



ACADEMIC SPECTRUM

2026-yil 1-son

Ilmiy-metodik jurnal
Научно методический журнал
Scientific and Methodical Journal

ISSN

3093-9089

Вухоро - 2026



ACADEMIC SPECTRUM

**Ilmiy-metodik jurnal
Научно методический журнал
Scientific and Methodical Journal**

№ 1-Son 2026-yil

**Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy
komunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrdagi
№1273056 sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan**

BOSH MUHARRIR:

Axmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li

Psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

TAHRIRIYAT KENGASHI A‘ZOLARI

Кулешов Валерий Владимирович - pedagogika fanlari doktori, professor
Rossiya Fanlar akademiyasining akademigi (Ukraina).

Andriyenko Yelena Vasilyevna - pedagogika fanlari doktori, professor
(Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va
texnologiya ta‘limi instituti, Novosibirsk, Rossiya).

Romm Tatyana Aleksandrovna - pedagogika fanlari doktori, professor
(Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta‘lim
instituti, Novosibirsk, Rossiya).

Olimov Shirinboy Sharofovich — pedagogika fanlari doktori, professor
(Buxoro davlat universiteti “Pedagogika” kafedrasini mudiri).

Zaripov Lochin Rustamovich - pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
(O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy
ta‘limni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot markazi, O‘quv-uslubiy faoliyatni
takomillashtirish boshqarma boshlig‘i).

Safarov Dilmurod Xalimovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor
(Navoiy viloyati pedagogik mahorat markazi Akademik faoliyat bo‘yicha direktor
o‘rinbosari)

Nazarov Akmal Mardonovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor
(Buxoro davlat universiteti Yoshlar masalalari va ma`naviy-ma`rifiy ishlar bo‘yicha
birinchi prorektor).

Rustamov Shavkat Shuhrat o‘g‘li - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent
(Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini mudiri).

Ganjiyev Feruz Furqatovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent
(Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini professori).

Ismatova Dilafruz Tuymuratovna - psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa
doktori (PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini dotsenti).

Muxlisov Sodiqjon Saidjonovich - pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori
(PhD), (Buxoro davlat universiteti “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar
kafedrasini dotsenti).

Tilavov Muxtor Hasan o‘g‘li - psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori
(PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasini dotsenti).

Mas‘ul kotib:

Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li – Buxoro davlat universiteti
Psixologiya kafedrasini o‘qituvchisi

EDITOR-IN-CHIEF:

Akhmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor.

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Valeriy Vladimirovich Kuleshov — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Ukraine).

Elena Vasilyevna Andrienko — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of Physics, Mathematics, Information and Technological Education, Novosibirsk, Russia).

Tatyana Aleksandrovna Romm — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of History, Humanities and Social Education, Novosibirsk, Russia).

Shirinboy Sharofovich Olimov — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Bukhara State University, Head of the “Pedagogy” Department).

Lochin Rustamovich Zaripov — Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor (Research Center for the Development of Higher Education under the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan, Head of the Department for Improvement of Educational and Methodological Activities).

Dilmurod Xalimovich Safarov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Navoi Regional Center for Pedagogical Excellence, Deputy Director for Academic Affairs).

Akmal Mardonovich Nazarov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Bukhara State University, First Vice-Rector for Youth Affairs and Spiritual-Educational Work).

Shavkat Shuhrat o‘g‘li Rustamov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Head of the “Psychology” Department).

Feruz Furqatovich Ganjiyev — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Professor of the “Psychology” Department).

Dilafroz Tuymuratovna Ismatova — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

Sodiqjon Saidjonovich Mukhlisov — Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Information Systems and Digital Technologies” Department).

Muxtor Hasan o‘g‘li Tilavov — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

EXECUTIVE SECRETARY:

Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li — Lecturer, Department of Psychology, Bukhara State University.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Ахмадов Назирджон Рахмат угли — доктор философии по психологии (PhD), доцент.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Кулешов Валерий Владимирович — доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии наук (Украина).

Андрienко Елена Васильевна — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт физики, математики, информационных и технологических наук, г. Новосибирск, Россия).

Ромм Татьяна Александровна — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт истории, гуманитарных и социальных наук, г. Новосибирск, Россия).

Олимов Ширинбой Шарофович — доктор педагогических наук, профессор (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Педагогика»).

Зарипов Лочин Рустамович — доктор педагогических наук (DSc), профессор (Научно-исследовательский центр развития высшего образования при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан, начальник управления совершенствования учебно-методической деятельности).

Сафаров Дилмурод Халимович — доктор психологических наук (DSc), профессор (Навоийский областной центр педагогического мастерства, заместитель директора по академической деятельности).

Назаров Акмал Мардонович — доктор психологических наук (DSc), профессор (Бухарский государственный университет, первый проректор по делам молодежи и духовно-просветительской работе).

Рустамов Шавкат Шухрат угли — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Психология»).

Ганжиев Феруз Фуркатович — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, профессор кафедры «Психология»).

Исматова Дилафруз Туймуратовна — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

Мухлисов Содикжон Саиджонович — доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Информационные системы и цифровые технологии»).

Тилавов Мухтор Хасан угли — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Дехконбоев Шохжахон Ойбек угли — преподаватель кафедры «Психология» Бухарского государственного университета.

Olimova Sarvaraxon Sobitxon qizi

Qo‘qon universiteti Maxsus pedagogika yo‘nalishi 2-kurs talabasi

SENSORINEVRAL ESHITISH NUQSONIGA EGA BOLALARDA RIVOJLANISH DINAMIKASI: TIBBIY VA PEDAGOGIK QARASHLAR

Annotatsiya. Ushbu maqola sensorinevral eshitish nuqsoniga ega bolalarning rivojlanish dinamikasini tibbiy va pedagogik nuqtai nazardan o‘rganishga bag‘ishlangan. Nutqiy, kognitiv, emotsional va ijtimoiy rivojlanishdagi o‘zgarishlar, diagnostika usullari (neonatal skrining, audiometriya, genetik testlar), shuningdek, pedagogik yondashuvlar, logopedik ishlar va oilaviy qo‘llab-quvvatlashning ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Integrativ tibbiy–pedagogik hamkorlik va individual rivojlanish dasturi (IRD) samarali model sifatida taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: sensorinevral eshitish nuqsoni, nutq rivojlanishi, kognitiv rivojlanish, surdopedagogika, logopedik rehabilitatsiya, oilaviy qo‘llab-quvvatlash, multidissiplinar yondashuv, individual rivojlanish dasturi.

Аннотация. Статья посвящена изучению динамики развития детей с сенсоневральной потерей слуха с медицинской и педагогической точек зрения. Рассмотрены изменения в речевом, когнитивном, эмоциональном и социальном развитии, методы диагностики (неонатальный скрининг, аудиометрия, генетические тесты), а также значимость педагогических подходов, логопедической работы и семейной поддержки. Представлена интегративная модель медико-педагогического сотрудничества и индивидуальной программы развития (IRD).

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, развитие речи, когнитивное развитие, сурдopedagogika, логопедическая реабилитация, семейная поддержка, мультидисциплинарный подход, индивидуальная программа развития.

Abstract. This article is dedicated to the study of the developmental dynamics of children with sensorineural hearing loss from a medical and pedagogical perspective. Changes in speech, cognitive, emotional, and social development are analyzed, along with diagnostic methods (neonatal screening, audiometry, genetic tests) and the importance of pedagogical approaches, speech therapy, and family support. An integrative model of medical–pedagogical cooperation and the Individual Development Program (IRD) is presented as an effective framework.

Key words: sensorineural hearing loss, speech development, cognitive development, surdopedagogy, speech therapy rehabilitation, family support, multidisciplinary approach, Individual Development Program.

Kirish. So‘nggi yillarda bolalarda eshitish nuqsonlari, xususan sensorinevral eshitish buzilishlarining aniqlanishi va ularni erta rehabilitatsiya qilish masalasi tibbiyot hamda pedagogika sohasida eng muhim yo‘nalishlardan biriga aylanmoqda. Eshitish analizatori faoliyatining cheklanishi nafaqat bolaning nutqiy rivojlanishi, balki uning ijtimoiy moslashuvi, kognitiv faoliyati va emotsional holatiga ham bevosita o‘z ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois, eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalarning rivojlanish dinamikasini o‘rganish, ularni tibbiy va pedagogik qo‘llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy muammo hisoblanadi. Ushbu muammoni o‘rganish, tahlil qilish va yechimlar qidirish defektolog hamda tibbiyot hodimlarining eng old maqsadlaridan. Ushbu qator muammolarni bartaraf etishda ularni kelib chiqish sabablarini bilish va o‘rganish zarur. Sensorinevral eshitish nuqsoni - bu eshitish analizatorining ichki qismi yoki eshitish nervining shikastlanishi natijasida yuzaga keladigan eshitishning pasayishi yoki yo‘qolishidir. Bunday nuqsonga ega bolalar atrofdagi tovushlarni to‘liq idrok eta olmagan sababli nutq, tafakkur, diqqat va ijtimoiy muloqot sohalarida rivojlanishda orqada qolishadi. Shuning uchun tibbiy tashxis qo‘yish, protezlash, rehabilitatsiya, shuningdek, maxsus pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish - ularning to‘laqonli rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Sensorinevral eshitish

nuqsoniga ega bolalarning rivojlanish dinamikasini o‘rganish ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari bolalar rivojlanishining psixofiziologik va pedagogik xususiyatlarini chuqurroq o‘rganishga, eshitish nuqsoni bolaning nutq, tafakkur, emotsional holati va ijtimoiy moslashuviga qanday ta’sir ko‘rsatishini aniqlashga imkon beradi. Bu esa eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar bilan ishlashda tibbiy va pedagogik yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasini ta’minlash, ularning rivojlanishini samarali qo‘llab-quvvatlashning ilmiy asoslarini yaratishga xizmat qiladi. Amaliy jihatdan esa, tadqiqot natijalari defektolog, logoped, surdopedagog, psixolog va tibbiyot mutaxassislari faoliyatida qo‘llanishi mumkin. Olingan ma’lumotlar eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun individual ta’lim va rehabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish, erta tashxis qo‘yish va eshitish protezlarini to‘g‘ri tanlash jarayonlarini takomillashtirishga yordam beradi. Shuningdek, bu yo‘nalishda yaratilgan tavsiyalar maxsus pedagogik amaliyot samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. Quloq anatomiyasi va eshitish yo‘llari

Inson qulog‘i uch asosiy qismdan tashkil topgan: tashqi quloq, o‘rta quloq va ichki quloq. Ichki quloqdagi Cochlea (salyangoz) spiral shakldagi tuzilma bo‘lib, unda tovush tebranishlari suyuqlik tebranishlariga, keyin esa palla hujayralari orqali elektr impulslariga aylanadi. Ushbu impulslar eshitish nervi orqali miya eshitish markazlariga uzatiladi. Eshitish tizimining bu murakkab mexanizmi har qanday darajadagi shikastlanishga sezgirdir. Ayniqsa, ichki quloqdagi palla hujayralarining zararlanishi yoki eshitish nervi faoliyatining buzilishi natijasida sensorinevral eshitish nuqsoni yuzaga keladi²¹. Genetik omillar (Connexin-26). Sensorinevral eshitish nuqsonining eng keng tarqalgan sababi genetik mutatsiyalardir. Ayniqsa, GJB2 geni orqali kodlangan Connexin-26 (Cx26) oqsilidagi o‘zgarishlar nonsindromik eshitish nuqsonlarining yarmidan ortig‘ini tashkil etadi. Ushbu oqsil ichki quloqdagi hujayralar orasidagi kaliy ionlari aylanishini ta’minlaydi. Mutatsiyalar tufayli ion almashinuvi buziladi, bu esa endokoklear potentsialning pasayishiga va palla hujayralarining nobud bo‘lishiga olib keladi²².

Homiladorlikdagi infeksiyalar (TORCH). Homiladorlik paytida ona organizmidagi yuzaga kelgan infeksiyalar - TORCH kompleksi (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex) - homilaning eshitish tizimiga zarar yetkazishi mumkin. Ayniqsa, Cytomegalovirus (CMV) infeksiyasi ichki quloq palla hujayralarining rivojlanishida kechikishlar, hujayra degeneratsiyasi yoki eshitish nervi tolalarining shikastlanishiga olib keladi. Natijada bola tug‘ma sensorinevral eshitish nuqsoni bilan tug‘ilishi ehtimoli ortadi²³.

Ototoksik dori vositalari: Ba’zi dorilar, xususan aminoglikozid antibiotiklari (gentamitsin, amikasin), siklosporin, sisplatin kabi preparatlar quloq ichidagi palla hujayralariga toksik ta’sir ko‘rsatib, eshitish nervining shikastlanishiga sabab bo‘ladi. Bu holat ototoksiklik deb ataladi. Tadqiqotlarga ko‘ra, aminoglikozidlarni yuqori dozada yoki uzoq muddat qo‘llash sensorinevral eshitish nuqsoni xavfini sezilarli darajada oshiradi²⁴.

Tug‘ruqdan keyingi miya shikastlanishi: Neonatal davrda yuz beradigan og‘ir asoratlar - asfiksiya, ichki qon ketish, sepsis, yoki travmatik tug‘ilish - eshitish yo‘llarini zararlashi mumkin. Bunday shikastlanishlar markaziy eshitish tizimining yetarlicha shakllanmasligiga olib keladi. Shuning uchun erta diagnostika va rehabilitatsiya choralari bunday bolalarda eshitish va nutq

²¹ Wingard JC, Zhao H-B. Cellular and Deafness Mechanisms Underlying Connexin Mutation-Induced Hearing Loss – A Common Hereditary Deafness. *Front Cell Neurosci.* 2015;9:202. PMID: 26074771.

²² Kelsell DP, Dunlop J, Stevens HP, et al. Connexin 26 mutations in hereditary non-syndromic sensorineural deafness. *Nature.* 1997;387:80-83. PMID: 9109493.

Chen P, Wu W, Zhang J, et al. Pathological mechanisms of connexin26-related hearing loss: Potassium recycling, ATP-calcium signaling, or energy supply? *Front Mol Neurosci.* 2022;15:976388. DOI: 10.3389/fnmol.2022.976388.

²³ Boppana SB, Ross SA, Fowler KB. Congenital cytomegalovirus infection: Clinical outcome and diagnosis. *N Engl J Med.* 2021;385(14):1342-1352. PMID: 34554689.

²⁴ Rybak LP, Ramkumar V. Ototoxicity. *Kidney Int.* 2007;72(8):931-935. PMID: 17667971.

rivojlanishini qo‘llab quvvatlashda muhim ahamiyat kasb etadi ²⁵. Sensorinevral eshitish nuqsoni ko‘plab ichki va tashqi omillar ta‘sirida yuzaga keladi. Genetik o‘zgarishlar, prenatal infeksiyalar, dori toksikligi va neonatal shikastlanishlar ichki quloqning murakkab tuzilmasiga zarar yetkazib, eshitish nervi faoliyatini pasaytiradi. Shu bois tibbiy diagnostika, erta aniqlash va pedagogik reabilitatsiya birgalikda olib borilishi lozim.

Eshtish nuqsoni albatta bolaga faqatgina tibbiy jihatdan ziyon yetkazmaydi. Bolaning umumiy rivojlanish jarayonini ko‘p yo‘nalishda o‘zgartiradi. Eshtish orqali axborot qabul qilishning cheklanishi nafaqat nutqning shakllanishiga, balki fikrlash, emotsional holat va ijtimoiy xulq-atvor rivojlanishiga ham bevosita ta‘sir qiladi. Shu sababli bunday bolalarda rivojlanish dinamikasi o‘ziga xos bo‘lib, maxsus pedagogik yondashuvni talab qiladi.

Nutqiy rivojlanishdagi o‘zgarishlar. Eshtish signallarining to‘liq qabul qilinmasligi fonematik eshitishning shakllanishini sekinlashtiradi. Bola tovushlarni bir-biridan farqlashda va ularni nutqda to‘g‘ri qo‘llashda qiynaladi. Bu jarayonning buzilishi so‘z boyligining cheklanishiga, grammatik tuzilmalarning kech shakllanishiga va gap qurishda sodda modellardan foydalanishga olib keladi. Artikulyatsiya esa eshituv nazoratining yetishmasligi sabab aniq shakllanmaydi, ayrim tovushlar noto‘g‘ri talaffuz qilinishi mumkin.

Kognitiv rivojlanish. Eshtish ma‘lumotlarining kamayishi bolaning diqqatini ko‘proq vizual kanallarga yo‘naltiradi. Shuning uchun ko‘pchilik eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalarda ko‘rgazmali tafakkur va tasvirlarni eslab qolish qobiliyati kuchli bo‘ladi. Shu bilan birga, diqqatni uzoq muddat jamlab turish, eshitish orqali xotira shakllantirish kabi jarayonlar nisbatan sekin rivojlanadi. Vizual idrokning kuchayishi esa ular uchun tabiiy kompensator mexanizm sifatida xizmat qiladi.

Emotsional-irodaviy rivojlanish. Muloqotdagi cheklanishlar bola emotsiyalarining ifodalanishiga va boshqarilishiga ta‘sir ko‘rsatadi. Ba‘zan bunday bolalar o‘z hissiyotlarini ifodalashda ikkilanadilar yoki ortiqcha qo‘rquv, ishonchsizlik holatlarini namoyon etadilar. Iroda jarayonlarining yetarli darajada shakllanmagani mustaqil qaror qabul qilishda sustlikka olib kelishi mumkin. Bu holatlar ko‘pincha kommunikativ qiyinchiliklar yoki atrofdegilar bilan yetarli darajada o‘zaro aloqaning bo‘lmasligi bilan bog‘liq.

Ijtimoiy moslashuv. Eshtish nuqsoni bolaning tengdoshlar bilan muloqotiga bevosita ta‘sir qiladi. Tushunish va suhbatni davom ettirishdagi qiyinchiliklar jamoaga kirish jarayonini sekinlashtiradi. Ba‘zan bunday bolalar o‘yin jarayonida chetda qolib ketishlari yoki boshqalarning harakatlarini kuzatib turishga moyil bo‘lishadi. Oiladagi psixologik qo‘llab-quvvatlash, ota-onaning to‘g‘ri yondashuvi va pedagogik yordam esa ijtimoiy moslashuv jarayonini yengillashtiradi va bolaning o‘ziga bo‘lgan ishonchini mustahkamlaydi.

Bolalarda eshitish nuqsonini bartaraf etish va oldini olish uchun hozirgi kunda yurtimizda ko‘plab islohotlar olib borilmoqda. Ushbu islohotlar natijasi sifatida quydagilarni aytishimiz mumkin:

OAE (otoakustik emissiya). Bu usul chaqaloqlarda eshitish qobiliyatini ilk kunlardan oq baholashga yordam beradi. Quloq suprasiga maxsus zond qo‘yilib, ichki quloqdagi tovushga javoban yuzaga keladigan mikro tebranishlar qayd etiladi. Tez, og‘riqsiz va eshitish nervi faoliyatidagi dastlabki buzilishlarni aniqlashga imkon beradi.

ABR / BERA (miyaning eshitish javoblari). Bu test tovush impulslari eshitish nervi orqali miya pog‘onasiga qanchalik to‘g‘ri yetib borishini tekshiradi. Elektrodlar orqali miyaning elektr javoblari qayd etilib, sensorinevral nuqsonning darajasi va joylashuvini aniqlash mumkin.

²⁵ Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clin Interv Aging*. 2018;13:763-771. PMID: 29719424.

Audiometriya turlari. Pediatrik o‘yin audiometriyasi- kichik yoshdagi bolalarda qo‘llanadi. Bola tovushga javoban o‘yinchoq harakati yoki vizual mukofot orqali reaksiya bildiradi. Bu usul eshitishning taxminiy chegaralarini aniqlashga yordam beradi.

Tona audiometriya. Standart diagnostik usul bo‘lib, turli chastota va balandlikdagi tovushlarni qabul qilish qobiliyatini aniq o‘lchaydi. Eshitish chegarasi aniqlanib, sensorinevral nuqson darajasi baholanadi.

Impedansometriya. O‘rta quloqning mexanik holatini tekshiradi. Baraban parda harakatchanligi, quloq bosimi va eshitish zanjiri funksiyasi baholanadi. Sensorinevral emas, balki aralash holatlarni farqlashga yordam beradi.

Genetik testlar. Connexin-26 geni. Ushbu gen mutatsiyasi eshitish analizatori hujayralarida ion almashinuvi jarayonini buzib, tug‘ma yoki erta yoshda namoyon bo‘ladigan sensorinevral nuqsonlarga sabab bo‘lishi mumkin. Test ushbu xavfni aniqlashda muhim.

Mitoxondrial gen mutatsiyalari. Mitoxondriyalardagi ayrim o‘zgarishlar eshitish nervining energiya almashinuvini susaytiradi, bu esa progressiv sensorinevral kar-soqovlikka olib kelishi mumkin. Ushbu testlar nasldan-naslga o‘tish ehtimolini baholashga yordam beradi.

Xulosa. Eshitish nuqsoniga ega bolalarni rivojlantirish jarayoni faqat bitta mutaxassis faoliyati bilan cheklanmaydi; aksincha, u kompleks, uzviy va ko‘p yo‘nalishli yondashuvni talab qiladi. Pedagogik jarayonda surdopedagogikaning asosiy g‘oyalari - kompensator rivojlanish, multimodal o‘qitish va Vygotskiy ta’kidlagan ijtimoiy muhitning yetakchi o‘rni - bolaning til, tafakkur va muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishda asosiy zamin bo‘lib xizmat qiladi²⁶. Shu bilan birga, logopedik mashg‘ulotlar, artikulyatsion gimnastika, leksik-grammatik rivojlantirish va eshitish qoldig‘idan samarali foydalanish kabi korreksion ishlari bolaning real kommunikativ imkoniyatlarini kengaytiradi.

Bu jarayon oilaning faol ishtirokisiz to‘liq samara bermaydi. Ota-onaga beriladigan psixologik maslahatlar, uy sharoitida bajariladigan rehabilitatsiya texnikalari va muntazam kuzatuv bola uchun barqaror, qo‘llovchi ijtimoiy muhitni yaratadi. Oila - bola rivojlanishining birinchi va eng muhim bosqichi bo‘lgani uchun, pedagogik jarayonning muhim hamkori sifatida qaraladi.

Eshitish nuqsoni bilan bog‘liq rivojlanish masalalarini samarali hal etishning eng yuqori bosqichi - tibbiy va pedagogik mutaxassislarning integratsiyalashgan hamkorligidir. Surdopedagog, logoped, audiolog, psixolog va rehabilitologdan iborat multidissiplinar jamoa bolaning imkoniyatlarini to‘liq baholash imkonini yaratadi. Ushbu hamkorlik asosida tuziladigan individual rivojlanish dasturi (IRD) har bir bolaning hozirgi darajasi, ehtiyojlari, maqsadlari va rivojlanish sur‘atiga moslashtiriladi. IRD bo‘yicha muntazam monitoring olib borilishi esa qo‘yilgan maqsadlarning qay darajada amalga oshayotganini aniqlashga yordam beradi²⁷. Shunday qilib, pedagogik yondashuvlar, oilaviy qo‘llab-quvvatlash va tibbiy mutaxassislar bilan uzviy hamkorlikning uyg‘unlashuvi eshitish nuqsoni bo‘lgan bolalarning to‘laqonli rivojlanishi uchun eng samarali modelni shakllantiradi. Bu integrativ yondashuv bola imkoniyatlarini kengaytirib, uning jamiyatga muvaffaqiyatli moslashuvi uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Wingard JC, Zhao H-B. *Cellular and Deafness Mechanisms Underlying Connexin Mutation-Induced Hearing Loss – A Common Hereditary Deafness*. Front Cell Neurosci. 2015;9:202. PMID: 26074771.

2. Kelsell DP, Dunlop J, Stevens HP, et al. *Connexin 26 mutations in hereditary non-syndromic sensorineural deafness*. Nature. 1997;387:80-83. PMID: 9109493.
Chen P, Wu W, Zhang J, et al. *Pathological mechanisms of connexin26-related hearing loss:*

²⁶ Vygotsky, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, 1978, pp. 85–90.

²⁷ Aleksandrova, E. A. *Reabilitatsiya detey s narusheniyami slukha*. St. Petersburg: Piter, 2017, pp. 133–140.

Potassium recycling, ATP-calcium signaling, or energy supply? Front Mol Neurosci. 2022;15:976388. DOI: 10.3389/fnmol.2022.976388.

3. Boppana SB, Ross SA, Fowler KB. *Congenital cytomegalovirus infection: Clinical outcome and diagnosis.* N Engl J Med. 2021;385(14):1342-1352. PMID: 34554689.

4. Rybak LP, Ramkumar V. *Ototoxicity.* Kidney Int. 2007;72(8):931-935. PMID: 17667971.

5. Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. *The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults.* Clin Interv Aging. 2018;13:763-771. PMID: 29719424.

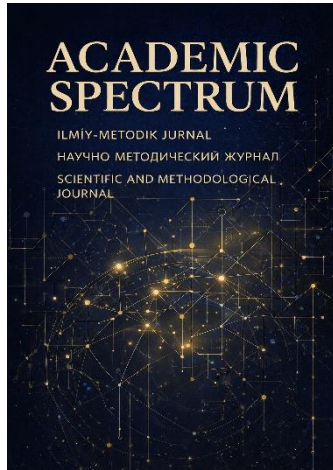
6. Vygotsky, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Harvard University Press, 1978, pp. 85–90.

MUNDARIJA:			
Nazarov Akmal Mardonovich		Talabalarda kreativ va innovatsion ilmiy faoliyatning psixologik jihatlari	6
Rustamov Shuxratovich	Shavkat	Talabalarni innovatsion kompetenligini rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari	10
Ostanov Sharifovich	Shuxrat	Art-terapiya metodlari yordamida talaba-yoshlarning kreativ fikrlash va ijodiy salohiyatini rivojlantirishning psixologik asoslari	14
Axmadov Rahmat o'g'li	Nazirjon	O'smirlarda konstruktiv xulq-atvorni shakllanishining ijtimoiy psixologik omillari	19
Dehqonboyev Shohjahon Oybek o'g'li		Sud psixologik ekspertizasida shaxsning emotsional holatini baholash	24
Axtamova G'ayratovna	Ferangiz	O'smirlik davridagi destruktiv xulq-atvorni psixoprofilaktika qilish va kreativlikni faollashtirishga yo'naltirilgan psixologik yondashuvlar	30
Ashrapov Namoz o'g'li	Nodirbek	O'smirlarda kognitiv rivojlanishning ijtimoiy-psixologik determinantlari va ularning shaxsiy rivojlanishdagi o'rni	35
Hamroyev Jasur		Talabalari o'rtasida sun'iy intellekt vositalari yordamida kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish	40
Axmedova Rahmat qizi	Zarina	Loyihaviy yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning fasilitatorlik faoliyatiga tayyorlash mexanizmini takomillashtirish	44
Khakimov Shodievich	Shukhrat	Methods of studying the military servant and the military team	49
N.Z.Jumayev		Raqamli davrda ijtimoiy media va sun'iy intellektning yoshlar ruhiy salomatligiga ta'siri	56
Sharopov Suxrob Shodi o'g'li		Talabalarni kognitiv va metakognitiv kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik mexanizmlari	60
Boboqulova Komil qizi	O'g'iloy	Shaxslararo manipulyatsiya va nazorat mexanizmlari: emotsional ekspluatatsiyaning psixologik asoslari	64
Saidova Nu'monovna	Nodira	Yoshlar kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda pedagogik psixologiyaning roli	68
Bobojonova Husniddin qizi	Dilnura	Dezadaptatsiyalashgan o'smirlarda adaptatsiya jarayoni rivojlanishining ijtimoiy-psixologik mexanizmlari	73
Абдужабборов Тохиржон Курбанович		Особенности течения и лечения atopического дерматита в зависимости от возраста по данным наблюдений в андижанской области	78

Xolmuradov Musurmon Avlaqulovich Narzullayeva Iroda Jaloliddin qizi	Tijorat banklarida investitsiyalarni jalb etishda xorij tajribasi	82
Nurmuxammedova Nilufar Alijon qizi Temirova Mashhuraxon Muhammadaminovna	O‘zbekistonda bozor iqtisodiyotiga o‘tish bosqichida xotin-qizlar liderlik faoliyatini rivojlantirishning huquqiy asoslarining mustahkamlanishi	89
Maxmudova Zulfiya Mexmonovna	Qo‘riqlash xizmati xodimlari kasbiy kompetentligini takomillashtirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari	92
Sanoyeva Mohigul Odil qizi	Klassik pedagogik merosni modernizatsiya qilishning zamonaviy talablari va ularni ta’lim amaliyotiga joriy etish mexanizmlari	103
Xolmirzayeva Mushtariybegim U. Abdullayev	Bobi oliy: usmonli davlatining boshqaruv markazi va evolyutsiyasi	107
Dilmurodov Elyorjon Ilg'or o'g'li	Civil society and globalization: the harmony of national values and modern trends	110
Eshpo'latova Xilola Davron qizi	Fransuz tilini o'rganish jarayonida audiovizual materiallar yordamida talabalarning og'zaki nutqini rivojlantirish	116
Abdusalimova Zukhraxon Bakhtiyor qizi	Teaching methodology of the uzbek language for the foreign students	119
Abdullayeva Dildora Muhiddin qizi	Frazeologik sinonimlarning struktur turlari	122
Panaeva Sarbinaz Uzaqbergenovna	Insonlar orasida fabbing (phubbing) holatining paydo bo‘lishi va uning ijtimoiy-psixologik oqibatlari	125
Toshturdiyev Nurbek Nurali o‘g‘li	Jadid ziyolilarining hayot tarzi va ijtimoiy mas’uliyat hissi: ma’rifat va fidoyilik omillari	130
Uzoqova Gulzoda	Konstitutsiya – erkin va farovon hayot garovi	134
Xilola Xolikova Gulamovna, Siroj Nematov G‘ulom o‘g‘li,	Maktab muhitining o‘quvchilar emotsional holatiga psixologik ta’siri	137
Sultonmurod Mamasoliyev Olimjon o‘g‘li	Psychological benefits of gamified bilingual learning: a meta-analysis of motivation and well-being	141
Qodriqulova Fotima Ulug‘bek qizi	Azot fiksatsiyasi va innovatsiyalar: yasmiq yetishtirishning yangi bosqichi	146
Kurbanova Shukurjon Yeldashbayevna	Turkiy adabiyotda shaxs kamoloti: Hofiz Xorazmiy didaktik qarashlari misolida pedagogik model	150
Obidova O.	Ta’lim psixologiyasi nuqtayi nazaridan zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ta’siri	154
Xasanova Nazokat Shavkatbek qizi	Inson huquqlarini xalqaro himoya qilish mexanizmlari	159
Abdug‘ofurov Muhammadqodir	Milliy me’morchilik uslublarida zamonaviylik va restavratsiya muammolari	163

Olimova Sarvara Sobitxon qizi		Nogironligi bo'lgan shaxslarning kutubxonalar orqali ijtimoiy integratsiyasi va madaniy hayotga qo'shilishi	166
Jamaldinov Sarvar Azimjanovich		Raqamli ta'lim jarayonlarini o'rgatishning bo'lajak pedagoglar tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirishdagi ahamiyati	171
Olimova Sarvaraxon Sobitxon qizi		Sensorinevral eshitish nuqsoniga ega bolalarda rivojlanish dinamikasi: tibbiy va pedagogik qarashlar	176
Mamatqulov Botir		The interpretation of personal tragedy in the short stories of nazar eshonqul	181
Bobokalonov Rajab Ostonovich		Tibbiy terminlarda lisoniy lakuna hodisasi	188
Murodjonova Dilzoraxon qizi	Tolibjon	“Tolerantlik” tushunchasining mazmun mohiyati	191
Iskandarov Abdug'aniyevich	Sherzod		
Туйбаева Бахтияровна	Саида	Психологические механизмы самозащиты студентов	194
Tursunbayeva Durdonaxon qizi	Adxamjon	Atrof-muhitni muhofaza qilishning zamonaviy konsepsiyalari: muammo va yechimlar	198
Ismoilova Saidali qizi	Zulayho	Umumta'lim maktablarida xulqi og'ishgan o'quvchilarning shaxs xususiyatlarini kompleks diagnostika qilish	203
Masharipova Rahimovna	Saida	Zamonaviy oilalarda emotsional intellektni boshqarishning ijtimoiy- psixologik mexanizmlarini ishlab chiqish	208
Abdujobborova Rayhona Adhamjonqizi		Xotira turlaridan qanday qilib samarali foydalanish kerak.o'quvchilar uchun praktik tafsiyalar	212
Arslanova Aleksandrovna	Dilnoza	Nutqiy rivojlanish bilan mantiqiy fikrlash o'rtasidagi bog'liqlik: lingvistik kompetensiya.	216
Mirzayev Xasanjon o'g'li	Ismoiljon		
Xasanova Kumushbek qizi	Aziza	Davlat tili taraqqiyoti: muammo va yechimlar	219
Xolboyev Axmadillo o'g'li	Izzatillo	Talabalarning akademik muaffaqiyatiga ta'sir etuvchi psixologik omillarning tahlili: o'zini- o'zi tartipka solish strategiyalari	223
Кабулов Толыбаевич	Саулат	Основные принципы и теория преподавания русскому языку и литературе	226
Saitova Komila G'ulom qizi		Stressga chidamlilikning psixologik determinantlari: ong, iroda va emotsional o'zini boshqarishning o'zaro aloqasi	231
Ro'ziyeva Sitora qizi	Sitora Odil	Nega ingliz tili dunyo tili hisoblanadi?	234
To'ychiyeva Sherquzi qizi	Madinaxon	Mustaqil ta'lim metodlarining o'quv motivatsiyasiga ta'siri	237
Murodjonova Dilzoraxon qizi	Tolibjon	Kimyoning kriminalistikadagi o'rni	240

To‘rayeva Nosirovna	Gulnora		
Qudratova Bahromovna	Nozima	Tog‘ay Murod asarlarining til xususiyatlari	244
Pak Aleksandrovna	Diana	Yangi O‘zbekistonda ota-onalar universitetining maktabgacha ta‘limdagi tarbiyaviy funksiyalarini kengaytirish mexanizmlari: muammolar va yechimlar	248
Qurbonova Mamat qizi	Zamira		
Abdullayeva Madinaxon Alisher qizi		Ingilizcha varvarizmlarning o‘zbek tilidagi genderga xos qo‘llanish xususiyatlari	251
Ibrohimova Vahobjonovna	Halima	Mamlakatimizda yoshlarning internet tarmogidan tog'ri fodalanishini nazorat qilish	254
Soliyev Sobirovich	Ilhomjon	Eshitish nuqsoni bo‘lgan bolalarda nutq rivojlanishining logopedik asoslari	258
Akmalova Akmal qizi	Bahora	Erta bolalik davrida ijtimoiy-emotsional va psixologik rivojlanish	261
Alimjonova Fazliddin qizi	Sabina	Vatan himoyasi - jasorat ifodasi	265
Ganjiyev Furqatovich	Feruz	Globalashuv davrida agressiv o‘smirlar jamiyatga moslashishining ijtimoiy-psixologik determinantlari	269
Zuxriddinova Dilshodbek qizi	Risola	Tuban suvo‘tlarining ekologiyadagi ahamiyati	274
Ibodulloyev Sheraliyevich	Nurali	Integrativ yondashuv asosida otmlarida ta‘lim sifatini boshqarish samaradorligini oshirish omillari	278
Umirbekova Kenesbaevna	Nasiba	Axborot globalashuv jarayonida o‘smirlarning O‘z-o‘zini anglash transformatsiyasi jarayonlarini shakllantirishga ta‘sir etuvchi omillar tahlili	282
Yarashov Lazizovich	Azizbek	Correlation analysis of factors of social psychological competence of forensic psychologist expert	286
Ondayev Shuhrat Hasanovich		Profilaktika inspektorlarida kasbiy deformatsiyaning oldini olishning psixologik xususiyatlari	294
Narmuradova Uktamovna	Rayhon	Jinoyat sodir etishda affekt holatining psixologik va huquqiy bahosi	298
Jumayeva Elmurodovna	Laylo	Pedagogik jarayonda nutq texnikasining ta‘lim samaradorligiga ta‘siri	301



“ACADEMIC SPECTRIUM” ILMIY METODIK JURNALI UCHUN MAQOLALARNI RASMIYLASHTIRISH TALABLARI

“ACADEMIC SPECTRIUM” ilmiy jurnali mualliflari diqqatiga!

1. “ACADEMIC SPECTRIUM” ilmiy jurnali ilmiy maqolalarni o’zbek, rus va ingliz tillarida chop etadi.

2. E’lon qilinadigan maqolalarga bo’lgan asosiy talablar:

✚ ishning dolzarbligi va ilmiy yangiligi;

✚ maqolaning hajmi: adabiyotlar ro’yxati, chizma va jadvallar inobatga olingan holatda 3-8 betgacha;

✚ maqola nomi, annotatsiya (50-60 ta so’z) va tayanch so’zlar (8-10 ta) ingliz, o’zbek va rus tillarida keltiriladi.

3. Maqola boshida mavzu, muallifning F.I.O. (to’liq yozilishi

kerak), mualliflar bir nechta bo’lsa, ularning har biri haqida to’liq ma’lumotlar berilishi shart, tashkilot, shahar, mamlakat, muallifning e-maili ko’rsatiladi. Matnda kirish qismi, tadqiqot obyekti va qo’llanilgan metodlar, olingan natijalar va ularning tahlili, xulosa, adabiyotlar ro’yxati, albatta, keltiriladi. Maqolada keyingi 10-15 yilda e’lon qilingan adabiyotlarga havola qilinishi tavsiya etiladi.

4. Matn uchun: Microsoft Word; Times New Roman, 12 shrift, maqola nomi bosh harflarda, interval 1,0; abzas 1,0 sm, yuqori va pastki tomon 2 sm, chap va o’ng tomon 2 sm.

5. Agar maqolaga rasm, jadval, diagramma, sxema, chizma, turli grafik belgilar kiritilgan bo’lsa, ular aniq va ravshan tasvirlanishi, qisqartmalarning to’liq izohi yozilishi lozim. Formulalar matnga maxsus kompyuter dasturlarida kiritilishi kerak.

6. Iqtibos olingan yoki foydalanilgan adabiyot satr osti izohi tarzida emas, balki maqola oxirida asosiy matndagi ketma-ketligi asosida umumiy ro’yxatda ko’rsatiladi. Matn ichidagi ko’chirmadan so’ng iqtibos olingan asarning ro’yxatdagi tartib raqami va sahifasi kvadrat qavs ichida beriladi. Bu o’rinda kitob, to’plam, monografiyalar uchun mualliflarning ism-familiyalari, manbaning to’liq nomi, nashr ko’rsatkichi (shahar, nashriyot va nashr yili) ko’rsatiladi. Jurnal maqolalari va boshqa davriy nashrlar uchun mualliflarning ism-familiyalari, maqola nomi, jurnal nomi, yili va soni, sahifa nomeri ko’rsatiladi.

7. Maqola matni kamida 70-80 % muallifning shaxsiy izlanishlari natijasiga asoslanishi lozim. Topshirilgan maqolalar “Antiplagiat” tizimi yordamida tekshiriladi.

8. Tahririyatga taqdim qilingan maqolalar tahririyat tomonidan taqrizga beriladi. Maqola taqrizdan qaytgach, agar zarur bo’lsa, barcha savol va e’tirozlar bo’yicha muallifga qayta ishlash uchun taqdim etiladi. Maqola nusxalari qaytarilmaydi.

9. Tahririyat maqolani taqrizga yuboradi, taqriz ijobiy bo’lsa maqola jurnalda chop etish uchun qabul qilinadi. Jurnalda anjuman tezlari va ma’ruzalari chop etilmaydi. E’lon qilingan materiallarning haqqoniyligiga va ko’chirilmaganligiga shaxsan muallif javobgardir.

10. Tahririyat maqolaga ayrim kichik o’zgartirishlarni kiritishi mumkin. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan ko’rib chiqilmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

11. Ijobiy taqriz berilgan maqola tahririyat tomonidan qabul qilingan sanaladi. Jurnal tahririyati maqola matnini qisqartirish va unga tahririy o’zgartirishlar kiritishga haqlidir.

12. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan qabul qilinmaydi va ko’rib chiqilmaydi.



Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy kommunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrda №1273056 sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

Tahririyat manzili: 200117, O‘zbekiston Respublikasi,
Buxoro shahri Alpomish ko‘chasi, 9-uy
Elektron manzil: <https://fanistiqbollari.uz>
Telegram raqami: -998 (91) 245-46-66

“ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy-metodik jurnal.
Buxoro, 2026. № 1-Son.