

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование кафедры)

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

(код и наименование направления подготовки, специальности)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Исследование занятий акробатикой на физическое развитие
слабослышащих детей»

Обучающийся

Е.А. Сарбаева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.б.н., доцент, В.В. Горелик

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

Аннотация

на бакалаврскую работу Сарбаевой Евгении Алексеевны
по теме: «Исследование занятий акробатикой на физические развития
слабослышащих детей»

Актуальность темы. Спортивная акробатика является сложно-координационным видом спорта, которому присуще быстрота выполнения технических действий, быстрота мышления, способность проявлять лучшие психологические и физические качества в напряженной ситуации, поэтому высокий уровень физического развития является значимой в спортивной подготовке юных акробатов. Аэробика способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, улучшению выносливости и общей физической формы, что важно для детей с нарушением слуха, поскольку физическая активность помогает компенсировать некоторые трудности, связанные с их состоянием. Занятия аэробикой стимулируют развитие координации движений и баланса, что способствует лучшей ориентации в пространстве

Цель исследования: изучение влияния занятий акробатикой на физические развития слабослышащих детей дошкольного возраста.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс по физическому развитию слабослышащих детей дошкольного возраста.

Предмет исследования: комплекс упражнений акробатики, направленный на физическое развитие слабослышащих детей дошкольного возраста.

Гипотеза исследования предполагается, что при использовании упражнений акробатики процесс физического развития у слабослышащих детей будет проходить эффективнее.

Структура бакалаврской работы. Бакалаврская работа состоит из 46 страниц печатного текста и содержит в себе введение, три главы, заключение, 31 литературный источник, 4 таблицы и 6 рисунков.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ научно-методической литературы по проблеме	7
1.1 Нарушение слуха: причины, классификации	7
1.2 Особенности двигательной сферы и развития пространственных представлений у слабослышащих детей	16
1.3 Характеристика спортивной акробатики, как вида спорта	19
Глава 2 Организация и методы исследования	25
2.1 Задачи исследования	25
2.2 Методы исследования	25
2.3 Организация исследования	29
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	31
3.1 Обоснование комплексов упражнений акробатикой	31
3.2 Анализ результатов исследования эффективности применения упражнений акробатики	34
Заключение	42
Список используемой литературы	43

Введение

Проблема сохранения здоровья и физической подготовки детей с нарушениями слуха приобретает все большую значимость в современных условиях. Нарушение слуха представляет собой серьезную проблему, актуальную как в России, так и в мире в целом. По данным различных исследований, среди причин нарушений слуха у детей около 50% случаев связаны с наследственными факторами, в то время как 25% вызваны приобретенными причинами, такими как инфекционные заболевания, травмы или воздействие негативных внешних факторов. Оставшиеся 25% случаев остаются с неопределенными этиологическими факторами [2].

За последние годы интерес к исследованию причин детских нарушений слуха существенно возрос благодаря совершенствованию методов диагностики. Это позволяет выявлять проблему на более ранних стадиях и предпринимать соответствующие меры коррекции и реабилитации. Нарушение слуха у детей является одним из наиболее распространенных видов врожденных и приобретенных нарушений, что накладывает значительные ограничения на их развитие и адаптацию в социальной среде [3].

Дети с нарушениями слуха часто сталкиваются с сопутствующими физическими проблемами, такими как задержка в развитии моторных навыков, нарушения координации движений и слабость опорно-двигательного аппарата. Эти проблемы могут быть обусловлены как самой сенсорной недостаточностью, так и недостатком физической активности в результате социальной изоляции или ограниченного участия в физкультурных занятиях. Кроме того, некоторые дети с нарушениями слуха имеют сопутствующие заболевания, такие как хронические инфекции среднего уха или неврологические расстройства, что может осложнять процесс реабилитации [5].

Занятия акробатикой оказывают положительное влияние на физическое развитие детей с нарушением слуха, поскольку они способствуют улучшению

координации движений, силы и гибкости, что является особенно важным в условиях ограниченной сенсорной информации. Акробатика развивает пространственное восприятие, чувство равновесия и ловкость, что может компенсировать дефицит сенсорных сигналов, связанных со слухом. Такие занятия способствуют общему физическому развитию, повышению двигательной активности и адаптации детей к окружающей среде. Важным аспектом является также развитие межличностных навыков и социальной адаптации, что происходит в процессе коллективных тренировок и выступлений. Эти улучшения физической и социальной сферы помогают компенсировать ограничения, вызванные слуховой недостаточностью, способствуют улучшению общего качества жизни и включению детей с нарушением слуха в общественные процессы наравне с их слышащими сверстниками [8].

Цель исследования: изучение влияния занятий акробатикой на физические развития слабослышащих детей дошкольного возраста.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс занятий акробатикой слабослышащих детей дошкольного возраста.

Предмет исследования: комплекс упражнений акробатики, направленный на физическое развитие слабослышащих детей дошкольного возраста.

Задачи исследования:

- определить показатели физического развития слабослышащих детей в начале исследования;
- подобрать комплекс упражнений акробатики, направленные на физическое развитие слабослышащих детей и внедрить их в учебно-тренировочный процесс;
- проверить эффективности применяемого комплекса упражнений аэробики на физическое развитие детей в конце исследования.

Гипотеза исследования предполагается, что при использовании упражнений акробатики процесс физического развития у слабослышащих детей будет проходить эффективнее.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что определены особенности двигательной сферы и развития пространственных представлений у слабослышащих детей, а также особенности влияния занятий акробатикой на физическое развитие.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные комплексы упражнений могут быть полезны для тренеров по акробатике в работе с детьми, имеющими нарушения слуха.

Структура бакалаврской работы. Бакалаврская работа состоит из 46 страниц печатного текста и содержит в себе введение, три главы, заключение, 31 литературный источник, 4 таблицы и 6 рисунков.

Глава 1 Анализ научно-методической литературы по проблеме

1.1 Нарушение слуха: причины, классификации

В основу ряда классификаций нарушений слуха положены различные факторы.

В классификации Неймана Л.В. учитывается степень поражения слуховой функции и возможности формирования речи при таком состоянии слуха. Различают два вида слуховой недостаточности – тугоухость и глухоту. Тугоухость – такое снижение слуха, при котором возникают затруднения в восприятии и в самостоятельном овладении речью. Остается возможность овладения с помощью слуха хотя бы ограниченным и искаженным запасом слов. В качестве основного критерия определения степеней тугоухости Л. В. Нейман использует степень понижения слуха в области речевого диапазона частот (от 500 до 4000 Гц) [10].

В зависимости от средней потери слуха в указанном диапазоне автор Нейман Л. В. выделяет и описывают три степени тугоухости:

- «1-я степень – снижение слуха не превышает 50 дБ. При первой степени тугоухости для ребенка остается доступным речевое общение: он может разборчиво воспринимать речь разговорной громкости на расстоянии более 1–2 м;
- 2-я степень – средняя потеря слуха от 50 до 70 дБ. При второй степени тугоухости речевое общение затруднено, так как разговорная речь воспринимается на расстоянии до 1 м;
- 3-я степень – потеря слуха превышает 70 дБ. При третьей степени тугоухости общение нарушается, так как речь разговорной громкости воспринимается неразборчиво даже у самого уха» [18].

Состояние слуха, когда наблюдаются затруднения в овладении речью при снижении слуха на 15–20 дБ, Нейман Л.В. считает границей между

нормальным слухом и тугоухостью. Условная граница между тугоухостью и глухотой по классификации Неймана Л. В. находится на уровне 85 дБ.

Глухота – такая степень снижения слуха, при которой самостоятельное овладение речью (спонтанное формирование речи) оказывается невозможным [11].

Шипицыной Л. М. отмечено, что «Восприятие звуковой информации глухими детьми в значительной степени определяется их способностью воспринимать частоты в доступном диапазоне. особенности звуковосприятия зависят от степени снижения слуха, которая оказывает непосредственное влияние на чувствительность слухового аппарата к различным звуковым волнам. ограниченный диапазон воспринимаемых частот приводит к затруднению дифференциации звуков и снижению способности распознавать звуковые сигналы, что создает дополнительные барьеры в восприятии окружающей акустической среды» [31].

В зависимости от объема воспринимаемых частот по состоянию слуха Богомильский М. Р. выделяет четыре группы глухих:

- 1-я группа – дети, воспринимающие звуки самой низкой частоты, то есть 125-250 Гц;
- 2-я группа – дети, воспринимающие звуки до 500 Гц;
- 3-я группа – дети, воспринимающие звуки до 1000 Гц;
- 4-я группа – дети, которым доступно восприятие звуков в широком диапазоне частот, то есть 2000 Гц и выше.

Богомильский М. Р. пишет: «Дети первой и второй групп глухоты способны воспринимать лишь очень громкие звуки на небольшом расстоянии, такие как громкий крик, удары в барабан, гудок паровоза. Глухие дети третьей и четвертой групп в состоянии воспринимать и различать на небольшом расстоянии значительно больше звуков: звучания различных музыкальных инструментов, игрушек, громкие голоса животных, звонок в дверь, звучание телефона, а также некоторые речевые звучания, например, несколько хорошо знакомых слов. В настоящее время при оценке состояния слуха детей в

медицинских учреждениях используется Международная классификация нарушений слуха. В соответствии с этой классификацией средняя потеря слуха определяется в области частот 500, 1000 и 2000 Гц.» [4].

Автор-исследователь Боскис Р.М. определила основные критерии, положенные в основу педагогической типологии детей с недостатками слуха и характеризующие своеобразие их развития.

Боскис Р.М. выделила две основные группы детей с недостатками слуха: глухие и слабослышащие [12].

- «глухие дети – дети, состояние слуха которых не создает возможности для формирования речи без специального обучения. Среди глухих выделены две категории. Первая группа дети без речи, родившиеся глухими или потерявшие слух в период, предшествующий формированию речи (примерно до двух лет) – это ранооглохшие дети. Вторую группу составляют дети с речью, уровень которой может быть различен, потерявшие слух в период, когда их речь была сформирована, – это позднооглохшие дети.
- слабослышащие дети – дети с нарушенным слухом, при котором возможно самостоятельное речевое развитие, хотя бы в минимальной степени. С учетом состояния речи выделены две категории слабослышащих детей. Первая группа слабослышащие дети, которые к моменту поступления в школу имеют тяжелое недоразвитие речи (отдельные слова, короткие, неправильно построенные фразы, грубые нарушения лексического, грамматического, фонетического строя речи). Вторая группа слабослышащие дети – дети, владеющие развернутой фразовой речью с небольшими отклонениями в грамматическом строе, фонетическом оформлении» [6].

На основании выделения различных групп детей с нарушениями речи Боскис Р. М. были определены дифференцированные условия их обучения (в зависимости от способов восприятия речи и различных способов ее

формирования). Автор отмечал, что «Нарушения слуха в раннем и дошкольном возрасте оказывают особенно сильное влияние на последующее развитие ребенка. В сложной структуре развития ребенка со сниженным слухом наряду с первичным недостатком слухового анализатора отмечается своеобразие в формировании его речи и других психических процессов» [6].

В исследованиях знаменитого советского педагога Выготского Л. С. написано: «Психическое развитие детей с нарушенным слухом подчиняется закономерностям, которые обнаруживаются в развитии нормально слышащих детей. Вместе с тем у них проявляются закономерности, общие для всех типов аномального развития:

- снижение способности к приему, переработке, хранению и использованию информации (у детей с нарушенным слухом снижение некоторых показателей характерно только для определенного периода онтогенеза);
- трудность словесного опосредования (у детей с нарушенным слухом эта закономерность может иметь преходящий характер);
- замедление процесса формирования понятий (у детей с нарушениями слуха эта закономерность имеет свои временные и структурные особенности проявления)» [7].

Развитие познавательной сферы детей с нарушением слуха имеет свои особенности. Ощущение – это отражение свойств предметов объективного мира, возникающее при их воздействии на рецепторы. Восприятие – отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств в совокупности их свойств, их целостности [17].

По мнению Речицкой Е.Г. «Многие дети, имеющие нарушения слуха, отстают от нормально слышащих детей по развитию движений. Дети с нарушением слуха позже срока начинают держать головку, позднее, чем положено, начинают сидеть, стоять и ходить. Задержка самостоятельной ходьбы отмечается у 50% таких детей. Некоторая неустойчивость, трудности

сохранения статичного и динамичного равновесия, недостаточно точная координация и неуверенность движений, относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки сохраняются у многих детей с недостатками слуха на протяжении всего дошкольного возраста. Особенности развития моторики проявляются как в передвижении, так и в действиях с предметами. У большинства детей имеется отставание в развитии мелких движений пальцев рук, артикуляционного аппарата» [23].

Речицкая Е.Г. в своем учебно-методическом пособии «Коррекционно-развивающие педагогические технологии в системе образования лиц с особыми образовательными потребностями (с нарушением слуха)» пишет: «Потеря слуха создает сложные условия для развития двигательной чувствительности. Слуховой контроль помогает выработке четких, плавных и размеренных движений, его отсутствие приводит к трудностям в их формировании. У детей с нарушениями слуха компенсация отсутствующего слухового контроля может совершаться за счет увеличения роли зрительного, тактильно-вибрационного и двигательного восприятий. Для ее достижения нужно заботиться о развитии у таких детей двигательного контроля за качеством своих движений. Особенности развития речи у детей с нарушениями слуха накладывают определенный отпечаток на становление их движений, в частности на высшие формы их регуляции» [20].

Исследования авторов Фроловой А.Ю., Головин М.С. показали, что: «Развитие произвольных движений начинается с того, что ребенок учится подчинять свои движения словесно сформулированным требованиям окружающих. Затем слово становится средством организации собственных движений, упорядочивает их, делает более организованными и дифференцированными. Двигательные навыки, складывающиеся у детей в условиях развернутой речевой деятельности, имеют более обобщенный характер, легче переносятся в новые условия. У детей с нарушениями слуха вследствие более позднего формирования словесной речи произвольная регуляция движений формируется позже» [30].

С точки зрения автора Кульковой И.В. «Компенсация отсутствующего слухового контроля у глухих детей может совершаться за счет увеличения роли зрительного восприятия и кожной чувствительности. Особенности в развитии внимания детей с нарушениями слуха связаны с тем, что для них большее значение имеет зрительное восприятие, а значит, основная нагрузка по переработке поступающей информации ложится на зрительный анализатор. Дети с нарушением слуха быстрее и больше утомляются, чем нормально слышащие, следствием этого является усиление неустойчивости внимания. У них отмечаются трудности переключения внимания, им требуется больше времени на “вработывание”, что приводит к снижению скорости выполняемой деятельности, увеличению числа ошибок. Существенное отличие от нормально слышащих детей заключается в том, что наибольший темп развития произвольного внимания приходится на подростковый период (у слышащих оно формируется на 3-4 года раньше)» [13].

Более позднее становление высшей формы внимания связано и с отставанием в развитии речи. Как отмечал автор Фалевич Е.Ю. «Первоначально произвольное внимание ребенка опосредовано общением со взрослыми. Указательный жест, затем речевая инструкция взрослого выделяют из окружающих предметов вещь, на которую направляется внимание ребенка. Постепенно ребенок начинает управлять своим поведением на основе самоинструкций (сначала развернутых, с внешними опорами, затем – совершающихся во внутреннем плане). У ребенка с нарушенным слухом эти переходы совершаются в более поздние сроки» [29].

Согласно точке зрения автора Речицкой Е.Г.: «Процесс запоминания у них опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению вновь воспринятого с удержанным ранее. В то же время специфические особенности развития зрительного восприятия, в первую очередь то, что эти дети отмечают в окружающих предметах и явлениях яркие, контрастные признаки, часто – несущественные, влияют на эффективность их

образной памяти. Дети с нарушением слуха раньше познают в объектах специфическое, чем особое и общее, отмечают несущественные детали в ущерб главным, но менее заметным. У слышащих детей эти два вида познания предметов развиваются одновременно, что приводит к все возрастающему у них числу ступеней разноспецифического узнавания. При произвольном запоминании наглядного материала дети с нарушением слуха по всем показателям развития образной памяти отстают от нормально слышащих сверстников: хуже запоминают места расположения предметов» [22].

Своеобразны и неблагоприятны у детей с нарушением слуха по сравнению со слышащими условия формирования речедвигательных навыков. Если исходить из представления о структуре нарушения, то чем ближе вторичные отклонения к первичному нарушению, тем труднее осуществляется их коррекция. Произносительная сторона речи находится в наиболее тесной зависимости от нарушений слуха, поэтому ее формирование оказывается наиболее трудным делом. Кроме того, речевое общение детей остается ограниченным даже при наилучшей организации обучения [22].

В исследованиях автора Речицкой Е.Г. отмечается, что: «Развитие эмоционально-волевой сферы и личности детей с нарушением слуха также имеет свои особенности. Личность ребенка формируется в процессе общения со взрослыми и сверстниками, в ходе усвоения социального опыта. Сама социальная ситуация, в которой пребывает ребенок с нарушением слуха, играет важную роль в возникновении и формировании у него определенных черт личности. Ребенок, потерявший слух в младенчестве, оказывается в ином положении по отношению к окружающим его людям, чем нормально слышащий. Выделяют и описывают неблагоприятные факторы, оказывающие влияние на развитие личности и эмоциональной сферы детей с нарушением слуха» [21].

Как показывает анализ научных трудов автора Королевой И.В.: «Нарушение словесного общения частично изолирует ребенка от окружающих его говорящих людей, это создает определенные трудности в

усвоении социального опыта. Детям недоступно/труднодоступно восприятие выразительной стороны устной речи и музыки. Отставание в развитии речи приводит к затруднениям в осознании своих и чужих эмоциональных состояний, это приводит к упрощению межличностных отношений. Более позднее приобщение к художественной литературе обедняет мир эмоциональных переживаний глухого ребенка, приводит к трудностям формирования сопереживания другим людям и героям художественных произведений» [11].

Речицкая Е.Г. в своих исследованиях подчеркивает, что «Благоприятно влияет на личностную и эмоциональную сферу детей с нарушением слуха развитие внимания к средствам, с помощью которых могут быть выражены эмоции, к использованию мимики, выразительных движений в жестовой речи. У детей с нарушением слуха наблюдаются значительные трудности понимания эмоций других людей, их оттенков, высших социальных чувств, затруднено понимание причинной обусловленности эмоциональных состояний, имеются большие трудности формирования морально-этических представлений и понятий» [21].

В работах исследователя Королевой И.В. отмечается: «В дошкольном возрасте начинает формироваться такой вид эмоциональных состояний, как чувства, с помощью которых выделяются явления, имеющие стабильную мотивационную значимость. Чувство – это переживание человеком своего отношения к предметам и явлениям, отличающееся относительной устойчивостью. Сформировавшиеся чувства начинают определять динамику и содержание ситуативных эмоций. У детей с нарушением слуха в силу ограниченного словесного и игрового общения, а также невозможности слушать и понимать чтение рассказов, сказок затруднено понимание желаний, намерений, переживаний сверстников. Однако тяга друг к другу выражается в попытках приблизиться, обнять понравившегося сотоварища, погладить его по голове. Эти попытки чаще всего не встречают ответного чувства и воспринимаются как помеха, стесняющая движения. Чаще всего дети

отмахиваются от своих сверстников, не воспринимая их поведение как проявление симпатии. Дети, недавно пришедшие в организацию, ищут сочувствия у взрослых (педагогов, воспитателей), оторванные от дома, они ждут от них ласки, утешения, защиты. В начале пребывания в организации дети не приходят на помощь товарищам, не выражают сочувствия друг к другу» [12].

Сочувственное отношение детей друг к другу побуждается не столько ласковым и добрым отношением к ним взрослых, сколько постоянным обращением их внимания на сотоварищей, специально направленным пробуждением сочувствия и приучением выражать его по отношению к плачущему, обиженному или огорченному товарищу: обычно педагог использует прямое обращение одного ребенка к другому, совместно с ним утешает обиженного, демонстрирует свое сочувствие – такое эмоциональное проявление как бы заражает ребенка. Важно действенное указание – пожалей, погладь или приглашение (по подражанию) к сопереживанию, сочувствию по отношению к плачущему.

В соответствии с позицией автора Трошихиной Е.Г.: «В процессе психического развития у детей с нарушениями слуха происходит дальнейшее развитие эмоциональной сферы. По мере продвижения в обучении у детей с нарушением слуха наблюдается все более глубокое и тонкое понимание личностных и эмоциональных особенностей того или иного человека и межличностных отношений, повышается правильность оценки результатов своей деятельности, самокритичность, устанавливается соответствие притязаний собственным возможностям. Направление их развития аналогично тому, которое наблюдается у слышащих детей, однако соответствующие изменения появляются позднее (на два года и больше)» [28].

С точки зрения автора Речицкой Е.Г.: «На формирование психики ребенка решающее влияние оказывает развитие деятельности. В психическом развитии детей с нарушениями слуха наблюдаются те же ведущие деятельности, что и у нормально слышащих. Однако их становление

происходит в осложненных нарушении слуха условиях и имеет специфические особенности. У ребенка, родившегося глухим или потерявшего слух в первые месяцы жизни, сложности в становлении ведущей деятельности начинаются достаточно рано, с развития эмоционального общения. В становлении первой ведущей деятельности – эмоционального общения – у многих глухих детей, особенно у глухих детей слышащих родителей, наблюдается отставание. Любая ведущая деятельность возникает не сразу в развитой форме, а проходит определенный путь становления, внутри данной ведущей деятельности осуществляется подготовка к переходу к следующей ведущей деятельности. Ее формирование проходит под руководством взрослых в процессе обучения и воспитания. Развитию предметной деятельности предшествует длительный период овладения действиями с предметами хватанием, неспецифическими и специфическими манипуляциями, собственно предметными действиями (использованием предметов по их функциональному назначению) – и овладения определенными способами действий с предметами, закрепленными в общественном опыте» [23].

1.2 Особенности двигательной сферы и развития пространственных представлений у слабослышащих детей

Речь выступает как средство взаимосвязи людей с окружающим миром. Нарушение такой связи приводит к уменьшению объема получаемой информации, что сказывается на развитии всех познавательных процессов, и тем самым влияет на процесс овладения всеми видами двигательных навыков [18].

Школьникам с нарушением слуха свойственны разнообразные нарушения в двигательной сфере. К наиболее характерным из них автор Боскис Р. М. относит:

- «недостаточно точная координация и неуверенность в движениях,

- что особенно заметно при овладении навыком ходьбы у малышей, и проявляется в более старшем возрасте в виде шаркающей походки;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками;
 - трудность сохранения статистического и динамического равновесия;
 - относительно низкий уровень развития ориентировки в пространстве;
 - замедленная скорость выполнения отдельных движений, всего темпа деятельности в целом по сравнению со слышащими;
 - утрата слуха отражается и на уровне развития физических качеств, в частности, по уровню развития силы» [6].

Как отмечается в исследованиях автора Речицкаой Е.Г.: «К концу дошкольного возраста у детей формируются такие знания о пространстве, как: форма (прямоугольник, квадрат, круг, овал, треугольник, продолговатый, закругленный, выпнутый, заостренный, изогнутый), величина (большой, маленький, больше, меньше, одинаковые, равные, крупно, мелко, половина, пополам), протяженность (длинный, короткий, широкий, узкий, высокий, слева, справа, горизонтально, прямо, наклонно), положение в пространстве и пространственная связь (посередине, выше середины, ниже середины, справа, слева, сбоку, ближе, дальше, спереди, сзади, за, перед). Овладение указанными знаниями о пространстве предполагает: умение выделять и различать пространственные признаки, правильно их называть и включать адекватные словесные обозначения в экспрессивную речь, ориентироваться в пространственных отношениях при выполнении различных операций, связанных с активными действиями» [23].

Фролова А.Ю., пишет: «Развитие пространственной ориентировки и представление о пространстве происходит в тесной связи с формированием ощущения схемы своего тела, с расширением практического опыта детей, с изменением структуры предметно-игрового действия, связанного с дальнейшим совершенствованием двигательных умений. Формирующиеся пространственные представления находят свое отражение и дальнейшее

развитие в предметно-игровой, изобразительной, конструктивной и бытовой деятельности детей. Овладение знаниями о пространстве предполагает умение выделять и различать пространственные признаки и отношения, умение их правильно словесно обозначать, ориентироваться в пространственных отношениях при выполнении различных трудовых операций, опирающихся на пространственные представления. Большую роль в развитии пространственного восприятия играет конструирование и лепка, включение адекватных действиям детей словесных обозначений в экспрессивную речь» [30].

Трошихина Е.Г. пишет: «Основными формами физического воспитания в дошкольных и школьных учреждениях для детей с нарушениями слуха являются:

- утренняя гимнастика благоприятно воздействует на весь организм, повышает его работоспособность, формирует правильную походку. В утреннюю гимнастику включаются простые построения, ходьба, бег, подскоки, подвижные игры. Продолжительность утренней зарядки от 4 до 12 минут, в зависимости от возраста детей;
- занятия по физической культуре проводятся два раза в неделю и включают: построения, ходьбу, прыжки, бег, ползание, лазание, перелезание;
- подвижные игры позволяют стимулировать активную деятельность детей во время занятия. В процессе проведения подвижных игр у детей с нарушением слуха развивается и совершенствуется точность движений, пространственная ориентировка, формируется реакция на словесный и звуковой сигнал;
- физкультурные минутки снимают напряжение во время занятия, предупреждают появление утомления» [28].

Литош Н.Л. отмечает: «Адаптивная физическая культура предполагает широкое привлечение средств и методов данного вида культуры, являющегося базой, основой социализации личности инвалида, его адаптации к трудовой

деятельности или переквалификации, для саморазвития, самовыражения и самореализации. Адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация и другие виды адаптивной физической культуры как раз и ставят задачи максимального отвлечения от своих болезней и проблем в процессе соревновательной или рекреационной деятельности, предусматривающей общение, развлечение, активный отдых и другие формы нормальной человеческой жизни» [15].

1.3 Характеристика спортивной акробатики, как вида спорта

Акробатика, как один из видов спортивной гимнастики, включает выполнение сложных координационных и силовых упражнений. Этот вид спорта тесно связан со спортивной и художественной гимнастикой, объединяясь с ними в общую категорию гимнастических видов спорта. Акробатика, ввиду её многогранности, оказывает комплексное и разностороннее влияние на организм занимающихся, способствуя развитию физических, психических и эмоциональных качеств [19].

Автор Козин Е. А. дает краткие сведения об акробатике: «Акробатика (от греч. *acrobatos* – стремящийся, поднимающийся вверх) как форме определенной деятельности человека датируются XV в. до н. э. Однако, как вид спорта она сформировалась гораздо позже. В 1936 г. в Москве впервые в мире была открыта секция акробатики, а в 1938 г. разработана классификационная программа и правила соревнований по акробатике. В 1973 г. была создана Международная федерация спортивной акробатики (МФСА), в которую вошли представители 10 стран. В 1974 г. в Москве состоялся первый в истории вида спорта чемпионат мира, на котором проводились соревнования по 7 видам акробатики (женские пары, мужские пары, смешанные пары, женские тройки, мужские четверки, женские прыжки на дорожке, мужские прыжки на дорожке). В таком виде акробатика активно развивалась до 1998 г., когда в рамках проведения чемпионата мира в Минске состоялся конгресс

МФСА, на котором было принято решение о роспуске Международной федерации спортивной акробатики и вхождении вида спорта в качестве технического комитета в состав Международной федерации гимнастики» [9].

Автор Коркин, В.П. дополняет: «В 1999 г. акробатика официально вошла в состав ФИЖ. При этом два ее вида – женские и мужские прыжки на акробатической дорожке – были переведены в группу «прыжковых» видов спорта, куда входят прыжки на батуте, прыжки на тремблках (двойном минитрампе) и прыжки на акробатической дорожке. В настоящее время в состав технического комитета по акробатике ФИЖ входят федерации 54 стран» [10].

Автор Масолиева Г.Х. пишет: « Современная акробатика представлена 5 видами: женские пары (в которых выступают две девушки, одна из которых выполняет функции нижней, другая – верхней); мужские пары (два юноши, один – нижний, другой – верхний); смешанные пары (юноша – нижний и девушка – верхняя); женские группы (три девушки – нижняя, средняя, верхняя); мужские группы (четыре юноши – нижний, средний, второй средний, верхний)» [16].

Как пишет ученый Курысь В.Н.: «На соревнованиях представители всех видов акробатики под музыкальное сопровождение выполняют упражнения (в данном случае под термином «упражнение» понимают соревновательную программу акробатов, ограниченную временными рамками и представляющую собой совокупность парных или групповых элементов (выполняемых при взаимодействии партнеров пары или группы), индивидуальных элементов (выполняемых каждым из партнеров отдельно) и хореографических движений. Указанные упражнения бывают трех типов. Первый тип называется балансовым. Его основной задачей является демонстрация умения удерживать равновесие, силу и гибкость. Все парно-групповые элементы балансового упражнения выполняются без разрыва хвата партнеров. Упражнения второго типа называются вольтижными или темповыми. Основная характеристика этого типа упражнений – наличие фазы

полета. Выполняя вольтижное упражнение, партнеры должны продемонстрировать умение выполнять броски и ловли, элементы с вращением в безопорной фазе вокруг различных осей. Третий вид упражнений называется комбинированным. В этом упражнении должны быть выполнены упражнения балансового и вольтижного характера, определенной пропорции, регламентированной правилами соревнований» [1].

В настоящее время международные соревнования проводятся в четырех возрастных группах – 11–16 лет, 12–18 лет, 13–19 лет, 15 лет и старше (взрослые) [14].

Спортивная акробатика представляет собой самостоятельный вид гимнастических дисциплин, основополагающим компонентом которого является выполнение сложных акробатических элементов. Данный вид спорта базируется на сочетании силы, гибкости, координации, равновесия и динамических навыков. Акробатика включает выполнение различных упражнений, объединённых в программы, которые могут выполняться индивидуально или в группах (парные, тройные, многокомпонентные комбинации). Уникальным аспектом спортивной акробатики является её эстетическая составляющая, так как упражнения часто сопровождаются музыкальным сопровождением и требуют определённой хореографической разработки, что приближает её к художественным дисциплинам [14].

Одной из главных особенностей спортивной акробатики является высокий уровень взаимодействия между участниками, если речь идет о парных или групповых выступлениях. Это включает не только синхронизацию движений, но и необходимость точного физического контакта в элементах поддержек, выбросов или пирамид. Данные элементы требуют высокого уровня взаимного доверия и координированности действий всех участников, что отличает этот вид спорта от других индивидуальных направлений [22].

Ключевое значение в спортивной акробатике имеет физическая подготовка спортсмена. Занятие этим видом спорта предполагает использование силы и гибкости на максимально возможном уровне. Особое

внимание уделяется формированию развитой опорно-двигательной системы, адаптированной к выполнению специфических нагрузок, связанных с прыжками, приземлениями, вращениями и элементами удержания. Но, помимо физического аспекта, в спортивной акробатике важна техника выполнения движений. Чёткость позиций, их динамическая сменяемость и выполнение предельно точных траекторий составляют неотъемлемую часть данного направления [24].

Ещё одной особенной чертой спортивной акробатики является многогранное воздействие на психофизическое развитие личности. Она содействует совершенствованию не только физических данных, но и таких личностных качеств, как концентрация и уверенность в своих силах, особенно в условиях соревновательной деятельности. Каждый выступающий акробат участвует в демонстрации эстетики движений, что также способствует развитию творческой самореализации спортсменов [25].

Спортивная акробатика характеризуется органичным сочетанием физической подготовленности и артистического мастерства. Это делает её ярким примером спорта, в котором объединяются функциональная подготовленность и компоненты искусства, направленные на достижение максимальной гармонии движений и координации в рамках акробатической программы [26].

Спортивная акробатика оказывает положительное воздействие на физическое, социальное и психологическое развитие слабослышащих детей благодаря своим уникальным особенностям. В условиях нарушенного слухового восприятия такие дети часто испытывают затруднения в восприятии внешних сигналов и взаимодействии с окружающей средой. Специфика акробатических упражнений, основанных на развитии координации, равновесия и двигательной точности, способствует значительному улучшению качества управления телом, что особенно важно для детей, у которых орган слуха не обеспечивает достаточной компенсаторной функции в регуляции движений [27].

Занятия акробатикой помогают слабослышащим детям развивать пространственную ориентацию, моторную память и правильную кинестетическую чувствительность. Выполнение сложных акробатических элементов улучшает навыки концентрации и самоконтроля, а также содействует укреплению опорно-двигательного аппарата. При регулярных тренировках возрастает общая физическая подготовка и улучшается осознание собственного тела, что помогает ребёнку лучше адаптироваться к сложным двигательным задачам как в спортивной, так и в повседневной деятельности [28].

Важным аспектом спортивной акробатики является её воздействие на коммуникативные способности ребёнка. Особенности данного вида спорта предполагают тесное взаимодействие в парных или групповых упражнениях, что способствует интеграции детей с нарушением слуха в коллективную деятельность. Процесс построения доверительных взаимоотношений между партнёрами, основанный на невербальном взаимодействии и синхронизации движений, помогает слабослышащим детям развивать эмоциональную отзывчивость и способность к взаимодействию с другими людьми. Это особенно важно для детей, которые могут испытывать социальные трудности из-за ограничений в слуховом восприятии [29].

Выводы по главе

Нарушение слуха приводит к специфическим нарушениям двигательной сферы и создает трудности в формировании пространственных представлений, что обусловлено особенностями восприятия окружающей среды. У слабослышащих детей наблюдаются нарушения координации движений, затруднения в интеграции зрительного и кинестетического опыта, а также сниженные способности к освоению пространственных ориентиров вследствие ограничений в восприятии звуковой информации. Эти особенности оказывают влияние не только на их физическую активность, но и на когнитивное развитие и общее качество социальной адаптации.

В данном контексте особую значимость приобретает включение слабослышащих детей в физическую активность, среди которых спортивная акробатика занимает уникальное место. Этот вид спорта отличается тем, что требует синхронной работы тела, высокой степени концентрации, развития пространственного мышления и координации движений, что создает благоприятные условия для гармоничного развития слабослышащих детей. Спортивная акробатика позволяет компенсировать недостатки в двигательной сфере, развивая баланс, гибкость, силу и общую моторную координацию. Кроме того, благодаря тренировкам происходит активизация оставшихся сенсорных ресурсов, что способствует улучшению пространственного восприятия, ориентации и двигательных способностей.

Значение спортивной акробатики для слабослышащих детей заключается не только в физическом развитии, но и в формировании необходимых социальных навыков. В процессе занятий участники учатся взаимодействовать в парах или командах, что способствует их интеграции в коллектив, адаптации в социальной среде и повышению уверенности в себе. Спортивная акробатика также укрепляет личностные качества, такие как настойчивость, дисциплина и ответственность, что положительно сказывается на общем психическом и эмоциональном состоянии ребенка. В результате регулярной практики данного вида спорта дети получают возможность значительно улучшить свои физические, когнитивные и социальные показатели, что обеспечивает комплексный подход к их развитию и успешной интеграции в общество.

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

Для достижения поставленной цели исследования были разработаны задачи:

- определить показатели физического развития слабослышащих детей в начале исследования;
- подобрать комплекс упражнений аэробики, направленные на физическое развитие слабослышащих детей и внедрить их в учебно-тренировочный процесс;
- проверить эффективности применяемого комплекса упражнений аэробики на физическое развитие детей в конце исследования.

2.2 Методы исследования

Целью изучения литературных источников было ознакомление и анализ современных данных по содержанию, методам и формам организации занятий по спортивной акробатике со слабослышащими детьми. Были проанализированы работы отечественных авторов, таких как Абызовой Т. В., Акатовой А. А., Леготкина А. Н., Анцыперова В. В., Горячевой Н. Л., Новикова И. В., Новикова В. В., Новиковой М. В. Произведенный анализ литературы позволил обосновать актуальность исследуемой темы, сформулировать задачи исследования и выбрать соответствующие методы проведения исследования.

Анализ научно-методической литературы позволяет сделать вывод о положительном воздействии занятий спортивной акробатикой на физическое развитие слабослышащих школьников. Специфические особенности двигательной сферы таких детей обусловлены влиянием нарушений слуха, которые затрудняют формирование координации движений, ориентации в

пространстве и равновесия. Занятия спортивной акробатикой способствуют развитию силы, гибкости и координации движений, что оказывает комплексное воздействие на физическое развитие школьников. В процессе тренировок совершенствуется двигательный аппарат, восстанавливаются утраченные функции, что помогает компенсировать нарушения, вызванные особенностями слуха.

Педагогическое наблюдение осуществлялось на базе МБУДО СШОР №7 «Акробат» за учебно-тренировочным процессом слабослышащих детей старшего дошкольного возраста, занимающихся в секции по акробатике. В ходе педагогического наблюдения мы ознакомились с процессом организации тренировочных занятий с детьми данной нозологической группы. При этом в процессе педагогического наблюдения мы выбрали контрольную и экспериментальную группы для педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент проводился на базе МБУДО СШОР №7 «Акробат» с слабослышащими детьми 6-7 лет, занимающихся в секции по спортивной акробатике. Были сформированы контрольная и экспериментальная группа, по 12 дошкольников в каждой группе. В педагогическом эксперименте принимали участие только девочки. Педагогический эксперимент длился два месяца.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения физического развития слабослышащих девочек 6-7 лет.

– проба Мартине;

Функциональная проба Мартине проводится с целью оценки реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Этот тест предполагает контролируемое выполнение физической нагрузки и последующий анализ изменений частоты сердечных сокращений (ЧСС). Исследование начинается с фиксирования исходных показателей пульса при состоянии покоя, что позволяет определить базовую частоту сердечных сокращений.

Испытуемому предлагают выполнить 20 приседаний за 30 с. Завершив упражнения, немедленно проводят измерение частоты пульса, что позволяет

получить данные о реакции сердечной мышцы на физическую активность. Результаты сравниваются с нормативными данными, которые предоставляют ориентиры для оценки работы сердца. Чем быстрее пульс возвращается к исходным значениям, тем выше считается уровень физической подготовки или адаптационных возможностей организма.

Оценку реакции пульса на физическую нагрузку определяем сопоставлением данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, иными словами определяется процент учащения пульса по формуле (1).

$$\% \text{ прироста} = \frac{((\text{ЧСС}_2 - \text{ЧСС}_1) \times 100)}{\text{ЧСС}_1} \quad (1).$$

В таблице 1 представлена оценка пробы Мартине.

Таблица 1 - Оценка пробы Мартине

% прироста	оценка	% прироста	оценка	% прироста	оценка
<25	5	50-55,9	3,8	80,0-84,9	2,6
25,1-29,9	4,8	56,0-60,9	3,6	85,0-89,9	2,4
25,1-24,9	4,6	61,0-65,9	3,4	90,0-94,9	2,2
35,0-39,9	4,4	66,0-70,9	3,2	95,0-99,9	2,0
40,0-44,9	4,2	71,0-74,9	3,0	100,0-104,9	1,8
45,0-49,9	4,0	75,0-79,9	2,8	105-109,9	1,6

– жизненная емкость легких;

Испытуемый берет наконечник спирометра губами, предотвращая утечку воздуха, выполняет максимально глубокий вдох, полностью наполняя лёгкие, и затем плавно, но максимально глубоко выдыхает воздух в устройство. ЖЕЛ определяет возможность приспособления организма к физической нагрузке, к недостатку кислорода во вдыхаемом воздухе. У девочек жизненная емкость легких в норме считается от 1350-1400 мл.

– проба Ромберга;

Для оценки функциональных возможностей вестибулярного аппарата применяется модифицированная проба Ромберга, в ходе которой испытуемый

принимает положение стоя на одной ноге, в то время как другая нога согнута в коленном суставе. В данном положении исследуемый закрывает глаза и размещает руки в стороны с лёгким выносом вперёд. Процедура выполняется без предварительной тренировки, а основным критерием оценки служит зафиксированное время (в секундах), в течение которого испытуемому удаётся сохранить заданную позу. Оценка пробы Ромберга представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка пробы Ромберга

Оценка	Показатели (с)
«5»	41 и выше
«4»	30-40
«3»	20-29
«2»	19-10
«1»	10 и ниже

– динамометрия (кг);

Испытуемый вытягивает руку с кистевым динамометром и отводит её в сторону перпендикулярно туловищу. Свободная рука при этом должна быть расслаблена и опущена вниз. По команде испытуемый сжимает кистевой динамометр так сильно, как только сможет. Измерения производятся поочерёдно для каждой руки.

– окружность грудной клетки (см);

измерение ОГК проводится с помощью сантиметровой ленты. Ленту следует накладывать следующим образом, сзади она располагается под нижними углами лопаток, а спереди по верхнему краю грудных желез у девушек. Перед тем как приступить к фиксации результатов, испытуемый поднимает руки вверх. Лента должна быть умеренно натянута с легким прижатием к мягким тканям.

Методы математической статистики

Вначале вычисляли среднюю арифметическую величину M по следующей формуле (2):

$$\overline{M} = \frac{\sum M_i}{n} \quad (2)$$

где $\sum$ - символ суммы, M_i – значение отдельного измерения (варианта), n – общее число измерений.

Далее вычисляли стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле (3):

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}} \quad (3)$$

Затем определяем достоверное различие, находим параметрический критерий t - Стьюдента по формуле (4):

$$t = \frac{M_1 - M_2}{m_1^2 + m_2^2} \quad (4)$$

2.3 Организация исследования

Исследование проводилось на базе МБУДО СШОР №7 «Акробат». В исследовании приняли участие 24 слабослышащих девочки дошкольного возраста.

Первый этап осуществлялся в сентябре-октябре 2024 года. На данном этапе нами были изучены литературные источники по проблеме исследования, исследованы особенности слабослышащих девочек дошкольного возраста, определены особенности спортивной акробатики и особенности занятий со слабослышащими детьми. На первом этапе был определен понятийный аппарат исследования.

Второй этап проходил с ноября 2024 года по апрель 2025 года. На втором этапе проводились тренировочные занятия с экспериментальной группой слабослышащих акробатов, определение показателей физического развития, и апробация предложенных комплексов упражнений. Контрольная и

экспериментальная группа дошкольников занималась по три раза в неделю. В основную часть занятия два раза в неделю в тренировочные занятия экспериментальной группы были включены предложенные комплексы упражнений. Данные комплексы упражнений в занятия с контрольной группой не включалась. Тестирование физического развития проводилось в два этапа, на первом этапе для определения исходного уровня, а на втором этапе для определения влияния предложенных комплексов упражнений.

Третий этап проводился в мае 2025 года. На данном этапе мы обрабатывали полученные данные, формулировали выводы, оформляли выпускную квалификационную работу согласно утвержденному положению.

Выводы по главе

В данной главе поэтапно расписана организация исследования.

Были подробно описаны используемые методы исследования, направленные на достижение поставленной цели и решение проблемы исследования. Анализ литературных источников освещал проблему физического развития у слабослышащих дошкольников. Педагогическое наблюдение помогло сформировать контрольную и экспериментальную группы для исследования, а также определиться с особенностями тренировочного процесса акробатикой со слабослышащими детьми. Педагогический эксперимент помог определить эффективность применяемых комплексов упражнений на повышение показателей физического развития, а с помощью метода тестирования были получены показатели физического развития слабослышащих дошкольников. Математическая обработка полученных результатов помогла определиться с достоверностью данных результатов. В второй главе исследования представлена пошаговая организация, в процессе которой решались поставленные задачи.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование комплексов упражнений акробатикой

Для учебно-тренировочных занятий с экспериментальной группой нами были подобраны комплексы упражнений акробатики для повышения показателей физического развития. В данном исследовании нами были выбраны упражнения на батуте

Комплекс упражнений на батуте:

- произвольные прыжки на батуте с поддержкой и без поддержки;
- прыжки на батуте с активным взмахом рук вперед-вверх;
- прыжки с батута на батут с активным взмахом руки, спрыгиванием с последнего батута на пол;
- прыжки на батуте с активным взмахом руками вперед-вверх и подтягиванием коленей к груди;
- прыжки с батута на батут, как кенгуру, с подтягиванием коленей к груди;
- запрыгивание на батут и спрыгивание с него, как кенгуру;
- поочередное запрыгивание и спрыгивание, как кенгуру, несколько раз подряд;
- спрыгивание с батутов на пол боком, но с подтягиванием коленей к груди и активным взмахом руками, как кенгуру;
- запрыгивание на батут боком, с последующим спрыгиванием;
- запрыгивание и спрыгивание боком, как кенгуру, на батут – пол – батут – пол;
- прыжки с батута на батут (батуты стоят на расстоянии 20-50 см друг от друга), как кенгуру, с активным взмахом руками вперед-вверх и подтягиванием коленей к груди;
- одновременный прыжок навстречу друг другу, как кенгуру. Батуты

на расстоянии 30–50 см; два ребенка стоят на батутах лицом друг к другу, перед прыжком каждый ребенок определяет, с какой стороны будет прыгать, чтобы не столкнуться с другим ребенком.

Комплекс упражнений, выполняемый на батуте, требует значительных усилий со стороны сердечно-сосудистой системы, что приводит к повышенной активности сердечной деятельности и увеличению кровотока. Во время тренировок на батуте сердце работает более интенсивно, что способствует увеличению его силы и выносливости. Кроме того, прыжки на батуте стимулируют лимфатическую систему, улучшая транспортировку кислорода и питательных веществ в ткани организма, что способствует ускоренному восстановлению и повышению общей выносливости. Регулярные тренировки на батуте могут улучшить функциональные параметры сердечно-сосудистой системы, такие как объём удара сердца, сердечный выброс и общая кислородная ёмкость.

Комплекс упражнений на ковре:

- кувырки вперёд через плечо. Занимающиеся встают рядом друг с другом, одновременно выполняют кувырок вперёд через плечо с выходом в стойку, поддерживая единый темп и технику выполнения;
- фляк назад. Занимающиеся встают бок о бок, выполняют переворот назад с опорой на руки, при этом стараются соблюдать технику выполнения упражнения и синхронность приземления;
- рондат. Занимающиеся располагаются по разным концам ковра, затем одновременно начинают выполнять рондат на встречу друг другу, закончить элемент необходимо в одной линии;
- стойки на руках. Занимающиеся принимают положение стойки на руках и стараются удержать его от 5 до 10 секунд. При выполнении упражнения необходимо контролировать прямое положение туловища;
- мостик. Партнёры выполняют мостик из положения стоя, фиксируют

- положение, затем возвращаются в исходную стойку;
- боковое колесо. Занимающиеся располагаются на расстоянии 2 метров друг от друга и по команде тренера начинают выполнять колесо, с акцентом на прямые ноги и руки;
 - прыжки с поворотом на 360°. Занимающиеся выполняют прыжок с поворотом на 360°, приземляясь в стойку, сохраняя ровную осанку;
 - перевороты назад (кувырок назад).
 - Занимающиеся выполняют кувырок назад с одновременным выходом в стойку на коленях;
 - стойка на лопатках. Занимающиеся принимают положение лежа на спине, затем синхронно принимают положение стойки на лопатках и стараются удержать положение до 10 секунд;
 - махи ногами в упоре лёжа. Занимающиеся принимают положение упора лежа, поочередно поднимают одну ногу вверх, стараясь сохранить единый темп.

Парные упражнения акробатики представляют собой эффективное средство физического развития слабослышащих детей, способствуя комплексному повышению их физических и психофизиологических показателей. Взаимодействуя в паре у детей улучшаются двигательные навыки и развивается пространственное восприятие, что особенно важно для слабослышащих детей, испытывающих трудности в сенсорной интеграции. Выполнение акробатических элементов укрепляет мышечный корсет, развивает гибкость и координационные способности, что положительно сказывается на общем физическом состоянии ребенка. При этом совместная деятельность стимулирует развитие чувства баланса и равновесия, поскольку выполнение упражнений требует точного согласования движений и поддержания устойчивости. Взаимодействие с партнером способствует формированию коммуникативных навыков и повышает мотивацию к занятиям акробатики, что в свою очередь обеспечивает регулярность учебно-

тренировочного процесса и, как следствие, более выраженный эффект на физическое развитие.

3.2 Анализ результатов исследования эффективности применения упражнений акробатики

Целью нашего исследования является повышение показателей физического развития у детей, занимающихся акробатикой. В начале педагогического эксперимента в ноябре месяце мы провели исследование физического развития детей обеих групп. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели физического развития в начале исследования

Контрольные нормативы	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Разница в показателях	t	p
	M±m	M±m			
Проба Мартине (уд/мин)	73,56±4,6	72,91±4,41	0,65	0,18	>0,05
ЖЕЛ (мл ³)	1365,6±8,41	1372,3±7,74	6,7	0,38	>0,05
Проба Ромберга (с)	24,55±1,6	25,18±1,58	0,23	0,04	>0,05
Динамометрия правой руки (кг)	7,1±0,45	7,23±0,51	0,13	0,14	>0,05
Динамометрия левой руки (кг)	6,19±0,36	6,04±0,2	0,15	0,22	>0,05
ОГК (см)	43,68±0,52	44,15±0,71	0,47	0,3	>0,05

В начале исследования контрольная и экспериментальная группы продемонстрировали практически сопоставимые показатели, что свидетельствует о равенстве групп по исходным характеристикам. Данное утверждение дополнительно подтверждается математическим анализом, согласно которому средние значения исследуемых показателей не различались достоверно ($p>0,05$). Это позволяет считать группы

сопоставимыми и обеспечивает объективность последующего сравнительного анализа результатов.

В конце педагогического эксперимента для достижения поставленной цели необходимо было вновь провести исследование физического развития у исследуемых групп. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Показатели физического развития в конце исследования

Контрольные нормативы	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Разница в показателях	t	p
	M±m	M±m			
Проба Мартине (уд/мин)	69,81±4,18	58,46±3,6	11,35	2,47	<0,05
ЖЕЛ (мл ³)	1394,65±8,12	1503,34±9,17	108,69	2,02	<0,05
Проба Ромберга (с)	25,37±1,72	37,15±2,23	11,38	3,56	<0,05
Динамометрия правой руки (кг)	7,58±0,59	9,25±0,79	1,67	2,38	<0,05
Динамометрия левой руки (кг)	6,54±0,43	8,32±0,66	1,78	2,61	<0,05
ОГК (см)	44,4±0,71	45,73±0,96	0,67	0,3	>0,05

Результаты таблицы 4 показал, что между группами присутствует статистическая достоверность ($p < 0,05$) в пользу экспериментальной группы.

Произведенный количественный и качественный анализ результатов гибкости показал:

В тесте Проба Мартине (уд/мин) в процессе исследования средний показатель экспериментальной группы повысился с 72,91±4,41 уд/мин до 58,46±3,6 уд/мин, в процессе исследования группа улучшила свой средний показатель на 14,45 уд/мин. В контрольной группе слабослышащих акробатов средний показатель также улучшился с 73,56±4,6 уд/мин до 69,81±4,18 уд/мин, улучшение составляет 3,75 уд/мин за весь период исследования. Статистическая обработка данных с использованием соответствующих методов математической статистики показала, что различия между исходными и конечными показателями в обеих группах являются статистически

достоверными ($p < 0,05$). Это подтверждает эффективность внедренных комплексов упражнений акробатики и их положительное влияние на физическое развитие слабослышащих детей. Для наглядного представления полученных в ходе исследования результатов был разработан рисунок 1.

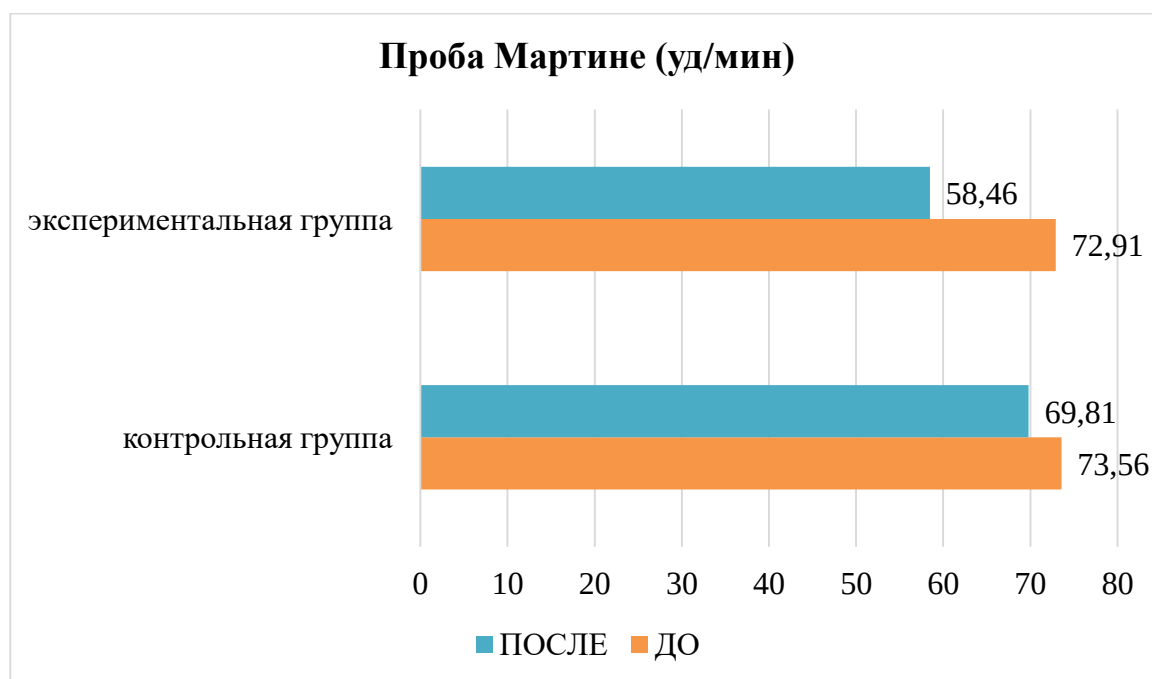


Рисунок 1 - Результаты тестирования Пробы Мартине (уд/мин) до и после педагогического эксперимента

В ходе исследования функциональных показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ, мл³) была выявлена значимая положительная динамика в обеих группах испытуемых – как в экспериментальной, так и в контрольной группе юных акробатов. Анализ средних значений ЖЕЛ на начальном этапе исследования показал, что в экспериментальной группе данный показатель составлял $1372,3 \pm 7,74$ мл³, тогда как в контрольной группе – $1365,6 \pm 8,41$ мл³. По окончании эксперимента средний уровень жизненной емкости легких в экспериментальной группе увеличился до $1503,34 \pm 9,17$ мл³, в то время как в контрольной группе наблюдалось более скромное повышение – до $1394,65 \pm 8,12$ мл³.

Величина прироста средних значений ЖЕЛ за период исследования в экспериментальной группе составила 131,04 мл³, что существенно превосходит аналогичный показатель контрольной группы, равный 29,05 мл³. Полученные данные свидетельствуют о более выраженном улучшении дыхательной функции у испытуемых, занимающихся по предложенным нами комплексами упражнений.

Статистический анализ полученных результатов выявил достоверность различий между группами по величине прироста ЖЕЛ ($p < 0,05$), что подчеркивает эффективность применяемых комплексов упражнений. Для наглядного представления был разработан рисунок 2.

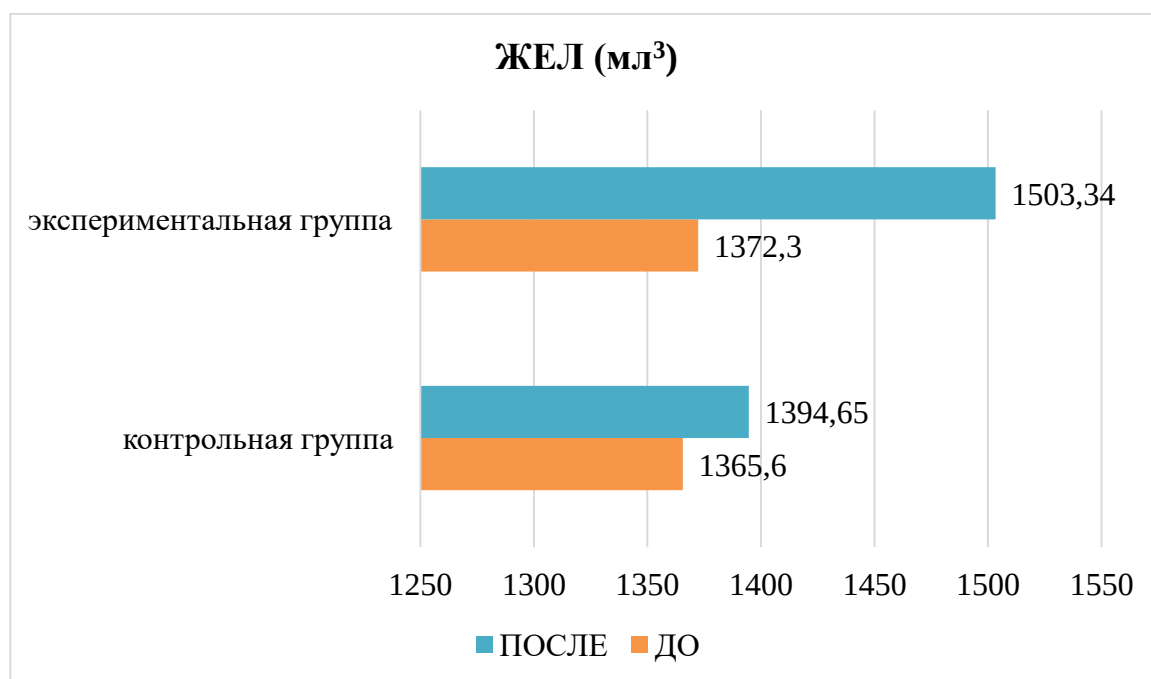


Рисунок 2 - Результаты тестирования ЖЕЛ (мл³) до и после педагогического эксперимента

Полученные в ходе тестирований показатели по тесту Проба Ромберга (с) доказывают эффективность применяемых комплексов упражнений, так как разница между исследуемыми группами на конец педагогического эксперимента составляет 11,38 с в пользу экспериментальной группы. В ходе

педагогического эксперимента в контрольной группе средний результат повысился с $24,55 \pm 1,6$ с до $25,37 \pm 1,72$ с, а в экспериментальной с $25,18 \pm 1,58$ с до $37,15 \pm 2,23$ с. Как мы видим, результаты, представленные в таблице 3 являются статистически достоверными, о чем свидетельствует $p < 0,05$.

Для наглядного представления полученных в ходе исследования результатов был разработан рисунок 3.

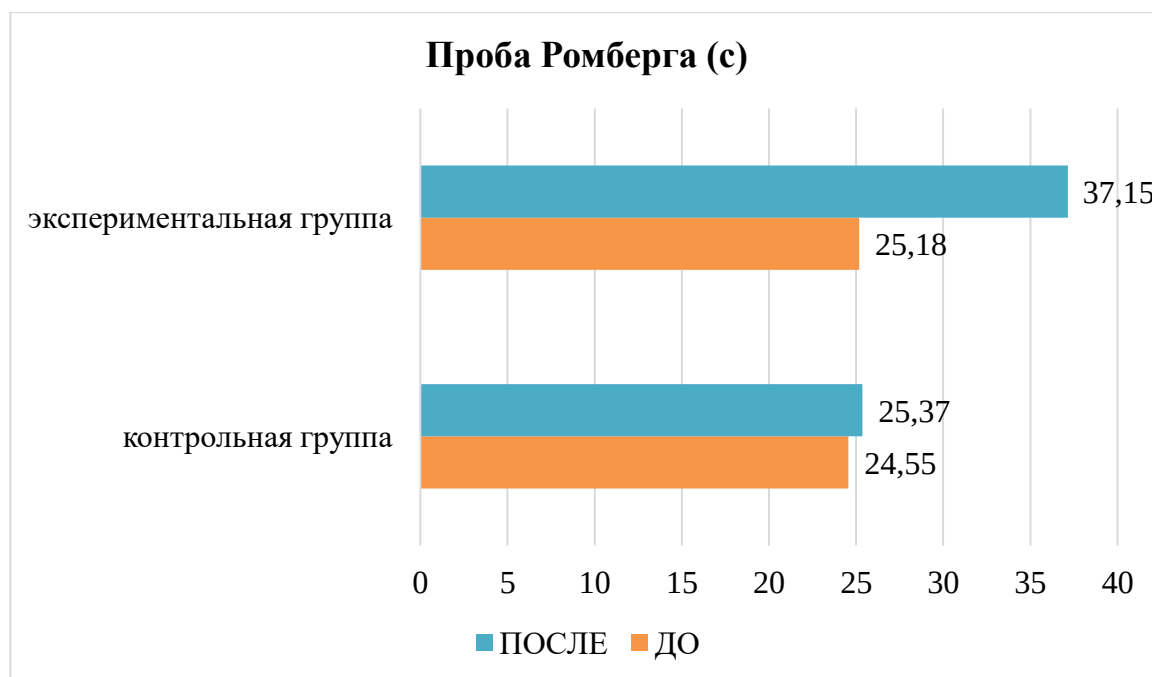


Рисунок 3 - Результаты тестирования Проба Ромберга (с) до и после педагогического эксперимента

Полученные в ходе педагогического эксперимента показатели по тесту общего объема грудной клетки (ОГК, см) позволяют оценить эффективность применяемых комплексов физических упражнений. Анализ данных свидетельствует о наличии положительной динамики в обеих исследуемых группах, однако разница между ними на заключительном этапе эксперимента составила 1,33 см в пользу экспериментальной группы.

В контрольной группе среднее значение показателя ОГК увеличилось с $43,68 \pm 0,52$ см на начальном этапе до $44,4 \pm 0,7$ см по итогам эксперимента. В

экспериментальной группе наблюдалось более выраженное повышение данного показателя с $44,15 \pm 0,71$ см до $45,73 \pm 0,96$ см. Несмотря на тенденцию к улучшению результатов в обеих группах, статистический анализ выявил отсутствие достоверных различий как внутри групп по сравнению начального и конечного этапов, так и между группами на итоговом этапе исследования ($p > 0,05$). Графически результаты представлены на рисунке 4.

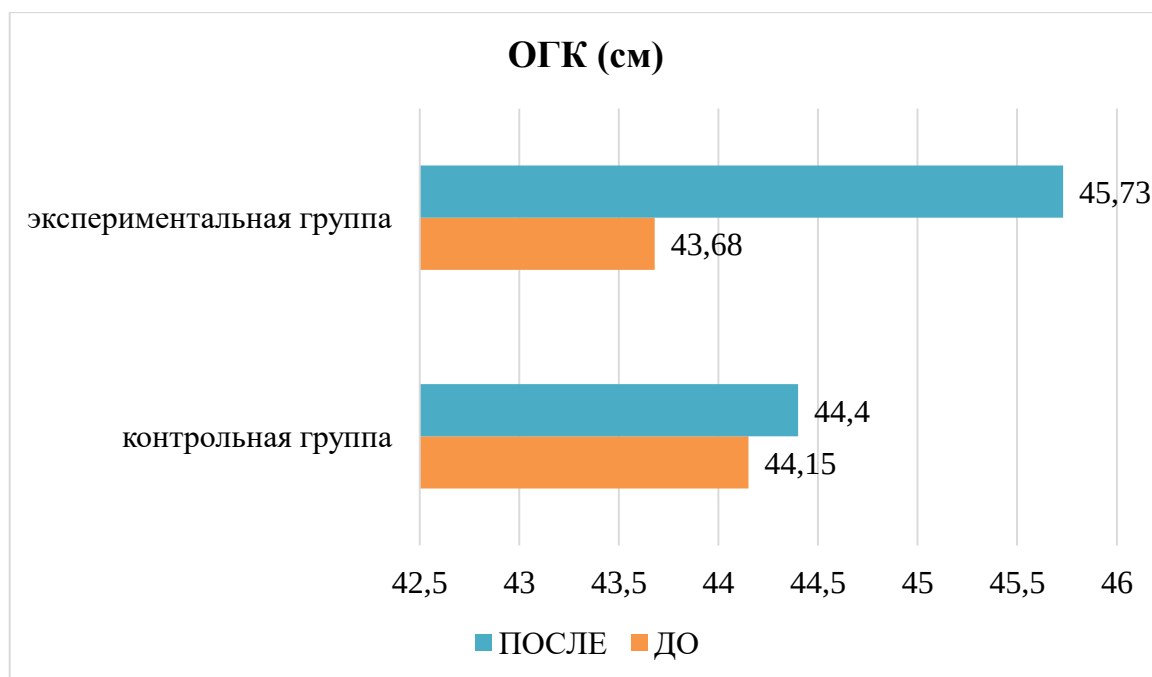


Рисунок 4 - Результаты тестирования окружности грудной клетки (см) до и после педагогического эксперимента

Анализ результатов теста динамометрии, проведенного с целью оценки силы сжатия кисти правой и левой руки у слабослышащих детей, выявил значительные различия в динамике между экспериментальной и контрольной группами. В экспериментальной группе наблюдалось заметное увеличение показателей силы сжатия правой руки: среднее значение выросло с $7,23 \pm 0,51$ кг на начальном этапе до $9,25 \pm 0,79$ кг по окончании педагогического эксперимента. В то же время в контрольной группе прирост был менее выраженным — с $7,1 \pm 0,45$ кг до $7,58 \pm 0,59$ кг. Аналогичная тенденция

отмечена и для левой руки: в экспериментальной группе средний показатель увеличился с $6,04 \pm 0,2$ кг до $8,32 \pm 0,66$ кг, тогда как в контрольной группе прирост был минимальным и составил от $6,19 \pm 0,36$ кг до $6,54 \pm 0,43$ кг.

Данные изменения свидетельствуют о более выраженном развитии силы кисти у детей экспериментальной группы, что может быть обусловлено применением специализированного комплекса акробатических упражнений. На рисунках 5 и 6 наглядно представлены результаты по данным тестам.

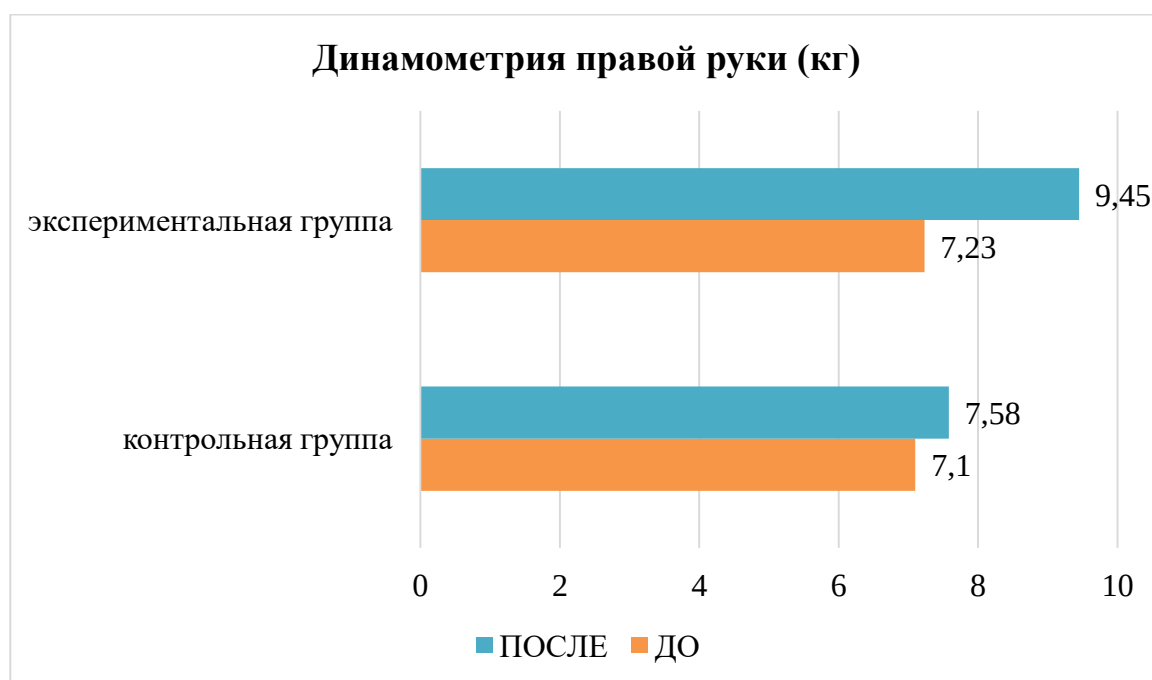


Рисунок 5 - Результаты тестирования динамометрии правой руки (кг) до и после педагогического эксперимента

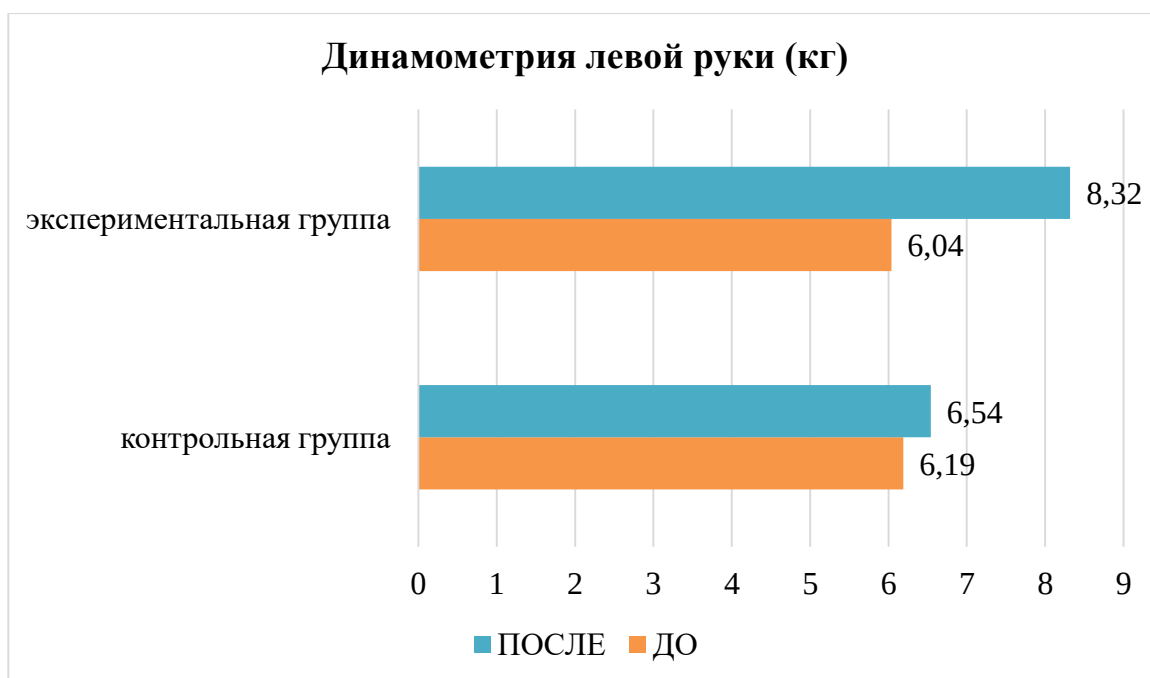


Рисунок 6 - Результаты тестирования динамометрии левой руки (кг) до и после педагогического эксперимента

Подводя итоги исследования, основываясь на полученных результатах мы делаем вывод, что данные комплексы упражнений доказали свою эффективность на практике, так как показатели физического развития в экспериментальной группе слабослышащих акробатов выше по сравнению с контрольной группой.

Выводы по главе

В данной главе подробно расписан процесс педагогического эксперимента, который заключался в проведении учебно-тренировочных занятий с включением предложенных комплексов упражнений акробатики и исследования показателей физического развития. Математический анализ полученных результатов подтвердил эффективность предложенных комплексов упражнений, так как показатели физического развития у экспериментальной группы выросли значительно. Следовательно, полученные результаты педагогического эксперимента подтвердили выдвинутую в начале исследования гипотезу.

Заключение

Занятия спортивной акробатикой оказывают многогранное положительное влияние на развитие слабослышащих девочек в возрасте 7-8 лет. Физическая активность укрепляет опорно-двигательный аппарат, развивает координацию движений и баланс, что особенно важно для детей с нарушениями слуха, у которых могут быть проблемы с поддержанием равновесия. Занятия акробатикой способствуют развитию когнитивных навыков, таких как внимание, память и пространственное мышление.

В результате данного исследования мы сформулировали следующие выводы:

- вначале педагогического эксперимента мы провели определение показателей физического развития у исследуемых групп. Математический анализ показал, что группы однородны и не имеют статистических различий в показателях;
- благодаря методу анализа литературных источников нами были подобраны комплексы упражнений акробатики, направленные на развитие физического развития слабослышащих девочек, занимающихся акробатикой. Комплексы упражнений были включены в занятия экспериментальной группы в основную часть по два раза в неделю;
- для достижения поставленной цели необходимо было провести повторное исследование показателей физического развития у исследуемых групп. Результаты повторного тестирования показали, что показатели у экспериментальной группы выше чем показатели контрольной группы.

По итогам проведенного исследования мы делаем вывод, что предложенные комплексы упражнений действительно способствуют повышению показателей физического развития у слабослышащих девочек, занимающихся акробатикой.

Список используемой литературы

1. Абызова Т. В., Акатова А. А., Леготкин А. Н. Художественная гимнастика как средство улучшения координационных способностей у детей с нарушением слуха //Теория и практика физической культуры. – 2014. – №. 5. – С. 22-24.
2. Алонцев В. В., Цайтлер Е. А., Арефьева А. Я. Развитие координационных способностей в спортивной акробатике //Научные труды SWorld. – 2015. – Т. 20. – №. 1. – С. 46-50.
3. Анцыперов В. В., Горячева Н. Л. Компетентностный подход в организации и проведении учебных занятий по избранному виду спорта (спортивная акробатика) //Инновации в образовании. – 2014. – №. 2. – С. 5-11.
4. Богомильский М. Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М. Р. Богомильский, О. С. Орлова. - Москва : Авторская акад. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. - 399 с.
5. Болобан В. Н. Элементы теории и практики спортивной ориентации, отбора и комплектования групп в спортивной акробатике //Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2009. – №. 2. – С. 21-32.
6. Боскис Р. М. Глухие и слабослышащие дети / Р. М. Боскис ; Ин-т коррекц. педагогики Рос. акад. образования. – Москва : Совет. спорт, 2004. – 303 с.
7. Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 332 с.
8. Иорданская, Ф. А. Ранняя спортивная подготовка детей 6-10 лет : допуск по состоянию здоровья, отбор в вид спорта, факторы риска, адаптация к нагрузкам, профилактика : монография / Ф. А. Иорданская. - Москва : Спорт, 2024. - 116 с.
9. Козин Е. А. Спортивная акробатика как базовое средство физической подготовки детей дошкольного возраста (6-7 лет) //Физическая

культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. – №. 1. – С. 50-52.

10. Коркин, В.П. Акробатика для спортсменов [Текст]. - Москва : Физкультура и спорт, 1974. - 92 с.

11. Королева, И. В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии : учебное пособие для педагогов и воспитателей / И. В. Королева. - Санкт-Петербург : КАРО, 2020. - 128 с.

12. Королева, И.В. Развивающие занятия с детьми с нарушением слуха раннего возраста : учебно-метод. пособие / И. В. Королева. — Санкт-Петербург : КАРО, 2017. — 176 с.

13. Кулькова И. В. Возрастная динамика показателей физического развития слабослышающих и слабослышающих детей дошкольного и младшего школьного возраста и эффективные средства их коррекции //Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. – 2015. – №. 3 (19). – С. 68-78.

14. Курысь В. Н. Спортивная акробатика : [В 2 т.] / В. Н. Курысь. - Ставрополь : Гос. предприятие-изд.-полигр. фирма «Ставрополье». - 1994. - 200 с.

15. Литош, Н.Л. Адаптивная физическая культура : Психол.-пед. характеристика детей с нарушениями в развитии : Учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры / Н.Л. Литош. - Москва : СпортАкадемПресс, 2002. - 136 с.

16. Масолиева Г. Х. Парная спортивная акробатика //В мире научных открытий. – 2018. – С. 183-184.

17. Михалина, Г. М. Начальная спортивная подготовка средствами гимнастики : учебное пособие для студентов вузов физической культуры и спорта / Г. М. Михалина, Е. С. Игонова. - Москва : Спорт, 2022. - 172 с.

18. Нейман Л. В. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи : [Учеб. для вузов] / Л. В. Нейман, М. Р. Богомильский; Под ред. В. И. Селиверстова. – Москва : ВЛАДОС, 2003. – 220 с.

19. Новиков И. В., Новиков В. В., Новикова М. В. Особенности физического развития и физической подготовленности мальчиков с нарушениями слуха и их коррекция средствами спортивной гимнастики //Человек. Спорт.

Медицина. – 2019. – Т. 19. – №. 3. – С. 125-130.

20. Речицкая, Е. Г. Коррекционно-развивающие педагогические технологии в системе образования лиц с особыми образовательными потребностями (с нарушением слуха) : учебно-методическое пособие / под ред. Е. Г. Речицкой. - Москва : Московский педагогический государственный университет, 2014. - 184 с.

21. Речицкая, Е. Г. Педагогические технологии воспитательной работы с детьми, имеющими нарушения слуха : В 2 ч. Ч 2 : учебное пособие / Е. Г. Речицкая, Т. Г. Богданова, К. И. Туджанова [и др.] ; под. ред. Е. Г. Речицкой. - 2-е изд., исправл. и дополн. - Москва : Издательство ВЛАДОС, 2020. - 390 с.

22. Речицкая, Е. Г. Психолого-педагогическое сопровождение лиц с нарушением слуха : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. Е. Г. Речицкой. - Москва : МПГУ, 2012. - 256 с.

23. Речицкая, Е. Г. Учебное сотрудничество в системе обучения детей с нарушениями слуха : учебно-методическое пособие / Е. Г. Речицкая, С. А. Зуробьян. - Москва : МПГУ, 2018. - 192 с.

24. Рыжкин Н. В. Особенности построения учебного процесса по физической культуре для слабослышащих детей младшего школьного возраста // Культура физическая и здоровье. – 2019. – №. 4. – С. 68-72.

25. Седых Н. В., Овечкина А. А. Возможности развития координационных способностей средствами хореографической подготовки в спортивной акробатике //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2009. – №. 4. – С. 73-75.

26. Смирнова Е. А. Хореография как раздел специальной физической подготовки в спортивной акробатике //Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – №. 2-4. – С. 125-127.

27. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - 11-е изд. - Москва : Спорт, 2023. - 624 с.

28. Трошихина, Е. Г. Нарушение и коррекция психического развития:

Учебное пособие / Трошихина Е.Г., Щукин А.В. - СПб:СПбГУ, 2016. - 80 с.

29. Фалевич, Е. Ю. Организация профессионального образования и профориентационной работы с обучающимися с нарушением слуха : методические рекомендации / Е. Ю. Фалевич, М. А. Кириленко, О. А. Соловьева. - Минск : РИПО, 2024. - 24 с.

30. Фролова А. Ю., Головин М. С. Адаптивная физическая культура как средство физического развития школьников с нарушением слуха // Спортивная психология: наука и практика. – 2021. – С. 164-169.

31. Шипицына Л. М. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» / Л. М. Шипицына, И. А. Вартанян. – 3–е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 429 с.