

9. Фазилова, Д. Х., Бердибеков, П. К., Нишонов, Ш. Т., & Шертойлоков, Г. М. (2014). ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ИНТЕГРАТИВНОГО КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА. In *Сборники конференций НИЦ Социосфера* (No. 43, pp. 170-173). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
10. Бердибеков, П. К., Фазилова, Д. Х., & Юнусова, Ч. (2016). Проектная деятельность в дошкольном образовании. *Молодой ученый*, (1), 691-693.
11. Фазилова, Д. Х., Тилакова, М. А., Убайдуллаев, И. Х., & Бердибеков, П. К. (2014). Развития компетентности современного учителя. In *Сборники конференций НИЦ Социосфера* (No. 10, pp. 170-173). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.

BO‘LAJAK TARBIYACHILARDA SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA KRAETIVLIK QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Xasanova Gulnoza Ilhom qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti, v.b.dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak tarbiyachilarda kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Tadqiqotda SI asosidagi ta’lim vositalari, jumladan, generativ platformalar, virtual simulyatsiyalar va adaptiv o‘qitish tizimlarining ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, kreativ kompetensiyani shakllantirishga qaratilgan metodik model taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, kreativlik, bo‘lajak tarbiyachi, innovatsion ta’lim, metodika, ijodiy fikrlash, kreativ kompetensiya, kommunikativ kompetensiya, adaptiv ta’lim.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Хасанова Г.И.

и.о. доцента кафедры теории и методики дошкольного образования Джизакского государственного педагогического университета (ДжГПУ)

Аннотация: В данной статье освещаются теоретические и практические основы использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в развитии креативных способностей будущих воспитателей. В исследовании анализируется роль образовательных инструментов на базе ИИ, включая генеративные платформы, виртуальные симуляции и адаптивные системы обучения, в развитии творческого мышления. Также предлагается методическая модель, направленная на формирование креативной компетенции.

Ключевые слова: искусственный интеллект, креативность, будущий воспитатель, инновационное образование, методика, творческое мышление, креативная компетенция, коммуникативная компетенция, адаптивное обучение.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING CREATIVE ABILITIES IN FUTURE PRE-SCHOOL EDUCATORS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Xasanova G.I.

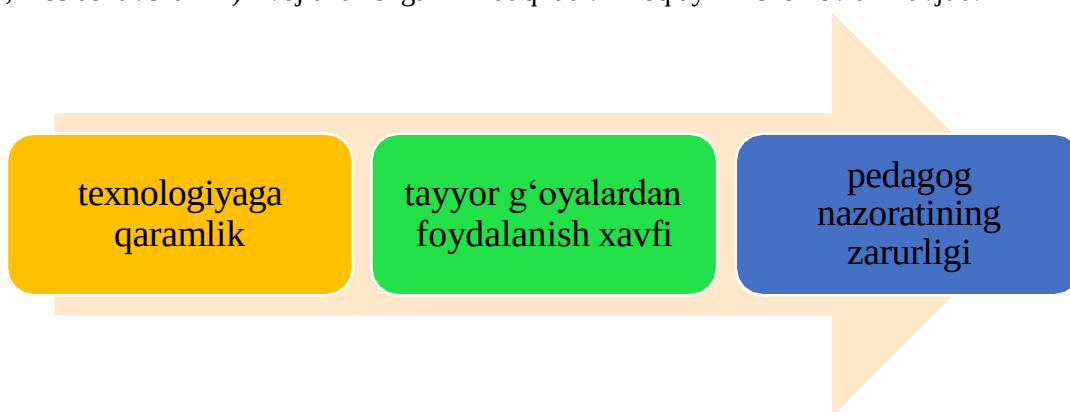
Acting Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Preschool Education,
Jizzakh State Pedagogical University (JSPU).

Abstract: This article covers the theoretical and practical foundations of using artificial intelligence (AI) technologies to develop creative abilities in future pre-school educators. The study analyzes the role of AI-based educational tools, including generative platforms, virtual simulations, and adaptive learning systems, in the development of creative thinking. Additionally, a methodological model aimed at the formation of creative competence is proposed.

Keywords: artificial intelligence, creativity, future pre-school educator, innovative education, methodology, creative thinking, creative competence, communicative competence, adaptive learning.

Zamonaviy ta'lim tizimi shaxsning nafaqat bilim darajasini, balki uning ijodiy salohiyatini ham rivojlantirishni talab etmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim tizimida faoliyat yurituvchi tarbiyachilar yuqori darajadagi kreativlikka ega bo'lishi zarur. Chunki ular bolalarda mustaqil fikrlash, tasavvur va ijodiy yondashuvni shakllantiradi. Kreativlik tushunchasi psixologiya va pedagogika fanlarida keng o'rganilgan. Amerikalik olim J. Guilford kreativlikni divergent fikrlash bilan bog'laydi, ya'ni bir muammoga bir nechta yechim topa olish qobiliyati sifatida izohlaydi. E. Torrance esa kreativlikni yangilik yaratish, muammoni sezish va original yechim topish jarayoni deb ta'riflaydi. So'nggi yillarda Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayoniga keng kirib kelmoqda. Ular o'quv jarayonini individuallashtirish, interaktivlikni oshirish va ijodiy faoliyatni rag'batlantirish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, SI asosida kreativlikni rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

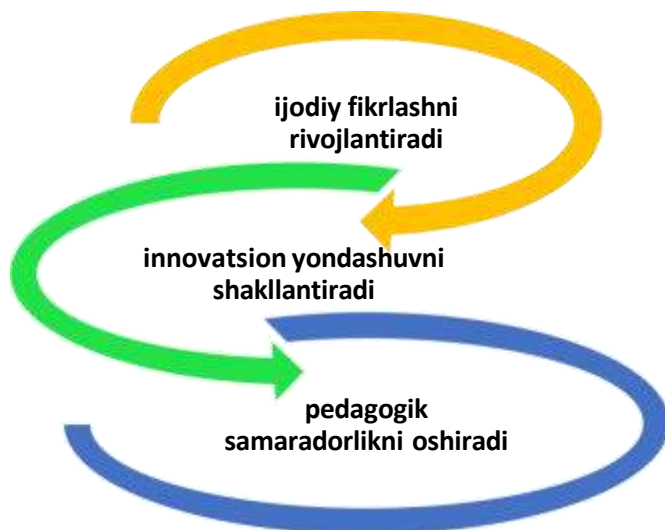
Kreativlikni rivojlantirish masalasi ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. J. Guilford kreativ fikrlashning asosiy komponentlarini (moslashuvchanlik, originallik, ravonlik) aniqlagan. E. Torrance kreativlikni o'lchash testlarini ishlab chiqqan. L. Vygotsky ijodiy faoliyatni ijtimoiy muhit bilan bog'lab, rivojlanishda muhim omil sifatida ko'rsatgan. D. Elkonin bolalarning rivojlanishida faoliyat va o'yin muhimligini ta'kidlagan. Zamonaviy tadqiqotchilar (R. Luckin, H. Rheingold) Sun'iy intellektning ta'limdagi rolini o'rganib, uning ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi imkoniyatlarini asoslab bergan. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy metodlar kreativlikni to'liq rivojlantira olmaydi, ammo SI asosidagi interaktiv muhit bu jarayonni sezilarli darajada kuchaytiradi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, Sun'iy intellekt kreativlikni rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi. Ayniqsa, generativ AI talabalarni yangi g'oyalar yaratishga undaydi. Vygotsky nazariyasiga ko'ra, rivojlanish ijtimoiy muhitda yuz beradi. SI esa ushbu muhitni virtual shaklda kengaytiradi. Torrance nazariyasi nuqtai nazaridan qaraganda, SI kreativlik komponentlarini (originallik, moslashuvchanlik) rivojlantirishga xizmat qiladi. Biroq ayrim cheklovlar mavjud:



Tadqiqot jarayonida bo'lajak tarbiyachilarda Sun'iy intellekt asosida kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasining samaradorligi tajriba-sinov ishlari orqali aniqlashtirildi. Olingan natijalar eksperimental va nazorat guruhlarini ko'rsatkichlarini taqqoslash asosida tahlil qilindi. Eksperimental guruhda Sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar natijasida kreativlikning asosiy komponentlari sezilarli darajada oshdi:

- **Originallik darajasi** – 34–37% ga oshdi;
- **Moslashuvchan fikrlash** – 28–32% ga yaxshilandi;
- **G'oyalar generatsiyasi (ravonlik)** – 38–42% ga ortdi;
- **Muammoni ijodiy hal qilish qobiliyati** – 30% ga oshdi;

Nazorat guruhida esa ushbu ko'rsatkichlar nisbatan past darajada o'sdi (8–12% atrofida). Bu natijalar Sun'iy intellekt asosidagi metodikaning an'anaviy yondashuvlarga nisbatan ustunligini ko'rsatadi. Sun'iy intellekt asosida kreativlikni rivojlantirish metodikasi bo'lajak tarbiyachilarni zamonaviy kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodika:



Kelgusida SI asosidagi kreativ ta'lim platformalarini yanada rivojlantirish muhim hisoblanadi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, Sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bo'lajak tarbiyachilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi. Ayniqsa, generativ va interaktiv SI texnologiyalari ijodiy fikrlashni rag'batlantirib, pedagogik faoliyatda innovatsion yondashuvni shakllantiradi. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijasida eksperimental guruhda kreativlikning asosiy komponentlari — originallik, moslashuvchanlik, g'oyalar generatsiyasi va muammoni ijodiy hal qilish qobiliyatlari sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Bu esa Sun'iy intellekt asosidagi metodikaning an'anaviy ta'lim usullariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida qo'llanilgan chatbotlar, generativ Sun'iy intellekt vositalari, virtual simulyatsiyalar va adaptiv o'qitish tizimlari talabalarining mustaqil fikrlashini faollashtirib, ularni yangi g'oyalar yaratishga undadi. Natijada bo'lajak tarbiyachilarda kreativ yondashuv, innovatsion fikrlash va kasbiy faoliyatga tayyorgarlik darajasi oshdi.

Mazkur tadqiqot natijalari bo'lajak tarbiyachilarda kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Olingan natijalar mavjud nazariy qarashlar va ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar bilan o'zaro uyg'unlikda tahlil qilindi.

Avvalo, tadqiqot natijalari kreativlikning asosiy komponentlari — originallik, moslashuvchanlik va g'oyalar generatsiyasi — eksperimental guruhda sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi. Bu holat amerikalik olim J. Guilford tomonidan ilgari surilgan divergent fikrlash nazariyasini amaliy jihatdan tasdiqlaydi. Ya'ni,

Sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim muhiti talabalarni bir muammoga turli xil yechimlar topishga undaydi.

Shuningdek, E. Torrens tomonidan ishlab chiqilgan kreativlik konsepsiyasiga ko'ra, ijodiy fikrlash yangilik yaratish va muammoni sezish bilan bog'liq jarayondir. Tadqiqot davomida generativ SI vositalari orqali talabalar yangi g'oyalar ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'ldi. Bu esa kreativlikning rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatgan. L.S. Vygotsky nazariyasiga muvofiq, shaxsning rivojlanishi ijtimoiy muhit va faoliyat jarayonida yuz beradi. Sun'iy intellekt texnologiyalari aynan shu ijtimoiy muhitni virtual shaklda kengaytirib, talabalar uchun yangi kommunikativ va ijodiy imkoniyatlar yaratadi. Virtual simulyatsiyalar orqali talabalar real pedagogik vaziyatlarga yaqin sharoitda faoliyat olib borib, o'z kreativ salohiyatini rivojlantiradi. D.B. Elkoninning faoliyatga asoslangan yondashuvi nuqtai nazaridan qaraganda, SI asosidagi mashg'ulotlar o'yin va faoliyat elementlarini o'zida mujassamlashtirganligi sababli samaradorlikni oshiradi. Ayniqsa, rolli o'yinlar va simulyatsion mashg'ulotlar talabalarning ijodiy fikrlashini faollashtiradi. Tadqiqot natijalari zamonaviy olimlardan R. Luckin va H. Rheingold tomonidan ilgari surilgan g'oyalarni ham tasdiqlaydi. Ularning fikricha, Sun'iy intellekt ta'limni individuallashtirish va o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda ham adaptiv SI tizimlari har bir talabaning individual xususiyatlariga mos topshiriqlar berish orqali kreativ rivojlanishni jadallashtirgani aniqlandi. Shu bilan birga, tadqiqot davomida ayrim muammolar ham kuzatildi. Xususan:

- ayrim talabalar Sun'iy intellektga haddan tashqari tayanib qolishi;
- tayyor g'oyalardan foydalanish xavfi;
- texnologik vositalardan foydalanish ko'nikmalarining yetarli emasligi.

Bu holatlar pedagogning nazorati va metodik rahbarligini kuchaytirishni talab etadi. SI vositalari mustaqil o'qituvchi emas, balki yordamchi vosita sifatida qo'llanishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim muhiti bo'lajak tarbiyachilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali innovatsion yondashuv hisoblanadi. Ushbu metodika orqali nafaqat ijodiy fikrlash, balki mustaqil qaror qabul qilish, muammoni hal etish va innovatsion yondashuv ko'nikmalari ham shakllanadi. Mazkur tadqiqot bo'lajak tarbiyachilarda Sun'iy intellekt asosida kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini aniqlashga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy ta'lim jarayonida Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ijodiy fikrlashni shakllantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Shuningdek, Sun'iy intellekt texnologiyalari individual yondashuvni ta'minlab, har bir talabaning qobiliyat va ehtiyojlariga mos rivojlanish imkoniyatini yaratdi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirish bilan birga, o'quvchilarning motivatsiyasini ham kuchaytirdi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. "O'zbekiston Respublikasi Prezidenti – Maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi – Toshkent – 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi – Maktabgacha ta'lim davlat standarti – Toshkent – 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti – Ta'lim tizimini raqamlashtirish bo'yicha qarorlar to'plami – Toshkent – 2021.
4. Ministry of Higher Education – Digital Education Strategy – Tashkent – 2022.
5. Egamberdiyeva, N. – Innovative Pedagogical Technologies – Toshkent – 2021.
6. Torrance, E. P. – *The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual* – Scholastic Testing Service – 1990 (yangilangan nashr).
7. Бердибеков, П. К., Фазилова, Д. Х., & Юнусова, Ч. (2016). Проектная деятельность в дошкольном образовании. *Молодой ученый*, (1), 691-693.
8. Бердибеков, П. К., Фазилова, Д. Х., Тилакова, М. А., & Убайдуллаев, И. Х. (2014). Развитие

компетентности современного учителя. *INNOVATIONS AND MODERN TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM*, 170

9. Фазилова, Д. Х., Бердибеков, П. К., Нишонов, Ш. Т., & Шертойлоков, Г. М. (2014). ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ИНТЕГРАТИВНОГО КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА. *PROBLEMS OF MODERN EDUCATION*, 170.

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF DIGITAL MONITORING IN PUBLIC ADMINISTRATION

Abdurashidova Malika Zafar qizi

Master's student of the Banking and Finance Academy

Abstract: This article analyzes international experience in digital monitoring within public administration. It examines trends in digital transformation and e-government systems, mechanisms for monitoring national development strategies, and the impact of digital platforms on administrative efficiency. The findings contribute to improving digital monitoring systems in public governance.

Keywords: digital monitoring, e-government, strategic management, KPI, digital transformation, public administration.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВОГО МОНИТОРИНГА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Абдурашидова Малика Зафар кизи

магистрант Банковско-финансовой академии

Аннотация: В данной статье анализируется международный опыт цифрового мониторинга в государственном управлении. Рассматриваются тенденции цифровой трансформации и систем электронного правительства, механизмы мониторинга национальных стратегий развития, а также влияние цифровых платформ на эффективность управления. Результаты исследования направлены на совершенствование систем цифрового мониторинга.

Ключевые слова: цифровой мониторинг, электронное правительство, стратегическое управление, KPI, цифровая трансформация, государственное управление.

DAVLAT BOSHQARUVIDA RAQAMLI MONITORINGNING XALQARO TAJRIBASI

Abdurashidova Malika Zafar qizi

Bank Moliya akademiyasi magistranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada davlat boshqaruvida raqamli monitoring tizimlarining xalqaro tajribasi tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya va elektron hukumat tizimlarining rivojlanish tendensiyalari, milliy rivojlanish strategiyalarini monitoring qilish mexanizmlari hamda raqamli platformalarning boshqaruv samaradorligiga ta'siri o'rganilgan. Tadqiqot natijalari davlat boshqaruvida raqamli monitoring tizimlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: raqamli monitoring, elektron hukumat, strategik boshqaruv, KPI, raqamli transformatsiya, davlat boshqaruvi.

Introduction. In today's rapidly evolving world of globalization and digital technology, public administration systems around the globe are undergoing significant structural transformations. This