ta’sir qiladi. Bu esa o‘zini past baholash, guruh ichida ijtimoiy izolyatsiya va o‘z o‘rnini aniqlashdagi qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, inklyuziv ta’limda SI vositalaridan foydalanish jarayonida inson omili, pedagogik nazorat, etik tamoyillar va psixologik himoya mexanizmlari birgalikda ta’minlanishi shart. Pedagoglar va psixologlar o‘quvchilarning individual psixologik va ijtimoiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda texnologik vositalarni moslashtirish orqali shaxslararo munosabatlarni optimallashtirishlari lozim.

Shuningdek, SI vositalari pedagoglarga shaxslararo munosabatlarni yaxshilash, o‘quvchilar o‘rtasida ijtimoiy integratsiyani rag‘batlantirish va konfliktlarni oldini olish orqali pedagoglarning ish qoniqishini oshirish, pedagogik stressni kamaytirish va ta’lim jarayonining barqaror samaradorligini ta’minlash imkonini beradi. Natijada, SI texnologiyalari nafaqat texnologik instrument sifatida, balki pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida ham samarali ishlaydi.

Muhokama shuni ko‘rsatdiki, SI vositalarining inklyuziv ta’lim jarayoniga samarali integratsiyasi pedagogik strategiyalarni individualizatsiyalash, o‘quvchilarning shaxslararo munosabatlarini rivojlantirish va emotsional barqarorlikni mustahkamlash imkonini beradi. Shu bilan birga, pedagoglar o‘z ish faoliyatida ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish orqali

guruh ichidagi ijtimoiy muhitni optimallashtiradi, bu esa o‘quvchilarning o‘zini anglashini, motivatsiyasini va o‘zaro hamkorligini kuchaytiradi.

Natijada, inklyuziv ta’limda SI vositalari pedagogik va psixologik yondashuvlarni qo‘llab-quvvatlovchi strategik instrument sifatida ishlatilishi mumkin bo‘lib, u nafaqat o‘quvchilarning shaxslararo munosabatlarini rivojlantiradi, balki ta’lim jarayonining barqaror samaradorligini va pedagoglarning professional qoniqishini oshirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, inklyuziv ta’limda sun’iy intellekt (SI) vositalari shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlashda strategik ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, SI vositalari pedagoglarga o‘quvchilarning individual va ijtimoiy ehtiyojlarini doimiy ravishda kuzatish, moslashtirilgan pedagogik intervensiyalarni amalga oshirish va ta’lim jarayonida qarorlarni optimallashtirish imkonini beradi. Bu jarayon o‘quvchilarning ijtimoiy integratsiyasini rag‘batlantirish, emotsional barqarorlikni mustahkamlash va guruh ichidagi shaxslararo munosabatlarni uyg‘unlashtirish nuqtai nazaridan muhimdir.

Psixologik jihatdan, SI vositalari o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalarini, guruhdagi o‘z o‘rnini aniqlash qobiliyatini, o‘zini anglash va o‘zini baholash jarayonlarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, algoritmik tahlil va moslashtirilgan intervensiyalar orqali o‘quvchilar o‘z xatti-harakatlarini real vaqt rejimida tushunadi va ijtimoiy muhit bilan uyg‘unlashadi, bu esa o‘zini past baholash, ijtimoiy izolyatsiya va stressning kamayishiga olib keladi. Shu bilan birga, pedagoglar SI orqali olingan ma’lumotlardan foydalanib, har bir o‘quvchining psixologik va ijtimoiy holatini hisobga olgan holda interaktiv metodlarni qo‘llash imkoniga ega bo‘ladi. Bu pedagogik jarayonni individualizatsiyalash va inklyuziv muhitni samarali boshqarish nuqtai nazaridan juda muhimdir.

Shuningdek, SI vositalari va inson omili uyg‘un ishlaganda pedagoglarning professional faoliyati avtomatlashtirilmasdan, balki qo‘llab-quvvatlanadi. Bu yondashuv raqamli texnologiyalar va insonparvarlik qadriyatlari o‘rtasida barqaror muvozanatni ta’minlaydi. Pedagoglar o‘quv jarayonini yanada moslashuvchan va ijtimoiy jihatdan adolatli boshqaradi, bu esa pedagogik stressni kamaytiradi, ish qoniqishini oshiradi va professional barqarorlikni mustahkamlaydi. Shu bilan birga, o‘quvchilarning o‘zini anglash va shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish jarayoni optimallashtiriladi, ularning ijtimoiy ko‘nikmalari va emotsional farovonligi sezilarli darajada oshadi.

Natijada, inklyuziv ta’limda SI vositalari nafaqat texnologik instrument, balki pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida strategik ahamiyat kasb etadi. Ular o‘quvchilarning individual va ijtimoiy ehtiyojlarini qondirish, pedagogik intervensiyalarni optimallashtirish va shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish orqali ta’lim jarayonining samaradorligini, adolatini va barqarorligini oshiradi. Shu bilan birga, SI vositalari inklyuziv ta’limning psixologik va pedagogik maqsadlariga erishishda samarali instrument bo‘lib xizmat qiladi, pedagog va o‘quvchilar orasidagi interaktiv va ishonchli muhitni mustahkamlaydi, ijtimoiy hamkorlikni rivojlantiradi va ta’lim jarayonining sifatini yuqori darajada ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). TALABALARDA PSIXOLOGIK STRESSNI YENGISH. 03. 69-73.
2. Abduqodirova Dilobarbonu Erkinjon qizi "Inklyuziv ta'lim sharoitida o'uvchilarning emotsional intellektini rivojlantirishning psixologik-pedagogik Asoslari" Scientific-Practical Conference "Inclusive Education: Dialogue, Analysis, Experience", December 15, 2025
3. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2024). EMOTSIONAL KREATIVLIK: NAZARIY ASOSLARI VA PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR.. Journal of Economics and Business UBS. 4. 679-685.
4. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). HISSIY IJODKORLIK: TUSHUNCHA VA KOMONENTLAR. Journal of Economics and Business UBS. 4. 145-154.
5. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE NEUROGRAPHIC APPROACH. 01. 501-503.
6. Day, C. (2018). *Professional identity, well-being and effectiveness in teaching.* Oxford University Press.
7. Eshnayev, Nortoji & Madgapilova, Nargiza. (2023). CHARACTERISTICS OF IMPLEMENTING THE CLUSTER APPROACH IN THE EDUCATIONAL SYSTEM. International Journal of Pedagogics. 03. 44-47. 10.37547/ijp/Volume03Issue02-09.
8. Furlong, J., & Oancea, A. (2016). *Educational Research and Evidence-Based Practice.* Oxford University Press.
9. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign.
10. Madgapilova, Nargiza. (2023). THE SPECIFICS OF THE IMPLEMENTATION OF THE PEDAGOGICAL INNOVATIVE CLUSTER APPROACH IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION. 1. 236-244.
11. Madgapilova, Nargiza. (2024). mug'allim 2024. 5/2-сан. 461-468.
12. Madgapilova, Nargiza. (2025). SCIENTIFIC-PRACTICAL AND STRATEGIC BASES OF IMPROVING PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL COOPERATION IN THE INTEGRATION OF SCHOOL AND PRE-SCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF CONTINUOUS EDUCATION ON THE BASIS OF INNOVATIVE LOGISTICS. 1. 157-166.
13. Madgapilova, Nargiza. (2025). МУҒАЛЛИМ ҲӘМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ Илимий-методикалық журнал. 164-170.
14. OECD. (2020). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education.* Paris: OECD Publishing.
15. Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). *Informing Progress: Insights on Personalized Learning Implementation and Effects.* RAND Corporation.

16. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education.* Cambridge: Polity Press.

17. Williamson, B. (2020). *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice.* London: Sage Publications.