



SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN KAR VA SOQOV O'QUVCHILAR TARBIYASIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Egamberdiyeva Gulnoza Iskandarovna

Qarshi shahar 5-son ko'p tarmoqli maktab -internat tarbiyachisi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.22012070>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-avgust 2026 yil

Ma'qullandi: 17-avgust 2026 yil

Nashr qilindi: 19-avgust 2026 yil

KEYWORDS

sun'iy intellekt, kar va soqov o'quvchilar, inklyuziv ta'lim, maxsus pedagogika, tarbiyachi, raqamli texnologiyalar, vizual ta'lim, imo-ishora tili, subtitrlash, nutqni matnga aylantirish, raqamli avatar, raqamli hikoyalash, individual ta'lim, raqamli xavfsizlik.

ABSTRACT

Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan kar va soqov o'quvchilar tarbiyasida foydalanishning zamonaviy imkoniyatlari yoritilgan. Bugungi kunda sun'iy intellekt asosida ishlovchi raqamli vositalar ta'lim-tarbiya jarayonini individuallashtirish, vizual kontent yaratish, muloqotni yengillashtirish, tarbiyaviy materiallarni moslashtirish va o'quvchilarning ijtimoiy faolligini oshirishda muhim vosita bo'lib bormoqda. Maqolada tarbiyachilar uchun sun'iy intellektdan foydalanishning amaliy yo'nalishlari, jumladan, matnni soddalashtirish, rasm va infografika yaratish, raqamli hikoyalar tayyorlash, interaktiv tarbiyaviy topshiriqlar ishlab chiqish, avtomatik subtitrlash, nutqni matnga aylantirish, raqamli avatarlar va imo-ishora tilini qo'llab-quvvatlovchi texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanishda o'quvchining individual ehtiyojlari, yoshi, psixologik xususiyatlari, raqamli xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish masalalariga e'tibor qaratilgan. Sun'iy intellekt tarbiyachining o'rnini bosuvchi vosita emas, balki uning pedagogik faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi texnologiya sifatida qo'llanishi maqsadga muvofiq.

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim va tarbiya jarayoniga yangi imkoniyatlarni olib kirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari inson faoliyatining turli sohalarida, jumladan, ta'limda ham keng qo'llanila boshladi. Sun'iy intellekt yordamida matn, tasvir, audio va video materiallarini qayta ishlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, individual topshiriqlar tayyorlash va ta'limiy kontent yaratish imkoniyatlari kengaymoqda.

Kar va soqov o'quvchilar bilan tarbiyaviy ishlarni tashkil etishda sun'iy intellektdan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki bunday o'quvchilarning axborotni qabul qilish jarayonida vizual materiallar, matnlar, imo-ishora tili va interaktiv vositalar muhim o'rin tutadi.

Sun'iy intellekt esa tarbiyachiga mazkur materiallarni bolaning individual ehtiyojlariga moslashtirishda yordam berishi mumkin.

Masalan, tarbiyachi murakkab matnni sodda tilga moslashtirishi, tarbiyaviy mavzu bo'yicha rasmiy vaziyatlar yaratishi, interaktiv savollar tuzishi yoki bolaning yoshiga mos raqamli hikoya ishlab chiqishi mumkin.

1. Sun'iy intellekt tushunchasi va uning tarbiya jarayonidagi ahamiyati

Sun'iy intellekt — ma'lum darajada insonning axborotni tahlil qilish, namuna va qonuniyatlarni aniqlash, matn va tasvirlar bilan ishlash kabi intellektual vazifalarini kompyuter tizimlari orqali bajarish imkonini beruvchi texnologiyalar majmuasidir.

Ta'lim-tarbiya sohasida sun'iy intellekt:

- o'quv materiallarini tayyorlash;
- individual topshiriqlar yaratish;
- vizual kontent ishlab chiqish;
- matnlarni soddalashtirish;
- savol va testlar tuzish;
- o'quv natijalarini tahlil qilish
- kabi vazifalarda qo'llanishi mumkin.

Kar va soqov o'quvchilar bilan ishlaydigan tarbiyachi uchun esa AIning eng muhim imkoniyatlaridan biri — axborotni vizual va individual shaklga moslashtirishdir.

2. Tarbiyachilar uchun sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari

Sun'iy intellekt tarbiyachining kundalik ishini yengillashtirishi mumkin. Masalan, tarbiyachi biror tarbiyaviy tadbir o'tkazmoqchi bo'lsa, AI yordamida uning ssenariysini tayyorlashi mumkin.

Masalan:

Mavzu: «Do'stlik va o'zaro yordam»

AI yordamida:

- tarbiyaviy suhbat rejasi;
- rasmiy ijtimoiy vaziyatlar;
- savollar;
- interaktiv o'yinlar;
- qisqa hikoya;
- yakuniy topshiriqlar
- tayyorlanishi mumkin.

Tarbiyachi esa tayyorlangan materiallarni o'quvchilarning yoshi va imkoniyatlariga moslashtiradi.

3. Sun'iy intellekt yordamida vizual materiallar yaratish

Kar va soqov o'quvchilar uchun vizual axborot muhim ahamiyatga ega. Shu sababli tarbiyachi AI yordamida turli mavzularda rasm, infografika va vizual ssenariylar tayyorlashi mumkin.

Masalan:

- «Tozalik qoidalari»;
- «Yo'l harakati xavfsizligi»;
- «Do'stinga qanday yordam beraman?»;
- «Jamoadi o'zimni qanday tutishim kerak?»;

«Sog'lom ovqatlanish»;

«Tabiatni asraylik».

Bunday materiallar og'zaki tushuntirishga nisbatan vizual qabul qilish imkoniyati yuqori bo'lgan o'quvchilar uchun qulayroq bo'lishi mumkin.

4. AI yordamida raqamli hikoyalar yaratish

Raqamli hikoyalash kar va soqov o'quvchilar tarbiyasida samarali usullardan biri bo'lishi mumkin.

Tarbiyachi sun'iy intellekt yordamida qisqa hikoya ssenariysini ishlab chiqadi. Keyin unga rasmlar, subtitrlar va imo-ishora tilidagi videolar qo'shiladi.

Masalan, «Mening yaxshi do'stim» mavzusida quyidagi syujet yaratiladi:

Bir o'quvchi maktabda kitoblarini tushirib yuboradi. Uning do'sti unga kitoblarni yig'ishda yordam beradi.

Shundan so'ng bolalarga:

«Bu vaziyatda qaysi harakat to'g'ri?»

degan vizual savol beriladi.

Bu usul bolalarda mehr-oqibat, hamkorlik va o'zaro yordam kabi ijtimoiy fazilatlarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

5. Avtomatik subtitrlash texnologiyalari

Sun'iy intellekt asosidagi nutqni tanish texnologiyalari nutqni matnga aylantirish imkonini beradi.

Kar va soqov o'quvchilar uchun bu texnologiya ayniqsa muhim, chunki tarbiyachining og'zaki tushuntirishlari real vaqtda ekranda matn ko'rinishida aks etishi mumkin.

Bundan:

tarbiyaviy suhbatlarda;

onlayn tadbirlarda;

videomashg'ulotlarda;

yig'ilishlarda;

ekskursiyalarda

foydalanish mumkin.

Biroq avtomatik subtitrlarda xatolar bo'lishi mumkinligi sababli muhim tarbiyaviy materiallarni tarbiyachi oldindan tekshirishi zarur.

6. Nutqni matnga va matnni nutqqa aylantirish

AI asosidagi speech-to-text texnologiyalari nutqni yozma matnga aylantiradi.

Kar va soqov o'quvchilar bilan muloqotda bu texnologiya tarbiyachiga qo'shimcha imkoniyat yaratadi. Masalan, tarbiyachi gapiradi, dastur esa uni ekranda matn sifatida ko'rsatadi.

Shuningdek, matnni ovozga aylantirish texnologiyasi ham muloqot jarayonida yordamchi vosita bo'lishi mumkin.

7. Imo-ishora tilini qo'llab-quvvatlovchi sun'iy intellekt

Sun'iy intellekt va kompyuter ko'rish texnologiyalari imo-ishora harakatlarini avtomatik tanish bo'yicha tadqiqotlarda qo'llanilmoqda.

Kelajakda bunday texnologiyalar kamera orqali imo-ishoralarni tanib, ularni matnga aylantirish yoki aksincha, matnni vizual imo-ishora ko'rinishida taqdim etish imkoniyatini kengaytirishi mumkin.

Bu kar va soqov o'quvchilarning eshituvchi tarbiyachi va tengdoshlari bilan muloqotini yengillashtirishga xizmat qilishi mumkin.

Shu bilan birga, turli imo-ishora tillari o'rtasida farq borligi sababli avtomatik tarjimalarni pedagogik nazoratsiz qo'llash tavsiya etilmaydi.

8. Raqamli avatlardan foydalanish

AI asosida yaratilgan raqamli avatlar tarbiyaviy materiallarni vizual taqdim etishning yangi shaklidir.

Masalan, ekrandagi raqamli avatlar:

salomlashish;

odobli muomala;

jamoat joyida o'zini tutish;

xavfsizlik;

do'stlik;

o'zaro hurmat

haqida vizual tushuntirish berishi mumkin.

Kar va soqov o'quvchilar uchun imo-ishora tilini qo'llab-quvvatlovchi avatlar ayniqsa qiziqarli va foydali bo'lishi mumkin.

9. AI asosida individual tarbiyaviy yondashuv

Har bir bolaning qiziqishi, bilish darajasi va individual ehtiyoji turlicha bo'ladi. Sun'iy intellektdan foydalanish tarbiyaviy materiallarni turli darajada tayyorlash imkonini beradi.

Masalan, bir o'quvchiga oddiy rasmlar topshiriq, boshqasiga matnli topshiriq, yana bir o'quvchiga interaktiv vaziyat berilishi mumkin.

Bu individual yondashuvni kuchaytirishga xizmat qiladi.

10. AI va geymifikatsiya

Sun'iy intellekt yordamida tarbiyaviy o'yinlar uchun savollar, vaziyatlar va topshiriqlar yaratish mumkin.

Masalan, «Yaxshi odatni tanla» o'yinida ekranda turli vaziyatlar ko'rsatiladi. O'quvchi to'g'ri harakatni tanlaydi va ball oladi.

Bunday o'yinlar:

qiziqishni oshiradi;

faol ishtirokni ta'minlaydi;

ijobiy xulqni rag'batlantiradi;

mustaqil qaror qabul qilishni rivojlantiradi.

11. Sun'iy intellektdan foydalanishda tarbiyachining roli

AI texnologiyalari qanchalik rivojlangan bo'lmasin, tarbiyachining o'rni asosiy bo'lib qoladi.

Tarbiyachi:

AI yaratgan materialni tekshirishi;

bolaning yoshiga moslashtirishi;

vizual materiallarni soddalashtirishi;

imo-ishora tili bilan uyg'unlashtirishi;

bolaning psixologik holatini hisobga olishi;

raqamli xavfsizlikni ta'minlashi

lozim.

Sun'iy intellekt tarbiyachini almashtiruvchi emas, tarbiyachiga yordam beruvchi vosita sifatida qaralishi kerak.

12. Amaliy mashg'ulot namunasi

Mavzu: «Do'stlik va mehr-oqibat»

1-bosqich. Tarbiyachi AI yordamida tayyorlangan rasmlari vaziyatlarni ko'rsatadi.

2-bosqich. Bolalar rasmlarni kuzatib, yaxshi va yomon xatti-harakatlarni ajratadilar.

3-bosqich. Qisqa subtitrlar video namoyish qilinadi.

4-bosqich. Imo-ishora tilida «do'st», «yordam», «rahmat» kabi so'zlar tushuntiriladi.

5-bosqich. AI yordamida tayyorlangan interaktiv savol beriladi:
«Do'stingiz qiynalsa, unga qanday yordam berasiz?»

6-bosqich. Har bir o'quvchi o'z javobini rasm, yozuv yoki imo-ishora orqali ifodalaydi.

Bu jarayonda texnologiya bolaning nafaqat bilimni, balki uning ijtimoiy va axloqiy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

13. Sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari va ehtiyot choralari

Afzalliklari:

tarbiyaviy materiallarni tez tayyorlash;

vizual kontent yaratish;

individual yondashuv;

interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish;

subtitrlash imkoniyati;

raqamli hikoyalar yaratish;

o'quvchilar qiziqishini oshirish.

E'tibor berilishi lozim bo'lgan jihatlar:

AI natijalarining har doim ham aniq bo'lmashligi;

imo-ishora tarjimalarida xatolar ehtimoli;

bolalarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish;

ekrandan ortiqcha foydalanishning oldini olish;

texnologiyadan foydalanishda pedagogik maqsadni birinchi o'ringa qo'yish.

Sun'iy intellekt texnologiyalari kar va soqov o'quvchilar tarbiyasida yangi pedagogik imkoniyatlarni shakllantirmoqda. AI yordamida tarbiyachi vizual materiallar, raqamli hikoyalar, interaktiv o'yinlar, tarbiyaviy ssenariylar va individual topshiriqlar tayyorlashi mumkin. Avtomatik subtitrlash, nutqni matnga aylantirish, raqamli avatarlar va imo-ishora tilini qo'llab-quvvatlovchi texnologiyalar esa muloqot imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanishda inson omili, ya'ni tarbiyachining pedagogik mahorati, bolaga individual yondashuvi va jonli muloqoti hal qiluvchi ahamiyatga ega. AI texnologiyalari imo-ishora tili, vizual pedagogika, ijodiy faoliyat va jamoaviy tarbiya usullari bilan uyg'unlashtirilganda kar va soqov o'quvchilarning ijtimoiylashuvi, mustaqilligi va tarbiyaviy faolligini oshirish uchun samarali vositaga aylanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. — Paris: UNESCO, 2023.

2.World Health Organization. World Report on Hearing. — Geneva: WHO, 2021.

3.United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. — New York: United Nations, 2006.

- 4.Mayer, R. E. Multimedia Learning. 3rd ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- 5.Marschark, M., Knoors, H. Educating Deaf Learners: Creating a Global Evidence Base. — Oxford: Oxford University Press, 2019.
- 6.Marschark, M., Spencer, P. E. (Eds.). The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education. — Oxford: Oxford University Press.
- 7.Florian, L. (Ed.). The SAGE Handbook of Special Education. — London: SAGE Publications.
- 8.Shomahmudova R. T. Inklyuziv ta'lim asoslari. — Toshkent.
- 9.Azixxodjayeva N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent.
- 10.Tolipov O'. Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. — Toshkent.
- 11.Mo'minova L. R. Maxsus psixologiya. — Toshkent.
- 12.Xodjayev B. X. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. — Toshkent.

