

KOXLEAR IMPLANTDAN KEYIN KAR BOLALARNING NUTQ RIVOJLANISHI: LOGOPEDIK YO'NALISHLAR

Axmedova Lola

Alfraganus universiteti Pedagogika fakulteti Defektologiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada koxlear implantatsiyadan so'ng kar bolalarning nutq rivojlanish jarayonini ta'minlashda logopedik yondashuvlarning o'rni va ahamiyati yoritilgan. Koxlear implantdan keyingi reabilitatsiya jarayonida nutq eshituv tizimi, artikulyatsiya apparati va kommunikativ kompetensiyani shakllantirishga qaratilgan kompleks korreksion yondashuvlar tahlil qilingan. Shuningdek, logopedik ishning bosqichlari, metodik tamoyillari hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi ilmiy asosda ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: koxlear implant, nutq rivojlanishi, logopedik reabilitatsiya, eshituv idroki, kommunikativ kompetensiya, eshitish-nutq integratsiyasi.

Аннотация: В статье рассматриваются роль и значение логопедических подходов в обеспечении речевого развития глухих детей после кохлеарной имплантации. Анализируются комплексные коррекционные подходы, направленные на формирование речевого слухового аппарата, артикуляционного аппарата и коммуникативной компетентности в процессе реабилитации после кохлеарной имплантации. Также на научной основе рассматриваются этапы логопедической работы, методические принципы и эффективность использования современных технологий.

Ключевые слова: кохлеарный имплант, речевое развитие, логопедическая реабилитация, слуховое восприятие, коммуникативная компетентность, слухоречевая интеграция.

Annotation: This article discusses the role and importance of speech therapy approaches in ensuring the speech development process of deaf children after cochlear implantation. Comprehensive correctional approaches aimed at the formation of the speech auditory system, articulation apparatus and communicative competence in the rehabilitation process after cochlear implantation are analyzed. Also, the stages of speech therapy work, methodological principles and the effectiveness of using modern technologies are considered on a scientific basis.

Keywords: cochlear implant, speech development, speech therapy rehabilitation, auditory perception, communicative competence, auditory-speech integration.

Eshitishning yo'qolishi yoki tug'ma kar bolalarda nutqning rivojlanmasligi insonning ijtimoiylashuvi va shaxs sifatida shakllanishiga jiddiy ta'sir etadi. Shu sababli koxlear implantatsiya texnologiyasining joriy etilishi kar bolalarda eshitish

imkoniyatini tiklash va shu orqali og'zaki nutq rivojlanishini ta'minlash yo'lida muhim tibbiy-pedagogik yutuq hisoblanadi.

Ammo implantatsiya operatsiyasi bolaning nutqini avtomatik tarzda shakllantirib bermaydi. Operatsiyadan keyin uzluksiz logopedik, psixologik va pedagogik reabilitatsiya jarayoni talab etiladi. Aynan shu bosqichda logopedning roli markaziy o'rinni egallaydi. Chunki logopedik mashg'ulotlar orqali bola nafaqat eshitish signallarini qayta o'rganadi, balki fonematik idrok, talaffuz, intonatsiya va muloqot malakalarini bosqichma-bosqich shakllantiradi.

Koxlear implant - bu eshitish nervining faoliyatini elektr stimulyatsiya orqali faollashtiruvchi, ichki quloqning shikastlangan soch hujayralarini chetlab o'tib, eshitish analizatorining markaziy qismlariga to'g'ridan-to'g'ri signal uzatadigan yuqori texnologik tibbiy qurilma hisoblanadi. U bolada tovush signallarini idrok etish imkoniyatini tiklab, eshituv-nutq tizimining funksional integratsiyasini qayta shakllantirish uchun asos yaratadi.

Odatda, tabiiy eshituv mexanizmi tashqi, o'rta va ichki quloq orqali tovush to'lqinlarini elektr impulslarga aylantirib, ularni eshitish nervi orqali miya po'stlog'ining eshituv markazlariga uzatadi. Ammo tug'ma yoki erta bolalik davrida eshitish analizatorining reseptor qismi (Korti organi) zararlanganda, bu tabiiy mexanizm ishlamay qoladi. Koxlear implant esa ushbu fiziologik zanjirni sun'iy yo'l bilan tiklaydi, ya'ni tovush signallarini raqamli shaklda kodlab, bevosita eshitish nervini stimulyatsiya qiladi.

Neyrofiziologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, koxlear implantdan keyin eshituv korteksida plastik o'zgarishlar kuzatiladi. Bu o'zgarishlar miya neyronlarining yangi tovush stimuliga moslashish qobiliyatini bildiradi. Demak, implant faqat eshitish sezgisini tiklamaydi, balki nutqni shakllantirish uchun zarur bo'lgan neyron aloqalarni ham qayta tashkil etadi. Shu bois, koxlear implantatsiyadan so'nggi logopedik reabilitatsiya eshituv-nutq tizimining neyropsixologik qayta tashkil topish jarayoni sifatida qaraladi.

Eshituv va nutq tizimlari o'zaro uzviy bog'liq. Nutq tovushlarini to'g'ri talaffuz qilish, fonemalarni farqlash, intonatsiya va ritmni o'zlashtirish jarayoni eshituv idroki sifatiga bevosita bog'liq. Bola eshitish orqali o'z nutqini nazorat qiladi, fonematik farqlashni o'rganadi va talaffuzni tuzatadi. Shu sababli, implantatsiya operatsiyasidan keyingi muvaffaqiyat darajasi nafaqat jarrohlik natijalariga, balki bolaning eshituv tajribasini nutq faoliyatiga integratsiya qilish qobiliyatiga ham bog'liq.

Tadqiqotlar (R.Tyler, S.Moeller, L.Niparko va boshqalar) shuni tasdiqlaydiki, koxlear implantatsiya qilingan bolalarda nutq eshituv tahlilining shakllanishi 6-12 oy ichida boshlangan holda, bir necha yil davomida bosqichma-bosqich rivojlanadi.

Ushbu davrda miya eshituv zonalari nutq tovushlarini farqlash, semantik va fonologik jarayonlarni tahlil qilishni o'rganadi. Bu esa, o'z navbatida, artikulyatsion va fonematik tizimning uyg'un rivojlanishiga olib keladi.

Koxlear implantning samaradorligi bolaning implantatsiya yoshiga ham bevosita bog'liq. Ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, erta yoshda (2–3 yoshgacha) implantatsiya qilingan bolalarda nutq rivojlanishining neyropsixologik mexanizmlari tabiiy rivojlanish jarayoniga yaqin kechadi, chunki bu davrda miya plastiklik darajasi yuqori bo'ladi. Aksincha, kech (6–7 yoshdan keyin) implantatsiya qilingan bolalarda eshituv-nutq tizimi integratsiyasi sustroq bo'ladi, bu esa artikulyatsiya, fonematik eshituv va leksik tizim rivojlanishida kechikishlarga olib keladi.

Eshituv-nutq tizimi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik logopedik nuqtai nazardan ikki tomonlama ta'sir sifatida izohlanadi:

Eshituv tajribasi nutqning sifatli shakllanishi uchun fiziologik asos yaratadi.

Nutq faoliyati esa o'z navbatida eshituv idrokini takomillashtiradi, ya'ni bola talaffuz qilayotgan tovushlarni eshitish orqali o'z nutqini tuzatishga o'rganadi.

Demak, koxlear implantatsiyadan keyingi logopedik ish eshituv va nutq tizimlarini bir-biriga uyg'unlashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu esa tovushni eshitish, uni differensiyalash, so'zga aylantirish, talaffuzni tahlil qilish va muloqotda qo'llash kabi murakkab psixolingvistik jarayonlar zanjirini shakllantiradi.

Zamonaviy neyropsixologik yondashuvlar (A.R.Luriya, L.S.Vigotskiy, O.S.Orlov)ga ko'ra, eshituv va nutq tizimlari o'rtasidagi bu integratsiya miya yarimsharlarining kooperativ faoliyati bilan ta'minlanadi. Chap yarimsharda fonematik tahlil va sintaktik ishlov berish jarayonlari, o'ng yarimsharda esa intonatsiya, ritm va prosodik elementlar qayta ishlanadi. Shu sababli koxlear implantdan keyingi reabilitatsiyada logopedik mashg'ulotlar har ikki yarimsharni faoliyatga jalb etuvchi mashqlarni o'z ichiga olishi zarur (masalan, ritmik talaffuz mashqlari, qo'shiq orqali so'zlash, tovush manbaini aniqlash).

Shunday qilib, koxlear implant – bu nafaqat eshitishni tiklovchi qurilma, balki nutqning shakllanishini neyropsixologik jihatdan qo'llab-quvvatlovchi vosita hamdir. Uning samaradorligi logopedik, psixologik va pedagogik reabilitatsiya bilan uyg'un olib borilgandagina to'liq namoyon bo'ladi.

Koxlear implant o'rnatilgan bolalarda eshitish va nutq funksiyalarini to'liq shakllantirish uzoq muddatli, bosqichma-bosqich olib boriladigan logopedik reabilitatsiya jarayonini talab etadi. Ushbu jarayonning maqsadi - bolaning eshituv tajribasini boyitish, tovushlarni farqlash, fonematik idrokni rivojlantirish, talaffuz va og'zaki muloqotni shakllantirishdir. Reabilitatsiya bosqichlari bolaning yosh

xususiyatlari, eshitish apparatining samaradorligi, oldingi nutq tajribasi va kognitiv darajasiga qarab individual tarzda belgilanadi.

1. Tayyorgarlik bosqichi (operatsiyadan keyingi dastlabki davr)

Bu bosqichda bolaning umumiy ruhiy holatini barqarorlashtirish, implantdan foydalanishga moslashuvni ta'minlash va ota-onalarni reabilitatsiya jarayoniga faol jalb etish asosiy vazifani tashkil etadi. Logoped, surdopedagog va psixolog hamkorligida bolaning yangi eshituv stimullariga reaksiyasi kuzatiladi. Eshituv apparati orqali tovushni qabul qilish jarayoni tahlil qilinadi. Shu bosqichda tovushlarga javob reaksiyalarini (burilish, ko'z harakati, mimika o'zgarishi) shakllantirishga qaratilgan o'yinlar, musiqiy mashg'ulotlar va ritmik harakatlar qo'llaniladi.

2. Eshituv idrokini shakllantirish bosqichi

Bu bosqichda bolaning yangi eshituv tizimi orqali tovushlarni farqlash, eshitganini ajratish va aniqlash qobiliyati mustahkamlanadi. Logoped maxsus mashg'ulotlarda tovush manbaini aniqlash, tovush balandligini farqlash, nutqsiz tovushlar (musiqa, atrof tovushlari)ni eshitish va ularni tanib olish bo'yicha mashqlar o'tkazadi. Keyinchalik nutq tovushlarini eshitish va farqlashga o'tiladi. Bu jarayon fonematik idrokni rivojlantirishga, eshituv orqali differensiasiyani shakllantirishga xizmat qiladi.

3. Nutq tovushlarini talaffuzga kiritish bosqichi

Eshituv idroki mustahkamlangach, bola eshitgan tovushlarini talaffuz qilishni o'rganadi. Bu bosqichda logoped fonetik-fonematik tizimni shakllantirish, tovushlarni differensiasiya qilish va artikulyatsion apparatni faollashtirishga qaratilgan mashg'ulotlar o'tkazadi. Bolaga tovushlarni ko'rish (lab harakati, yuz ifodasi) orqali idrok etish va eshitish bilan uyg'unlashtirish o'rgatiladi. "Tovushni eshit, takrorla, so'zni ayt" tamoyiliga asoslangan metodik yondashuvlar qo'llanadi.

4. So'z boyligini oshirish va grammatik tizimni shakllantirish bosqichi

Nutq tovushlari talaffuzga kiritilgach, bola lug'at zaxirasini kengaytirish va grammatik jihatdan to'g'ri nutqni shakllantirish bosqichiga o'tiladi. Logoped so'zlarni kontekstda ishlatish, gap tuzish, savol-javoblar orqali nutqni muloqot vositasiga aylantirishga e'tibor beradi. Bu bosqichda eshituv xotirasi va semantik idrokni rivojlantiruvchi mashqlar (matnni qayta aytish, eshitganini ifodalash, qisqa hikoyalar tuzish) muhim o'rin tutadi.

5. Kommunikativ nutqni rivojlantirish bosqichi

Ushbu yakuniy bosqichda bolaning kundalik hayotdagi muloqot qobiliyatini shakllantirish, dialogik va monologik nutqni rivojlantirishga e'tibor qaratiladi. Logopedik mashg'ulotlar tabiiy muloqot holatlarida, o'yin, rolli mashqlar, ssenariyli suhbatlar yordamida tashkil etiladi. Shuningdek, ota-onalar bilan ishlash, uy

sharoitida nutqni rivojlantirishga yo'naltirilgan tavsiyalar berish ham reabilitatsiyaning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Koxlear implantdan keyingi logopedik reabilitatsiya - bu bir necha yil davom etadigan uzluksiz, tizimli va individual jarayon bo'lib, unda eshitish, nutq, kognitiv va emotsional sohalarning kompleks rivojlanishi ta'minlanadi. Mazkur bosqichlarning izchil amalga oshirilishi natijasida bola nutqiy muloqotga kirishish, eshituv asosida tilni o'zlashtirish va ijtimoiy integratsiyaga tayyor bo'ladi.

Koxlear implantdan keyin nutqni shakllantirish jarayoni murakkab psixofiziologik va pedagogik tizim bo'lib, u eshituv idroki, artikulyatsion apparat, markaziy asab tizimi, til tizimi va kognitiv faoliyatning o'zaro integratsiyasiga asoslanadi. Shuning uchun logopedik yondashuvlar nafaqat talaffuzni o'rgatish, balki bolaning eshituv-nutq faoliyatini kompleks tarzda rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi zarur.

Logopedik ta'sirning ilmiy-metodik asoslari neyropsixologiya, akustik fonetika, psixolingvistika, surdopedagogika va reabilitologiya fanlarining nazariy g'oyalariga tayangan holda shakllanadi. Ayniqsa, L.S.Vigotskiy, A.R.Luriya, N.I.Zhinkin, T.B.Filicheva, L.V.Lopatina, O.S.Orlovalar tadqiqotlari logopedik yondashuvlarning ilmiy poydevorini tashkil etadi.

Koxlear implantdan so'ng nutqni rivojlantirishda logopedlar asosan integrativ, sistemali va faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlardan foydalanadilar.

Integrativ yondashuv nutqni rivojlantirish jarayonida eshitish, ko'rish, motorika va hissiy sohalarni birgalikda faollashtirishni nazarda tutadi. Bu yondashuv orqali bola tovushni nafaqat eshitish, balki uni ko'rish va his qilish orqali mustahkam o'zlashtiradi.

Sistemali yondashuv logopedik mashg'ulotlarning ketma-ketligini, materialning bosqichma-bosqich murakkablashuvini, shuningdek, bolaning umumiy psixik rivojlanish darajasini hisobga olishni taqozo etadi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv esa o'yin, muloqot, harakat, musiqiy mashg'ulotlar orqali nutqni tabiiy kontekstda shakllantirishni maqsad qiladi.

Bu yondashuvlar o'zaro uyg'unlashgan holda bolaning "eshituv-talaffuz-nutq" mexanizmini qayta tashkil etishga xizmat qiladi.

Koxlear implantdan keyingi logopedik ishlarda quyidagi asosiy metodik tamoyillar muhim ahamiyat kasb etadi:

Individual yondashuv tamoyili - har bir bolaga uning eshitish imkoniyati, yosh davri, aqliy va nutqiy rivojlanish darajasiga qarab maxsus mashg'ulotlar tizimini ishlab chiqish.

Ko'rsatmalilik tamoyili - nutq tovushlarini vizual (ko'rish orqali) va eshituv (audio) tahlili asosida o'rgatish.

Bosqichlilik tamoyili – tovushni eshitish, farqlash, talaffuz qilish va nutqiy kontekstda ishlatish jarayonini ketma-ket bosqichlarda shakllantirish.

Motivatsion yondashuv – bolaning nutq faoliyatini rag'batlantirish, muvaffaqiyat hissi orqali o'rganishga qiziqishni oshirish.

Zamonaviy logopedik metodikalar orasida audiolingvistik trening, ritmik-logopedik mashg'ulotlar, multisensor integratsiya asosidagi mashqlar, kompyuterli nutq simulyatorlari va interaktiv eshituv o'yinlari keng qo'llaniladi. "Ling-6 test", "Sound Tree", "Auditory-Verbal Therapy (AVT)" kabi texnologiyalar eshituv va nutq o'rtasidagi neyron aloqalarni mustahkamlashda yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda.

Koxlear implantdan keyingi logopedik ish quyidagi yo'nalishlar asosida tashkil etiladi:

Eshituv idrokini rivojlantirish yo'nalishi – tovushlarni ajratish, aniqlash, eslab qolish va ularni ma'noga bog'lash mashqlari.

Artikulyatsion apparatni faollashtirish – lab, til, yumshoq tanglay va nafas mushaklarini mashq qildirish orqali tovushlarni to'g'ri talaffuz qilishni o'rganish.

Fonematik idrokni shakllantirish – tovushlarning farqli belgilarini eshitish orqali anglashni rivojlantirish.

Leksik va grammatik tizimni boyitish – so'z boyligini oshirish, grammatik strukturalarni o'rgatish, gap tuzish malakasini shakllantirish.

Kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish – bola nutqini muloqotda faol qo'llay olish ko'nikmalarini mustahkamlash.

Ilmiy-metodik jihatdan samarali logopedik reabilitatsiya jarayoni surdopedagog, psixolog, audiolog, otorinolaringolog va nevrologlar bilan yaqin hamkorlikda olib boriladi. Fanlararo integratsiya orqali bolada eshituv-nutq tizimining barcha komponentlari (perseptiv, artikulyator, semantik, pragmatik) bosqichma-bosqich qayta shakllantiriladi.

So'nggi yillarda koxlear implantatsiya jarayonidan keyingi logopedik reabilitatsiya tizimiga raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va multimodal o'qitish uslublari keng joriy etilmoqda. Ushbu texnologiyalar nafaqat nutqni rivojlantirish jarayonini samarali tashkil etish, balki bolaning eshituv idroki va talaffuzini real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini ham beradi.

Raqamli va interaktiv logopedik texnologiyalar

Zamonaviy logopedik amaliyotda interaktiv dasturlar, mobil ilovalar va virtual o'qitish tizimlari asosiy o'rin tutadi. Masalan, "AngelSound", "Hear Coach", "Lingraphica" kabi platformalar eshituv differensiasiyasini, nutq tovushlarini idrok etish va takrorlash malakalarini mashq qildirish uchun yaratilgan. Ushbu texnologiyalar o'yin shaklida o'quv materiallarini taqdim etish orqali bolalarda

motivatsiyani oshiradi, logopedik mashg'ulotlarni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Bundan tashqari, nutqni avtomatik tahlil qiluvchi tizimlar (speech analytics tools) logopedga bolaning talaffuzi, intonatsiyasi, ritmi va pauzalarini aniqlash, individual xatoliklarni kuzatish imkonini beradi. "Speech to text" texnologiyasi yordamida bola talaffuz qilgan so'zlar yozma shaklda ekranda chiqadi va u o'z xatolarini ko'rish orqali tuzatishga o'rganadi.

Multisensor va audiovizual integratsiya texnologiyalari

Koxlear implantdan keyin bolalarda eshituv va vizual tizimlarning uyg'un rivojlanishini ta'minlash uchun multisensorli o'qitish yondashuvi keng qo'llanilmoqda. Ushbu yondashuvda tovush, tasvir, harakat va teginish sezgilari orqali o'quv materiallari uzatiladi. Masalan, tovushlarni o'rganishda bir vaqtning o'zida ovoz signali, artikulyatsiya namoyishi va harakatli animatsiyalar qo'llanadi.

Bu metod eshituv korteksi va vizual markazlar o'rtasidagi neyron aloqalarni mustahkamlab, nutqni eshitish orqali tushunish jarayonini tezlashtiradi.

Logopedik robototexnika va sun'iy intellekt

Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan virtual logoped-assistentlar (masalan, AI Speech Coach, LogopAI) koxlear implant olgan bolalar uchun mustaqil mashg'ulot imkonini yaratadi. Bunday tizimlar bolaning nutqiy xatolarini aniqlab, darhol tuzatish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Shuningdek, robot-logopedlar (masalan, Leka, Kaspar) bolalar bilan interaktiv muloqot o'rnatib, nutqni shakllantirish jarayonini o'yin va hissiy rag'batlantirish asosida olib boradi. Bu usullar logopedik ta'sirning samaradorligini oshiradi, bolaning ijtimoiy moslashuviga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Masofaviy (onlayn) logopedik rehabilitatsiya

Pandemiya yillaridan so'ng masofaviy logopedik mashg'ulotlar keng tarqaldi. Telelogopediya tizimi yordamida bolalar uy sharoitida logoped bilan real vaqt rejimida muloqotda bo'lib, nutqni mashq qiladilar. Audio-vizual aloqa orqali eshituvni rivojlantirish, so'z boyligini oshirish, talaffuzni nazorat qilish imkoniyati yaratiladi.

Masofaviy yondashuv ota-onalarni rehabilitatsiya jarayoniga faol jalb etish, mashg'ulotlarni doimiy nazoratda ushlash imkonini beradi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish va individual rehabilitatsiya dasturlari

Zamonaviy texnologiyalar logopedga har bir bola uchun individual rivojlanish profilini tuzish, mashg'ulot natijalarini tahlil qilish va dinamik monitoring olib borish imkonini beradi. "Smart logopediya" konsepsiyasi asosida har bir bolaning eshitish darajasi, so'z boyligi, talaffuz xatolari va reaksiya vaqti

raqamli ma'lumotlar bazasida saqlanadi. Bu esa reabilitatsiya jarayonini aniq, ilmiy asoslangan, natijaga yo'naltirilgan shaklda tashkil etishga yordam beradi.

Xulosa. Koxlear implantatsiya nutq rivojlanishida eshitish imkoniyatidan mahrum bo'lgan bolalar uchun yangi bosqichni ochib berdi. Ammo implantatsiyadan keyingi muvaffaqiyat, avvalo, to'g'ri logopedik yondashuvlar, ilmiy asoslangan reabilitatsiya tizimi va zamonaviy texnologiyalarning integratsiyasiga bog'liqdir. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, koxlear implantdan keyingi nutq rivojlanishida logopedik yondashuvlar - eshituv idrokini faollashtirish, fonematik tizimni shakllantirish, artikulyatsiyani to'g'rilash, kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish orqali kompleks ta'sir ko'rsatadi. Bunda multisensorli o'qitish, interaktiv dasturlar, sun'iy intellekt asosidagi mashg'ulotlar va telelogopediya kabi innovatsion texnologiyalar logopedik ishning sifatini tubdan oshirmoqda. Koxlear implantdan keyingi logopedik reabilitatsiya - bu ilm-fan, texnologiya va pedagogikaning integratsiyasiga asoslangan tizim bo'lib, u nafaqat nutqni, balki bolaning shaxsiy, hissiy va ijtimoiy rivojlanishini ham ta'minlaydi. Kelgusida logopedik amaliyotda sun'iy intellekt, neyrointerfeyslar va individuallashtirilgan o'quv platformalarini joriy etish orqali eshituv-nutq reabilitatsiyasining samaradorligini yanada oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azizxo'jayeva, N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan, 2018.
2. G'ofurova, M. M. Inklyuziv ta'limning nazariy asoslari. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
3. Sattarova, G. S. Logopediya: nazariya va amaliyot. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
4. Vygotskiy, L. S. O'yin va bola rivojlanishi psixologiyasi. – Moskva, 1984.
5. Askarov, D. (2022). *IN PARTICULAR OF AMIRY'S COMPOSITION OF NAVAI'S GHAZAL*. *European Scholar Journal*, 3 (12), 34-36.
6. Dilmurod, A. (2025). Ideological and Artistic Characteristics of The Work "A Farewell to Arms". *American Journal of Philological Sciences*, 5(04), 283-286.
7. Ashurova, F. X. (2022). TA'LIM TIZIMIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 53-57.
8. Dilmurod, A. (2025). National Idea Issues in Modern Film dramaturgy (On the Example of Erkin A'zam's Film Dramas). *American Journal of Philological Sciences*, 5(05), 370-374.

9. Asqarov, D. (2024). AMIRIY LIRIKASIDA NAVOIYGA MUXAMMASLAR. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 3(12), 87-93
10. Asqarov, D. (2025). ADABIYOT FANINI O 'QITISHDA STEAMNI JORIY ETISH. *University Research Base*, 519-524.
11. Asqarov, D. (2025). G'OYA, MAVZU VA MA'NO MUSHTARAKLIGI. *University Research Base*, 350-360.