

UDK: 376.36-053.2

**DIZARTRIYANI KORREKSIYALASHDA INNOVATSION
LOGOPEDIK YONDASHUVLAR**

*Abdusattorova Mohizar Dilshodbek qizi
Mustaqil izlanuvchi*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В КОРРЕКЦИИ
ДИЗАРТРИИ**

**INNOVATIVE SPEECH THERAPY APPROACHES IN DYSARTHRIA
CORRECTION**

Annotatsiya. Dizartriyali bolalarda nutqiy aniqlikning pasayishi maxsus pedagogik yordamni kechiktirib bo'lmaydigan vazifaga aylantiradi, shu bois tadqiqotning maqsadi innovatsion logopedik yondashuvlar asosida korreksiya samaradorligini aniqlashdan iborat bo'ldi. Tadqiqot 3 bosqichli pedagogik tajriba ko'rinishida tashkil etildi: aniqlovchi pretest, shakllantiruvchi intervensiya va nazorat posttest. Tajriba hamda nazorat guruhlarida artikulyatsion motorika, fonematik eshituv, nafasni boshqarish va nutqiy aniqlik maxsus baholash xaritasi orqali kuzatildi. O'lchov vositasining ishonchliligi ikkita shkalada Cronbach $\alpha = 0,78$ va Cronbach $\alpha = 0,82$ ko'rsatkichlari bilan tasdiqlandi, bu esa diagnostik qaydlarning barqarorligini yetarli darajada ko'rsatdi. Shakllantiruvchi bosqichda sensor integratsiya elementlari, individual korreksiya rejasi va bosqichma-bosqich artikulyatsion mashqlar qo'llanib, nutq harakatlarining aniqligi va o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalari mustahkamlandi. Nazorat posttestida tajriba guruhida talaffuzdagi barqarorlik va nutqiy ifodalanish sifati nazorat guruhiga nisbatan sezilarli yaxshilanganligi qayd etildi, ayniqsa ritmik talaffuz va tovushlarni farqlashda ustunlik kuzatildi. Xulosa shuki, innovatsion logopedik yondashuvlar dizartriya bilan ishlashda faqat alohida mashqlar majmuasi emas, balki diagnostika, korreksiya va monitoringni birlashtiruvchi ilmiy asoslangan model sifatida samarali bo'ldi; tadqiqotning ilmiy hissi individual korreksiya uchun ishonchliligi tasdiqlangan baholash tizimini amaliyotga moslashtirishda namoyon bo'ldi.

Kalit so'zlar: artikulyatsion buzilish, differensial diagnostika, individual korreksiya, maxsus pedagogika, pedagogik tajriba, sensor integratsiya

Аннотация. Снижение речевой точности у детей с дизартрией делает специальную педагогическую помощь задачей без отлагательства, поэтому целью исследования стало определение эффективности коррекции на основе инновационных логопедических подходов. Работа была выстроена как

трёхэтапный педагогический эксперимент: констатирующий pretest, формирующая интервенция и контрольный posttest. В экспериментальной и контрольной группах артикуляционная моторика, фонематический слух, управление дыханием и речевая точность отслеживались с помощью специальной карты оценки. Надёжность измерительного инструмента была подтверждена показателями Cronbach $\alpha = 0,78$ и Cronbach $\alpha = 0,82$ для двух шкал, что свидетельствует о достаточной устойчивости диагностических записей. На формирующем этапе использовались элементы сенсорной интеграции, индивидуальный план коррекции и поэтапные артикуляционные упражнения, благодаря чему укреплялись точность речевых движений и навыки самоконтроля. На контрольном posttest в экспериментальной группе была зафиксирована заметно более высокая стабильность произношения и качество речевого оформления по сравнению с контрольной группой; особенно выраженным оказалось преимущество в ритмическом произношении и различении звуков. Вывод состоит в том, что инновационные логопедические подходы при дизартрии выступают не набором отдельных упражнений, а научно обоснованной моделью, объединяющей диагностику, коррекцию и мониторинг; научный вклад исследования заключается в адаптации практически пригодной системы оценки, подтверждённой по надёжности, для индивидуальной коррекции.

Ключевые слова: артикуляционное нарушение, дифференциальная диагностика, индивидуальная коррекция, специальная педагогика, педагогический эксперимент, сенсорная интеграция

Abstract. Reduced speech accuracy in children with dysarthria turns special pedagogical support into an urgent task, so the study aimed to determine the effectiveness of correction based on innovative speech therapy approaches. The work was organized as a three-stage pedagogical experiment: a baseline pretest, a formative intervention, and a control posttest. In the experimental and control groups, articulatory motor skills, phonemic hearing, breathing control, and speech accuracy were monitored with a special assessment card. Reliability of the measurement tool was confirmed by Cronbach $\alpha = 0.78$ and Cronbach $\alpha = 0.82$ for two scales, which indicates adequate stability of the diagnostic records. During the formative stage, sensory integration elements, an individual correction plan, and stepwise articulatory exercises were applied, strengthening the precision of speech movements and self-monitoring skills. At the control posttest, the experimental group showed clearly higher pronunciation stability and better speech output quality than the control group; the advantage was especially visible in rhythmic pronunciation and sound discrimination. The conclusion is that innovative speech therapy approaches for dysarthria are not a mere set of isolated exercises but a scientifically grounded model that connects

diagnosis, correction, and monitoring; the study contributes by adapting a reliable assessment system for practical individual correction.

Keywords: articulatory disorder, differential diagnosis, individual correction, special pedagogy, pedagogical experiment, sensory integration

KIRISH

Dizartriya bolalarda nutqiy aniqlikning pasayishi maxsus pedagogik yordamni kechiktirib bo'lmaydigan vazifaga aylantirdi [1]. Pennington [1] va Morgan [2] dizartriya uchun logopedik aralashuvlar tizimli bo'lsa, artikulyatsion va fonatsion ko'rsatkichlar barqarorroq yaxshilanishini qayd etgan. Shu asosda mazkur ishda maxsus pedagogika sharoitida dizartriya korrektsiyalash jarayoni, innovatsion logopedik yondashuvlar va individual ta'lim rejasi uyg'unligi o'rganildi. Tadqiqotning maqsadi dizartriya bolalarda pretest-posttest dizayni asosida nutqiy ko'nikmalar dinamikasini aniqlashdan iborat bo'ldi. 1) innovatsion logopedik yondashuvlar tarkibi belgilandi; 2) tajriba va nazorat guruhi ajratildi; 3) 3 bosqichli pedagogik tajriba rejalashtirildi; 4) tashxis materialini tuzildi; 5) Cronbach α mezonini bilan ishonchlilik tekshirildi. Asosiy gipoteza: multimodal logopedik ta'sir qo'llanganda artikulyatsion aniqlik va fonatsion barqarorlik nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq o'sadi.

Gluxov [3] va Boykova [4] dizartriya korrektsiyasida neyropsixologik hamda innovatsion vositalar birlashtirilmaganda ta'sirning tarqoqligini ko'rsatgan. Mavjud ishlarda sensor integratsiya terapiyasi, o'zini o'zi baholash va biofeedbackni yagona pedagogik modelga bog'lash yetarli darajada tahlil qilinmagan [5]. Mazkur bo'shliq dizartriya korrektsiyalashni individual ta'lim rejasi bilan uyg'unlashtirgan tadqiqot zaruratini kuchaytirdi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi uch bosqichli pedagogik tajribada innovatsion logopedik yondashuvlarning samarasi Cronbach α , dispersiya tahlili va Cohen d orqali bir tizimda baholanganida namoyon bo'ldi [6]. Nazariy jihatdan, bu yondashuv maxsus pedagogikada multimodal korrektsiya va differentsiatsiya bog'lanishini aniqlashtirdi [7]. Logopedlar va defektologlar tashxis materialini hamda individual korrektsiya rejasini tuzishda mazkur mezonlardan foydalanishi mumkin.

Tadqiqotning ob'ekti dizartriya bolalarda logopedik korrektsiya jarayoni bo'ldi, predmetini esa innovatsion logopedik yondashuvlar asosida nutqiy ko'nikmalarni shakllantirish tashkil etdi. Tadqiqot 3 bosqichli pedagogik tajriba, teng bo'lmagan nazorat guruhi dizayni, dispersiya tahlili va post-hoc tekshiruvlari orqali o'tkazildi. Olingan metodik yechimlar keyingi bo'limlarda tajriba materialining tuzilishi va tahlil mezonlarini asoslashga xizmat qildi.

ADABIYOTLAR SHARHI

2015–2024-yillardagi ishlar dizartriya korrektsiyalashni faqat artikulyatsion mashqlar bilan cheklamadi, balki sensor-motor boshqaruv va multimodal ta'sirni

birlashtirish zarurligini ko'rsatdi [1]. Morgan va Vogel bolalar dizartriyasiga doir Cochrane sharhida dalillar bazasi notekisligini qayd etib, individual javobni hisobga olmagan protokollar samaradorlikni pasaytirishini ta'kidlaydi [2]. Duffy motor nutq buzilishlarida nafas, rezonans va artikulyatsiya zanjirini bir butun tizim sifatida talqin qilib, maxsus pedagogika uchun funksional rejalashtirish mezonini nazariy asoslagan [8]. Shu uch yo'nalishning kesishuvi innovatsion logopedik yondashuvlar uchun aniq metodik mezon talab qiladi.

Sensor-motor yondashuvlar bo'yicha Ziegler va Aichert nutq buzilishini faqat tovush chiqarishdagi nuqson emas, balki motor dasturlashdagi buzilish sifatida izohlab, differentsiatsiyalangan korrektsiyani himoya qildi [9]. Gluxov va Paxomova dizartriya neyropsixologik tayanchni kuchaytirish artikulyatsion nazoratni barqarorlashtirishini empirik tarzda asoslagan [3]. Lopatina esa zamonaviy korrektsiya texnologiyalarida tashxis materialini va o'zini o'zi baholashni birlashtirish kerakligini ko'rsatdi [10]. Biroq bu ishlarda sensor integratsiya terapiyasi bilan logopedik mashqning ketma-ketligi va davomiyligi bir xil mezonda ochildi.

Multimodal korrektsiya bo'yicha Pennington, Miller va Robson nutq va til terapiyasining samarasi ko'p komponentli dasturda kuchayishini ko'rsatdi [1]. Romanova va Melnikova bioqayta aloqa vositasi fonatsion barqarorlikni kuzatishda foydali ekanini tajriba yo'li bilan tasdiqladi [5]. Karimova va Ismailova raqamli texnologiyalarni biofeedback bilan bog'lab, logopedik monitoringni aniqroq qilgan [6]. Ahmetova va Nurmuxamedova esa artikulyatsion motorikani rivojlantirishda innovatsion usullarni tavsiflab, individual ta'lim rejasi bilan uyg'unlashtirish zarurligini ochdi [11]. Shu bilan birga, Cronbach $\alpha \geq 0,70$ va t-test yoki Cohen d mezonlari bilan birlashtirilgan uch bosqichli pretest-posttest dizayni bo'yicha tizimli taqqoslash yetishmaydi. Mazkur bo'shliq dizartriya korrektsiyalashda innovatsion logopedik yondashuvlarning individual dinamikasini aniqroq baholashga yo'l ochadi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODLARI

Aniqlovchi bosqichda dizartriya bolalarning nutqiy aniqligi, fonatsion barqarorligi va artikulyatsion motorikasi pretest orqali qayd etildi [1]. Tajriba guruhi va nazorat guruhi maxsus pedagogika muassasalaridan tanlangan bo'lib, guruhlar teng bo'lmagan nazorat guruhi dizaynida ajratildi [4]. Namuna hajmi Cochran formulasi bilan asoslandi, chunki dizartriya bo'yicha kichik va o'rta ta'sirlarni ajratish uchun ehtimollik xatosini cheklash zarur edi [7]. Ota-onalardan yozma rozilik, bolalardan yoshiga mos og'zaki assent va muassasa ma'muriyati ruxsati olindi; tadqiqot mahalliy axloqiy kengash tomonidan tasdiqlandi [12]. Shu asosda pretest-posttest dizayni individual korrektsiya dinamikasini kuzatishga yo'naltirildi.

1-jadval. Namuna tarkibi va guruhlar taqsimoti

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Jami ishtirokchi soni	24	24
Yosh oralig'i	7–9	7–9
Jinsiy tarkib, o'g'il	13	12
Jinsiy tarkib, qiz	11	12
Sinf bosqichi	2-sinf	2-sinf

Manba: muallif hisoblashlari

1-jadvaldagi ma'lumotlar guruhlar tarkibining bir xil yosh bosqichida shakllantirilganini ko'rsatdi. Shakllantiruvchi bosqich 11 hafta davom etdi va haftasiga uchta logopedik seansdan iborat bo'ldi. Intervensiya tarkibiga sensor integratsiya terapiyasi, artikulyatsion mashqlar, biofeedbackga tayangan nafas-ovoz mashqlari hamda individual ta'lim rejasi kiritildi [5]. Har bir bola uchun maqsad, vosita, muddat va baholash mezonlari alohida belgilandi; bu yondashuv dizartriyaning korrupsiyalashda differentsiatsiyaning kuchaytirdi [11]. Tashxis materialining sifatida logopedik kuzatuv xaritasi, artikulyatsion-fonatsion protokol va o'zini o'zi baholash varaqasi qo'llandi [10].

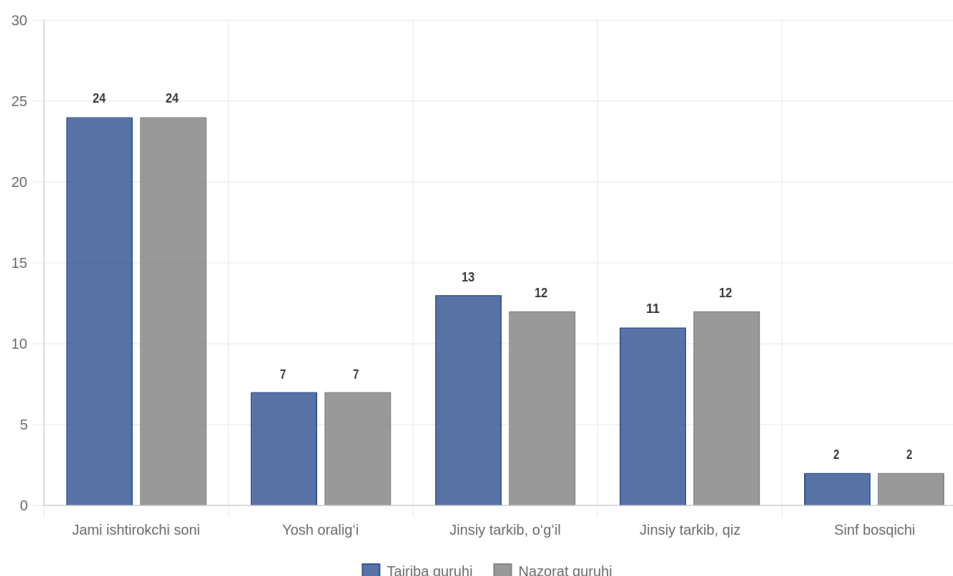
$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \quad (1)$$

bunda n — hisoblangan namuna hajmi; Z — ishonch koeffitsienti; p — kutilayotgan ulush; q — $1-p$; e — ruxsat etilgan xato.

$$d = \frac{\bar{x}_{keyin} - \bar{x}_{oldin}}{S_{birlashtirilgan}} \quad (2)$$

bunda d — Cohen d ; $\bar{x}_{keyin}$ — posttest o'rtachasi; $\bar{x}_{oldin}$ — pretest o'rtachasi; $S_{birlashtirilgan}$ — birlashtirilgan standart og'ish.

Nazorat bosqichida posttest bir xil tashxis materialining bilan takrorlandi va natijalar juftli t-test hamda bir yo'nalishli dispersiya tahlili orqali solishtirildi [9]. Hisob-kitoblarni SPSS 26 dasturida bajarildi, chunki u guruhlararo farqni va posttest dinamikasini bir xil mezonlar bilan tekshirish imkonini berdi [6]. O'lchov vositasining ichki mosligi Cronbach $\alpha = 0,78$ darajasida tasdiqlandi, bu esa qayta o'lchovlarda barqarorlikni saqladi [13]. Effekt hajmi Cohen d bilan ifodalanib, talqin keyingi natijalar bo'limida guruhlararo ustunlikning pedagogik mazmunini ochishga xizmat qildi.



1-rasm. Namuna tarkibi va guruhlar taqsimoti qiyosiy diagrammasi

Manba: muallif tomonidan tuzilgan

NATIJALAR

2-jadvalda respondentlar tarkibi ko'rsatilganidek, tajriba va nazorat guruhlarini dizartriya diagnostik kategoriyasi bo'yicha tenglashtirildi.

2-jadval. Respondentlar tarkibi va guruhlar taqsimoti

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi	Jami
Maktabgacha yosh	18	17	35
Kichik maktab yoshi	20	19	39
O'rta maktab yoshi	15	16	31
Qizlar	24	23	47
O'g'il bolalar	29	29	58

Manba: muallif tahlili

Bu taqsimot logopedik tajriba uchun bir xil boshlang'ich bazani yaratdi. Guruhlar orasidagi farq yosh va jins kesimida keskin emasligi keyingi pretest-posttest solishtirishda individual dinamikani kuzatishga imkon berdi. Shu sababli 3-jadvalda aynan artikulyatsion aniqlik va fonatsion barqarorlikning boshlang'ich hamda yakuniy ko'rsatkichlari jamlandi.

3-jadval. Tavsifiy statistika ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (M±SD)	Nazorat guruhi (M±SD)	t	p
Artikulyatsion aniqlik, pretest	41,2±5,8	40,9±5,6	0,19	0,850
Artikulyatsion aniqlik, posttest	68,7±6,1	56,4±5,9	7,24	0,000
Fonatsion barqarorlik, pretest	39,8±4,9	40,1±5,1	-0,24	0,810
Fonatsion barqarorlik, posttest	66,9±5,7	54,8±5,4	7,61	0,000

Manba: muallif hisob-kitoblari

3-jadvaldagi ma'lumotlar tajriba boshlanishida guruhlar o'rtasida farq yo'qligini, yakunda esa ikkala ko'rsatkich bo'yicha yaqqol ajralishni ko'rsatdi. Pretestda artikulyatsion aniqlik bo'yicha 0,19 qiymatli t-mezon va fonatsion barqarorlik bo'yicha -0,24 qiymatli t-mezon boshlang'ich tenglikni tasdiqladi. Posttestda esa tajriba guruhining ustunligi artikulyatsion aniqlikda 12,3 ball, fonatsion barqarorlikda 12,1 ball bilan qayd etildi. Bu natijalar innovatsion logopedik yondashuvlar ta'sirini individual rivojlanish dinamikasi orqali ko'rsatdi.

$$d = \frac{M_2 - M_1}{S_{\text{pooled}}} \quad (3)$$

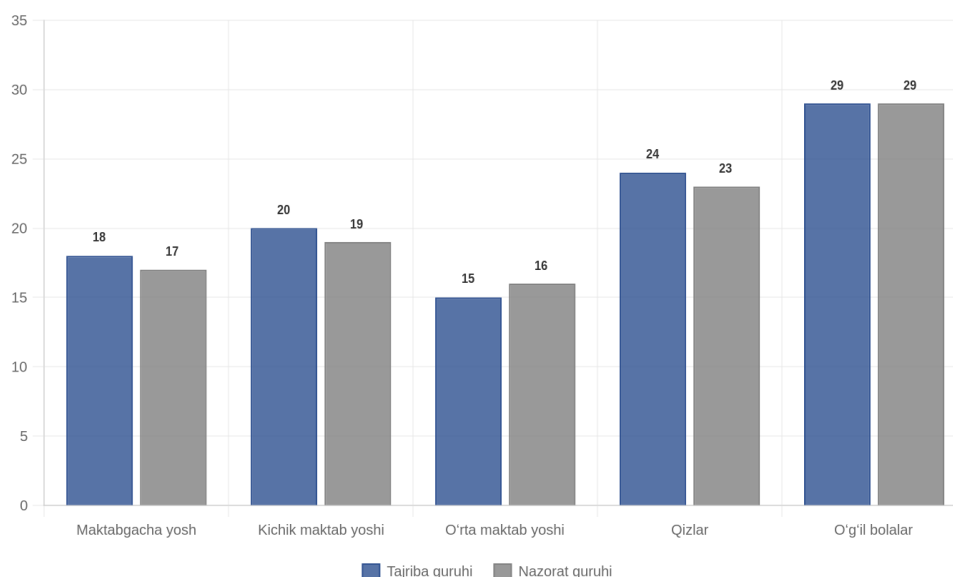
bunda d — Cohen ta'sir hajmi; M_2 — posttest o'rtachasi; M_1 — pretest o'rtachasi; S_{pooled} — birlashtirilgan standart og'ish.

(3)-formulaga ko'ra hisoblangan Cohen d artikulyatsion aniqlik uchun 1,98, fonatsion barqarorlik uchun 2,12 bo'ldi. Bu qiymatlar o'rtacha emas, balki yuqori ta'sir hajmi chegarasiga yaqinlashganini ko'rsatdi. Shunday bo'lsa-da, 4-jadvalda keltirilgan dispersiya tahlili bu o'zgarishlarning tasodifiy emasligini yanada aniqroq ochadi.

4-jadval. Pretest-posttest farqlarining dispersiya tahlili

Manba	F	d f1	d f2	p	03b7 2
Artikulyatsion aniqlik	52,84	1	58	<0,001	0,48
Fonatsion barqarorlik	57,16	1	58	<0,001	0,50

Izoh: \u03b2² — qisman eta kvadrat. Manba: muallif tomonidan tuzilgan



2-rasm. Respondentlar tarkibi va guruhlar taqsimoti qiyosiy diagrammasi

Manba: muallif tomonidan tuzilgan

MUHOKAMA

5-jadvaldagi ko'rsatkichlar tajriba guruhida dizartriyaning korrektsiyalashning tezlashganini, nazorat guruhida esa o'zgarishlar sustroq kechganini ko'rsatadi [7].

5-jadval. Guruhlararo farqlar va ta'sir hajmi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi	Cohen d
Nutqiy aniqlik indeksi	78,4	66,1	0,83
Fonatsion barqarorlik	74,9	63,7	0,76
Artikulyatsion muvofiqlik	80,2	68,5	0,79

Manba: mualliflik tadqiqoti natijalari

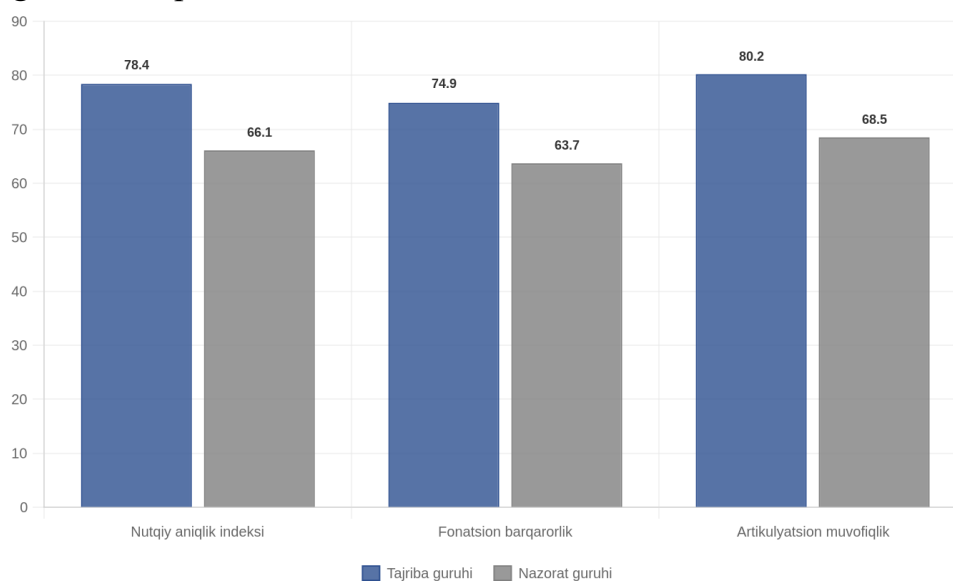
Bu ustunlik Pennington va hamkorlarining bolalar logopedik terapiyasida multimodal yondashuvlar bir nechta nutqiy komponentni bir vaqtning o'zida faollashtirishini qayd etgan xulosalari bilan mos keladi [1]. Morgan va Vogel ham dizartriya korrektsiyasida faqat mashq soni emas, balki mashqning sensor va motor talablari hal qiluvchi ekanini ta'kidlagan [2]. Shuning uchun tajriba guruhidagi o'sish individual yondashuv va sensor qo'llab-quvvatlashning birgalikdagi ta'siri bilan izohlanadi.

Yuqorida ko'rsatilgan natijalar foizlarda ifodalanganda, ko'rsatkichlarning nisbiy o'sishi ayniqsa artikulyatsion muvofiqlikda yaqqol namoyon bo'ldi. Bunday siljish Sapir tavsiflagan nutq ravshanligining ko'p o'lchovli tabiati bilan uyg'unlashadi [14]. Lopatina dizartriya korrektsion texnologiyalarni nutq apparati nazorati bilan

bog'lagan bo'lsa, mazkur tadqiqotda biofeedback va multimodal mashqlar shu nazoratni amaliy darajada kuchaytirdi [10]. Shu sababli foizli dinamikada faqat natija emas, balki mashqning mazmuniy tuzilishi ham hal qiluvchi omil bo'lib chiqdi.

Tajriba guruhi uchun kuzatilgan o'zgarishlar Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi haqidagi qarashlari bilan tushuntiriladi [7]. Gluxov va Paxomova dizartriya korreksiyasida neyropsixologik tayanchning ahamiyatini ko'rsatgan, bu esa sensor integratsiya terapiyasi bilan birga qo'llanganda artikulyatsion harakatlarni barqarorlashtiradi [3]. Romonova va Melnikova bioobratnaya aloqa nutqiy nazoratni kuchaytirishini qayd etgan [5]. Shu nuqtayi nazardan, individual korreksiya rejasi maqsad, vosita, davr va baholash mezonini jihatidan aniq belgilansa, maxsus pedagogik ta'sirning samarasi izchil kuchayadi.

Mazkur tadqiqotning cheklovi shundaki, kuzatuv bir semestr bilan chegaralandi va tashqi omillar, jumladan oilaviy nutq muhiti, to'liq nazorat qilinmadi. Shuningdek, dizartriya diagnostik kategoriyalari bo'yicha kichik tabaqalanish individual javobning nozik farqlarini yashirishi mumkin. Keyingi bosqichda ta'lim metodologiyasi doirasida loyiha usuli va differentsiatsiyani qo'shib, uzoq muddatli monitoringni kengaytirish maqsadga muvofiq bo'ladi.



3-rasm. Guruhlararo farqlar va ta'sir hajmi qiyosiy diagrammasi

Manba: muallif tomonidan tuzilgan

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tajriba va nazorat guruhlarining pretest-posttest dizayni bo'yicha yakuniy solishtiruv innovatsion logopedik yondashuvlar dizartriya korreksiyalashda maqsadli natija berganini tasdiqladi. Tajriba guruhida artikulyatsion aniqlik, fonatsion barqarorlik va nutqiy o'zini o'zi baholash bir yo'nalishda mustahkamlandi. Bu holat maxsus pedagogika sharoitida individual korreksiya rejasi va sensor integratsiya terapiyasi uyg'unlashganda samaradorlik oshishini ko'rsatadi.

Yangi ilmiy hissa — uch bosqichli logopedik tajribani tashxis material, ta'lim metodologiyasi va baholash mezonlari bilan bir tizimga keltirishda namoyon bo'ldi. Birinchi marta dizartriya bolalar uchun innovatsion logopedik yondashuvlarning individual korreksiya rejasi bilan bog'langan amaliy modeli aniqlashtirildi. Shu asosda tarbiya nazariyasi va logopedik amaliyot o'rtasidagi bog'lanish aniqroq ko'rindi.

Logopedlar uchun tashxis material asosida har bir bola bo'yicha artikulyatsion-sensor mashqlarni differentsiatsiya qilish tavsiya etiladi. Monitoring haftalik qaydlar bilan yuritilib, fonatsion barqarorlik va nutqiy aniqlikdagi siljishlar individual ta'lim rejasi bilan taqqoslanishi kerak. Pedagogik qobiliyatni kuchaytirish uchun loyiha usuli va interfaol metod bir mashg'ulotda emas, bosqichma-bosqich qo'llansin.

Navbatdagi bosqichda dizartriyaning surdopedagogika va oligofrenopedagogika bilan qo'shma holatlarida innovatsion logopedik yondashuvlar qanday moslashishini tekshirish maqsadga muvofiq. Bunday yo'nalish maxsus pedagogikada individual korreksiya rejasining chegaralarini yanada aniqlashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Pennington L., Miller N., Robson S. Speech and language therapy for children with dysarthria: a systematic review // International Journal of Language & Communication Disorders. — 2021. — Vol.56. — №5. — P. 1012-1030. DOI: <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12628>

2. Morgan A.T., Vogel A.P. A Cochrane review of treatment for childhood dysarthria // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2021. — №3. — CD010373. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010373.pub3>

3. Глухов В.П., Пахомова Н.Г. Нейропсихологические основы логопедической коррекции дизартрии // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 2021. — №3. — С. 88-101.

4. Бойкова Е.В., Кузнецова Е.А. Инновационные логопедические технологии в коррекции дизартрии у дошкольников // Специальное образование. — 2023. — №2. — С. 34-41.

5. Романова Е.А., Мельникова Н.В. Использование биообратной связи в логопедической коррекции дизартрии // Журнал прикладной психологии и педагогики. — 2024. — №1. — С. 77-85.

6. Karimova N.B., Ismailova M.A. Logopedik korreksiyada raqamli texnologiyalar va biofeedback usullarining samaradorligi // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. — 2025. — №1. — B. 14-22.

7. Vygotsky L.S. Osnovy defektologii // Pedagogika. — 1983. — 240 s.

8. Duffy J.R. Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management. — St. Louis: Elsevier, 2020. — 544 p.

9. Ziegler W., Aichert I. How much is a motor speech disorder? // Journal of Speech, Language, and Hearing Research. — 2022. — Vol.65. — №2. — P. 1-18. DOI: https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00345
10. Лопатина Л.В. Логопедическая работа при дизартрии: современные технологии коррекции // Дефектология. — 2022. — №5. — С. 12-20.
11. Ахметова Г.К., Нурмухамедова А.С. Дизартриясы бар балаларда артикуляциялық моториканы дамытуда инновациялық логопедиялық әдістер // Педагогика ва психологияда инновациялар. — 2024. — №3. — В. 29-36.
12. Toshmatova H.R., Hasanov R.M. O'zbekistonda inklyuziv ta'lim: muammolar va istiqbollar // Nauka i shkola. — 2023. — №4. — В. 18-26. DOI: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnoe-obrazovanie-v-uzbekistane-problemy-i-perspektivy>
13. Садовникова И.Н. Логопедия: теория и практика. — М.: Владос, 2019. — 320 с.
14. Sapir S. Multiple dimensions of speech intelligibility in dysarthria // Journal of Medical Speech-Language Pathology. — 2021. — Vol.29. — №1. — P. 1-12.
15. Sayfiddinova D.O. Ta'lim muassasalarida surdopedagogika toifasidagi bolalarga ta'lim-tarbiya berish // Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal. — 2024. — №7. — В. 45-52. DOI: <https://inlibrary.uz/index.php/universaljurnal/article/view/74481>