

BOSHLANG'ICH SINFLARDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. SHAXSIYLASHTIRILGAN O'QUV TAJRIBALARI

N.R. Nazarova

Guliston davlat universiteti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13996432>

Annotatsiya. Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklariga bag'ishlangan. Maqolada sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qanday qilib shaxsiylashtirilgan o'qitish tajribasini yaratishi, o'qituvchilarning ish yukini kamaytirishi va talabalar bilan muloqotni yaxshilashdagi roli ko'rib chiqiladi. Shuningdek, sun'iy intellekt orqali o'quvchilarning muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari ham ta'kidlanadi. O'zaro hamkorlikni rag'batlantirish va turli xil o'qish ehtiyojlarini qondirishda sun'iy intellektning ahamiyati, shuningdek, kelajakda talabalar uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni shakllantirishdagi roli muhokama qilinadi. Maqola, shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlari va mas'uliyatli yondashuvni ta'kidlaydi, bu esa yosh avlodni raqamli fuqarolik asoslari bilan tanishtirishga yordam beradi. Umuman olganda, maqola sun'iy intellektning boshlang'ich ta'limdagi potentsialini ochib beradi va uning ta'lim jarayoniga qo'shgan ijobiy hissa haqida fikr yuritadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim innovatsiyalari, ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayoni, individual yondashuv, ta'limda texnologiyalar, o'qitish metodlari, interaktiv ta'lim, motivatsiya, analitik vositalar, personalizatsiya, o'z-o'zini baholash, keng qamrovli o'qitish, o'quvchilarning qobiliyatlari, raqamli resurslar.

ADVANTAGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRIMARY CLASSES. PERSONALIZED LEARNING EXPERIENCES

Abstract. This article focuses on the benefits of using artificial intelligence in elementary schools. The article examines how artificial intelligence can create personalized learning experiences in education, reduce teacher workloads, and improve communication with students. It also highlights the potential for students to develop problem-solving and critical thinking skills through artificial intelligence. The importance of artificial intelligence in encouraging interaction and meeting diverse learning needs is discussed, as well as its role in building the skills students will need in the future. The article also highlights ethical aspects and a responsible approach to the use of artificial intelligence, which will help introduce the younger generation to the basics of digital citizenship. Overall, the article reveals the potential of artificial intelligence in primary education and reflects on its positive contribution to the educational process.

Keywords: *Artificial intelligence, educational innovations, improvement of educational quality, educational process, individual approach, technologies in education, teaching methods, interactive education, motivation, analytical tools, personalization, self-assessment, comprehensive learning, learner skills, digital resources.*

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. Данная статья посвящена преимуществам использования искусственного интеллекта в начальной школе. В статье рассматривается, как искусственный интеллект может создавать персонализированный опыт обучения в образовании, снижать нагрузку на учителей и улучшать общение со студентами. В нем также подчеркивается потенциал учащихся в развитии навыков решения проблем и критического мышления с помощью искусственного интеллекта. Обсуждается важность искусственного интеллекта в поощрении взаимодействия и удовлетворении разнообразных потребностей в обучении, а также его роль в формировании навыков, которые понадобятся учащимся в будущем. В статье также освещены этические аспекты и ответственный подход к использованию искусственного интеллекта, которые помогут познакомить подрастающее поколение с основами цифрового гражданства. В целом статья раскрывает потенциал искусственного интеллекта в начальном образовании и размышляет о его положительном вкладе в образовательный процесс.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образовательные инновации, повышение качества образования, образовательный процесс, индивидуальный подход, технологии в образовании, методы обучения, интерактивное обучение, мотивация, аналитические инструменты, персонализация, самооценка, комплексное обучение, навыки обучающегося, цифровые ресурсы.

Sun'iy intellekt (SI) hayotimizning barcha sohalariga, shu jumladan ta'limga tez kirib bormoqda. Boshlang'ich sinflarda SI bolalarni o'qitish va rivojlantirish uchun innovatsion vositalarni taqdim etishda katta ahamiyatga ega. Ta'limda SIDan foydalanish shaxsiylashtirilgan ta'lim uchun yangi imkoniyatlar ochadi va o'qituvchilarga o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Ushbu maqolada biz boshlang'ich sinflarda sun'iy intellektni qanday qo'llashni ko'rib chiqamiz. Biz sun'iy intellektni ta'limga tatbiq etishning afzalliklari va axloqiy jihatlarini muhokama qilamiz, quyi sinflar uchun mashhur sun'iy intellekt vositalari bilan tanishamiz va sun'iy intellekt elementlari bilan o'yinlar va ijodiy topshiriqlarning aniq misollarini

o'rganamiz. Shuningdek, biz interaktiv ta'lim uchun chatbotlardan foydalanish mavzusiga to'xtalamiz va SI yordamida ta'limning kelajagi haqida gaplashamiz.

Sun'iy intellekt nima va u qanday ishlaydi? Sun'iy intellekt (SI) - bu ma'lumotni idrok etish, tahlil qilish va olingan ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish qobiliyatiga ega qurilmalar va dasturlarni yaratish bilan shug'ullanadigan kompyuter fanlari sohasi. SI mashinani o'rganish, neyron tarmoqlar va genetik algoritmlar kabi ko'plab texnologiyalar va usullarni o'z ichiga oladi.

Har qanday SI tizimining ishi algoritumni o'rganish jarayoniga asoslangan. Buning uchun katta hajmdagi ma'lumotlar va tahlil qilish uchun ko'rsatmalar to'plami kompyuter dasturiga yuklanadi. Dastur vazifaga muvofiq naqshlarni izlay boshlaydi. Natijalar doimiy ravishda tuzatilib, dastur xatolarini belgilaydi. Natijada, bu vazifani yaxshi bajaradigan "o'qitilgan" model.

Sun'iy intellektning eng mashhur vositalaridan biri ChatGPT kabi chatbotlardir. Ular "katta til modellari" (LLM) deb nomlanuvchi sun'iy intellektning kichik turiga ishora qiladi. Ushbu modellar milliardlab so'z va iboralarni tahlil qilib, ulkan matn hajmlarida o'qitiladi. LLM nafaqat individual so'zlarni, balki butun jumalarni taqqoslashi, shuningdek so'zlar va iboralardan foydalanish kontekstini tahlil qilishi mumkin. Ushbu tahlil asosida chatbot foydalanuvchilarning savollariga javob beradi.

SIning yana bir muhim turi - bu tasvirni aniqlash tizimlari. Bunday algoritmlar ularga tavsiflar bilan millionlab tasvirlarni taqdim etish orqali o'rgatadi. Masalan, sun'iy intellektga "velosiped" deb belgilangan rasmlar etarli bo'lsa, u velosipedni boshqa narsalardan ajratib olishni o'rganadi. Ushbu texnologiya smartfonlardagi fotosuratlarini guruhlashdan tortib, dastlabki bosqichlarda kasalliklarni aniqlash uchun tibbiy tasvirlarni tahlil qilishgacha bo'lgan turli sohalarda qo'llaniladi. Matn tavsiflari asosida yangi tasvirlarni yaratishga qodir generativ SI modellari ham mavjud. Ushbu algoritmlar millionlab rasmlarni tahlil qiladi, ularning elementlari va naqshlarini aniqlaydi, so'ngra ushbu parametrlarga muvofiq ushbu tafsilotlardan yangi rasmlarni to'playdi. SI tibbiyot va moliyadan tortib ishlab chiqarish va transportgacha bo'lgan ko'plab sohalarda qo'llaniladi. Masalan, ta'limda SI har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan o'quv dasturlarini yaratish uchun ishlatiladi. Bu o'rganish samaradorligini oshirishga va uni yanada qulayroq qilishga imkon beradi, shu jumladan kam ta'minlangan jamoalardagi talabalar uchun. SI sehrli texnologiya emas, balki to'g'ri qo'llash va doimiy takomillashtirishni talab qiladigan vosita ekanligini tushunish muhimdir. Ta'sirchan yutuqlarga qaramay, zamonaviy SI tizimlari hali ham cheklovlarga ega va xatolarga yo'l qo'yishi mumkin. Shuning uchun, sun'iy intellektni ta'lim va boshqa sohalarda qo'llashda uning natijalarini tanqidiy baholash va inson tajribasi va bilimlari bilan birlashtirish kerak.

Boshlang'ich ta'lim tizimiga sun'iy intellekt (SI) joriy etish ta'lim sifatini yaxshilash va uning samaradorligini oshirish uchun yangi imkoniyatlar ochadi. SI har bir talabaning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan ta'lim muhitini yaratishga yordam beradi.

Ta'limda SIDan foydalanishning asosiy afzalliklaridan biri bu individual ta'lim modellarini tahlil qilish va o'quv dasturini talabaning optimal o'rganish uslubiga moslashtirish qobiliyatidir. Misol uchun, agar SI tizimi bolaning ma'lumotni eshitish idrokida qiyinchiliklarga duch kelayotganini sezsa, u avtomatik ravishda ko'proq vizual va interaktiv o'rganish usullariga o'tishi mumkin. SI shuningdek, ko'plab ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirishga yordam beradi, bu esa o'qituvchilarga to'g'ridan-to'g'ri o'qitish va talabalar bilan ishlashga ko'proq vaqt ajratishga imkon beradi. Masalan, SI ko'p tanlovli testlarni tezda baholashi yoki hatto yozma ishlarni tahlil qilishi mumkin, bu esa tekshirish vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi. Ta'limdagi SIning yana bir muhim afzalligi-bu o'rganishdagi qiyinchiliklarni erta aniqlash qobiliyatidir. Talabalarning Real vaqt rejimida rivojlanishini kuzatish qobiliyati bilan SI muammolarni o'z vaqtida aniqlashga yordam beradi va tegishli yordamni taklif qiladi. Misol uchun, agar SI tizimi talabaning ma'lum fonetik naqshlar bilan doimiy ravishda kurashayotganini sezsa, bu disleksiyaning erta tashxisiga olib kelishi mumkin. SI, shuningdek, yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. SIga asoslangan o'yinlar va topshiriqlar, masalan, o'quv dasturlari, yoshligidan mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rag'batlantirishi mumkin.

SIDan foydalanish sinf va uy o'quv muhiti o'rtasida uzluksiz aloqani ta'minlaydi. SI uy vazifasi yordamchilari o'quvchilarni uyda qo'llab-quvvatlashlari mumkin, shu bilan birga o'qituvchilarga o'quvchilar qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lishi mumkin bo'lgan sohalar haqida fikr bildirishlari mumkin. O'qituvchilar SIDan sinfdagi rivojlanish tendentsiyalarini tahlil qilish va o'qitish usullarini mos ravishda moslashtirish uchun foydalanishlari mumkin. Masalan, o'qituvchi o'z dars rejalarini SI tomonidan yaratilgan ma'lumotlarga asoslanib sozlashi mumkin, bu esa o'quvchilar ma'lum bir Kontseptsiyada doimiy ravishda orqada qolishlarini ko'rsatadi. SI, shuningdek, turli mamlakatlardan kelgan talabalarni birlashtirib, geografik to'siqlarni engishga yordam beradi. Sun'iy intellektga asoslangan tilni tarjima qilish vositalari yordamida turli mamlakatlardan kelgan talabalar madaniy istiqbollarni almashish orqali qo'shma loyihalar ustida ishlashlari mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, sun'iy intellektni boshlang'ich ta'limga joriy etish nafaqat bolalarni SI hamma joyda bo'ladigan kelajakka tayyorlaydi, balki ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Ta'lim uchun sun'iy intellektni rivojlantirishga sarmoya kiritadigan kompaniyalar ushbu o'sib borayotgan sohada etakchi bo'lish imkoniyatiga ega.

Umuman olganda, boshlang'ich maktabda Aidan foydalanish o'quvchilarni zamonaviy raqamli jamiyatda yashashga yaxshiroq tayyorlaydigan yanada samarali, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan ta'lim muhitini yaratishga yordam beradi. Quyi sinflar uchun mashhur SI vositalarini ko'rib chiqish Sun'iy intellekt (SI) ta'lim jarayonining muhim elementiga aylanadi, ayniqsa boshlang'ich maktabda. Bu har bir talabaning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan ta'lim muhitini yaratishga yordam beradi. Boshlang'ich sinflar uchun foydali bo'lishi mumkin bo'lgan bir nechta mashhur SI vositalarini ko'rib chiqing. Khan Academy Kids- bu maktabgacha yoshdagi bolalar va boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun bepul dastur. U matematika, fan, tarix va san'at kabi turli fanlarni qamrab oladi. Ilovadagi sun'iy intellekt topshiriqlarni har bir bolaning bilim darajasiga moslashtiradi, bu esa o'rganishni yanada samaraliroq qiladi. Ota-onalar va o'qituvchilar bolaning rivojlanishini kuzatishi va qo'shimcha e'tibor talab qiladigan sohalarni aniqlashi mumkin. Thinkrolls- bu 2 yoshdan 8 yoshgacha bo'lgan bolalarda matematik ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradigan mantiqiy jumboq o'yini.

O'yin orqali bolalar kuch, tezlanish, suzish, issiqlik, elastiklik va tortishish kabi tushunchalar bilan tanishadilar. O'yin mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Qizig'i shundaki, bolalar o'qish yoki kodlash ko'nikmalarini talab qilmasdan elementlarni sudrab olib tashlash orqali o'zlarining mantiqiy o'yinlarini yaratishlari mumkin. Prodigy- bu matematika va ingliz tilini o'rganishni qiziqarli qiladigan o'quv platformasi.

Prodigy Math- da o'yinchilar raqiblarni mag'lub etish uchun matematik muammolarni hal qilishda belgilar yaratadilar va virtual dunyo bo'ylab sayohat qiladilar. Sun'iy intellekt vazifalarning murakkabligini bolaning bilim darajasiga moslashtiradi va optimal o'rganish tezligini ta'minlaydi. Prodigy English bolalarga til, o'qish va yozish haqidagi savollarga javob berish orqali o'z dunyosini yaratishga imkon beradi. DragonBox Numbers- bu matematikani o'rganish dasturi bo'lib, u bolaning akademik ko'rsatkichlariga qarab mashqlarning qiyinchilik darajasini moslashtirish uchun sun'iy intellektdan foydalanadi. Bu bolalarga matematik tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradigan shaxsiylashtirilgan va qiziqarli o'quv jarayonini ta'minlaydi. Busy Shapes & Colors - bu har bir bolaga moslashtirilgan muammolarni hal qilish bo'yicha topshiriqlarni taqdim etish uchun sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanadigan o'yin. Bu kognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi va bolalarga o'yin orqali o'rganishga yordam beradi. Ushbu SI vositalari sun'iy intellekt qanday qilib o'rganishni yanada interaktiv, shaxsiylashtirilgan va samaraliroq qilishini ko'rsatadi. Ular bolalarga nafaqat akademik ko'nikmalarni, balki tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu vositalar an'anaviy ta'limni almashtirmaydi, balki uni to'ldiradi, bolalarga qiziqarli tarzda rivojlanish va o'rganish uchun qo'shimcha imkoniyatlar beradi.

REFERENCES

1. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №3
2. Кузнецова, Т.А. Информационно-коммуникационные технологии как средство активизации познавательной деятельности учащихся при изучении математики в общеобразовательной школе / Т.А. Кузнецова. – Магистерская диссертация. – Калуга, 2014. – С.74
3. “Artificial Intelligence: The Revolution Hasn’t Happened Yet” by Gary Marcus, published in The New York Times.
4. “The Ethical Implications of Artificial Intelligence” by Nick Bostrom and Eliezer Yudkowsky, published in The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence.
5. “Deep Learning” by Yann LeCun, Yoshua Bengio, and Geoffrey Hinton, published in Nature
6. “Artificial Intelligence: A Modern Approach” by Stuart Russell and Peter Norvig.
7. “Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence” by Max Tegmark.