

BOSHLANG'ICH TA'LIM FANLARINI TASHKIL ETISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH ASOSLARI

Mamadaliyeva Lola Shailyasovna

Toshkent amaliy fanlar universiteti

E-mail: lmamadaliyeva25@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich ta'lim fanlarini samarali tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va metodik asoslari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellektning o'rni, uning o'quvchilarning bilim olish faoliyatiga ta'siri hamda o'qitish jarayonini individuallashtirishdagi imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqotda pedagogik tahlil, kuzatuv va tajriba metodlari qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshiradi, mustaqil fikrlashini rivojlantiradi va o'quv jarayonini interaktiv shaklda tashkil etishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, raqamli texnologiyalar, ta'lim metodikasi, interaktiv o'qitish, STEAM ta'lim.

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и методологические основы использования технологий искусственного интеллекта в эффективной организации предметного обучения в начальной школе. Подчеркивается роль искусственного интеллекта в современном образовательном процессе, его влияние на учебную деятельность учащихся и потенциал индивидуализации процесса обучения. В исследовании использованы методы педагогического анализа, наблюдения и экспериментальные методы. Результаты показали, что образовательные инструменты на основе искусственного интеллекта повышают уровень усвоения знаний учащимися начальной школы, развивают самостоятельное мышление и способствуют интерактивной организации учебного процесса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, цифровые технологии, методика преподавания, интерактивное обучение, STEAM-образование.

Abstract: This article analyzes the theoretical and methodological foundations of the use of artificial intelligence technologies in the effective organization of primary education subjects. The role of artificial intelligence in the modern educational process, its impact on students' learning activities, and its potential for individualizing the teaching process are highlighted. The research used pedagogical analysis, observation, and experimental methods. The results showed that educational

tools based on artificial intelligence increase the level of knowledge acquisition of primary school students, develop independent thinking, and help organize the learning process in an interactive way.

Key words: artificial intelligence, primary education, digital technologies, educational methodology, interactive teaching, STEAM education.

Kirish

So‘nggi yillarda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta‘lim tizimida yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Ayniqsa, sun‘iy intellekt texnologiyalarining ta‘lim jarayoniga kirib kelishi o‘qitish metodikasini tubdan o‘zgartirmoqda. Sun‘iy intellekt yordamida o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularning qiziqishlariga mos ta‘lim muhitini yaratish mumkin.

Boshlang‘ich ta‘lim bosqichi o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishi, tafakkuri va ijodiy qobiliyatlari shakllanadigan muhim davr hisoblanadi. Shu sababli ushbu bosqichda zamonaviy texnologiyalar, xususan sun‘iy intellektdan foydalanish ta‘lim samaradorligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Dunyo tajribasida sun‘iy intellekt asosidagi ta‘lim tizimlari o‘quvchilarni mustaqil o‘rganishga yo‘naltirish, ularning bilim darajasini tahlil qilish va moslashtirilgan topshiriqlarni taqdim etish imkoniyatini bermoqda. Shu bois boshlang‘ich ta‘lim fanlarini tashkil etishda sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi dolzarb ilmiy muammolardan biri hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi – boshlang‘ich ta‘lim fanlarini tashkil etishda sun‘iy intellektdan foydalanishning pedagogik asoslarini aniqlash va samarali metodlarini ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili

Sun‘iy intellektning ta‘lim jarayonidagi o‘rni ko‘plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan o‘rganilgan.

Tadqiqotchi J. Luckin sun‘iy intellektning ta‘lim tizimida o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilish va moslashtirilgan o‘quv muhitini yaratishda muhim rol o‘ynashini ta‘kidlaydi.

W. Holmes va M. Bialik o‘z tadqiqotlarida sun‘iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilarga o‘quvchilar bilimini baholash va ta‘lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatini berishini qayd etadi.

A. Woolf tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda sun‘iy intellekt asosidagi o‘qitish tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi ko‘rsatib berilgan.

O‘zbekistonlik tadqiqotchilar ham ta‘lim jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish masalalariga e‘tibor qaratmoqda. Ularning tadqiqotlarida ta‘limni raqamlashtirish, elektron ta‘lim resurslaridan foydalanish va innovatsion metodlarni joriy etish muhim omil sifatida ko‘rsatib o‘tilgan.

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 optimallashtirish imkonini beradi.

Metodologiya

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: pedagogik kuzatuv, taqqoslash, tahlil va sintez, tajriba-sinov ishlari, statistik tahlil.

Tajriba ishlari boshlang'ich ta'lim talabalari bilan olib borildi. O'quv jarayonida sun'iy intellekt elementlariga ega bo'lgan ta'lim platformalari va interaktiv dasturlar qo'llanildi.

Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi:

1. Nazariy bosqich – sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini o'rganish.
2. Amaliy bosqich – boshlang'ich ta'lim jarayonida sun'iy intellekt asosidagi metodlarni sinovdan o'tkazish.

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

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalarining asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Ta'limni individuallashtirishda har bir o'quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni taqdim etish imkoniyati yaratiladi.
2. O'quv jarayonining interaktivligida multimedia va interaktiv vositalar yordamida o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi.
3. Tezkor baholashda sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning javoblarini tez tahlil qilib, natijalarni aniqlaydi.
4. O'quvchilarning mustaqil ta'limini rivojlantirishda o'quvchilar mustaqil ravishda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Tajriba natijalariga ko'ra, sun'iy intellektidan foydalangan guruh o'quvchilarining bilim ko'rsatkichlari an'anaviy usulda o'qigan guruhga nisbatan yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Muhokama

Olingan natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim jarayonida samarali qo'llanishini tasdiqlaydi. Biroq ushbu texnologiyalarni joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud.

Ular quyidagilardan iborat:

- o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasining yetarli emasligi
- texnik infratuzilmaning yetishmasligi

- ta'lim resurslarining cheklanganligi

Shu sababli boshlang'ich ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini samarali joriy etish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash hamda yangi pedagogik metodlarni ishlab chiqish zarur.

Xulosa

Boshlang'ich ta'lim fanlarini tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda ta'lim jarayonini interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini boshlang'ich ta'lim jarayoniga joriy etish o'qitish metodikasini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Kelgusida sun'iy intellekt asosidagi pedagogik texnologiyalarni yanada rivojlantirish va ularni ta'lim jarayoniga keng joriy etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Luckin R. Artificial Intelligence and Education. – London, 2018.
- [2] Holmes W., Bialik M. Artificial Intelligence in Education. – Boston, 2019.
- [3] Woolf B. Building Intelligent Interactive Tutors. – New York, 2015.
- [4] UNESCO. Artificial Intelligence in Education Report. – Paris, 2021.
- [5] O'zbekiston Respublikasi ta'limni raqamlashtirish strategiyasi.
- [6] Abdullayevna, N. Y., & Qizi, S. Q. B. (2024). CREATIVE KOMPETENTSIYALARINI THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FORMATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 706-709.
- [7] Quدراتova, 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.
- [8] Qizi, S. Q. B., & Akramjanovich, K. A. (2024). STEAM TEXNOLOGIYALARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 494-497.
- [9] Quدراتov, T. B. (2021). Ta'limda xalqaro tajribalar. *Вестник магистратуры*, (1-3 (112)), 66-67.
- [10] Sevinch, A. (2025). BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH HOLATI. *YANGI O 'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(5), 372-376.