

BOSHLANG'ICH TA'LIM FANLARINI TASHKIL ETISHDA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH

Fayziyev Anvarjon Isaqulovich

Toshkent amaliy fanlar universiteti

E-mail: anvarjonfayziyev231@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang'ich ta'lim fanlarini tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va metodik asoslari tahlil qilinadi. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning bilim olish faolligini oshirish, ta'limni individuallashtirish hamda o'qitish jarayonini samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etishi yoritiladi. Tadqiqot davomida nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, tajriba va taqqoslash metodlari qo'llanildi. Natijalar sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim darajasini oshirishga hamda ularning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, raqamli pedagogika, interaktiv ta'lim, innovatsion metodlar, STEAM.

Аннотация: В данной статье анализируются педагогические возможности и методические основы использования технологий искусственного интеллекта при организации предметов начального образования. Освещается значимость применения искусственного интеллекта в образовательном процессе для повышения учебной активности учащихся, индивидуализации обучения и эффективной организации процесса преподавания. В ходе исследования были использованы методы теоретического анализа, педагогического наблюдения, эксперимента и сравнительного анализа. Результаты подтвердили, что образовательные средства на основе искусственного интеллекта положительно влияют на повышение уровня знаний учащихся начальных классов, а также на развитие их навыков самостоятельного мышления.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, цифровая педагогика, интерактивное обучение, инновационные методы, STEAM.

Abstract: This article analyzes the pedagogical opportunities and methodological foundations of using artificial intelligence technologies in organizing primary education subjects. It highlights the importance of applying artificial intelligence in the educational process to increase students' learning engagement, individualize education, and effectively organize teaching. During the research, methods

such as theoretical analysis, pedagogical observation, experimentation, and comparison were employed. The results confirmed that AI-based educational tools have a positive impact on improving primary school students' knowledge levels and developing their independent thinking skills.

Key words: artificial intelligence, primary education, digital pedagogy, interactive learning, innovative methods, STEAM.

Kirish. XXI asrda ta'lim tizimining rivojlanishi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan chambarchas bog'liqdir. Raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Sun'iy intellekt – bu inson tafakkuriga xos bo'lgan ayrim funksiyalarni bajarishga qodir bo'lgan kompyuter tizimlari majmui hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, individual ta'lim yo'nalishlarini yaratish va o'quv jarayonini samarali boshqarish mumkin.

Boshlang'ich ta'lim o'quvchilarning tafakkuri, bilish faoliyati va ijodiy qobiliyatlari shakllanadigan muhim bosqich hisoblanadi. Shu sababli ushbu bosqichda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, xususan sun'iy intellektidan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi boshlang'ich ta'lim fanlarini tashkil etishda sun'iy intellekt vositalarining o'rni.

Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi so'nggi yillarda ko'plab olimlar tomonidan o'rganilmoqda. Xorijiy tadqiqotchilar sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga ta'siri, uning pedagogik imkoniyatlari va o'quvchilar bilimini baholashdagi ahamiyatini tahlil qilganlar.

Tadqiqotchi R. Luckin o'z ilmiy ishlarida sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash va o'qitish jarayonini individuallashtirish imkoniyatini yaratishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, sun'iy intellekt o'qituvchining yordamchi vositasi sifatida ta'lim samaradorligini oshiradi.

W. Holmes va M. Bialik sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil o'rganish faoliyatini rivojlantirishga xizmat qilishini qayd etgan. Ularning tadqiqotlarida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari talabalar uchun moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratishga yordam berishi ta'kidlanadi.

B. Woolf tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda esa sun'iy intellekt asosidagi intellektual o'qitish tizimlari o'quvchilarning bilim olish jarayonini tahlil qilish va samarali o'qitish strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatib berilgan.

Mahalliy tadqiqotlarda ham raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish masalalari muhim ilmiy yo'nalish sifatida qaralmoqda. Tadqiqotlarda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash hamda raqamli ta'lim muhitini yaratish zarurligi ta'kidlanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning bilim olish faoliyatini faollashtirish hamda o'qitish jarayonini individuallashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, tajriba-sinov ishlari, taqqoslash va umumlashtirish metodlari

Tajriba-sinov ishlari boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan olib borildi. O'quv jarayonida sun'iy intellekt elementlariga ega bo'lgan interaktiv ta'lim platformalari, raqamli o'quv dasturlari va multimedia vositalaridan foydalanildi.

Tadqiqot uch bosqichda amalga oshirildi:

Tayyorlov bosqichi – sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini o'rganish.

Tajriba bosqichi – boshlang'ich ta'lim fanlarini o'qitishda sun'iy intellekt asosidagi metodlarni qo'llash.

Tahlil bosqichi – tajriba natijalarini tahlil qilish va xulosalar chiqarish.

Tajriba jarayonida o'quvchilarning bilim darajasi, o'quv faoliyatiga qiziqishi hamda mustaqil fikrlash ko'nikmalari o'rganildi.

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishini ko'rsatdi.

Tajriba jarayonida quyidagi natijalar kuzatildi:

1. O'quvchilarning bilim darajasi oshdi.

Sun'iy intellekt asosidagi interaktiv ta'lim vositalari o'quvchilarning mavzuni tezroq o'zlashtirishiga yordam berdi.

2. O'quvchilarning o'quv faoliyatiga qiziqishi ortdi.

Multimedia elementlari va interaktiv topshiriqlar o'quvchilarni faol ishtirok etishga undadi.

3. Ta'lim jarayonining individuallashuvi ta'minlandi.

Sun'iy intellekt tizimlari har bir o'quvchining bilim darajasini tahlil qilib, mos topshiriqlarni taklif qildi.

4. Mustaqil ta'lim ko'nikmalari rivojlandi.

O'quvchilar sun'iy intellekt asosidagi platformalar orqali mustaqil ravishda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ldi.

Tajriba natijalari sun'iy intellektdan foydalangan guruh o'quvchilarining o'zlashtirish ko'rsatkichlari an'anaviy usulda o'qigan o'quvchilarga nisbatan yuqori bo'lganini ko'rsatdi.

Muhokama. Olingan natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimida katta pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini interaktiv va samarali tashkil etishga yordam beradi

Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud:

o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi yetarli darajada shakllanmaganligi

texnik vositalarning yetishmasligi

sifatli raqamli ta'lim resurslarining kamligi

Mazkur muammolarni hal etish uchun talabalarning raqamli savodxonligini oshirish, ta'lim muassasalarini zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash hamda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarini ishlab chiqish zarur.

Boshlang'ich ta'lim fanlarini tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari o'qituvchilarning bilim darajasini oshirish, ularning o'quv faoliyatini faollashtirish va ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarini boshlang'ich ta'lim tizimiga joriy etish o'qitish metodikasini takomillashtirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Kelgusida sun'iy intellekt asosidagi pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish va ularni ta'lim jarayoniga keng joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. – Boston, 2019.
- [2] UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2021.
- [3] O'zbekiston Respublikasi ta'limni raqamlashtirish strategiyasi.
- [4] Qudratova, S. B., Atenov, J. D., & Normurodov, S. Z. (2025). BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASI FANINING UMUMIY ASOSLARI, PREDMETI VA VAZIFALARI. *Inter education & global study*, (2), 142-153.
- [5] Qizi, S. Q. B., & Akramjanovich, K. A. (2024). STEAM TEXNOLOGIYALARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 494-497.
- [6] Qudratov, T. B. (2021). Ta'limda xalqaro tajribalar. *Вестник магистратуры*, (1-3 (112)), 66-67.
- [7] Abdullayevna, N. Y., & Qizi, S. Q. B. (2024). CREATIVE KOMPETENSIYALARINI THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FORMATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 706-709.
- [8] Qudratova, S. (2024). Problematic education, which is one of the foundations of the STEAM approach in education. *Modern Science and Research*, 3(1), 1-6.
- [9] Luckin R. Artificial Intelligence and Education. – London, 2018.
- [10] Woolf B. Building Intelligent Interactive Tutors. – New York, 2015.