

SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA BOSHLANG'ICH TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH

Turdimurodova Shahlo Muzaffar qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
"Boshlang'ich ta'lim" kafedrası 2-bosqich talabasi
Email: shahlo051080@gmail.com

Umarova Sevinch Asomiddin qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
"Boshlang'ich ta'lim" kafedrası 2-bosqich talabasi
Email: 6sevinch.sh@gmail.com
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17347006>

Annotatsiya

Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining boshlang'ich ta'limda qo'llanishi masalasi keng yoritilgan. Tadqiqotda SI yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning bilimni avtomatlashtirilgan baholash, o'quv jarayonida gamifikatsiya, virtual va kengaytirilgan reallikdan foydalanish imkoniyatlari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilindi. Maqolada xorijiy mamlakatlar tajribasi, O'zbekiston ta'lim tizimidagi dolzarb muammolar hamda ularning yechim yo'llari ham o'rganildi. SI asosida boshlang'ich ta'limni rivojlantirish bo'yicha aniq taklif va tavsiyalar berildi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, zamonaviy metodika, raqamli pedagogika, ta'lim texnologiyalari, motivatsiya, individuallashtirilgan ta'lim.

Annotation

This article covers a wide range of applications of artificial intelligence (SI) technologies in primary education. The study analyzed theoretically and practically the possibilities of individualizing the educational process using SI, automated assessment of students' knowledge, gamification in the educational process, the use of virtual and augmented reality.

The article also explored the experience of foreign countries, current problems in the educational system of Uzbekistan and their solutions. At the end, specific proposals and recommendations for the development of primary education were made on the basis of SI.

Keywords: artificial intelligence, primary education, modern methodology, digital pedagogy, educational technologies, motivation, individualized education.

Аннотация

В данной статье широко освещается вопрос применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в начальном образовании. В исследовании теоретически и практически проанализированы возможности индивидуализации образовательного процесса с помощью СИ, автоматизированной оценки знаний учащихся, геймификации, использования виртуальной и дополненной реальности в учебном процессе. В статье также изучен опыт зарубежных стран, актуальные проблемы в системе образования Узбекистана и пути их решения. В заключение были даны конкретные предложения и рекомендации по развитию начального образования на основе СИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, современные методики, цифровая педагогика, образовательные технологии, мотивация, индивидуальное обучение.

XXI asrda insoniyat taraqqiyoti raqamli texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq holda rivojlanmoqda. Raqamli iqtisodiyot, to'rtinchi sanoat inqilobi va sun'iy intellekt tushunchalari kundalik hayotimizga chuqur kirib kelmoqda. Bugungi kunda dunyo bo'yicha eng muhim sohalardan biri bo'lgan ta'lim tizimi

ham bu jarayondan chetda qolayotgani yo'q. Xususan, boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish dolzarb masalaga aylanmoqda. Boshlang'ich ta'lim insonning intellektual salohiyatini shakllantirishda asosiy poydevor hisoblanadi. Shu bosqichda o'quvchilarning tafakkuri, ijodiy qobiliyatlari, o'qishga bo'lgan motivatsiyasi rivojlanadi. Agar bu jarayon zamonaviy metodlar bilan to'g'ri yo'lga qo'yilsa, kelajakda yuqori natijalar berishi aniq. Shu bois, sun'iy intellektni boshlang'ich ta'limda qo'llash masalasi nafaqat texnologik, balki pedagogik va ijtimoiy jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt tushunchasi XX asrning 50-yillarida paydo bo'lgan. U dastlab inson tafakkurini modellashtirishga urinish sifatida qaralgan bo'lsa, bugungi kunda u mustaqil fan va amaliy yo'nalishga aylangan. SI algoritmlari mashinaviy o'rganish, chuqur neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash, robototexnika va kompyuter ko'rishi kabi keng yo'nalishlarni qamrab oladi.

Ta'lim nazariyasi nuqtai nazaridan SI bir nechta asosiy tamoyillarni mustahkamlaydi:

Individuallashtirish. Har bir o'quvchiga shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'nalishini taqdim etish imkoniyati.

Moslashuvchanlik. O'quvchi xatolaridan kelib chiqib, keyingi mashqlarni moslashtirish.

Tezkor tahlil. O'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida kuzatish va baholash.

Interaktivlik. O'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash uchun o'yin, multimedia va vizual texnologiyalarni qo'llash.

Pedagogika nazariyasida bu tamoyillar ilgari ham mavjud edi, ammo sun'iy intellekt ularni yangi bosqichga ko'taradi. Misol uchun, an'anaviy dars jarayonida o'qituvchi 30 nafar o'quvchiga individual yondashishga ulgurmasa, sun'iy intellekt buni bir zumda amalga oshirishi mumkin.

Sun'iy intellekt shu bosqichda bir qator imkoniyatlar yaratadi:

Individual o'quv dasturlari. O'quvchining bilim darajasi va qiziqishlariga mos dasturlar ishlab chiqish.

Avtomatik baholash tizimlari. Testlar, diktantlar, matematik masalalarni avtomatik tahlil qilish.

Nutqni rivojlantirish. SI asosida yaratilgan chat-botlar va ovozli yordamchilar bolalarning til o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Kreativ topshiriqlar. Rasmlar yaratish, hikoya yozish yoki she'r tuzishda SI yordamchi sifatida ishlatilishi mumkin.

Onlayn va oflayn integratsiya. Maktab darslarini internet orqali qo'shimcha mashg'ulotlar bilan boyitish.

Misol tariqasida, Xitoyda qo'llanilayotgan Squirrel AI platformasi o'quvchilarning matematik qobiliyatlarini tahlil qilib, ularga mos darsliklar taqdim etadi. AQShdagi DreamBox Learning dasturi esa matematika darslarini individuallashtirish uchun qo'llaniladi.

Individuallashtirilgan ta'lim – sun'iy intellektning eng katta yutug'i hisoblanadi. O'quvchilarning bilim darajasini aniq o'lchash va ularga mos topshiriqlar berish natijasida har bir bola o'z qobiliyatiga qarab o'qiydi. Masalan, ba'zi bolalar tezroq o'rganadi, boshqalari sekinroq, sun'iy intellekt buni inobatga olib, o'quv

jarayonini moslashtiradi. Baholash tizimida ham yangiliklar ko'p. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar o'quvchilarning test javoblarini, yozuv mashqlarini va hatto og'zaki javoblarini ham baholay oladi. Bu jarayon tezkor, aniq va xolis bo'ladi. O'qituvchi esa bu natijalardan kelib chiqib, qo'shimcha metodlarni tanlaydi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun eng muhim omil – bu qiziqish. Agar bola darsdan zavqlansa, bilimlarni tezroq o'zlashtiradi. Shu bois gamifikatsiya, ya'ni o'yin elementlarini qo'llash keng tarqalmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi o'yin dasturlari o'quvchilarni rag'batlantiradi, ularga ball, yulduzcha yoki mukofotlar beradi. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari ham ta'limda yangi ufqlar ochmoqda. Misol uchun, tabiatshunoslik darsida o'quvchi faqat kitobdagi rasmni emas, balki 3D formatdagi hayvon yoki o'simlikni kuzatishi mumkin. Geografiya darsida esa virtual sayohatlar orqali turli mamlakatlarni o'rganadi. Sun'iy intellekt bu jarayonda o'quvchilarning faoliyatini tahlil qilib, qaysi mavzuga qiziqishi kuchli ekanini aniqlaydi va shu yo'nalishda ko'proq material beradi.

Sun'iy intellektni ta'limga joriy etishda quyidagi muammolar mavjud:

Texnik infratuzilma yetishmasligi. Ko'plab maktablarda internetsifati past, kompyuter va planshetlar yetarli emas.

O'qituvchilarning malakasi. Pedagoglar sun'iy intellektni dars jarayoniga qo'shishda yetarli tajribaga ega emaslar.

Mahalliy lashtirish muammosi. Aksariyat SI dasturlari ingliz tilida, ularni o'zbek tiliga moslashtirish zarur.

Axborot xavfsizligi. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish muammosi mavjud.

Yechim sifatida quyidagilar taklif qilinadi: milliy SI asosidagi ta'lim platformalarini yaratish, pedagoglarni muntazam qayta tayyorlash, maktablarni texnik vositalar bilan ta'minlash, maxsus qonuniy me'yorlarni ishlab chiqish.

Xitoy, AQSh, Janubiy Koreya, Singapur kabi davlatlarda sun'iy intellekt ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Ular milliy platformalar yaratib, maktablarni zamonaviy texnika bilan jihozlab, pedagoglarni maxsus tayyorlamoqdalar. O'zbekistonda ham "Raqamli ta'lim" konsepsiyasi doirasida sun'iy intellektni ta'limga joriy qilish bo'yicha dastlabki qadamlar qo'yilmoqda. Lekin hali ko'plab vazifalar bajarilishi zarur: milliy SI dasturlarini ishlab chiqish, kontentni o'zbek tilida yaratish, pedagoglarning malakasini oshirish. Kelgusida sun'iy intellekt yordamida boshlang'ich ta'limni rivojlantirish uchun quyidagi tavsiyalar beriladi:

1. Milliy SI asosidagi ta'limiy dastur va platformalarni yaratish.
2. Maktablarda maxsus "Raqamli laboratoriyalar" tashkil etish.
3. O'qituvchilar uchun muntazam ravishda "Sun'iy intellekt va ta'lim" kurslarini yo'lga qo'yish.
4. Mahalliy IT-kompaniyalar bilan hamkorlikda o'zbek tilida ta'limiy dasturlar ishlab chiqish.



5. O'quvchilarning ma'lumotlarini himoya qilish bo'yicha maxsus normativ hujjatlar ishlab chiqish.

Xulosa qilib aytganda sun'iy intellekt texnologiyalari boshlang'ich ta'limda yangi davrni boshlab berdi. U o'quvchilar bilimini individuallashtirish, motivatsiyani kuchaytirish, baholashni avtomatlashtirish, virtual va kengaytirilgan reallik orqali darslarni jonlantirish imkonini bermoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. To'raqulov M. Ta'limda raqamli texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2020.
3. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2021.
4. OECD. AI and the Future of Skills. – 2022.
5. Xitoy tajribasi: Squirrel AI rasmiy hisobotlari, 2021.
6. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarorlari: "Raqamli ta'lim" konsepsiyasi, 2020