



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI

TO'PLAMI
2-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**

mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
2-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 368-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezlari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezlilarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

KO'ZI OJIZLARGA XORIJIY TILLARNI O'QITISH BO'YICHA ZAMONAVIY METODLAR ASOSIDA ONLINE PLATFORMANI JORIY ETISH

Abduraxmanova Zilola Yoqubjon qizi
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Mazkur maqolada ko'zi ojiz shaxslarga xorijiy tillarni o'qitishda zamonaviy metod va online platformalarning roli yoritiladi. Zamonaviy ta'limda inklyuzivlik prinsiplari asosida har bir shaxsning bilim olish huquqi ta'minlanishi zarur. Shu nuqtayi nazardan, ko'zi ojizlar uchun maxsus texnologiyalar – ovozli dasturlar, braille tizimi, mobil ilovalar va online platformalar xorijiy til o'rgatishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Maqolada xorijiy tajriba, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari hamda O'zbekiston ta'lim tizimida online platforma joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: kasbiy ta'lim, metodologiya, inklyuziv ta'lim, xorijiy til, ko'zi ojizlar, online platforma, zamonaviy metodlar.

Ta'lim insonning fundamental huquqlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda ta'lim jarayonida inklyuzivlik alohida e'tibor qaratilayotgan yo'nalishlardan biri bo'lib, nogironligi bo'lgan shaxslarning ham sifatli ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish dolzarb vazifaga aylangan. Xususan, ko'zi ojizlar uchun xorijiy tillarni o'rganish nafaqat kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish, balki ularning jamiyatda faol ishtirok etishi, kasbiy rivojlanishi va ijtimoiy integratsiyasi uchun ham muhimdir.

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar va online platformalarning jadal rivojlanishi nogironligi bo'lgan shaxslarga ta'lim berishda yangi imkoniyatlar ochib berdi. Ayniqsa, ko'zi ojiz shaxslar uchun maxsus ovozli dasturlar, braille displeylar, audio kitoblar va mobil ilovalar xorijiy tillarni samarali o'rganish imkonini bermoqda.

1. Ko'zi ojizlarga xorijiy til o'qitishda an'anaviy metodlar

Ko'zi ojiz o'quvchilarga xorijiy til o'rgatishda an'anaviy metodlar quyidagilardan iborat:

- **Braille yozuvi** orqali lug'at va matnlarni o'zlashtirish;
- **Audio darsliklar** yordamida eshitish qobiliyatini rivojlantirish;
- **Takrorlash va yodlash metodlari**, chunki ko'zi ojizlar ko'proq eshitish xotirasi orqali o'rganadilar.

Braille yozuvi orqali lug'at va matnlarni o'zlashtirish

Ko'zi ojiz o'quvchilarga xorijiy tilni o'rgatishda **Braille yozuvi** asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Bu yozuv turi ularning bilim olish jarayonida sezgi orqali qabul qiladigan **taktil idrok** imkoniyatlariga mos keladi. Braille tizimi orqali lug'at va matnlarni o'zlashtirish o'quvchilarga nafaqat yangi so'zlarni yod olish, balki grammatik qurilishlarni ham amaliy ravishda qo'llash imkonini beradi.

Birinchidan, **lug'at boyligini oshirishda** Braille yozuvidagi kartochkalar, interaktiv lug'at jadvallari va maxsus bosma materiallar samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Masalan, ingliz tilidagi asosiy so'zlar Braille alifbosi orqali berilganda, o'quvchi

har bir soʻzni qoʻli bilan sezib, uni mustahkam eslab qoladi. Takroriy oʻqish jarayonida esa bu soʻzlar faol lugʻat boʻyligiga aylanadi.

Ikkinchidan, **matnlarni oʻzlashtirish** jarayonida qisqa hikoyalar, maqolalar yoki dialoglar Braille yozuvida taqdim etiladi. Bunday usul koʻzi ojiz oʻquvchilarga matnni toʻliq anglash, jummalarning sintaktik tuzilishini his qilish hamda nutqni toʻgʻri shakllantirishda yordam beradi. Matnlarni ovozli platforma orqali tinglab, Braille yozuvi yordamida kuzatib borish esa multimodal oʻrganish jarayonini taʼminlaydi.

Uchinchidan, Braille yozuvi orqali lugʻat va matnlarni oʻzlashtirish **mustaqil taʼlim** imkoniyatlarini kengaytiradi. Oʻquvchi internetdan yuklab olingan materiallarni maxsus Braille printerlarida chiqarib olish yoki elektron Braille displeylardan foydalanish orqali darsdan tashqari vaqtda ham bilimini mustahkamlashi mumkin.

Shuningdek, xorijiy tillarni oʻqitishda Braille yozuvi **audio va onlayn platformalar bilan integratsiya** qilinishi samaradorlikni yanada oshiradi. Masalan, biror soʻz yoki ibora dastlab Braille yozuvida oʻqiladi, soʻngra uning talaffuzi audio shaklda tinglanadi. Bu ikki jarayon bir-birini toʻldirib, oʻquvchi nutqida toʻgʻri talaffuz va yozma idrokni shakllantiradi.

undan tashqari, **podkastlar, audiokitoblar va interaktiv dasturlar** oʻquvchilarning tinglab tushunish koʻnikmalarini rivojlantiradi. Ovozli platformalarning afzalligi shundaki, ular istalgan joyda va istalgan vaqtda foydalanish imkonini beradi. Bu esa mustaqil taʼlim jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi.

Shuningdek, audio va Braille yozuvini birgalikda qoʻllash xorijiy tilni yanada mukammal oʻzlashtirishga xizmat qiladi, chunki oʻquvchi bir vaqtning oʻzida **soʻzning talaffuzini eshitadi va yozma shaklini sezadi**.

Takrorlash va yodlash metodlari

Koʻzi ojiz oʻquvchilarga xorijiy tilni oʻrgatishda takrorlash va yodlash metodlari muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki yangi soʻz va iboralarni mustahkam eslab qolish uchun ular koʻproq **taktil va eshitish xotirasiga** tayangan holda ishlaydilar.

Takrorlash usuli, ayniqsa, **Braille yozuvidagi kartochkalar, audio yozuvlar va mobil ilovalar** bilan uygʻunlashtirilganda samarali boʻladi. Oʻquvchi bir soʻzni bir necha bor qoʻli bilan oʻqib, soʻng ovozli qurilmadan tinglasa, maʼlumot ikki xil sezgi orqali idrok etilib, xotirada uzoqroq saqlanadi.

Yodlash metodida esa **assotsiatsiya va kontekstual mashqlardan** foydalanish muhimdir. Masalan, ingliz tilidagi yangi soʻz jumla ichida berilsa yoki oʻquvchiga tanish voqea-hodisalar bilan bogʻlab tushuntirilsa, uni tezroq yodlab oladi.

Biroq bu metodlar yetarli emas, chunki ular cheklangan imkoniyatlar bilan chegaralanadi va zamonaviy kommunikativ kompetensiyani toʻliq shakllantirishga yordam bermaydi.

2. Zamonaviy metodlar va texnologiyalar

Bugungi kunda xorijiy tillarni oʻqitishda koʻzi ojizlar uchun zamonaviy metodlar ishlab chiqilgan. Ularga quyidagilar kiradi:

- **Ovozli dasturlar (Screen reader software)** – JAWS, NVDA, VoiceOver kabi dasturlar matnni ovoz orqali oʻqib beradi. Bu xorijiy til matnlarini oʻrganishda juda samarali.

- **Mobil ilovalar** – Duolingo, LingQ kabi ilovalar maxsus ovozli rejimda ishlaydi.

- **Braille displeylari** – kompyuter yoki planshetga ulanib, matnlarni braille yozuvida aks ettiradi.

- **Sun'iy intellekt yordamida virtual repetitorlar** – talabalar savol berganda ovozli javob beradi, talaffuzni tuzatadi.

Bu metodlar xorijiy tillarni o'rganish jarayonini nafaqat qulay, balki samarali ham qiladi.

3. Online platforma tizimini joriy etish zarurati

Ko'zi ojizlarga xorijiy til o'rgatishda maxsus online platforma yaratish juda dolzarbdir. Bu platforma quyidagi imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin:

- **Audio materiallar** asosida darslarni tashkil etish;
- **Ovozli topshiriqlar** va avtomatik baholash tizimi;
- **Sun'iy intellekt yordamida talaffuzni nazorat qilish;**
- **Interaktiv mashqlar:** eshitish, talaffuz, lug'at boyitish;
- **Forum va chatlar** orqali o'quvchilarning ingliz tilida muloqotini rivojlantirish.

Bunday platforma ko'zi ojizlar uchun xorijiy tillarni o'rganishni ommabop va qulay qiladi.

4. Xorijiy tajriba

Jahon tajribasiga nazar tashlasak, AQSH va Yevropa davlatlarida ko'zi ojizlar uchun ta'limda turli online platformalar allaqachon joriy etilgan. Masalan:

- **Bookshare** – ko'zi ojizlar uchun audio va braille kitoblar kutubxonasi;
- **Microsoft Seeing AI** – ingliz tilidagi matnlarni ovozli o'qib beruvchi mobil ilova;

- **NVDA Community** – nogironlar uchun bepul online kurslar.

Bu tajribalar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun ham muhim namuna bo'lishi mumkin.

5. O'zbekistondagi imkoniyatlar va muammolar

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda inklyuziv ta'lim yo'nalishida qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun maxsus maktablar va kurslar faoliyat yuritmoqda. Ammo xorijiy tillarni o'qitishda online platformalar yetarli emas. Asosiy muammolar quyidagilar:

- Maxsus online platformalarning yo'qligi;
- O'qituvchilarning inklyuziv metodologiya bo'yicha malakasi pastligi;
- Ovozli texnologiyalarni yaratish va joriy etishda cheklanganlik.

Ko'zi ojizlarga xorijiy tillarni o'qitish uchun zamonaviy metodlar va online platformalarni joriy etish – ta'limda inklyuzivlikni ta'minlashning muhim qadamidir. Ovozli dasturlar, braille texnologiyalari va sun'iy intellekt asosida yaratiladigan platformalar xorijiy til o'rganishni sezilarli darajada yengillashtiradi. O'zbekistonda bu borada xorijiy tajribani o'rganish va milliy online platforma ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Nogironligi bo'lgan shaxslarni qo'llab-quvvatlash to'g'risida"gi qarori, 2021-yil.
2. UNESCO. *Inclusive Education: Guidelines for Policy Makers*. – Paris, 2020.
3. Bates T. *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. – Vancouver: Tony Bates Associates Ltd, 2015.
4. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. – London: Bloomsbury Academic, 2016.
5. Anderson T., Elloumi F. *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. – Routledge, 2004.
6. NVDA Screen Reader rasmiy sayti – www.nvaccess.org
7. Bookshare kutubxonasi – www.bookshare.org

PSIXOLOGIYADA KEKSALIK DAVRINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Komilova A.S., Burxonova U.I.

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada Keksalik davri, bu davr inson hayotining muhim bosqichi ekanligi, bu davrda ruhiy, emotsional va fiziologik o'zgarishlar. Keksalik davrida insonlar o'z hayotlariga qayta nazar tashlashi, emotsional xolati va ijtimoiy aloqalarning o'ziga xos ahamiyati haqida ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: ruhiy o'zgarishlar, emotsional holat, ijtimoiy aloqa, qabul qilish, salomatlik, izolyatsiya, hayot tajribasi, rivojlanish, o'z-o'zini anglash, qo'llab-quvvatlash, o'zgarishlar.

Psixologiya — insonning ruhiy hayoti, xulq-atvori, hissiyotlari va fikrlash jarayonlarini o'rganuvchi ilmiy soha xisoblanadi. Psixologiya insonlarning ijtimoiy, psixologik va hissiy xususiyatlarini tahlil qiladi. Bizga ma'lumki psixologiya turli yo'nalishlarga ega bo'lib bularga klinik psixologiya, ijtimoiy psixologiya va rivojlanish psixologiyasi kiradi. Bu yo'nalishlar odamlarning o'zaro munosabatlarini, muammolarini hal qilishini va ruhiy salomatlikni yaxshilashni o'rganadi. Psixologik bilimlar hayotiy vaziyatlarga, shaxsiy rivojlanishga va kasbiy faoliyatga ta'sir ko'rsatadi. Psixologiyada davrlar (yoki rivojlanish bosqichlari) inson hayotining turli bosqichlarida yuz beradigan o'zgarishlar va jarayonlarni tushunishda muhim ahamiyatga ega. Ularning ahamiyati quyidagilardan iborat:

- rivojlanish tushunchasi: har bir davr o'ziga xos xarakteristikalar va vazifalarga ega bo'lib, insonning ruhiy, emotsional va fiziologik rivojlanishini tushunishda yordam beradi.

- psixologik muammolarni aniqlash: har bir davrda yuz beradigan turli muammolar va qiyinchiliklarni aniqlash, ularni hal qilishda samarali yondashuvlarni taklif etadi.