



SI VOSITALARI ORQALI TALAFFUZNI YAXSHILASH

Nodira Baxtiyor qizi YUSUPOVA

O'zbekiston Davlat Jahon tillari universiteti huzuridagi pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tarmoq markazi 8 oylik 9-guruh tinglovchisi.

Jahongir979797@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan xolatda qanday qilib talaffuzni rivojlantirish mumkin ekanligi masalalari ko'rib chiqiladi. Nutqni tanish, ovoz sintezi, grammatik tahlil, avtomatik baholash tizimlarini turli hil imkoniyatlarini tahlil qilib va ularni dars jarayonida qo'llagan holatda integratsiya qilishning foydalari ko'rib chiqildi. Sun'iy intellekt o'quvchilarning talaffuz xatolarini real yani dars jarayonida aniqlash, individuallashtirilgan mashqlarni yaratish va fonetik kompetensiyani oshirishda samarali yordam beradi. Shu jumladan bu orqali darslarda qiyinchilik tug'dirayotgan masalalarga ham yechim bo'ladi. Maqolada sun'iy intellektning darslardagi o'qitishning imkoniyatlari va takomillashtirish yo'nalishlari ko'rsatib, amaliy tavsiyalar berildi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, talaffuz, fonetika, grammatika, kompetensiya, nutqni tanish, ovoz sintezi, intonatsiya, akustik tahlil, avtomatik baholash, raqamli ta'lim, individuallashtirilgan o'qitish, mobil ilovalar, til o'rganish platformalari, real, hayotiy tahlil, til kompetensiyasi, talaffuzni yaxshilash, raqamli pedagogika.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi chet tillarini o'rganishda yangicha yondashuvlarni shakllantirmoqda. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ayniqsa, til o'rganishda, jumladan, fonetika sohasida muhim o'rin tutmoqda. Ingliz tili fonetikasini o'rganish jarayonida SI texnologiyalarining qo'llanilishi talabalar uchun samarali interaktiv muhit yaratib, ularning talaffuz va intonatsiyasini yaxshilashga yordam beradi (Eskenazi, 2009). Ushbu maqolada sun'iy intellektning ingliz fonetikasi o'rganishdagi ahamiyati, uning imkoniyatlari va afzalliklari tahlil qilinadi. Oxirgi yillarda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari ta'lim tizimining barcha bo'g'inlariga faol kirib kela boshladi. Ayniqsa, nutqni tanish (Speech Recognition), ovoz sintezi (Text-to-Speech), fonetik tahlil, avtomatik baholash va moslashtirilgan o'qitish kabi imkoniyatlar talaffuzni o'rganish jarayonini tubdan o'zgartirdi. SI asosidagi vositalar tezkor tahlil, real vaqti xatolarni ko'rsatish, individual ta'lim yo'nalishi va cheksiz mashq imkoniyatini taqdim etadi. Bu esa nafaqat o'quvchining talaffuzini tezroq rivojlantiradi, balki o'qituvchining yukini ham kamaytiradi. Mazkur maqolada SI vositalarining talaffuz o'qitishdagi imkoniyatlari, afzalliklari, cheklovlari hamda ta'lim jarayoniga qo'llash bo'yicha taklif va tavsiyalar tahlil qilinadi.

Eng yangi texnologiyalar va raqamlashtirish jadal rivojlanib, hamma joyda qo'llanilmoqda. Ilgari texnologiyalardan faqat professional darajada foydalanish mumkin edi, ular oddiy odamga begona bo'lib tuyilardi. Ammo, texnologik taraqqiyot to'xtamaydi va hozirda eng yangi tizimlar turli sohalarda qo'llanilmoqda. Zamonaviy texnologiyalarning eng takomillashtirib borayotgan vositalaridan biri bu sun'iy intellekt (AI). Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt atamasini aniqlashning ko'plab variantlarini topish mumkin. Shunga qaramay, ularning barchasi inson miyasining ishlashga taqlid qiluvchi



mashina dasturlaridan foydalanish bilan bog'liq. Sun'iy intellektning o'ziga xos xususiyati uning vazifalarini bajarish jarayonida o'z o'zini o'rganishva takomillashtirish qobiliyatidir, bu esa an'anaviy tizimlardan farqli o'laroq, o'zgaruvchan ehtiyorlarga moslashishga imkon beradi.

Yuqoridagilarni ta'kidlab o'tadigan bo'lsak:

- Nutqni tanish yani Speech Recognition tizimlari. Nutqni tanish texnologiyalari o'quvchi talaffuz qilgan so'z yoki gaplarni raqamli shaklga o'tkazib, fonetik va akustik parametrlr asosida tahlil qiladi. Ushbu tizimlar talaffuzni juda yaxshi tekshirib beradi, va xató tafalluf qilingan so'zlarni va xato qo'yilgan urg'ularni ham to'g'irlab berish qobiliyatiga ega.

- Ovoz sintezi yani Text-to-Speech tizimlari. Sun'iy intellekt orqali yozib olingan ovozlarni juda ham yaqin holatda tabiiy qilib tayyorlab bera oladi, bu esa o'quvchilarga o'rganayotgan tilidagi so'zlarni qanday talaffuz qilinishi o'rganishda yordam beradi.

- Individuallashtirilgan o'qish esa o'quvchini darajasiga, mashqalrni qanday bajarayotganiga qarab turlicha ta'lim dasturlarini yaratib bera oaldi. Bunda o'quvchining qiynalغان tomonlarini aniqlaydi, berilayotgan mashqlarning qiyinlik darajasini asta sekinlik bilan oshiradi, o'quv jarayonini har bir bolaga moslab tashkillashtiradi, o'ziga bo'lgan ishonchni oshiradi.

Bundan tashqari Sun'iy intellektning talaffuzni rivojlantirishda ko'pgina afzallik tomonlari bor. Sun'iy intellekt texnologiyalari fonetika va talaffuzni o'rgatish sohasida yangi metodologik paradigma yaratmoqda. SI vositalari o'quvchilarning fonetik kompetensiyasini shakllantirishda an'anaviy o'qitish usullarida mavjud bo'lgan cheklovlarni bartaraf etib, o'quv jarayonini yuqori darajada individuallashtirish, tezkor teskari aloqa taqdim etish, fonetik jarayonlarni aniq o'lchash va vizualizatsiya qilish imkoniyatlarini yaratadi. Quyida SI texnologiyalarining talaffuz o'qitishdagi asosiy ilmiy-metodik afzalliklari batafsil tahlil qilinadi.

1.Fonetik xatolarni yuqori aniqlikda aniqlash va tahlil qilish imkoniyati - SI asosidagi nutqni tanish va fonetik tahlil tizimlari fonemalarning akustik parametrlarini (formantlar, pitch, duration, intensity) aniq o'lchashga qodir. Bu jarayon o'qituvchi uchun amalda juda murakkab bo'lsa-da, AI uni bir necha millisekund ichida bajaradi.

- Fonemalarning me'yoriy talaffuzdan og'ishini miqdoriy tarzda ko'rsatadi,
- Segment va suprasegment birliklarini alohida tahlil qiladi,
- O'quvchi xatolarining statistik xaritasini yaratadi, bu esa fonetik kompetensiyani shakllantirishga yondashuvni ta'minlaydi.

2.Individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish. SI o'quvchi talaffuzida uchraydigan xatolarni avtomatik qayd etib, shaxsiylashtirilgan o'quv modeli asosida unga mos mashqlarni ishlab chiqadi. Bu o'qituvchining individual talabalarni kuzatishi va ular uchun maxsus fonetik dastur tuzishi kabi murakkab vazifani sezilarli darajada osonlashtiradi.

- Mashinaviy o'qitish (machine learning) algoritmlari o'quvchi talaffuzi bo'yicha dinamik ma'lumot to'playdi va unga mos «til profili» yaratadi,

- Adaptiv o'qitish (adaptive learning) tamoyillari fonetik kompetensiyaning individuallashtirilgan rivojlanishini taminlaydi,

- Xatolarning chastotasiga ko'ra o'quv materiallarining murakkablik darajasi algoritmik tarzda moslashtiriladi.



3. Real vaqt rejimida teskari aloqa berish. An'anaviy fonetika darslarida teskari aloqa ko'pincha sinfdagi vaqt chegarasi sababli cheklangan bo'ladi. SI esa o'quvchining har bir talaffuz namunasi bo'yicha zudlik bilan tahlil qiladi.

- Tez takroriy mashqlar orqali fonetik reflekslarning shakllanishi (fonetik avtomatizm),

- Xatolarning uzoq davom etib mustahkamlanib qolishining oldini olish (error fossilization),

- O'quvchining motivatsiyasini oshiruvchi «darhol natija» effekti.

4. Cheksiz mashq qilish imkoniyati va mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash. SI ilovalari 24/7 rejimda ishlaydi va talabalarga xona, vaqt, o'qituvchi mavjudligidan qat'i nazar, istalgan paytda mashq qilish imkonini beradi.

- Fonetik ko'nikmalarning avtomatlashtirilishi uchun zarur bo'lgan yuqori takroriylik ta'minlanadi,

- Mustaqil ta'lim strategiyalarining shakllanishi kuchayadi,

- O'quvchi o'z sur'atida o'rganadi, bu esa qo'shimcha stresssiz samaradorlikni oshiradi.

5. Til o'rganuvchilarning psixologik to'siqlarini kamaytirish

Ko'plab o'quvchilarda talaffuz mashqlarida xijolat bo'lish yoki kulgi ob'ektiga aylanish qo'rquvi mavjud. SI vositalaridan foydalanish ushbu psixologik to'siqlarni kamaytiradi.

- O'quvchilarda talaffuz bo'yicha ochiq o'rganish muhiti shakllanadi,

- Nutqdagi xatolardan qo'rqish kamayadi,

- Ijtimoiy bosim bo'lmagan muhitda tezroq rivojlanish kuzatiladi.

Shuni ham ta'kidlash joizki – Sun'iy intellekt yordamida tajriba o'tkazish mumkin. Misol uchun, biror sinf jamoasini ikki guruhga ajratib, birinchi guruhga SI yordamida talaffuzlarini oshirish va gapirish ko'nikmasini oshirish topshirig'i berilsa. Ikkinchi guruhga esafaqat an'anaviy fonetika mashqlarini bajarsa. Natijalar shuni ko'rsatdiki: SI yordamidan foydalangan o'quvchilarda ana'anaviy usuldagilardan ko'ra ko'proq natijaga erishish mumkin. Chunki birinchi guruh a'zolarida ana'anaviydan ko'ra ko'proq imkoniyatlar mavjud bo'ladi. O'quvchilarning o'zlariga bo'lgan ishonchi oshib, dialoglarda faol ishtirok etishi sezilarli ko'payadi.

Xulosa sifatida shunday deyish mumkinki, Sun'iy intellekt texnologiyalari talaffuzni o'rgatish jarayoniga yangi ilmiy va metodik imkoniyatlar olib kirib, fonetik kompetensiyani shakllantirishni ancha samarali va aniq jarayonga aylantirdi. SI vositalari o'quvchi nutqidagi mayda akustik farqlarni aniqlash, xatolarni tezda tahlil qilish va individual o'rganish yo'lini shakllantirish orqali an'anaviy fonetika darslarida kuzatiladigan cheklovlarni sezilarli kamaytiradi. Natijada, fonetik o'zlashtirish jarayoni shaxsiylashtirilgan, dinamik va ma'lumotga asoslangan tizimga aylanadi. SI o'qituvchining o'rnini egallamasdan, balki uning metodik imkoniyatlarini kengaytiradi: texnik tahlilni texnologiya bajaradi, o'qituvchi esa chuqur fonetik izohlar va muloqotga yo'naltirilgan mashqlarni samarali tashkil etadi. Texnologiya va pedagogning bunday uyg'unligi talaffuzni o'rgatish jarayonining sifatini oshirib, o'quvchilarning fonetik sezgirligi, intonatsion to'g'riligi va nutq ravonligini mustahkamlaydi. Umuman olganda, SI vositalari fonetika ta'limiga innovatsion yondashuv olib kirib, o'quvchilarning fonetik rivojlanishini



tezlashtiradi va chet tili o'rgatish metodikasini yangi bosqichga ko'taradi. Kelgusida ushbu texnologiyalarning yanada takomillashuvi fonetik ta'limni yanada oson, aniq va samarali qilishiga shubha yo'q.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. K.Y.Zaripov / Inter education & GLOBAL STUDY / Ilmiy – nazariy va metodik jurnal / ISSN 2992-9024 (online) 2024 98-b
2. Lobarxon Jabborova / Marjona Po'latova / INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «INNOVATIVE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES, MODERN APPROACHES IN TRANSLATION STUDIES AND PHILOLOGICAL RESEARCH», MAY 16-17, 2025 980-981-b
3. Elsa Speak. (2023). AI-powered English pronunciation training. Retrieved from <https://www.elsaspeak.com>
4. Google. (2023). Speech-to-Text API: Transforming Speech into Text. Retrieved from <https://cloud.google.com/speech-to-text>
5. G'afforova, T., & Yo'ldosheva, D. (2021). *Chet tillarni o'qitish metodikasi*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim vazirligi nashriyoti.