



Sun'iy intellekt yordamida o'zbek tili grammatikasini o'rganish

Komilova Zulxumor Xokimovna

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

xumor851@mail.ru

Komilova Nozima Anvarjon qizi

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari yordamida ona tilimiz grammatikasini qanday o'rganish mumkinligini chuqur tahlil qiladi. Asosiy e'tibor sun'iy intellekt (artificial intelligence) ning ta'limdagi o'rniga qaratilgan. Shuningdek, o'zbek tili grammatikasini o'rgatishda SI imkoniyatlari hamda ularning afzalliklari va kamchiliklari baholanadi.

Kalit so'zlar: Adaptiv ta'lim, virtual tutor, ChatGPT, Google Bard, Bing AI, mobil ilovalar, LingQ, Duolingo, Uzbeklang AI, O'qituvchi AI, tahlil dasturlari, nutq tanish tizimlari, Natural Language Processing texnologiyasi

Abstrak: This article provides an in-depth analysis of how to learn the grammar of our native language (uzbek) using artificial intelligence (AI) technologies. The main focus is on the role of artificial intelligence in education. It also assesses the possibilities of AI in teaching Uzbek grammar, as well as their advantages and disadvantages.

Key words: Adaptive learning, virtual tutor, ChatGPT, Google Bard, Bing AI, mobile applications, LingQ, Duolingo, Uzbeklang, Teacher AI, analytics software, speech recognition systems, Natural Language Processing technologies.

Аннотация: В данной статье представлен анализ изучения грамматики родного языка с помощью технологий искусственного интеллекта (ИИ). Основное внимание уделено роли искусственного интеллекта в образовании. Также оцениваются возможности ИИ в обучении узбекской грамматике, его преимущества и недостатки.

Ключевые слова: Адаптивное обучение, виртуальный репетитор, ChatGPT, Google Bard, Bing AI, мобильные приложения, LingQ, Duolingo, Uzbeklang AI, Teacher AI, аналитическое программное обеспечение, системы распознавания речи, технологии обработки естественного языка



Kirish

So'nggi yillarda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish dolzarb masalaga aylandi. O'zbek tili grammatikasini o'rgatishda ham SI asosidagi dasturlar, chatbotlar va interaktiv o'quv tizimlari samaradorlikni oshirmoqda.

Asosiy qism

Sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni.

Sun'iy intellekt – bu kompyuterlar va dasturlarni inson tafakkuri, mantiqi, nutqni anglash, qaror qabul qilish kabi faoliyatlarga o'xshash tarzda ishlashga o'rgatuvchi texnologiyadir. Ta'limda SI quyidagi yo'nalishlarda qo'llaniladi:

- Talabarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish;
- Mashq va testlarni moslashtirish (adaptiv ta'lim);
- Til o'rganishda talaffuz, grammatik xatolarni tahlil qilish;
- Onlayn o'qituvchi (virtual tutor) sifatida xizmat qilish.

O'zbek tili grammatikasini o'rgatishda SI imkoniyatlari.

O'zbek tili grammatikasida ko'plab murakkabliklar mavjud: so'z turkumlari, qo'shimchalar tizimi, fe'l zamonlari, kelishiklar va hokazo. SI bu jarayonni interaktiv mashqlar orqali soddalashtiradi.

Masalan: **ChatGPT, Google Bard, yoki Bing AI** kabi tizimlar orqali o'quvchi grammatik savollar berib, izohli javob oladi;

- **O'zbek tilini o'rgatuvchi mobil ilovalar (LingQ, Duolingo, Uzbeklang AI, O'qituvchi AI)** sun'iy intellekt yordamida foydalanuvchi xatolarini aniqlab, to'g'ri variantni tavsiya etadi;

- **Tahlil dasturlari** (morfologik analizator, nutq tanish tizimlari) so'z tuzilishini avtomatik tahlil qilib beradi.

Amaliy qo'llanish imkoniyatlari.

Sun'iy intellekt asosida quyidagi interaktiv vositalar yaratilmoqda:

- **Chatbot asosida grammatika o'rgatuvchi tizimlar** – masalan, o'quvchi “ot va sifatni farqlang” degan topshiriqni bajaradi va tizim avtomatik baho beradi;

- **Nutq tanish tizimlari (Speech-to-Text)** – talaffuzni o'rgatishda foydalidir;

- **Natural Language Processing (NLP)** texnologiyalari – matnni tahlil qilib, grammatik xatolarni aniqlaydi va tuzatish tavsiyasini beradi.

Afzalliklari:

- Mustaqil o'qish va o'rganish imkoniyati;
- Har bir o'quvchi uchun individual yondashuv;



- Grammatika xatolarini tez aniqlash.

Kamchiliklari:

- To'liq o'zbel tili grammatik qoidalarini anglay oladigan SI modellari hali to'liq shakllanmagan;

- Internetga bog'liqlik;

- Ba'zan noto'g'ri grammatik tavsiyalar berishi mumkin.

Xulosa.

Sun'iy intellekt yordamida o'zbek tili grammatikasini o'rgatish – zamonaviy ta'limning istiqbolli yo'nalishidir. Bu usul an'anaviy o'qitishni to'liq almashtirmasada, uni samarali qo'llab-quvvatlaydi. Kelajakda o'zbek tili uchun maxsus ishlab chiqilgan SI modellarining paydo bo'lishi o'quv jarayonini yanada yengillashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Baron, N.S. (2008). Always on: Language in an online and mobile world. Oxford University PrPress
2. Jo'rayev, M. (2019). Til va jamiyat.
3. Mengaliyeva, M. Internet va ijtimoiy tarmoqlarda tilning o'zgarishi.
4. O. Yusufjonova. O'zbek tilini o'qitishda ijtimoiy tarmoqlarning o'ri. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
5. Tojiboyev, I., & Karimova, N. (2022). Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashning metodik asoslari. *Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali*, 4(3), 87–95.
6. Qodirova, M. (2021). O'zbekistonda raqamli ta'limni joriy etishning tashkiliy-pedagogik asoslari. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, 2(1), 56–63.
7. Tojiboev I.T., Komilova Z.X. (2023). Some approaches to teaching programming languages in professional educational institutions. *Education and science in the XXI century*. 2 (38).
8. Tojiboev I.T., Komilova Z.X. (2023) The role of information technologies in teaching technical sciences in professional educational institutions. *Scientific and practical journal "Technique"*. Issue No.1.
9. Komilova, Z. Kh. (2023). The role and importance of information technology science in today's society. *Education and innovative research*. Bukhara State University, 2(2), 234-237.
10. Komilova Z.Kh, Nazirjonova. F.S The role of new information technologies in education. *Экономика и социум*. 2021, № 4-1 (83), -С.167-170.



11. Z. X. Komilova. Axborot texnologiyalari fanining hozirgi jamiyatdagi o‘rni va ahamiyati //Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. Buxoro davlat universiteti. – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 234-237.
12. Z. X. Komilova & F. S. Nazirjonova. (2020). The value and role of interactive methods in the development of information technology in primary school pupil. *Academicia An International Multidisciplinary Research Journal (Double Blind Refereed & Reviewed International Journal)*. ISSN, 2249-7137.
13. To‘raqulova N. (2022). Sun‘iy intellekt texnologiyalarining ta‘lim tizimidagi o‘rni. Toshkent: TDPU nashriyoti.
14. Karimov A. (2023). Raqamli ta‘lim va o‘zbek tili o‘qitish metodikasi. Toshkent: Innovatsiya markazi.
15. Alimova D. (2021). O‘zbek tili grammatiksini interaktiv o‘qitish usullari. O‘zbekiston Milliy universiteti ilmiy to‘plami.
16. UNESCO (2023). *AI and Education: Guidance for Policymakers*. Paris.
17. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–5120-son qarori (2021-yil 17-fevral). Raqamli ta‘lim tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida.