



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№1(2)
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 138 sahifa,
20-yanvar, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalar tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo‘yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo‘yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo‘yicha
ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarini maktab ta'limiga tayyorligini aniqlash	16
<i>Akramova Dildora Ergashboy qizi</i>	
Bola tarbiyasida o'yinning ahamiyati	21
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, O'ktamova Nasiba Ravshan qizi</i>	
O'quvchilarning loyiha-tadqiqot faoliyatini tashkil etishning ilmiy asoslari	25
<i>Sobirova Nilufar Azimboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonni tashkil etish	29
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Ko'zibayeva Nasiba O'tkir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor tarbiyani rivojlantirish texnologiyalari	32
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Allaberdiyeva Mardona O'tkirbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni jismoniy tarbiyalash mazmuni va vazifalari.....	37
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Mirsharfova Shahinabegim Saidabbos qizi</i>	
Gandbolchi sportchilarni jismoniy tayyorgarligida harakatli o'yinlarning tarbiyaviy rivojlantiruvchi vazifalari	41
<i>Ibodullayeva Munira Atabek qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda dars samaradorligini oshirishda noan'anaviy usullardan foydalanish samaradorligi.....	44
<i>Yusufaliyeva Gulnora Abduraxmonovna</i>	
Modern Requirements for a Teacher's Pedagogical Skills in the Context of Digital Transformation in Education.....	49
<i>Abira Bakhramova</i>	
Ta'lim muassasalarida o'smir yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beruvchi pedagogik omillar va shart-sharoitlar	54
<i>Artikova Gulnoza Xasanovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida iqtisodiy tarbiya berishning nazariy-pedagogik asoslari	57
<i>Mamadaliyeva Nilufar Bahodirovna</i>	
Kognitiv lingvistika va konseptologiya masalalari	60
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Developing Law Students' Writing Competence Through the IRAC Method in Legal English Classes: A Comprehensive Study at TSUL.....	63
<i>Noila Mustafoeva</i>	
Tarixiy obidalarining restavratsiya jarayonlarining o'rganilish tarixi	67
<i>Ochilov Davron Bahodir o'g'li</i>	
Oliy ta'limda baholash jarayonini avtomatlashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi.....	72
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Mamadaliyeva Kamolaxon Xayrullo qizi</i>	
Tabiiy yorug'lik va barqaror energiya manbalarini integratsiyalashgan mini home loyihasi.....	76
<i>Djuraboyev Maqsudbek Karimbek o'g'li, Qodirjonov Oyatillo Abdulboqi o'g'li</i>	
Talabalarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishda madaniy meros vositalarining pedagogik ahamiyati.....	80
<i>Rajabova Matluba Toshkentboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	83
<i>Saidova Nigora Olimovna, Jo'rayeva Nilufar Rustamjon qizi</i>	
Raqamli kommunikatsiyalarni o'smirlar shaxsiyatining rivojlanishiga ta'siri	86
<i>Shomurotova Nigoraxon Nabijonovna</i>	
Talabalarning chizma geometriya fanini mustaqil bilish faoliyatiga oid kompetensiyalarini "Visio" dasturi vositasida rivojlantirish metodikasi	90
<i>Tashimov Nurlan Erpolatovich</i>	



Shaxslararo munosabatlar – ijtimoiy pedagogik muammo sifatida.....	94
Uralova Muxabbat Sanjar qizi	
O'zbek tili darslarida raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tajribasi	98
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Психологическая готовность разведенных людей к вступлению в новый брак и приоритеты при выборе партнера.....	101
Саидвалиева Шодия Рихсихужа кизи	
Воспитание любви к прекрасному у дошкольников в развивающей предметно-пространственной среде: теоретико-методический аспект.....	107
Терехова Ольга Евгеньевна, Темирова Барно Кёмхоновна	
Методика формирования наблюдательности у детей 6–7 лет в процессе целенаправленных прогулок-наблюдений.....	111
Терехова Ольга Евгеньевна, Шокиржоновна Мохира Илхомжон кизи	
Bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash texnologiyalari	115
Artikbayeva Aziza Abror qizi	
Zamonaviy darslarda guruhlarda ishlash metodikasi	118
Berdiyeva Lobar Norqobulovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish.....	120
Esanova Maysara Umirovna	
Logopediyada axborot texnologiyalarini qo'llash metodlari	124
Feruza Yusupova Akildjanovna	
Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va rivojlanish bosqichlari.....	130
Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Allanazarova Anora Muxobir qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetentsiyalarini rivojlantirish	134
Umarov Xusniddin	



LOGOPEDIYADA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH METODLARI

Feruza Yusupova Akildjanovna

Yangi asr universiteti, maxsus pedagogika kafedrası o'qituvchisi

ORCID: 0009-0006-8376-6969

Annotatsiya: Maqolada logopediyada axborot texnologiyalarini qo'llash metodlari (multimedia, interaktiv trenajyorlar, mobil ilovalar, onlayn/telelogopediya, biofeedback, AR/VR) yoritiladi. Ularning diagnostika va korreksiyadagi afzalliklari – motivatsiya, individuallashtirish, monitoring va masofaviy yordam imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: logopediya, AKT, telelogopediya, AR/VR, biofeedback.

Abstract: The paper reviews key methods of using information technologies in speech therapy: multimedia, interactive trainers, mobile applications, tele-practice, biofeedback, and AR/VR. It outlines benefits for assessment and intervention, including motivation, personalization, progress monitoring, and remote access.

Key words: speech therapy, information technologies, tele-practice, AR/VR, biofeedback.

Аннотация: В статье рассматриваются методы применения информационных технологий в логопедии: мультимедиа, интерактивные тренажеры, мобильные приложения, онлайн/телелогопедия, биофидбек, AR/VR. Показаны преимущества для диагностики и коррекции – мотивация, индивидуализация, мониторинг и дистанционный доступ.

Ключевые слова: логопедия, ИТ, телелогопедия, AR/VR, биофидбек.

KIRISH

Hozirgi raqamli davrda axborot texnologiyalarining ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida tutgan o'rni tobora ortib bormoqda. Xususan, logopediya – nutqni rivojlantirish va nutq buzilishlarini to'g'rilash bilan shug'ullanuvchi soha sifatida zamonaviy texnologiyalar yordamida yangi imkoniyatlarga ega bo'lmoqda. Bolalar va kattalardagi nutq muammolarini bartaraf etishda an'anaviy usullarni axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bilan uyg'unlashtirish samaradorlikni sezilarli darajada oshirayotgani kuzatilmogda ^[1-2]. Zero, kompyuter, mobil ilova yoki multimediya vositalari orqali vizual, audio va interaktiv komponentlar yordamida ta'lim berish bolalarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda ularni faol ishtirokchiga aylantiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Logopedik terapiyada axborot texnologiyalaridan foydalanish kun sayin dolzarblashib, korreksion ishlar samaradorligini oshirishning istiqbolli yo'nalishi sifatida qaralmoqda. AKT bolalar uchun o'yin va interaktiv mashg'ulotlar orqali ta'lim olishga qulay sharoit yaratadi, bu esa ularning diqqatini jamlashni yengillashtiradi va mashg'ulotlarni yanada qiziqarli qiladi. Masalan, multimediya texnologiyalari bolalarga bir vaqtning o'zida ko'rish, eshitish va harakat analizatorlari orqali ma'lumotni qabul qilish imkonini beradi, bu esa o'rganish jarayonini rang-barang va ta'sirchan etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kompyuter va interaktiv o'yinlardan foydalanish bolalarning nutq mashg'ulotlariga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi, monotonlikni bartaraf etib, ularni faol bo'lishga undaydi ^[3-4].

Axborot texnologiyalari imkoniyatlari tufayli logoped mashg'ulotlarida bolaning bir vaqtning o'zida bir nechta hissiy kanallari jalb etiladi: bola ekrandagi obrazlarni ko'radi, tovushlarni eshitadi va o'z harakatlari (artikulyatsiyasi)ni kuzatadi. Bunday multimodal yondashuv bolalarda nutq faoliyatini yanada jadal rivojlantirishga xizmat qiladi. Masalan, Moskvadagi "NeyroSpektr" markazi mutaxassislarining qayd etishicha, logopedik mashg'ulotlarga AKTni jalb etish bolalarda barqaror qiziqish uyg'otib, charchoq alomatlarini kamaytiradi hamda yosh bolalarni zeriktirib qo'ymaslikka yordam beradi. Shu bilan birga, AKT orqali bolalarda o'z-o'zini nazorat



qilish ko'nikmalari shakllanadi, ya'ni ekrandagi materialga mos ravishda o'z nutqini tinglab, xatolarini anglay oladi. Shu bois axborot texnologiyalari logopediyada bolalarning nutqini to'g'rilashda muhim va zarur vositaga aylanmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Logopediya amaliyotida qo'llanilayotgan axborot texnologiyalari turli ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Quyida eng keng tarqalgan raqamli vositalar va ularning namunaviy misollari keltiriladi. Kompyuter dasturlari va logopedik trenajyorlar bolalarning talaffuzini rivojlantirishga qaratilgan maxsus multimediy dasturlari ko'rinishida mavjud. Jumladan, rus tilida ishlab chiqilgan "Домашний логопед", "Учимся говорить правильно" hamda "Трудные звуки" kabi dasturlar bolaning muayyan tovushlarni to'g'ri talaffuz qilishini mashq qildirishga mo'ljallangan. Ushbu dasturlar interaktiv o'yin shaklida bo'lib, bola kompyuter ekranidagi topshiriqlarni bajarish jarayonida rasmlar orasidan aytilayotgan tovushga mos so'zni topish yoki eshitilgan jumlada muayyan tovushning o'rnini aniqlash kabi mashqlarni bajaradi. Shuningdek, logopedik trenajyor tizimlari ham mavjud bo'lib, ulardan biri "Delfa-142" deb nomlanadi va og'zaki hamda yozma nutqni korreksiya qilish, fonematik qobiliyatlar va xotirani rivojlantirishga qaratilgan kompleks mashqlarni o'z ichiga oladi.

"Видимая речь-III" (IBM) dasturiy-apparat majmuasi esa nutqning akustik xarakteristikalarini vizuallashtirib beradi, ya'ni bolaning tovush chiqarish jarayonidagi ovoz balandligi, tovush chastotasi va intonatsiyasi ekranda grafik obrazlar orqali namoyon bo'ladi. Bunday tizimlar bolaga o'z nutqini ko'z bilan "ko'rish" orqali xatolarini anglash va tuzatish imkonini beradi. Yangi avlod logopedik trenajyorlari bolalarning alohida tovushlardan tortib butun matngacha bo'lgan nutq birliklarini mustaqil o'rganishiga moslashtirilgan bo'lib, mashqlarning murakkablik darajasini bolaning individual ehtiyojlariga qarab tanlash imkonini yaratadi ^[1-12].

Mobil ilovalar va onlayn platformalar ham logopedik amaliyotda keng qo'llanilmoqda. Smartfon va planшетlar uchun yaratilgan logopedik ilovalar bolalar bilan mashg'ulot o'tkazishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi hamda uy sharoitida ham nutq mashqlarini davom ettirish imkonini beradi. Masalan, Speech Blubs va Articulation Station kabi mobil ilovalar bolalarga harf va so'zlarning to'g'ri talaffuzini o'yinli shaklda o'rgatadi, bunda ekrandagi obraz va tovushlarni moslashtirish, tovushlarni takrorlash kabi mashqlar qo'llaniladi. Ushbu ilovalar so'z boyligini oshirish, artikulyatsiya harakatlarini rag'batlantirish va nutqni ravonlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, onlayn logopedik platformalar va telereabilitatsiya xizmatlari ham ommalashib bormoqda, chunki masofaviy videokonferensiya orqali logopedlar bolalar bilan individual mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bunday platformalar, jumladan TinyEYE kabi onlayn terapiya servislaridan foydalanish pandemiya sharoitida masofadan turib sifatli logopedik yordam ko'rsatishga xizmat qildi. Mobil va onlayn vositalarning afzalligi shundaki, ular bola uchun jozibador bo'lib, grafik va audio elementlar bilan boyitilgan hamda istalgan joyda va istalgan vaqtda mashq qilish imkonini yaratadi ^[5-6].

Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari so'nggi yillarda logopediyaga jadal kirib kelayotgan innovatsion yo'nalishlardan biridir. VR texnologiyasi yordamida bolalar uchun immersiv muhit yaratiladi va ular virtual voqelik sharoitida muloqot hamda nutq mashqlarini bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, VR shlem orqali bola uch o'lchamli muhitda turli personajlar bilan suhbatlashishi, predmetlarni nomlashi yoki turli voqealarda ishtirok etishi mumkin, bu esa bolalarda qo'rquv hissini kamaytirib, mashg'ulotni yanada qiziqarli holga keltiradi. AR texnologiyasi esa real muhitga raqamli obyektlarni qo'shish orqali mashg'ulotlarni interaktiv qiladi, ya'ni planshet kamerasi yordamida real buyumlar ustida paydo bo'ladigan virtual ko'rsatmalar va tanlovlar bolaga topshiriqlarni bajarishda ko'maklashadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AR va VR texnologiyalaridan foydalanish bolalarning mashg'ulotga jalb etilganlik darajasini oshiradi, har bir bola uchun individual muhit yaratish imkonini beradi va natijada terapevtik samaradorlikni kuchaytiradi. Ayniqsa, pandemiya davrida bunday masofaviy immersiv mashg'ulotlar logopediyada uzluksiz faoliyatni ta'minlashga xizmat qildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bioaloqa (biofidbek) tizimlari nutq korreksiyasida biologik javob aloqaga asoslangan maxsus trenajyorlar sifatida qo'llanilmoqda. Bu tizimlarda bolaning fiziologik ko'rsatkichlari sensorlar orqali o'lchanib, real vaqtda ekranga signal sifatida uzatiladi. Masalan, "Boslab-LOGO" biofidbek dasturi bolaning og'iz va bo'g'iz mushaklari faoliyati, nafas olish sikli, ovoz to'liqini amplitudasi kabi parametrlarni monitoring qiladi va bolaga nafas olish hamda artikulyatsiyani to'g'ri boshqarishni o'rgatadi ^[7]. Mashg'ulot davomida bola ekrandagi vizual signallarga qarab o'z nafas olishini to'g'rilashga, ovoz balandligi va tovush chiqarish muddatini nazorat qilishga intiladi. Masalan, sensorli datchiklar bolaning lab va til mushaklariga ulanib, ularning taranglashuv darajasini ko'rsatib turadi – bola mashqlar orqali ushbu mushaklarni boshqarishni o'rganadi ^[8].

Biofidbek texnologiyalari duduqlanish bilan ishlashda, ovoz buzilishlarida hamda artikulyatsiya muammolarini bartaraf etishda juda foydali hisoblanadi. "Boslab-LOGO" dasturi misolida bolalar to'g'ri nafas olish va



nutq tempini shakllantirishni o'yin tarzida o'rganib, nutqdan qo'rqish (logofobiya) kabi psixologik to'siqlarni ham yengishlari mumkin. Bunday tizimlar mashg'ulot jarayonini qiziqarli o'yinlar bilan bog'lab, bolalarga o'z natijalarini oldingi sessiyalar bilan solishtirib borish imkonini beradi, bu esa ularning yuqori motivatsiyasini saqlashga xizmat qiladi.

1-jadval: Kompyuter dasturlari va logopedik trenajyorlar bo'yicha mutaxassislar uchun tahliliy jadval

№	Dastur	Turi	Asosiy maqsad	Qaysi holatda tanlanadi	Yosh guruhi	Kuchli tomonlari
1	"Delfa-142 (142.1)"	Programmali-apparat kompleks (PK + uskuna)	Og'zaki va yozma nutqni kompleks korrektsiyalash	Kabinetda tizimli korreksiya, kompleks reabilitatsiya kerak bo'lsa	Maktabgacha-maktab; individual	Kompleks yondashuv, mashqlar spektri keng
2	"Yo'lbarslar o'yini"	PK uchun korreksion dastur	Fonematik, tovushlar talaffuzi, leksika/prosodika mashqlari	O'yinli formatda fonematik eshitish va tovush avtomatizatsiyasi kerak bo'lsa	Maktabgacha + boshlang'ich; individual/kichik guruh	Motivatsiya yuqori, o'yinlar ko'p, bloklar bo'yicha ishlash
3	"Logomer-2"	Programmali-didaktik kompleks (PK/interaktiv uskuna)	Diagnostika va korreksiya: eshitish, bog'in, tovush, bog'lanma nutq, motorika	VPF + nutqni birga rivojlantirish; jumlar bo'yicha ish kerak bo'lsa	2-10 yosh; individual/guruh	Keng kontent, tayyor struktura, mashqlar ko'p
4	"Logomer-3"	Kabinet yechimi (diagnostika+ mashg'ulot + analiz)	Tekshiruv → mashg'ulot → natija tahlili sikli	Monitoring, profil, dinamika hisoboti muhim bo'lsa	Maktabgacha/maktab; individual/guruh	Natijalar tahlili, tizimli boshqaruv
5	IBM SpeechViewer III (Visible Speech)	Vizual-audio feedback dasturi	Ovoz/intonatsiya/temp va nutq parametrlarini nazorat	Prosodika, ovoz sifati, artikulyatsiya aniqligi "ko'rgazmali" nazorat kerak bo'lsa	Vazifaga bog'liq; individual	Vizual feedback orqali o'z-o'zini nazorat
6	Akimenko V.M. "Bolalarni logopedik tekshirish"	Kompyuter diagnostika dasturi	Nutqiy rivojlanishni testlash va protokollash	PMPK/logopedik kabinetda standart diagnostika va hisobot kerak bo'lsa	4-8 yosh; individual	Diagnostikani tizimlashtiradi, ma'lumotni saqlaydi
7	Earobics®	Adaptiv kompyuter dasturi	Fonologik ong va auditor ishlov (reading readiness)	O'qishga tayyorgarlikda fonologik asos sust bo'lsa	K-3; individual	Adaptivlik, multimedia mashqlar
8	vocaSTIM®-Master	Klinik uskuna + dastur	Ovoz/larinks parezi va ayrim klinik holatlarda terapiya	Klinik ko'rsatma bo'lganda, mutaxassis nazoratida	Klinik; individual	Parametrlari terapiya, nazorat imkoni

Axborot texnologiyalari nafaqat mashg'ulotlarni qiziqarli qilish, balki logopedik tashxis va korreksiya jarayonlarini yengillashtirishda ham muhim o'rin tutmoqda. Avvalo, kompyuter va maxsus ilovalar yordamida bolalarning nutq holatini aniq diagnostika qilish imkoniyati kengaydi. Masalan, logopedik tekshiruv uchun mo'ljallangan maxsus elektron komplekslar mavjud bo'lib, V.M. Akimenko tomonidan yaratilgan "Logopedik tekshiruv" dasturi shular jumlasidandir. Unda nutqning turli jabhalari bo'yicha test vazifalari, rasmlar va audio materiallar jamlangan bo'lib, bola har bir topshiriqni bajargandan so'ng logoped ekran orqali uni baholaydi va izohlar kiritadi. Bunda dastur bolaning natijalarini xotirada saqlab, keyingi mashg'ulotlarda taqqoslash imkonini beradi. Shu tariqa, AKT asosidagi diagnostika vositalari nutq buzilishini erta aniqlash, kamchilik tabiatini to'g'ri tasniflash va shu asosda individual korreksiya rejasini tuzishga xizmat qilmoqda.

Tuzatuvchi mashg'ulotlar jarayonida axborot texnologiyalarining o'rni beqiyosdir. Yuqorida ta'kidlanganidek, multimedia va interaktiv dasturlar bolalarga mashqlarni mavzuga doir rangli rasmlar, xayoliy obrazlar hamda audio yordamchi signallar orqali yetkazadi, bu esa odatdagi suhanki tushuntirishga nisbatan ancha samaralidir. Masalan, artikulyatsiya gimnastikasi o'yin ko'rinishida ekranda namoyish etiladi – bola kompyuter orqali "til mashqlarini" qog'ozdagi rasmga qaragandek emas, balki multiplikatsion ko'rinishda bajaradi, bu esa uning eslab qolishini osonlashtiradi. Shuningdek, tovushlarni avtomatizatsiya qilish, ya'ni o'rganilgan tovushni



nutqda mustahkamlash jarayonida ham interaktiv trenajyorlar katta yordam beradi. Masalan, “Игры для тигров” nomli logopedik kompleks bolaning nafas chiqarishi, ovoz balandligi hamda turli fonemalarni farqlash qobiliyatini maxsus datchiklar va o'yinlar yordamida mashq qildiradi. Ushbu dastur tarkibida nafas olish mashqlari, ovoz tonalligini boshqarish, “qiyin” tovushlarni takrorlash, so'zlarni bo'g'inlarga ajratish kabi 50 dan ortiq o'yin shaklidagi topshiriqlar mavjud bo'lib, bu logopedik ishlarni sezilarli darajada yengillashtiradi.

Bundan tashqari, AKT bolalarning nutqini rivojlantirishda individual yondashuvni amalga oshirishga imkon beradi. Kompyuter dasturlari orqali har bir bola uchun alohida mashqlar to'plamini shakllantirish, topshiriqlarning murakkablik darajasini bosqichma-bosqich oshirib borish mumkin. Masalan, yuqorida tilga olingan “Delfa-142” kompleksida logoped zarur topshiriq turini bir necha bor takrorlatishi, stimul materiallarni (so'zlar yoki rasmlar bazasi) erkin tanlashi yoki o'z materialini qo'shishi mumkin, bu esa bolaning individual ehtiyojidan kelib chiqib mashg'ulotni moslashtirishga sharoit yaratadi. Shu bilan birga, kompyuterning xotira imkoniyatlari bolaning oldingi natijalarini saqlab, ularni tahlil qilish orqali rivojlanish dinamikasini kuzatishga xizmat qiladi. Masalan, maxsus dastur bolaning har bir mashqda qilgan xatolari yoki to'g'ri javoblar sonini qayd etib boradi, logoped esa shu asosda qaysi jihatlariga yana e'tibor qaratish lozimligini belgilab oladi.

Onlayn texnologiyalarning rivojlanishi tufayli logopedik yordam olish geografiyasi ham kengaydi. Masofaviy platformalar orqali logopedlar olis hududlardagi bolalarni ham ko'rikdan o'tkazish yoki mashg'ulotlar tashkil etish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Ayrim hollarda bolaning nutqini tahlil qilishda sun'iy intellekt texnologiyalari ham qo'llanila boshladi. Masalan, ayrim ilg'or dasturlarda bolaning talaffuzi avtomatik ravishda to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligi baholanib, real vaqtda foydalanuvchiga tushuntirish beriladi. Bunday innovatsiyalar hozircha tajriba tariqasida qo'llanilayotgan bo'lsa-da, yaqin kelajakda logopedik diagnostika va terapiya jarayonidagi roli yanada ortishi kutilmoqda.

Axborot texnologiyalarini logopediyada qo'llash bo'yicha ko'plab ilmiy-amaliy misollar mavjud. Jahon tajribasida AKTning nutq terapiyasiga integratsiyasi yuqori samara berayotgani qayd etilgan. Masalan, AQSh va Yevropa mamlakatlarida Speech Generating Device (SGD) deb ataluvchi elektron qurilmalar nutqi og'ir darajada buzilgan yoki nutqlash qobiliyati cheklangan bolalarga o'z fikrlarini ovoqli tarzda ifoda etish imkonini bermoqda. Bunday qurilmalar bolaning eng zarur so'z va iboralarini ovoqli shaklda chiqarib berish orqali muloqotni yengillashtiradi va ko'plab tadqiqotlarda ularni qo'llash natijasida bolalarning kommunikativ qobiliyatlarida sezilarli yaxshilanish kuzatilgani aniqlangan.

Virtual reallik texnologiyalari bo'yicha ham zamonaviy tadqiqotlar ijobiy natijalar ko'rsatmoqda. Italiyalik mutaxassislar 2024-yili o'tkazgan bir pilot tadqiqotda VR asosidagi logopedik trenajyorni bolalar nutqini baholash va mashq qilish uchun sinovdan o'tkazishgan. Serebral falaj (DSP) kasalligi bo'lgan 28 nafar bola ishtirokida o'tkazilgan bu tadqiqot VR tizimi orqali distansion logopedik mashg'ulotlar o'tkazish kontseptsiyasini baholagan. Natijalarga ko'ra, VR tizimi orqali nutqni baholash mumkinligi tasdiqlandi – bolalar ham, mutaxassislar ham bunday usulni qulay qabul qilishdi (bolalarning rozilik va hayajonlanish ballari mutaxassislariga nisbatan balandroq bo'ldi). Endigina uch nafar bola bilan o'tkazilgan VR telereabilitatsiya tajribasida esa intensiv mashg'ulotlar so'ngida bolalarning lug'aviy zaxirasi, o'qish-yozish kabi ko'nikmalarida oldinga siljish kuzatildi. Tadqiqotchilar bu kabi texnologiya bolalarning qiziqishini oshirishi, mashg'ulotni jadallashtirishi va masofadan turib ham sifatli nutq korreksiyasi o'tkazishga imkon berishini ta'kidlamodalar. Markaziy Osiyo va O'zbekiston sharoitida ham logopediyada AKTdan foydalanishga oid ilk tajribalar paydo bo'lmoqda. Xususan, ayrim maktabgacha ta'lim muassasalari va psixologik-pedagogik reabilitatsiya markazlarida multimedia logopedik o'yinlar va elektron qurilmalar joriy etilmoqda. Ta'kidlanishicha, bunday zamonaviy texnologiyalarni qo'llash natijasida bolalarning nutq kamchiliklarini bartaraf etishda sezilarli ijobiy o'zgarishlar kuzatilgan^[10]. Masalan, Toshkent shahridagi ayrim logopediya markazlaridan birida planshetdagi maxsus ilova orqali bolalar har kuni uyda ovoz chiqarib o'qish mashqlarini bajaradilar va dastur ularning talaffuzini baholab beradi – ushbu yondashuv bolaning ota-onasi mashg'ulotlarda faol ishtirok etishi va natijalarni kuzatib borishiga ham imkon yaratgan.

Rossiya amaliyotidan misol tariqasida, Moskvadagi “NeyroSpektr” klinikasida logoped-defektologlar AKTni korreksion mashg'ulotlar tarkibiga joriy qilgan bo'lib, ularning xulosasiga ko'ra, innovatsion kompyuter metodikalari bolalarning barcha hissiy analizatorlarini faollashtirish, o'z harakatlari ustidan nazoratni kuchaytirish va mashg'ulot mazmunini tezroq o'zlashtirish imkonini bergan. Shuningdek, logopedik mashg'ulotlarda elektron prezentatsiyalar va interaktiv taqdimotlardan foydalanish bo'yicha ham tajriba-sinov ishlari olib borilmoqda va ularning samaradorligi yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilmoqda. Masalan, 2008-yilda olib borilgan bir tadqiqotda kompyuter texnologiyalarini o'qitish jarayoniga kiritgan logoped-o'qituvchilar bolalarning fonematik eshitishi va bog'lanma nutqida tezroq ijobiy o'zgarishlar kuzatilganini qayd etishgan. Bunday misollar sonining yil sayin ortib borayotgani axborot texnologiyalari logopediya sohasini yangi bosqichga olib chiqayotganini ko'rsatadi. Axborot texnologiyalarini logopediyada muvaffaqiyatli qo'llash uchun quyidagi tavsiyalarga amal qilish maqsadga muvofiq. An'anaviy va zamonaviy usullarni uyg'unlashtirish zarur: AKT bolalar uchun jozibador vosita bo'lsa-da, uni haddan tashqari ko'p qo'llash yoki faqat texnikaga tayanib qolish maqsadga muvofiq



emas. Tajriba shuni ko'rsatadiki, eng yuqori samaraga an'anaviy nutq taraqqiyoti metodlari (logopedning to'g'ri-dan-to'g'ri muloqoti, artikulyatsion gimnastika, jonli o'yinlar) bilan texnologik vositalarni oqilona birlashtirganda erishiladi. Hech qanday robot yoki ilova bola uchun haqiqiy insoniy muloqotni to'liq almashtira olmasligini yodda tutish zarur.

Shuningdek, qulay va xavfsiz foydalanish qoidalariga qat'iy rioya etish lozim. Bolalar bilan kompyuter yoki planshetda ishlashda ularning yoshi va fiziologik xususiyatlaridan kelib chiqib mashg'ulot vaqtini cheklash zarur. Masalan, sanitariya me'yorlariga ko'ra, 5–7 yoshli bolalar kompyuterda kuniga bir marta, haftasiga uch martadan ko'p bo'lmagan holda mashg'ulot o'tkazishi tavsiya etiladi, bir martalik mashg'ulot davomiyligi 10–15 minutdan oshmasligi kerak va undan so'ng ko'zlar uchun gimnastika o'tkazilishi lozimligi ta'kidlanadi. Shuningdek, bolalarni kompyuter texnikasida mustaqil ishlatishda xavfsizlik qoidalariga (elektr qurilmalari, ekran nurlanishi va boshqalar) qat'iy amal qilinishi shart. Logopedik mashg'ulotlar vaqtida bolaning to'g'ri o'tirishi, ekrandan masofasi va xonadagi yorug'lik miqdoriga ham alohida e'tibor qaratilishi lozim. Vaqti-vaqti bilan ko'z charchashining oldini olish uchun tanaffuslar va razminka o'yinlarini tashkil etish tavsiya etiladi.

Individual va tizimli yondashuv: Har bir bolaning nutq buzilishi va o'rganish sur'ati individual bo'lgani sababli, texnologiyalarni qo'llashda shaxsiy yondashuv muhim ahamiyatga ega. Mashg'ulotlarda foydalaniladigan dastur va ilovalar bolaning yoshi, nutq muammosining turi (masalan, dislaliya, duduqlik, afaziya va h.k.), e'tiborini jamlash qobiliyati kabi omillarga mos tanlanishi kerak. Masalan, artikulyatsiyada kichik kamchiligi bor va yoshi kattaroq bo'lgan bolaga ko'proq mustaqil mashq qilish uchun kompyuter o'yinlari mos kelsa, autizm spektri buzilishi bor yoki yoshi kichikroq bolalar uchun jonli interaktiv kurslar va katta yordamidagi ilovalar ko'proq samara berishi mumkin. Shu bilan birga, texnologiyalarni qo'llash tizimli bo'lishi zarur, ya'ni mashg'ulotlar rejasiga muvofiq belgilangan tartibda va bosqichma-bosqich uslubda o'tkazilishi kerak. Faqat epizodik ravishda o'yin o'ynatib qo'yish emas, balki boshlang'ich artikulyatsiya mashqlaridan tortib, tovushlarni avtomatlashtirishgacha bo'lgan tuzilgan dastur asosida AKTni joriy etish lozim. Shu tartibdagi izchillik bolaning nutqida barqaror o'zgarishlarga erishishni tezlashtiradi. Mutaxassislarni tayyorlash va tajriba almashish: Axborot texnologiyalarini logopediyada joriy etish mutaxassisidan ham yangi ko'nikmalarni talab etadi. Shunday ekan, logopedlar va defektologlarni AKT sohasida o'qitish, ular uchun maxsus kurslar va seminarlar tashkil etish maqsadga muvofiq. Masalan, Rossiyada "Видимая речь" dasturini mahalliy sharoitga moslashtirish jarayonida mutaxassislar maxsus laboratoriyalarda dastur metodikasini o'zlashtirgan va shu asosda boshqa logopedlarni o'qitgan, natijada bu dastur nafaqat eshitishda buzilishi bo'lgan bolalar, balki artikulyatsiyasi noaniq bolalar bilan ishlashda ham muvaffaqiyatli qo'llanila boshlangan. O'zbekistonda ham logopediya va defektologiya yo'nalishidagi o'quv dasturlariga AKTni qo'llash bo'yicha fanlar kiritilib, yosh mutaxassislarning zamonaviy texnologiyalarni yaxshi bilishi ta'minlanmoqda. Shuningdek, tajribali logopedlar o'rtasida AKT bo'yicha tajriba almashish (onlayn forumlar, vebinarlar) ularning bilim va malakalarini oshirishga xizmat qiladi.

Mahalliy kontent va til masalasi: Logopediyada qo'llanilayotgan aksariyat dastur va ilova vositalar xorijiy tillarda yaratilgan. Samaradorlikni oshirish uchun ularni mahalliy til va madaniy kontekstga moslashtirish kerak. Masalan, bola ona tilidagi so'z va tovushlar bilan ishlaydigan o'yinlardan ko'proq foyda oladi. Shu bois, mavjud dasturlarning o'zbekcha variantlarini ishlab chiqish yoki qo'ldagi materiallarga mahalliy tildagi audio-vizual materiallar qo'shish tavsiya etiladi. Hozirgi kunda ayrim tashabbuskor loyihalar tomonidan o'zbek tilidagi "Gapir" kabi logopedik ilova yoki "Alifbe" kabi bolalarga mo'ljallangan nutq o'yinlari yaratilmoqda. Kelgusida bunday mahalliy kontentni ko'paytirish bolalarning ona tilida nutq mashqlarini qisqa muddatda o'zlashtirishlariga yordam beradi. Yangi texnologiyalarga investitsiya va tadqiqot: Logopediya sohasida virtual reallik, sun'iy intellekt, robototexnika kabi yangi texnologiyalardan foydalanish hali to'liq sinovdan o'tmagan bo'lsa-da, ular katta va'da bermoqda. Shu sababli, ilmiy-tadqiqot institutlari va soha mutaxassislari ushbu texnologiyalarning samaradorligini yanada chuqurroq o'rganishlari kerak. Masalan, VR va ARning uzoq muddatli foydasi yuzasidan klinik tadqiqotlar o'tkazish, turli yosh guruhlariga ta'sirini solishtirish kabi ishlar amalga oshirilishi zarur. Shuningdek, davlat va nodavlat tashkilotlar logopedik markazlarni texnologiya bilan jihozlashga investitsiya kiritib, maktabgacha va maktab ta'limida maxsus ehtiyojli bolalar uchun innovatsion uchastkalar (laboratoriyalar) tashkil etishi foydadan xoli bo'lmaydi. Texnologiyalarni joriy etishda parental control (ota-onalar nazorati) va etik me'yorlarga ham amal qilinishi lozim, ya'ni bolalarning shaxsiy ma'lumotlarini muhofaza qilish, ularga mos bo'lmagan kontentga yo'l qo'ymaslik kabi jihatlar qat'iy nazarda tutilishi zarur.

XULOSA

Xulosa sifatida aytadigan bo'lsak, axborot texnologiyalari logopediya amaliyotini yangi bosqichga olib chiqib, nutq buzilishlarini aniqlash va bartaraf etishda yuqori samaradorlikka erishishga xizmat qilmoqda. AKT bolalar uchun o'yin tarzida o'rganish imkonini berar ekan, mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqish ortib, ko'plab vazifalar yengil va tez o'zlashtirilmoqda. Shu bilan birga, texnologiya bola uchun individual yondashuvni ta'minlab, har birining ehtiyojiga ko'ra material tanlash imkonini beradi. Albatta, axborot texnologiyalari qanchalik rivojlan-



masin, bola uchun muloqot va psixologik qo'llab-quvvatlashning hayotiy ahamiyati saqlanib qoladi, shu bois texnologik vositalar logopedning mahorati va mehrini to'ldiruvchi yordamchi unsur sifatida qaralishi lozim. To'g'ri yondashuv va tavsiyalarga amal qilinsa, axborot texnologiyalari logopediyada beqiyos natijalarga erishish, bolalarning nutqini to'liq rivojlantirib, jamiyatda o'z o'rnini topishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Безрукова О. А., Лалаева Р. И. (2020). Логопедия: учебник для вузов. – М.: Владос, 2020. – 512 с.
2. Аксёнова И. В. (2019). Информационные технологии в логопедической практике. – М.: Академия, 2019. – 176 с.
3. Головина Т. В. (2020). Мультимедийные технологии в коррекции речевых нарушений у детей // Дефектология. – 2020. – № 4. – С. 38–44.
4. Бойко Н. В. (2019). Использование информационно-коммуникационных технологий в логопедической практике // Логопед. – 2019. – № 6. – С. 24–29.
5. Зыкова М. В. (2021). Телелогопедия как современная форма коррекционной помощи детям // Современное дошкольное образование. – 2021. – № 2. – С. 56–61.
6. Roulstone S., Harding S. (2021). Telepractice in speech and language therapy: A systematic review // International Journal of Language & Communication Disorders. – 2021. – Vol. 56, № 3. – P. 453–472.
7. McAllister Byun T., Hitchcock E. R. (2019). Visual-acoustic biofeedback in speech sound disorder intervention: A tutorial // American Journal of Speech-Language Pathology. – 2019. – Vol. 28, № 4. – P. 1765–1783.
8. Internet resursi: Бослаб-ЛОГО. Программно-аппаратный комплекс биологической обратной связи в логопедии: метод. рекомендации. – М.: НПФ "Бослаб", 2017. – 64 с.
9. Rasheva-Yordanova K., Petrova D. (2024). Virtual reality applications in speech and language therapy: A review // TEM Journal. – 2024. – Vol. 13, № 1. – P. 215–223.
10. Mahkamova U. R. (2024). Duduqlanuvchi bolalar nutqini rivojlantirishda logopedik texnologiyalarning o'rni // Maktabgacha va maktab ta'limi. – 2024. – № 3. – B. 45–50.
11. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Telepractice in Speech-Language Pathology: Technical Report. – Rockville, MD, 2021.
12. SpeechViewer III (Visible Speech): User's Guide. – New York: IBM, 2016. – 98 p. URL: <https://www.ibm.com/support/pages/speechviewer>
13. Xalilova Sh. I. (2023). Nutq buzilishlarini bartaraf etishda assistiv texnologiyalar // "Olimlar izidan" ilmiy to'plami.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №1(2)

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.