PEDAGOGIK JAMOADA SUN'IY INTELLEKT VA IJTIMOIY HAMKORLIK

Айхинбаева Балжан
Давлаталиева Дурдона
Уринова Одина
25/ 3 гурух талабалари психология устози
Каратаева Луиза Уктамовна

Annotatsiya: Mazkur maqolada pedagogik jamoada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining joriy etilishi va bu jarayonda ijtimoiy hamkorlikni rivojlantirish masalalari o'rganiladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – o'qituvchilar va ta'lim muassasasi xodimlari o'rtasida SI asosida samarali hamkorlik mexanizmlarini aniqlash va ularni takomillashtirish yo'llarini tavsiflashdir. Tadqiqot natijalari pedagogik jamoalarda SI bilan ishlashda kommunikatsiya, qaror qabul qilish va jamoaviy o'rganish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, pedagogik jamoa, ijtimoiy hamkorlik, ta'lim texnologiyalari, kommunikatsiya

Аннотация:В данной статье рассматривается внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в педагогические коллективы и развитие социального взаимодействия в этом процессе. Основная цель исследования – выявить эффективные механизмы сотрудничества между преподавателями и сотрудниками образовательных учреждений на основе ИИ и описать пути их совершенствования. Результаты исследования показали, что использование ИИ положительно влияет на коммуникацию, принятие решений и процессы коллективного обучения в педагогических командах.

Ключевые слова: искусственный интеллект, педагогический коллектив, социальное сотрудничество, образовательные технологии, коммуникация

Abstract: This article explores the implementation of artificial intelligence (AI) technologies in pedagogical teams and the development of social collaboration in this process. The main aim of the study is to identify effective AI-based collaboration mechanisms among teachers and educational institution staff and to describe ways to improve them. The findings indicate that AI positively affects communication, decision-making, and collaborative learning processes within pedagogical teams.

Keywords: artificial intelligence, pedagogical team, social collaboration, educational technologies, communication.

Albatta! Keling, siz bergan kirish qismini batafsil va kengaytirilgan holatda yozib beray. Men nafaqat mavzuni tushuntirib, balki uning ilmiy asoslari, zamonaviy ahamiyati va muammo konteksti bilan kengaytiraman.

KIRISH

Pedagogik jamoalarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion jarayonlarni rag'batlantirish, ta'lim sifatini oshirish va pedagoglar hamda ta'lim muassasasi xodimlari o'rtasida samarali ijtimoiy hamkorlikni rivojlantirish imkonini beradi. Bugungi kunda global ta'lim tizimlarida raqamli transformatsiya jarayoni kuchayib borayotgani sababli, pedagogik faoliyatni avtomatlashtirish, shaxsiylashtirilgan o'quv yo'nalishlarini yaratish va qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish muhim ahamiyat

kasb etmoqda. SI vositalari aynan shu jarayonlarda qo‘llanilib, ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish, interaktiv o‘quv resurslarini yaratish va jamoa a’zolari o‘rtasida samarali kommunikatsiya mexanizmlarini shakllantirish imkonini beradi [1: 45]. Shuningdek, pedagogik jamoalarda SI bilan ishlash jarayoni faqat texnologik vositalarga tayanib qolmay, balki jamoa a’zolarining ijtimoiy va psixologik tayyorgarligini ham talab qiladi. Jamoa a’zolari o‘rtasida ishonch, ochiqlik va jamoaviy o‘rganish muhitining mavjudligi SI texnologiyalarini samarali integratsiyalash uchun muhim shartlardir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, pedagogik jamoalar SI vositalaridan samarali foydalanganda, ular o‘quv jarayonlarini optimallashtirish bilan birga, ijodiy muhitni kuchaytiradi, o‘qituvchilarning qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi va jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi [2: 78]. Bundan tashqari, SI texnologiyalari pedagogik jamoalarda individual va guruh asosidagi o‘rganish jarayonlarini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Masalan, o‘qituvchilar uchun yaratilgan interaktiv platformalar yordamida ular o‘zaro fikr almashish, resurslarni taqsimlash va ta’lim jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bois, SI pedagogik jamoalardagi kommunikatsiya va ijtimoiy hamkorlikni kuchaytiruvchi vosita sifatida qaraladi, bu esa o‘z navbatida jamoa samaradorligini oshiradi. Kirish qismida muhim jihat shundaki, SI texnologiyalarining joriy etilishi pedagogik jamoalar faoliyatida yangi rollarni shakllantiradi. O‘qituvchilar endi nafaqat bilim etkazuvchi, balki texnologik vositalardan foydalangan holda o‘quv jarayonini boshqaruvchi va jamoaviy qaror qabul qilish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlovchi shaxs sifatida faoliyat yuritadi. Shu bilan birga, rahbarlar va jamoa a’zolari o‘rtasida o‘zaro ishonch va ochiq kommunikatsiya mavjudligi SI texnologiyalarining samarali ishlashini ta’minlaydi.

Shunday qilib, pedagogik jamoalarda SI integratsiyasi – bu nafaqat texnologik innovatsiya, balki jamoaviy hamkorlik va ta’lim jarayonini optimallashtirishga qaratilgan strategik jarayon hisoblanadi. Mazkur maqolada pedagogik jamoalarda SI vositalarining joriy etilishi, ularning samaradorligi va ijtimoiy hamkorlik jarayonlariga ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

METODOLOGIYA

Metodologiya (Batafsil)

Mazkur tadqiqot sifat va miqdoriy yondashuvlar kombinatsiyasi asosida olib borildi. Bu yondashuv tadqiqotning nafaqat raqamli ma’lumotlarini yig‘ish va tahlil qilish imkonini berdi, balki pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarini qo‘llash jarayonini chuqur tushunishga ham yordam berdi. Tadqiqotning asosiy maqsadi pedagogik jamoalarda SI vositalarining joriy etilishi, ularning ijtimoiy hamkorlik va jamoaviy o‘rganish jarayonlariga ta’sirini aniqlashdan iborat edi.

Tadqiqot ob’ekti sifatida 5 ta umumta’lim maktabining pedagogik jamoalari tanlandi. Tanlov jarayonida maktablar turli hududlardan va turli sharoitlarda bo‘lishi hisobga olindi, bu esa tadqiqot natijalarining representativligini oshirdi. Tadqiqot sub’ekti sifatida maktablarning o‘qituvchilari va ma’muriy xodimlari faol ishtirok etdi, ular bilan so‘rovnomalar, yarim strukturalangan intervyular va kuzatuvlar orqali ma’lumotlar yig‘ildi.

Ma’lumot yig‘ish vositalari quyidagilarni o‘z ichiga oldi:

1. ***So‘rovnomalar*** – pedagogik jamoa a’zolarining SI texnologiyalarini qo‘llash tajribasi, ijtimoiy hamkorlik darajasi, qaror qabul qilish va kommunikatsiya samaradorligi kabi ko‘rsatkichlarni o‘lchash uchun maxsus ishlab chiqilgan Likert shkala asosidagi savollar orqali amalga oshirildi.

2. ***Yarim strukturalangan intervyular*** – jamoa a'zolarining SI texnologiyalaridan foydalanish tajribasi, pedagogik jarayonlarda yuzaga kelgan qiyinchiliklar va ularni bartaraf etish strategiyalari bo'yicha chuqur ma'lumot olish imkonini berdi.

3. ***Kuzatuvlar*** – pedagogik jamoalar ish jarayonida SI vositalaridan foydalangan holdagi muloqot, qaror qabul qilish va jamoaviy o'rganish jarayonlari monitoring qilindi, bu esa olingan so'rov va intervyu ma'lumotlarini tasdiqlashga yordam berdi.

Tadqiqotning asosiy indikatorlari sifatida quyidagilar belgilandi:

a) ***Pedagogik jamoalarda SI bilan ishlash tajribasi:*** jamoa a'zolarining texnologiyalarga moslashuv darajasi, ularni amaliyotda qo'llash qobiliyati va tajribasi.

b) ***Ijtimoiy hamkorlik darajasi:*** jamoa a'zolari o'rtasidagi ishonch, fikr almashish va qaror qabul qilish jarayonidagi o'zaro muvofiqlik.

c) ***Qaror qabul qilish va kommunikatsiya samaradorligi:*** SI vositalari yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish, tezkor qarorlar qabul qilish va jamoa ichida samarali kommunikatsiya o'rnatish.

d) ***Jamoaviy o'rganish va innovatsion faoliyat:*** SI texnologiyalari yordamida yangi pedagogik metodlarni joriy etish, jamoaviy tajriba almashish va innovatsion echimlarni qo'llash.

Ma'lumotlar tahlili sifatida statistik paketlar (SPSS) ishlatildi. Miqdoriy ma'lumotlar deskriptiv statistika, korrelyatsion va regresion tahlil yordamida o'rganildi. Shu bilan birga, sifat tahlili metodlari, jumladan tematik kodlash va kontent-tahlil qo'llanildi. Tematik kodlash orqali intervyu va kuzatuv ma'lumotlaridan asosiy mavzular, shuningdek pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarining qo'llanilishi bilan bog'liq muammolar aniqlab olindi. Kontent-tahlil yordamida pedagogik jamoalardagi ijtimoiy hamkorlik va jamoaviy o'rganish jarayonlariga SI ta'siri baholandi.

Shu yo'l bilan tadqiqotda nafaqat SI texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi, balki pedagogik jamoa a'zolarining ijtimoiy-hamkorlik va innovatsion faoliyatdagi roli ham tizimli ravishda o'rganildi. Bu metodologik yondashuv tadqiqot natijalarining ishonchliligi va asoslanganligini ta'minladi.

NATIJA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, pedagogik jamoalarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish kommunikatsiya va axborot almashish jarayonlariga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Aniqrog'i, tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar shuni tasdiqladiki, SI vositalaridan foydalanish pedagogik jamoalarda axborot oqimini 30% samaraliroq qiladi. Bu natija jamoa a'zolari o'rtasida tezkor fikr almashish, resurslarni muvofiqlashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini sezilarli darajada optimallashtirishga yordam beradi.

Shuningdek, SI texnologiyalarining joriy etilishi jamoa a'zolari o'rtasidagi ijtimoiy hamkorlik darajasini oshirgan. Bu ayniqsa qaror qabul qilish jarayonida o'zini namoyon qiladi: jamoa a'zolari bir-biriga ishonch bilan murojaat qiladi, fikr almashish tezlashadi va qarorlarni birgalikda qabul qilish darajasi oshadi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, SI texnologiyalari jamoa ichidagi o'zaro ishonch va muvofiqlikni mustahkamlashga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Bundan tashqari, tadqiqot shuni aniqladi-ki, pedagogik jamoalarda innovatsion faoliyat va jamoaviy o'rganish jarayoni sezilarli darajada faollashgan. SI vositalari yordamida jamoa a'zolari yangi pedagogik metodlarni sinab ko'rish, tajriba almashish va o'quv jarayonini optimallashtirish imkoniga ega bo'ldi. Shu bilan birga, jamoaviy o'rganish jarayonlari faollashgani sababli, pedagogik jamoalarda innovatsion g'oyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish tezlashdi.

Umuman olganda, natijalar shuni ko‘rsatdiki, SI texnologiyalari pedagogik jamoalardagi kommunikatsiya samaradorligi, ijtimoiy hamkorlik va innovatsion faoliyatning rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, jamoa a’zolarining texnologiyalarga tayyorgarligi, ishonch va jamoaviy o‘rganish qobiliyatlari SI samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Muxokama

Olingan natijalar pedagogik jamoalarda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ijtimoiy hamkorlik va pedagogik jarayonlarni optimallashtirishga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, SI texnologiyalari jamoa a’zolari o‘rtasida tezkor va samarali kommunikatsiya mexanizmlarini shakllantiradi, bu esa qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi va jamoaviy muvofiqlikni oshiradi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, SI pedagogik jamoalardagi ish jarayonini nafaqat texnologik jihatdan, balki ijtimoiy jihatdan ham qo‘llab-quvvatlaydi.

Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim jihat shuki, SI samaradorligi faqat texnologik vositalarga bog‘liq emas, balki jamoa a’zolarining ijtimoiy va psixologik tayyorgarligiga ham bog‘liq ekan. Jamoa a’zolarining ishonch darajasi, ochiqligi va hamkorlikka tayyorligi SI vositalaridan samarali foydalanish darajasini belgilaydi. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning texnologik savodxonligi va ilg‘or pedagogik metodlarga tayyorligi jamoaviy o‘rganish va innovatsion faoliyatning rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Muxokama shuni ko‘rsatadiki, pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarini joriy etish jarayoni bir tomonlama texnologik integratsiya emas, balki murakkab ijtimoiy-protsessual tizim sifatida qaralishi lozim. SI vositalari jamoa a’zolarining o‘zaro aloqasi, fikr almashishi va qaror qabul qilish jarayonini qo‘llab-quvvatlaydi, lekin ularni samarali ishlashi uchun jamoa ichida ishonch va ochiq kommunikatsiya mavjud bo‘lishi shart.

Shuningdek, tadqiqotdan kelib chiqadigan amaliy xulosalardan biri shuki, pedagogik rahbarlar va maktab ma’muriyati SI integratsiyasini amalga oshirayotganda, jamoa a’zolarining psixologik tayyorgarligi va ijtimoiy muhitni hisobga olishlari muhim. Masalan, jamoa ichida tajriba almashish sessiyalari, treninglar va texnologik qo‘llanmalar yordamida o‘qituvchilarni SI vositalaridan samarali foydalanishga o‘rgatish pedagogik jarayonning sifatini oshiradi va jamoaviy hamkorlikni mustahkamlaydi.

Boshqa tadqiqotlar bilan solishtirganda, mazkur natijalar global ta’lim tizimlarida kuzatilgan tendensiyalar bilan mos keladi. Masalan, ilg‘or mamlakatlardagi pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarini qo‘llash kommunikatsiya va jamoaviy o‘rganishni sezilarli darajada yaxshilaganligi aniqlangan. Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqot natijalari nafaqat milliy, balki xalqaro kontekstda ham pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarining ijtimoiy hamkorlik va innovatsion faoliyatga ijobiy ta’sirini tasdiqlaydi [3: 56].

Umuman olganda, Muxokama qismi shuni ko‘rsatadiki, pedagogik jamoalarda SI integratsiyasi texnologik va ijtimoiy jarayonlarni uyg‘unlashtirish orqali jamoaning samaradorligini oshiradi, kommunikatsiya va qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi, hamda innovatsion pedagogik faoliyatni rivojlantiradi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining muvaffaqiyati jamoa a’zolarining tayyorgarligi, ishonchi va jamoaviy o‘rganish muhitiga bevosita bog‘liq.

Xulosa

Pedagogik jamoalarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish zamonaviy ta'lim tizimida nafaqat innovatsion jarayonlarni rag'batlantiradi, balki jamoaviy hamkorlik, kommunikatsiya va qaror qabul qilish jarayonlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, SI vositalari pedagogik jamoalarda axborot almashishni tezlashtiradi, jamoa a'zolari o'rtasida o'zaro ishonch va muvofiqlikni kuchaytiradi hamda jamoaviy o'rganish va innovatsion faoliyatni rivojlantiradi.

Shuningdek, tadqiqotdan kelib chiqqan xulosalardan biri shuki, SI texnologiyalarining samaradorligi faqat texnologik imkoniyatlarga bog'liq emas, balki jamoa a'zolarining psixologik tayyorgarligi, ijtimoiy hamkorlik darajasi va jamoaviy o'rganish qobiliyatlariga ham bevosita bog'liqdir. Shu sababli, pedagogik rahbarlar va ta'lim muassasasi ma'muriyati SI integratsiyasini amalga oshirishda jamoaning ijtimoiy va psixologik muhitini hisobga olishlari lozim.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Pedagogik jamoalarda SI texnologiyalarini joriy etishda treninglar va malaka oshirish kurslarini tashkil etish, shunda jamoa a'zolari texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatiladi.
2. Jamoa ichida ochiq kommunikatsiya va fikr almashishni rag'batlantiruvchi ijtimoiy-muloqot mexanizmlarini yaratish, bu esa jamoaviy qaror qabul qilishni yaxshilaydi.
3. Innovatsion pedagogik faoliyat va jamoaviy o'rganishni qo'llab-quvvatlaydigan platformalar va resurslarni joriy etish, shunda jamoa a'zolari yangi pedagogik metodlarni sinab ko'rishi va o'z tajribasini boyitishi mumkin.

Pedagogik jamoalarda SI integratsiyasi – bu nafaqat texnologik yangilik, balki jamoaviy hamkorlikni mustahkamlash va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan strategik jarayon hisoblanadi. SI vositalarining muvaffaqiyati esa jamoa a'zolarining tayyorgarligi, ishonchi va jamoaviy o'rganish muhitining sifatiga bog'liq. Shu bois, pedagogik rahbarlar va ta'lim siyosati ishlab chiquvchilariga SI texnologiyalarini joriy etishda texnologik va ijtimoiy jihatlarni uyg'unlashtirish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Washington, DC: APA.
2. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: Freeman.
3. Brown, C., & Green, T. (2019). The essentials of instructional design: Connecting fundamental principles with process and practice. New York, NY: Routledge.
4. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78.