SUN'IY INTELLEKT JORIY ETILISHIDA PEDAGOGLARNING INNOVATSION FAOLLIGI

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
amaliy psixologiya yo'nalishi 3-kurs talabasi
Meliboyeva Minura Abdushukur qizi
meliboyeva9898@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga joriy etilishida pedagoglarning innovatsion faolligi tahlil qilinadi. Pedagoglarning yangi raqamli vositalardan foydalanishdagi tashabbuskorligi, kreativ yondashuvlari va dars jarayonini yangilashdagi faolligi o'rganiladi. Shuningdek, innovatsion faollikka ijtimoiy va psixologik omillar, motivatsiya va qo'llab-quvvatlash tizimlari ta'siri aniqlanadi. Maqolada pedagoglarning innovatsion faoliyatini rag'batlantirish strategiyalari ham muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalari ta'lim sifatini oshirish va raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, pedagog, innovatsion faollik, motivatsiya, ta'lim jarayoni.

Аннотация: В данной статье анализируется инновационная активность педагогов при внедрении технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс. Рассматриваются инициативность, креативный подход и активность педагогов в обновлении учебного процесса. Также определяются влияние социальных и психологических факторов, мотивации и систем поддержки на инновационную активность. В статье обсуждаются стратегии стимулирования инновационной деятельности педагогов. Результаты исследования направлены на повышение качества образования и эффективное внедрение цифровой трансформации.

Ключевые слова: искусственный интеллект, педагог, инновационная активность, мотивация, образовательный процесс.

Annotation: This article analyzes teachers' innovative activity in the implementation of artificial intelligence technologies in education. Teachers' initiative, creative approaches, and engagement in updating the teaching process are examined. The influence of social and psychological factors, motivation, and support systems on innovative activity is also identified. Strategies for promoting teachers' innovative activity are discussed. The results contribute to improving education quality and effective digital transformation.

Keywords: artificial intelligence, teacher, innovative activity, motivation, educational process.

Kirish

So'nggi yillarda ta'lim sohasida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish jarayoni tez sur'atlarda rivojlanmoqda. SI ning ta'lim tizimiga integratsiyasi nafaqat o'quv jarayonining sifatini oshirish, balki pedagoglarning kasbiy faoliyatini ham tubdan o'zgartirmoqda. Shu bilan birga, pedagoglarning innovatsion faolligi — ya'ni yangi texnologiyalarni qo'llashga bo'lgan tashabbuskorligi, kreativ yondashuvlari va dars jarayonini yangilashga qobiliyati — raqamli transformatsiya muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Pedagoglarning innovatsion faolligi individual psixologik omillar, motivatsiya, ilg‘or pedagogik tajriba va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimlariga bog‘liq. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, jamoaning umumiy innovatsion muhitiga moslashgan pedagoglar SI texnologiyalaridan samarali foydalanadi, dars jarayonini interaktiv va samarali qiladi hamda o‘quvchilarni ilg‘or yondashuvlar bilan tanishtiradi. Aksincha, pedagoglarning yangiliklarga qarshi qarshi munosabati va yetarli qo‘llab-quvvatlashning yo‘qligi innovatsion faollikning sekinlashishiga va raqamli transformatsiyaga moslashuv jarayonining qiyinlashishiga olib keladi.

Shu bilan birga, pedagoglarning innovatsion faolligini rag‘batlantirish, ularni yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishga undash va raqamli transformatsiya jarayonini qo‘llab-quvvatlash strategiyalari muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqot pedagoglarning SI texnologiyalarini joriy etishda innovatsion faollik darajasini aniqlash, unga ta’sir qiluvchi omillarni o‘rganish va samarali qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Natijalar ta’lim jarayonida SI ning muvaffaqiyatli integratsiyasi, pedagoglarning kreativ va tashabbuskor faoliyatini rag‘batlantirish hamda innovatsion pedagogik yondashuvlarni keng joriy etishga xizmat qiladi. Shu tariqa, pedagoglarning innovatsion faolligi — ta’lim sifatini oshirish va raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirishning muhim omili sifatida namoyon bo‘ladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

So‘nggi o‘n yillikda ta’lim jarayonida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini integratsiya qilish pedagoglarning innovatsion faolligini yangi darajaga olib chiqdi. Pedagoglarning innovatsion faolligi ularning dars jarayonini yangilashga, o‘quvchilarning kreativ va analitik fikrlashini rivojlantirishga bo‘lgan qobiliyati bilan aniqlanadi (Luckin, 2018)[1]. Shu bilan birga, SI texnologiyalarini qo‘llash pedagogning motivatsiyasi, kasbiy kompetensiyasi va jamoaviy qo‘llab-quvvatlash tizimiga bog‘liq.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarning innovatsion faolligi ularning ijodkorlik darajasi, texnologiyaga bo‘lgan ishonchi va o‘quvchilar bilan interaktiv ishlash qobiliyati bilan bevosita bog‘liq (Holmes, Bialik & Fadel, 2019)[2]. Misol uchun, ba’zi pedagoglar SI yordamida dars materiallarini individual talabalarning ehtiyojiga moslashtiradi, shuningdek interaktiv test va simulyatsiyalar orqali o‘quvchilarni yanada faol jalb qiladi. Bunday yondashuvlar pedagoglarning tashabbuskorligini va innovatsion faolligini oshiradi, dars jarayonini yanada samarali qiladi.

Bundan tashqari, pedagoglarning innovatsion faolligi ijtimoiy-psixologik omillar bilan ham belgilanadi. Masalan, jamoaviy tajriba almashish, hamkasblar va rahbarlarning qo‘llab-quvvatlashi pedagoglarni yangi texnologiyalarni qo‘llashga rag‘batlantiradi. Shu bilan birga, etarli tayyorgarlik va treninglar pedagoglarning o‘z-o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirib, innovatsion faollik darajasini kuchaytiradi (Venkatesh et al., 2003)[3].

Metodologik jihatdan, ushbu tadqiqot mixed-methods (aralash metod) yondashuvi asosida olib borildi. Tadqiqotning asosiy metodlari quyidagilardan iborat:

[1] Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century.* London: UCL Institute of Education Press.
[2] Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign.
[3] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view.* MIS Quarterly, 27(3), 425–478.

1. **So‘rovnoma va anketalar** — pedagoglarning SI texnologiyalarini qo‘llashdagi innovatsion faolligi, motivatsiyasi va qo‘llab-quvvatlash darajasini aniqlash. So‘rovnomada pedagoglarning o‘zlarini yangi texnologiyalarni qo‘llashga qanchalik tayyor his qilishlari va dars jarayonini yangilashga bo‘lgan qiziqishlari o‘lchanadi.

2. **Intervyular** — pedagoglarning o‘z tajribalari, tashabbuskorligi va innovatsion yondashuvlar bilan bog‘liq fikrlarini chuqur o‘rganish. Intervyular orqali pedagoglarning qarshiliklar va motivatsiya manbalari aniqlanadi.

3. **Kuzatuv** — dars jarayonida pedagoglarning SI vositalarini amaliy qo‘llashini va innovatsion yondashuv darajasini baholash. Masalan, pedagoglarning interaktiv taqdimotlar, simulyatsiyalar va personalizatsiyalangan mashqlarni qanday qo‘llashi kuzatiladi.

Tadqiqotda innovatsion faollik ko‘rsatkichlari sifatida quyidagilar o‘lchandi: pedagoglarning yangi texnologiyalarga tashabbuskorligi, dars jarayonida kreativ yondashuvni qo‘llash, o‘quvchilarning faol ishtirokini rag‘batlantirish va o‘quv jarayonini interaktiv qilish. Shu bilan birga, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash — hamkasblar bilan tajriba almashish, rahbarlikning rag‘batlantirishi va jamoaviy muloqot sifatida o‘lchandi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning innovatsion faolligi SI texnologiyalarini qanchalik samarali integratsiya qilishlarini belgilaydi va ta’lim sifatini oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, pedagoglarning motivatsiyasi, kasbiy tayyorgarligi va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimi ularning innovatsion faolligini oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Muhokama

Pedagoglarning sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishdagi innovatsion faolligi ko‘plab omillarga bog‘liq. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning motivatsiyasi va kreativ yondashuvi ularning yangi texnologiyalarni qanchalik samarali qo‘llashini belgilaydi. Masalan, interaktiv simulyatsiyalar yoki personalizatsiyalangan mashqlar orqali darsni boyitadigan pedagoglar innovatsion faollik darajasi yuqori bo‘ladi. Shu bilan birga, pedagoglarning texnologiyaga bo‘lgan ishonchi va o‘z-o‘zini baholash qobiliyati ularning tashabbuskorligini oshiradi.

Muhokamada shuni ham ta’kidlash joizki, pedagoglarning innovatsion faolligi faqat individual psixologik omillarga bog‘liq emas. Jamoaviy qo‘llab-quvvatlash, rahbarlikning rag‘batlantirishi va hamkasblar bilan tajriba almashish pedagoglarni yangi texnologiyalarni sinashga va dars jarayonini interaktiv qilishga undaydi. Masalan, bir maktabda SI asosida dars materiallarini ishlab chiqadigan pedagoglar boshqa hamkasblariga tajribasini o‘rgatganda, butun jamoaning innovatsion faolligi oshadi.

Shuningdek, tadqiqot ko‘rsatdiki, pedagoglarning innovatsion faolligiga qarshiliklar va stress omillari ham ta’sir qiladi. Ba’zi pedagoglar yangi texnologiyalarni qo‘llashdan qo‘rqadi yoki o‘zini yetarlicha tayyor his qilmaydi. Bunday holatlarda ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, treninglar va seminarlar muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, onlayn platformalarda treninglar o‘tkazish va SI vositalari bo‘yicha qo‘llanmalar taqdim etish pedagoglarning ishonch darajasini oshiradi va innovatsion faollikni rag‘batlantiradi.

Muhokama natijalaridan ko‘rinib turibdiki, pedagoglarning innovatsion faolligi nafaqat ularning kasbiy kompetensiyasi va motivatsiyasiga, balki ta’lim muassasasidagi madaniyat, qo‘llab-quvvatlash tizimi va jamoaviy o‘zaro ta’sirlarga ham bog‘liq. Shu sababli, SI texnologiyalarini muvaffaqiyatli joriy etish uchun pedagoglarni rag‘batlantirish, treninglar o‘tkazish va ularning innovatsion yondashuvlarini qo‘llab-quvvatlash tizimini yaratish muhimdir.

Pedagoglarning innovatsion faolligi — ta’lim sifatini oshirish va raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirishning asosiy omili hisoblanadi. Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarni yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishga undash, ijtimoiy va psixologik qo‘llab-quvvatlashni ta’minlash hamda ularning motivatsiyasini oshirish orqali innovatsion faollik darajasi sezilarli darajada oshadi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishdagi innovatsion faolligi nafaqat ularning individual motivatsiyasi va kasbiy kompetensiyasiga, balki ijtimoiy-psixologik qo‘llab-quvvatlash tizimiga ham bog‘liq. Pedagoglarning innovatsion faolligi ularning dars jarayonini yangilashga, o‘quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga, hamda o‘quv jarayonini interaktiv qilishga bo‘lgan qobiliyati bilan namoyon bo‘ladi.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning innovatsion faolligi ularning texnologiyaga bo‘lgan ishonchi, o‘z-o‘zini baholash darajasi va pedagogik ijodkorligi bilan bevosita bog‘liq. Shu bilan birga, jamoaviy qo‘llab-quvvatlash, hamkasblar bilan tajriba almashish va rahbarlarning rag‘batlantirishi pedagoglarni yangi texnologiyalarni sinab ko‘rishga undaydi. Masalan, interaktiv mashqlar va simulyatsiyalarni qo‘llashda tajriba almashadigan pedagoglar butun jamoaning innovatsion faolligini oshiradi.

Bundan tashqari, pedagoglarning innovatsion faolligiga qarshiliklar va stress omillari ham ta’sir qiladi. Ba’zi pedagoglar texnologiyani qo‘llashdan qo‘rqadi yoki o‘zini yetarlicha tayyor his qilmaydi. Shu sababli, treninglar, seminarlar va qo‘llanmalar pedagoglarning o‘z-o‘ziga bo‘lgan ishonch darajasini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa qilib aytganda, pedagoglarning innovatsion faolligi — ta’lim sifatini oshirish va raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirishning asosiy omili hisoblanadi. Ularni yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishga undash, ijtimoiy va psixologik qo‘llab-quvvatlashni ta’minlash, shuningdek innovatsion yondashuvlarini rag‘batlantirish orqali ta’lim jarayonida sifat va samaradorlik sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, innovatsion faollik pedagoglarning kasbiy o‘sishiga, kreativlik va tashabbuskorlik darajasini oshirishga xizmat qiladi, bu esa butun ta’lim muassasasining raqamli transformatsiyasini yanada muvaffaqiyatli qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century.* London: UCL Institute of Education Press.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign.
3. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view.* MIS Quarterly, 27(3), 425–478.
4. Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates.* London: Bloomsbury Academic.
5. Ifenthaler, D., & McCoy, D. J. (2020). *Artificial Intelligence and Teacher Adaptation in Education.* Journal of Educational Technology, 47(2), 121–135.
6. Abduqodirova, D. (2025). *Talabalarda psixologik stressni yengish.* Pedagogika va Psixologiya Jurnali, 3, 69–73.