

BO'LAJAK TARBİYACHILARDA KASBIY-PEDAGOGIK JAVOBGARLIKNI SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Maxramova Gulchehra Maxsudbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21308882>

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari hamda pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqotda sun'iy intellektga asoslangan adaptiv ta'lim, raqamli baholash vositalari, virtual pedagogik muhit va intellektual tahlil texnologiyalarining bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyasi, refleksiv tafakkuri, pedagogik qaror qabul qilish madaniyati va mas'uliyat hissini rivojlantirishdagi o'rni ilmiy jihatdan asoslangan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarini kasbiy tayyorgarlik jarayoniga integratsiya qilish bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy-pedagogik javobgarligini rivojlantirishning muhim omili ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: bo'lajak tarbiyachi, kasbiy-pedagogik javobgarlik, sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, kasbiy kompetensiya, adaptiv ta'lim, refleksiv faoliyat, innovatsion pedagogika, pedagogik texnologiyalar, ta'lim sifati.

Аннотация: В статье рассмотрены теоретико-методологические основы развития профессионально-педагогической ответственности будущих воспитателей на основе технологий искусственного интеллекта. Проанализированы возможности адаптивного обучения, интеллектуальных систем оценивания, цифровых образовательных ресурсов и виртуального моделирования профессиональных ситуаций в формировании профессиональной компетентности, педагогической рефлексии и ответственности будущих специалистов. Обосновано, что интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс профессиональной подготовки способствует повышению качества педагогического образования и развитию профессионально-педагогической ответственности.

Ключевые слова: Будущий воспитатель, профессионально-педагогическая ответственность, искусственный интеллект, цифровое образование, профессиональная компетентность, адаптивное обучение, педагогическая рефлексия, инновационные технологии, педагогическая деятельность, качество образования.

Annotation: This article explores the theoretical and methodological foundations of developing the professional and pedagogical responsibility of future preschool teachers through artificial intelligence technologies. It examines the educational potential of AI-based adaptive learning, intelligent assessment systems, digital educational resources, and virtual pedagogical environments in strengthening professional competence, reflective thinking, pedagogical decision-making, and professional accountability. The findings indicate that the integration of artificial intelligence technologies into teacher education significantly contributes to improving the quality of professional training and fostering sustainable professional and pedagogical responsibility.

Keywords: future preschool teacher, professional and pedagogical responsibility, artificial intelligence, digital education, professional competence, adaptive learning, reflective practice, innovative pedagogy, educational technologies, quality of education.

KIRISH

Jahon ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi, sun'iy intellekt texnologiyalarining turli sohalarga keng joriy etilishi pedagog kadrlarni tayyorlash mazmuni va sifatiga yangi talablarni qo'yimoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim tizimi uchun raqobatbardosh, kasbiy kompetent, yuksak axloqiy fazilatlar va mas'uliyatga ega bo'lgan tarbiyachilarni tayyorlash zamonaviy pedagogik ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirish ta'lim sifatini oshirish hamda kelajak avlodni har tomonlama barkamol etib tarbiyalashning muhim omili sifatida e'tirof etilmoqda. Kasbiy-pedagogik javobgarlik pedagogning kasbiy burchiga sadoqati, pedagogik faoliyat natijalari uchun mas'uliyatni his etishi, ta'lim oluvchilarning manfaatlarini ustuvor qo'yishi, pedagogik etika me'yorlariga rioya qilishi hamda kasbiy faoliyatini doimiy takomillashtirib borishga intilishi bilan tavsiflanadi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun mutaxassis tayyorlash jarayonida ushbu sifatni shakllantirish innovatsion yondashuvlar va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishni talab etadi. So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirish, adaptiv o'qitishni tashkil etish, ta'lim natijalarini tahlil qilish, pedagogik vaziyatlarni modellashtirish va refleksiv faoliyatni rivojlantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi raqamli platformalar bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda, ularning mustaqil fikrlashi, pedagogik qaror qabul qilish qobiliyati hamda kasbiy-pedagogik javobgarligini izchil shakllantirish uchun keng imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga, pedagoglarni tayyorlash amaliyotida sun'iy intellekt texnologiyalaridan kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirish vositasi sifatida foydalanishning metodik asoslari, pedagogik shart-sharoitlari va samaradorlik mezonlari yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Bu esa mazkur muammoni ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan chuqur o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi. Mazkur maqolaning maqsadi bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirishning nazariy asoslarini yoritish, ushbu jarayonning pedagogik imkoniyatlari va samarali mexanizmlarini tahlil qilish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirish muammosi pedagogika, psixologiya hamda kasbiy ta'lim nazariyasining dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, mazkur tushuncha pedagogning kasbiy kompetentligi, pedagogik etikasi, kasbiy qadriyatlari, refleksiv faoliyati va ta'lim natijalari uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olish kabi sifatlar bilan uzviy bog'liqdir. Xorijiy tadqiqotlarda kasbiy-pedagogik javobgarlik ko'proq pedagogning kasbiy kompetensiyasi, axloqiy qadriyatlari va refleksiv faoliyati bilan bog'liq holda talqin etiladi. Zamonaviy pedagogik konsepsiyalarda o'qituvchi shaxsining kasbiy rivojlanishi ta'lim sifati, innovatsion faoliyat va uzluksiz kasbiy o'sishning asosiy omillaridan biri sifatida baholanadi. Shu nuqtai nazardan, bo'lajak pedagoglarda mas'uliyat, mustaqillik, tanqidiy fikrlash va pedagogik qaror qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirish ta'lim jarayonining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimiz olimlari tomonidan ham pedagogik kompetentlik, kasbiy tayyorgarlik, innovatsion pedagogik faoliyat va bo'lajak tarbiyachilarni tayyorlash masalalari keng yoritilgan. Tadqiqotlarda pedagogning kasbiy mahoratini rivojlantirish, pedagogik madaniyatni shakllantirish hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan samarali

foydalanish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Biroq bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni aynan sun'iy intellekt texnologiyalari vositasida rivojlantirishning metodik mexanizmlari va pedagogik shart-sharoitlari hali yetarli darajada kompleks o'rganilmagan. So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga joriy etilishi bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar ularning ta'limni individuallashtirish, adaptiv o'qitishni tashkil etish, o'quv natijalarini tezkor tahlil qilish, ta'lim jarayonini modellashtirish hamda o'quvchilarning refleksiv faoliyatini rivojlantirishdagi samaradorligini tasdiqlamoqda. Sun'iy intellekt asosidagi platformalar o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish, kasbiy vaziyatlarni modellashtirish va pedagogik faoliyatni tahlil qilish orqali bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy mas'uliyatni shakllantirish uchun yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Adabiyotlar tahlili natijalari shuni ko'rsatadiki, kasbiy-pedagogik javobgarlikni sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirish bo'yicha ilmiy izlanishlar endigina shakllanib bormoqda. Shu sababli mazkur yo'nalishda pedagogik model, metodik ta'minot, baholash mezonlari va amaliy mexanizmlarni ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotlarni amalga oshirish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

NATIJA

Tadqiqot davomida bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilindi va mazkur jarayonning samaradorligini ta'minlovchi asosiy omillar aniqlandi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim vositalari kasbiy tayyorgarlik jarayonini shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish, o'quv faoliyatini individuallashtirish hamda talabalarning mustaqil ta'lim olish faolligini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'lajak tarbiyachilarda pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish, muammoli holatlarda asosli qaror qabul qilish, o'z faoliyatini refleksiv baholash va kasbiy faoliyat natijalari uchun mas'uliyat hissini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, adaptiv ta'lim platformalari, virtual pedagogik simulyatsiyalar, intellektual baholash tizimlari hamda raqamli tahlil vositalari talabalarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish imkonini kengaytiradi. Shuningdek, tadqiqot asosida bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirishning quyidagi tarkibiy komponentlari aniqlandi: motivatsion-qadriyatli komponent, kognitiv komponent, faoliyat-amaliy komponent hamda refleksiv-baholash komponenti. Mazkur komponentlarning o'zaro uyg'un rivojlanishi bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligi va pedagogik mas'uliyatini izchil shakllantirishga xizmat qiladi.

Tahlillar natijasida sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan pedagogik modelni joriy etishning samarali shartlari ham belgilandi. Jumladan, ta'lim jarayonini adaptiv tashkil etish, real pedagogik vaziyatlarni modellashtirish, doimiy raqamli monitoring va teskari aloqani yo'lga qo'yish, individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish hamda o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish ushbu jarayon samaradorligini ta'minlovchi muhim omillar sifatida e'tirof etildi. Olingan natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarini bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy tayyorlash tizimiga maqsadli integratsiya qilish ularning kasbiy-pedagogik javobgarligini, pedagogik kompetentligini, mustaqil fikrlashini va innovatsion faoliyatga tayyorligini rivojlantirishga xizmat qilishini ko'rsatdi. Mazkur yondashuv maktabgacha ta'lim tizimi uchun zamonaviy, mas'uliyatli va raqamli kompetensiyalarga ega pedagog kadrlarni tayyorlashning samarali mexanizmlaridan biri sifatida baholanishi mumkin.

Muhokama Tadqiqot natijalari bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan maqsadli va pedagogik jihatdan asoslangan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishini ko'rsatdi. Mazkur yondashuv nafaqat bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini mustahkamlaydi, balki ularda pedagogik faoliyat natijalari uchun mas'uliyatni anglash, kasbiy vaziyatlarni tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish va refleksiv fikrlash kabi muhim kompetensiyalarni ham rivojlantiradi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, sun'iy intellekt texnologiyalarining samaradorligi ularning o'quv jarayoniga shunchaki joriy etilganligi bilan emas, balki didaktik maqsadlarga muvofiq tanlanishi va metodik jihatdan to'g'ri qo'llanilishi bilan belgilanadi. Adaptiv ta'lim platformalari, virtual pedagogik simulyatsiyalar, intellektual baholash tizimlari va raqamli tahlil vositalari bo'lajak tarbiyachilarning individual ta'lim ehtiyojlarini hisobga olish, o'zlashtirish darajasini muntazam monitoring qilish hamda shaxsiy rivojlanish yo'nalishini belgilash imkonini beradi. Shuningdek, tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogning kasbiy pozitsiyasi va raqamli kompetentligini rivojlantirish muhim omil ekanligini tasdiqladi. Sun'iy intellekt pedagogik faoliyatni to'liq almashtiruvchi vosita emas, balki pedagogning kasbiy faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi, qaror qabul qilish jarayonini takomillashtiruvchi va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi innovatsion texnologiya sifatida qaralishi lozim. Shu sababli bo'lajak tarbiyachilarni tayyorlash dasturlariga sun'iy intellektdan pedagogik va etik jihatdan oqilona foydalanishga oid maxsus modullarni kiritish maqsadga muvofiqdir. Muhokama natijalari asosida ta'kidlash mumkinki, sun'iy intellekt texnologiyalarini kasbiy tayyorgarlik tizimiga kompleks integratsiya qilish bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirish, ularning raqamli kompetentligini oshirish va zamonaviy maktabgacha ta'lim amaliyotiga tayyorligini kuchaytirishda muhim pedagogik shartlardan biri hisoblanadi. Mazkur yondashuv ta'lim jarayonining sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash bilan birga, mas'uliyatli, innovatsion fikrlaydigan va yuqori kasbiy salohiyatga ega tarbiyachilarni tayyorlash uchun mustahkam ilmiy-amaliy asos yaratadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-pedagogik javobgarlikni sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirish zamonaviy pedagogik ta'limning muhim yo'nalishlaridan biri ekanligini tasdiqladi. Sun'iy intellektga asoslangan adaptiv ta'lim platformalari, virtual pedagogik simulyatsiyalar, raqamli baholash tizimlari va intellektual tahlil vositalaridan maqsadli foydalanish bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyasini, refleksiv tafakkurini, pedagogik qaror qabul qilish ko'nikmalarini hamda kasbiy faoliyat natijalari uchun javobgarlik hissini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirishning motivatsion-qadriyatli, kognitiv, faoliyat-amaliy va refleksiv-baholash komponentlari o'zaro uzviy bog'liqlikda namoyon bo'lishi hamda ularning kompleks rivojlanishi bo'lajak tarbiyachining kasbiy kamolotini ta'minlashi aniqlandi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish uchun pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish, zamonaviy o'quv-metodik ta'minotni takomillashtirish va pedagogik jarayonni shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish muhim shartlardan biri ekanligi asoslandi. Mazkur tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy tayyorlash mazmunini takomillashtirish, ta'lim

jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini ilmiy asoslangan holda joriy etish hamda kasbiy-pedagogik javobgarlikni rivojlantirishga qaratilgan innovatsion metodikalarni ishlab chiqishda nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Kelgusidagi ilmiy izlanishlarda sun'iy intellekt asosidagi pedagogik modellarni eksperimental sinovdan o'tkazish, ularning samaradorlik mezonlarini takomillashtirish va maktabgacha ta'lim yo'nalishidagi mutaxassislarni tayyorlash amaliyotiga tatbiq etish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. O'RQ-637-son, 23-sentabr, 2020-yil.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida PF-158-son Farmoni. 11-sentabr, 2023-yil.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Maktabgacha ta'lim va tarbiya davlat standarti. Toshkent, amaldagi nashr.
4. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
5. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO, 2021.
6. OECD. Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023.
7. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press, 2018.
8. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
9. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record. 2006. Vol. 108(6). P. 1017–1054.
10. Shulman L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. Educational Researcher. 1986. Vol. 15(2). P. 4–14.
11. Darling-Hammond L. The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools That Work. San Francisco: Jossey-Bass, 1997.
12. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. New York: Teachers College Press, 2012.
13. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. 5th ed. New York: Teachers College Press, 2020.
14. Zimnyaya I. A. Pedagogicheskaya psixologiya. Moskva: Logos, 2010.
15. Muslimov N. A. Kasbiy ta'lim nazariyasi va metodikasi. Toshkent: Fan, 2021.