



O'ZBEK TILI DARSLARINI O'TISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

MAXMUDOVA FERUZA MUHAMMAD QIZI
OSIYO XALQARO UNIVERSITETI MAGISTRANTI

Annotatsiya. Mazkur maqolada o'zbek tili darslarini tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarning, xususan, katta til modellari, adaptiv ta'lim platformalari va nutqni tanish tizimlarining ahamiyati tobora ortib borayotgani asoslab berilgan. Maqolada sun'iy intellekt vositalarining o'quvchi bilim darajasini individuallashtirish, mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash, o'qituvchi mehnat yukini kamaytirish va real vaqt rejimida fikr-mulohaza berish kabi pedagogik imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etishda yuzaga keladigan metodik va texnik muammolar hamda ularni bartaraf etish yo'llari yuzasidan tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari o'zbek tili o'qituvchilari, metodistlar va ta'lim texnologiyalari sohasidagi tadqiqotchilar uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, o'zbek tili ta'limi, raqamli ta'lim texnologiyalari, individuallashtirilgan ta'lim, adaptiv platforma, chatbot, pedagogik innovatsiya.

Аннотация. В данной статье анализируются педагогические возможности использования технологий искусственного интеллекта при организации уроков узбекского языка. Обосновывается возрастающая роль цифровых технологий, в частности больших языковых моделей, адаптивных образовательных платформ и систем распознавания речи, в современном образовательном процессе. Рассмотрены такие педагогические возможности, как индивидуализация уровня знаний учащихся, поддержка



самостоятельного обучения, снижение нагрузки на учителя и обеспечение обратной связи в реальном времени. Также разработаны рекомендации по устранению методических и технических проблем, возникающих при внедрении данных технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение узбекскому языку, цифровые образовательные технологии, индивидуализированное обучение, адаптивная платформа, чат-бот, педагогическая инновация.

Abstract. This article analyzes the pedagogical potential of using artificial intelligence technologies in organizing Uzbek language lessons. It substantiates the growing role of digital technologies — particularly large language models, adaptive learning platforms, and speech recognition systems — in the modern educational process. The article examines pedagogical opportunities such as individualizing students' knowledge levels, supporting independent learning, reducing teachers' workload, and providing real-time feedback. Methodological and technical challenges arising from the implementation of these technologies are also discussed, along with recommendations for overcoming them.

Keywords: artificial intelligence, Uzbek language education, digital educational technologies, individualized learning, adaptive platform, chatbot, pedagogical innovation.

KIRISH

XXI asr ta'lim tizimini raqamlashtirish, sun'iy intellekt va mashinali o'rganish texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Ta'lim sohasida sun'iy intellektdan foydalanish endi nazariy istiqbol emas, balki dunyoning ko'plab ta'lim tizimlarida amaliy tatbiq topayotgan real jarayondir. Adaptiv ta'lim platformalari, avtomatik baholash tizimlari, nutqni tanish va sintez qiluvchi dasturlar hamda katta til modellariga asoslangan suhbat vositalari o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

O'zbek tili ta'limi, ayniqsa umumta'lim maktablari va oliy ta'lim muassasalarida olib boriladigan darslar, an'anaviy metodikaga asoslangan holda



tashkil etiladi, bunda o'quvchilarning individual bilim darajasi, o'zlashtirish sur'ati va ehtiyojlari to'liq hisobga olinishi ancha murakkab vazifadir. O'zbek tilining agglyutinatib tabiati, boy morfologik tizimi va uslubiy xilma-xilligi tilni o'rgatish jarayonini metodik jihatdan yanada murakkablashtiradi. Ana shunday sharoitda sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchiga individual yondashuvni ta'minlash, mashqlarni avtomatik moslashtirish va real vaqtda fikr-mulohaza berish orqali o'qituvchining pedagogik imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirishi mumkin.

Mazkur maqolaning maqsadi — o'zbek tili darslarini tashkil etishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: sun'iy intellekt va til ta'limi o'rtasidagi nazariy bog'liqlikni yoritish; o'zbek tili darslarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan sun'iy intellekt vositalarini tizimlashtirish; ushbu vositalarning pedagogik imkoniyatlarini ochib berish; amaliy tadbiriq bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish; joriy etish jarayonidagi muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo'llarini belgilash.

ASOSIY QISM

1. Sun'iy intellekt va til ta'limi: nazariy-tushunchaviy asoslar

Sun'iy intellekt — inson tafakkuriga xos vazifalarni, jumladan til bilan ishlash, xulosa chiqarish va qaror qabul qilishni kompyuter tizimlari yordamida bajarish imkonini beruvchi fan-texnika yo'nalishidir. Til ta'limi kontekstida sun'iy intellektning eng muhim tarmog'i tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing) hisoblanadi, u matnni tahlil qilish, tushunish va generatsiya qilish imkonini beradi. Kompyuter yordamida tilni o'rgatish (Computer-Assisted Language Learning, CALL) g'oyasi yangi hodisa emas — u XX asrning ikkinchi yarmida shakllangan, biroq sun'iy intellektning, xususan chuqur o'rganish va katta til modellarining rivojlanishi bilan bu yo'nalish sifat jihatidan yangi bosqichga o'tdi.

Zamonaviy sun'iy intellekt tizimlari nafaqat oldindan belgilangan qoidalar asosida, balki katta hajmdagi ma'lumotlar asosida o'rganish orqali ishlaydi, bu esa ularga moslashuvchanlik va individuallashtirish imkonini beradi. Pedagogik nuqtayi



nazardan bu holat konstruktivistik ta'lim nazariyasi hamda L.S. Vigotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” kontseptsiyasi bilan uzviy bog'liq: sun'iy intellekt vositalari har bir o'quvchining joriy bilim darajasini aniqlab, unga mos qiyinlik darajasidagi vazifalarni taklif etish orqali rivojlanishning “yaqin zonasi” doirasida ta'lim berishni qo'llab-quvvatlaydi. Shu tariqa adaptiv ta'lim tushunchasi — o'quv kontentining har bir o'quvchining ehtiyoji, sur'ati va o'zlashtirish uslubiga moslashtirilishi — sun'iy intellektning til ta'limidagi asosiy nazariy negizini tashkil etadi.

2. O'zbek tili darslarida qo'llaniladigan sun'iy intellekt vositalari

Hozirgi kunda o'zbek tili darslarini boyitish uchun bir qator sun'iy intellektga asoslangan vositalardan foydalanish mumkin. Ularni shartli ravishda quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

Suhbat vositalari va chatbotlar. Katta til modellariga asoslangan virtual suhbatdoshlar o'quvchiga muloqot ko'nikmalarini xavfsiz muhitda mashq qilish, savol-javob tarzida so'z boyligini kengaytirish va nutqiy vaziyatlarni simulyatsiya qilish imkonini beradi.

Avtomatik matn tahlili va imlo nazorati tizimlari. Bunday tizimlar o'quvchi matnidagi imlo, punktuatsiya va grammatik xatolarni aniqlab, tushuntirish bilan birga tuzatish takliflarini beradi, bu esa yozma nutqni mustaqil takomillashtirish imkonini yaratadi.

Nutqni tanish va talaffuzni baholash dasturlari. Ovozli kiritilgan matnni tekstga aylantiruvchi va talaffuz sifatini baholovchi tizimlar og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda, xususan orfoepik me'yorlarni o'zlashtirishda samarali qo'llaniladi.

Adaptiv ta'lim platformalari. O'quvchining test natijalari va faoliyati asosida keyingi mashqlar qiyinlik darajasini avtomatik moslashtiruvchi tizimlar har bir o'quvchi uchun individual o'quv trayektoriyasini shakllantiradi.

Matn va topshiriq generatsiyasi vositalari. Sun'iy intellekt yordamida turli mavzu va qiyinlik darajasidagi o'qish matnlari, test topshiriqlari va ijodiy yozuv



uchun vazifalarni tezkor generatsiya qilish mumkin, bu o'qituvchining tayyorgarlik vaqtini qisqartiradi.

3. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari

O'zbek tili darslarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bir qator pedagogik imkoniyatlarni ochib beradi, ular quyida batafsil ko'rib chiqiladi.

Ta'limni individuallashtirish. An'anaviy sinf sharoitida bitta o'qituvchi barcha o'quvchilarga bir xil sur'atda va bir xil metodika bilan dars berishga majbur bo'ladi. Sun'iy intellekt tizimlari esa har bir o'quvchining bilim darajasi, xatolar tipologiyasi va o'zlashtirish sur'atini kuzatib borib, unga mos individual mashqlar taqdim etadi, bu esa har bir o'quvchi uchun eng qulay ta'lim trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

O'quvchi motivatsiyasini oshirish. Interfaol, o'yinlashtirilgan va darhol natija beradigan sun'iy intellekt vositalari o'quvchining darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi, chunki u o'z xatolarini zudlik bilan ko'rib, tuzatish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish. Sun'iy intellekt vositalari o'quvchiga darsdan tashqari vaqtda ham mustaqil mashq qilish, o'z bilimini sinab ko'rish va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi, bu esa umrbod ta'lim olish (lifelong learning) ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

O'qituvchi mehnat yukini kamaytirish. Uy vazifalarini avtomatik tekshirish, test natijalarini tahlil qilish va statistik hisobotlar tayyorlash kabi rutin vazifalarni sun'iy intellekt zimmasiga yuklash orqali o'qituvchi ijodiy va metodik faoliyatga ko'proq vaqt ajratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Real vaqtda fikr-mulohaza berish. An'anaviy baholash usullarida o'quvchi o'z xatosi haqida ko'pincha bir necha kundan so'ng xabar topadi. Sun'iy intellekt tizimlari esa xatoni zudlik bilan aniqlab, tushuntirish bilan birga taqdim etadi, bu esa o'rganish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.



Farqlashtirilgan ta'limni ta'minlash. Turli bilim darajasiga, shu jumladan maxsus ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilar uchun materiallarni moslashtirish orqali sun'iy intellekt inklyuziv ta'lim tamoyillarini amalga oshirishga ko'maklashadi.

4. Amaliy tadbiq: metodik tavsiyalar

Sun'iy intellekt vositalarini o'zbek tili darslariga samarali joriy etish uchun ularni dars strukturasining barcha bosqichlariga izchil integratsiya qilish maqsadga muvofiqdir. Dars boshida sun'iy intellekt yordamida generatsiya qilingan qisqa matn yoki savol o'quvchilarning mavzuga qiziqishini uyg'otish uchun ishlatilishi mumkin.

Dialogik nutqni rivojlantirish mashqlari. O'quvchilar chatbot bilan berilgan mavzu doirasida yozma yoki og'zaki muloqot qilib, so'ngra ushbu muloqotni tahlil qiluvchi topshiriqlarni bajaradilar — bu usul nutqiy vaziyatlarga moslashish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Darajalashtirilgan o'qish matnlarini yaratish. Bir xil mavzudagi matnni turli qiyinlik darajalarida generatsiya qilish orqali o'qituvchi sinfdagi turli saviyadagi o'quvchilarga bir vaqtning o'zida differensial yondashuvni ta'minlashi mumkin.

Yozma ishlarga avtomatik fikr-mulohaza. Insho yoki bayon kabi yozma ishlarni avtomatik tahlil tizimlariga topshirib, o'quvchi darhol tuzatish takliflarini oladi, so'ngra o'qituvchi yakuniy baholashni amalga oshiradi — bu yondashuv ikki bosqichli baholash modeli sifatida samarali hisoblanadi.

Loyihaviy va ijodiy topshiriqlar. O'quvchilarga sun'iy intellekt yordamida ma'lumot to'plash, taqqoslash va tanqidiy baholash topshirig'i berilishi mumkin, bu ularda faqat vosita natijasini qabul qilish emas, balki uni tanqidiy baholash ko'nikmasini ham shakllantiradi.

5. Muammolar, cheklovlar va ularni bartaraf etish yo'llari

Sun'iy intellekt texnologiyalarini o'zbek tili darslariga joriy etish bir qator metodik va texnik muammolar bilan bog'liq. Birinchidan, qishloq joylardagi ta'lim muassasalarida internet va zamonaviy texnik vositalarga ega bo'lish darajasi bir xil emas, bu esa texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarida tengsizlikni keltirib chiqarishi mumkin. Ikkinchidan, ko'pchilik o'qituvchilar sun'iy intellekt



vositalaridan pedagogik maqsadda foydalanish bo'yicha maxsus tayyorgarlikka ega emas, bu esa ularning samarali qo'llanilishini cheklaydi.

Uchinchidan, o'zbek tili uchun sifatli va yetarli hajmdagi til resurslari, xususan izohlangan matn korpuslari va lingvistik ma'lumotlar bazasi cheklanganligi sababli mavjud sun'iy intellekt vositalarining o'zbek tilidagi aniqligi ba'zan yetarli darajada bo'lmasligi mumkin. To'rtinchidan, texnologiyaga ortiqcha tayanish o'quvchining mustaqil fikrlash va tanqidiy tahlil qilish qobiliyatini susaytirish xavfini tug'dirishi mumkin. Beshinchidan, o'quvchi ma'lumotlarining maxfiyligi va ulardan foydalanish etikasi masalasi ham alohida e'tiborni talab qiladi.

Yuqorida qayd etilgan muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi yo'nalishlarda ishlarni amalga oshirish tavsiya etiladi: o'qituvchilar uchun sun'iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadda foydalanish bo'yicha maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish; ta'lim muassasalarining texnik infratuzilmasini bosqichma-bosqich yaxshilash; o'zbek tili uchun milliy lingvistik resurslar va ochiq ma'lumotlar bazasini rivojlantirishga yo'naltirilgan tadqiqot loyihalarini qo'llab-quvvatlash; sun'iy intellektni faqat yordamchi vosita sifatida, o'qituvchining pedagogik faoliyatini to'ldiruvchi, lekin uni almashtirmaydigan omil sifatida qo'llash tamoyilini shakllantirish; o'quvchi ma'lumotlarini himoya qilish bo'yicha aniq qoidalar va me'yorlarni joriy etish.

XULOSA

O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari o'zbek tili darslarini tashkil etishda o'quvchini individuallashtirish, motivatsiyasini oshirish, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish va o'qituvchi mehnat yukini kamaytirish kabi bir qator muhim pedagogik imkoniyatlarga ega. Ayni paytda ushbu texnologiyalarni samarali joriy etish texnik infratuzilma, o'qituvchilar tayyorgarligi, til resurslari yetarliligi va etik masalalar bo'yicha izchil va bosqichma-bosqich yondashuvni talab qiladi.

Sun'iy intellekt o'qituvchini almashtiruvchi emas, balki uning pedagogik faoliyatini kuchaytiruvchi, kengaytiruvchi vosita sifatida qaralishi lozim. O'zbek tili



ta'limi sifatini oshirishda ushbu texnologiyalardan oqilona va uzviy foydalanish, shuningdek o'zbek tili uchun maxsus lingvistik resurslar va vositalarni rivojlantirish borasidagi keyingi tadqiqotlar sohaning yanada rivojlanishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Jurafsky D., Martin J.H. Speech and Language Processing. — 3rd ed. — Stanford University, 2023.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. — 252 p.
3. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. — London: Pearson, 2016.
4. Woolf B.P. Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. — Morgan Kaufmann, 2009.
5. UNESCO. AI and education: guidance for policy-makers. — Paris: UNESCO Publishing, 2021.
6. Vaswani A. va boshq. Attention Is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS). — 2017.
7. Manning C.D., Schütze H. Foundations of Statistical Natural Language Processing. — Cambridge: MIT Press, 1999.
8. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. — Harvard University Press, 1978.
9. G'ulomov S.S. Pedagogik texnologiyalar va zamonaviy ta'lim jarayoni. — Toshkent: O'qituvchi, 2019.
10. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. Ta'lim texnologiyalari: nazariya va amaliyot. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
11. To'xliyev N. va boshq. O'zbek tilini o'qitish metodikasi. — Toshkent: Ilm-Ziyo, 2021.
12. Xolmes V., Bialik M. Ta'lim va sun'iy intellekt: imkoniyat va xavflar // Xalqaro ta'lim texnologiyalari jurnali. — 2021. — № 3. — B. 45–58.



13. Baker R.S., Inventado P.S. Educational Data Mining and Learning Analytics // Learning Analytics. — New York: Springer, 2014. — P. 61–75.
14. Zawacki-Richter O. va boshq. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2019. — Vol. 16.
15. O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi va me'yoriy-huquqiy hujjatlar to'plami. — Toshkent, 2023.