

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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)

«Физическая реабилитация»

(направленность (профиль)/ специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей
15-17 лет средствами легкой атлетики»

Студент

Ю.А. Иванов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

А.А. Подлубная

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А. А. Подлубная

« » 2018 г.

Тольятти 2018

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Иванова Юрия Александровича по теме:
«Развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет средствами легкой атлетики»

В настоящее время отмечается тенденция к росту детской инвалидности. К числу патологических отклонений в состоянии здоровья относится и нарушение слуха. Проблема улучшения двигательных способностей слабослышащих детей за счёт увеличения их двигательной активности становится всё более актуальной. Недостаточно изучено влияние разнообразных средств и методов адаптивного физического воспитания на развитие двигательных способностей слабослышащих детей.

Гипотеза. Предполагается, что подобранные средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике позволят значительно улучшить двигательные способности у юношей 15-17 лет, имеющих нарушение слуха.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по легкой атлетике для юношей с нарушением слуха.

Предмет исследования – средства дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, направленных на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.

Цель в нашей работе – исследование влияний применения средств дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике на развитие двигательных способностей слабослышащих юношей 15-17 лет.

Задачи:

1. Изучить уровень развития двигательных способностей слабослышащих юношей 15-17 лет.
2. Подобрать средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, направленных на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет
3. Проверить эффективность, подобранных средств для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, на практике.

Практическая значимость. Подобранные средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике для слабослышащих юношей 15-17 лет, направлены на улучшение их двигательных способностей. Они могут быть использованы методистами, инструкторами и тренерами в залах ЛФК, в спортивных клубах и т.п. в практической работе со старшеклассниками, имеющими нарушения слуха.

Работа состоит из введения, 1-ой главы, раскрывающей вопросы патологий слуха и причин нарушения слуха, особенностей психического и физического состояния слабослышащих детей старшего школьного возраста; 2-ой главы, включающей методы и организацию исследования; 3-ей главы, содержащей результаты исследования и их обсуждение, а также в работу входят заключение и список используемой литературы. Работа представлена на 51 странице машинописного текста, список использованной литературы включает в себя 30 источников. В работе имеется 4 таблицы и 7 рисунков.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ПРОБЛЕМЕ.....	6
1.1. Патология слуха. Причины нарушения слуха.....	6
1.2. Особенности психического и физического состояния слабослышащих детей старшего школьного возраста	10
1.3. Легкая атлетика как средство развития двигательных способностей у слабослышащих детей старшего школьного возраста	14
ГЛАВА 2 . МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	21
2.1. Методы исследования.....	21
2.2. Организация исследования	25
ГЛАВА 3 . РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ ..	27
3.1. Изучение уровня развития двигательных способностей слабослышащих юношей 15-17 лет до педагогического эксперимента.....	27
3.2. Обоснование подобранных средств для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике для слабослышащих юношей 15-17 лет	28
3.3. Определение эффективности воздействия средств, используемых на дополнительных занятиях по легкой атлетике на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В настоящее время отмечается тенденция к росту детской инвалидности. К числу патологических отклонений в состоянии здоровья относится и нарушение слуха. В своих работах автор Л.А. Добрынина отмечает, что «Примерно 4-6% от всего населения земного шара имеют нарушения слуха в степени, затрудняющей социальное общение. При этом около 2% имеет двустороннюю значительно выраженную тугоухость».

К сожалению, как отечественные, так и зарубежные статистические данные указывают на постоянное увеличение числа детей с отсутствием или понижением функции органа слуха [Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., 2003, Речицкая Е.Г. и др., 2014; Королева И.В., 2016; Харченко Л.В., 2016]. По данным Всемирной организации Здравоохранения России детей и подростков с нарушением слуха насчитывается более 600 тысяч.

Сегодня важно создавать условия в нашей стране, способствующие ранней комплексной помощи детям с отклонениями в развитии, в частности, детям с нарушением слуха.

Одним из непосредственных условий жизнедеятельности ребёнка является удовлетворение его биологической потребности в движении. В соответствии с концепцией И.А. Аршавского «Формирование органов и функциональных систем, развитие разнообразных навыков в наибольшей степени обусловлено объёмом двигательной активности. Именно физическое воспитание обеспечивает не только необходимый уровень физического развития, но и коррекцию отклонений различных сфер деятельности глухого ребёнка» [И.А. Аршавский, 1982].

Проблема развития двигательных способностей у слабослышащих детей за счёт увеличения их двигательной активности становится всё более актуальной. Причём ещё недостаточно разработано программ и методик, которые смогли бы решить все задачи специального воспитания данной категории детей. Недостаточно изучено влияние разнообразных средств и методов адаптивного физического воспитания на развитие двигательных способностей у слабослышащих старшеклассников.

Выше сказанное, позволило определить актуальность выбранной темы исследования «Развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет средствами легкой атлетики».

Гипотеза. Предполагается, что подобранные средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике позволят значительно улучшить двигательные способности у юношей 15-17 лет, имеющих нарушение слуха.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по легкой атлетике для юношей с нарушением слуха.

Предмет исследования – средства дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, направленных на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.

В связи с вышесказанным, мы поставили следующую **цель** в нашей работе – исследование влияния применения средств дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить уровень развития двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.
2. Подобрать средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, направленных на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.
3. Проверить эффективность, подобранных средств для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике, на практике.

Практическая значимость. Подобранные средства для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике для слабослышащих юношей 15-17 лет, направлены на улучшение их двигательных способностей. Они могут быть использованы методистами, инструкторами и тренерами в залах ЛФК, в спортивных клубах и т.п. в практической работе со старшеклассниками, имеющими нарушения слуха.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ПРОБЛЕМЕ

1.1. Патология слуха. Причины нарушения слуха.

К сожалению, как отечественные, так и зарубежные статистические данные указывают на постоянное увеличение числа детей с отсутствием или понижением функции органа слуха. Наблюдается тенденция роста процента лиц с нарушением слуха к пятидесяти годам и старше. Тугоухость нарушает общее психическое развитие ребенка, плохо сказывается на способности человека общаться вербально и ведет к серьезным осложнениям адаптации человека в обществе [Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., 2003, Речицкая Е.Г. и др., 2014; Королева И.В., 2016; Харченко Л.В., 2016].

Таварткиладзе Г.А. отмечает, что «Частота врожденной тугоухости по данным ряда исследователей, составляет 1:650-1000 новорожденных. Кроме того, в течение первых 3 лет жизни теряют слух еще 2-3 ребенка. У 14% лиц в возрасте от 45 до 64 лет и у 30% лиц старше 65 лет имеются нарушения слуха. По данным ВОЗ к 2020 году более 30% всей популяции земного шара будет иметь нарушения слуха» [Таварткиладзе Г.А., 1995].

Один из ведущих ученых Шапкова Л.В. в своей книге пишет, что «Слуховой анализатор состоит из звукопроводящего и звуковоспринимающего аппарата. В звукопроводящий аппарат входят наружное и среднее ухо, а также жидкость лабиринта и основная мембрана, относящиеся к внутреннему уху; в звуковоспринимающий - все остальные отделы анализатора. Автор данного учебного пособия предлагает классификацию заболеваний, связанных с нарушением слуха» [Шапкова Л.В., 2004].

К заболеваниям наружного уха относятся:

1. *Атрезия наружного слухового прохода.* Этот случай характеризуется поражением звукопроводящего аппарата, т.е. возникают проблемы с восприятием низких звуков, но при этом нормально воспринимаются высокие тона, может улучшиться костная проводимость или хотя бы остаться в норме.

2. *Серная пробка.* В случаи повышения функций серных желез проис-

ходит накопление серной пробки; при прилипании серы к стенкам слухового прохода из-за повышенной вязкости и клейкости; при узости и ненормальной изогнутости, затрудняющей выведения серы.

3. *Инородные тела.* Попадания инородного тела в ухо, также как и инфекции в барабанную полость могут привести к серьезным заболеваниям среднего уха и барабанной перепонки.

К заболеваниям среднего уха относятся:

1. *Катар среднего уха* наблюдается у ребят в дошкольном и младшем школьном возрасте. В основном это результат аденоидных разражений в носоглотке у детей.

2. *Острое воспаление среднего уха* вызывает боль, понижает слух и повышает температуру.

3. *Хроническое воспаление среднего уха.* Общее ослабленное состояние организма и тяжесть инфекции приводят к переходу острого воспаления среднего уха в хроническую форму. В результате хронического насморка, полипов и аденоидных разражений и пр. происходит длительное протекание воспалительного процесса в среднем ухе.

Существуют две формы протекания хронического гнойного воспаления среднего уха. Первая форма характеризуется воспалительным процессом, ограничивающимся только слизистой оболочкой среднего уха, т.е. доброкачественным течением, без осложнений. Для второй формы характерен воспалительный процесс, переходящий на костные стенки барабанной полости и вызывающий некроз костной ткани, сопровождающийся выделением гноя с резким гнилостным запахом.

В результате, воспалительные процессы в среднем ухе приводят к стойкому понижению слуха. Это происходит, в первую очередь, из-за резкого нарушения воздушной звукопередачи. Однако, полная глухота может развиться лишь в том случае, если гнойный процесс из среднего уха переходит во внутреннее.

4. *Отосклероз.* Этот процесс развивается в костной капсуле ушного ла-

биринта и может привести даже к полной глухоте, а в лучшем случаи к тугоухости.

К заболеваниям внутреннего уха относятся:

1. *Дефекты и повреждения внутреннего уха.* Существуют врожденные дефекты развития внутреннего уха, к которым относятся случаи полного отсутствия лабиринта или недоразвития отдельных его частей, также проблема развития кортиева органа. К этим патологиям могут привести интоксикация организма матери, воздействия на зародыш, наследственная предрасположенность.

Существуют приобретенные повреждения внутреннего уха, происходящие во время родового акта, при узких родовых путях, сдавливающих головку плода; при ушибах головы у малышей, приводящих к кровоизлиянию в лабиринт и смещению отдельных участков его содержимого. Эти ситуации могут привести к одновременному повреждению как среднего уха, так и слухового нерва. В зависимости от степени нарушения слуховой функции может возникнуть частичная потеря слуха, а может наступить полная двусторонняя глухота.

2. *Воспаление внутреннего уха (лабиринтит).* В случае, когда распространяются воспаления со стороны мозговых оболочек, воспалительный процесс переносится из среднего уха, заносится инфекция током крови - возникает воспаление внутреннего уха.

Существует два варианта этого воспаления: первый - серозный лабиринтит, когда есть возможность частичного восстановления вестибулярной функции, второй - гнойный, где восстановления вестибулярной функции невозможно, так как погибают рецепторные клетки, в результате у больного нарушается равновесие, появляется неуверенность в ходьбе надолго или даже навсегда.

К заболеваниям слухового нерва, проводящих путей и слуховых центров в головном мозге относятся: неврит слухового нерва (заболевания ствола слухового нерва, поражения нервных клеток, патологические процессы в

клетках кортиева органа); шумовые поражения (дегенеративные изменения в волосковых клетках кортиева органа); воздушная контузия (разрывы барабанной перепонки, кровоизлияния в среднем и внутреннем ухе, смещение и разрушение клеток кортиева органа); функциональные нарушения слуха (расстройства слуховой функции, сочетающиеся иногда с нарушениями речи на неопределенное время). Результатом такого рода поражений является различного рода нарушения слуха.

В научно-методической литературе раскрываются различные причины, которые приводят к нарушениям слуха у человека.

Такие авторы как Д.И. Тарасов, О.П. Токарев, В.П. Лебедев, и др. представители сурдопсихологии выделяют три группы причин и факторов нарушений слуха. К первой группе относят наследственную глухоту. Ко второй группе - период беременности матери, т.е. врожденные нарушения слуха. К третьей группе относят приобретенные нарушения слуха (в процессе жизни человека) [Тарасов Д. И., Наседкин А. Н., и др. 1984].

Среди различных причин нарушения слуха имеет место быть: инфекционные, сосудистые заболевания, травмы (контузионные, механические, акустические и др.) [Богомильский М.Р., 2000; Голованова Л.Е., 2003; Овчинников Е.Л. 2003; и др.].

Среди сравнительно редко встречающихся причин нарушения слуха специалисты считают заболевания или повреждения головного мозга, такие как опухоли, черепно-мозговые травмы, кровоизлияния и пр., которые приводят к поражению центральных отделов слухового анализатора.

В литературе также отмечается, что причинами нарушения слуха у детей раннего возраста могут быть перенесенные вирусные заболевания и злоупотребление спиртными напитками во время беременности матерью, при недоношенности плода, а также результаты неблагоприятных родов [Королева И.В., 2016].

Одной из причин нарушений слуха принято считать наследственную

передачу глухоты. Однако, по результатам зарубежной статистики 90 % детей, рожденных от глухих родителей, не имеют патологий слуха.

В связи с тем, что у детей бывает разная степень нарушения слуха и речевого развития, в научно-методической литературе специалистами данной области (врачами-оториноларингологами, сурдопедагогами) выделяются педагогические классификации и медицинские классификации [Багрова И. Г. и др., 2014].

Р.М. Боскис выделяет «Две основные категории детей с недостатками слуха: **глухие** и **слабослышащие**. Глухие - это те дети, для которых в результате врожденной или приобретенной в раннем возрасте глухоты невозможно самостоятельное овладение словесной речью. Слабослышащие - дети, у которых снижен слух, но на его основе возможно самостоятельное развитие речи» [Боскис Р.М., 1987].

Восприятия словесной речи глухими невозможно без специального обучения, т.е. зрительного (чтение с губ и лица собеседника) и слухозрительного (использование звукоусиливающей аппаратуры). В то время, как слабослышащие самостоятельно, путем естественного общения воспринимают речь (может громче, чем обычно). Однако, необходимость зрительного восприятия речи зависит от степени патологии слуха.

Р.М. Боскис рассмотрела критерии, от которых зависят возможности развития детей с патологией слуха: «1) степень поражения слуховой функции; 2) уровень развития речи при данной степени поражения слуховой функции; 3) время возникновения нарушения слуха» [Боскис Р.М., 1987].

1.2. Особенности психического и физического состояния слабослышащих детей старшего школьного возраста

Данные научных исследований последних десятилетий со всей очевидностью свидетельствуют, что двигательная активность является генетически обусловленной биологической потребностью для каждого ребенка, а для детей с той или иной патологией фундаментом для развития. Например, при

недоразвитии слуховых и речевых анализаторов у слабослышащих подростков движение приобретает особенную ценность. В связи с этим, по мнению Е.Л. Алябьевой «Двигательная функция является фактором сохранения постоянства внутренней среды и способствует обеспечению более быстрой адаптации организма к разным условиям существования глухого школьника. При мышечной работе происходит не только расход, но и накопление энергии, которая способствует созданию своего тела, интеллекта и т.п.» [Е.Л. Алябьева, 2003].

Физическое воспитание детей и подростков с патологией слуха направлено не только на повышения уровня их физической подготовленности и показателей физического развития, но и на коррекцию нарушений и др. сфер жизнедеятельности. Известный физиолог В.М. Астафьева считает, что «Именно посредством движения у глухих детей закладываются наиболее благоприятные условия для формирования физиологической основы всех будущих физических кондиций».

Фандикова Л.А. в своей статье «Режимы двигательной активности глухих и слабослышащих детей, обучающихся в спец-интернате» обращает внимание на то, что слабослышащий ребенок в отличие от слышащих детей отстает в показателях физического и моторного развития и недостаточно подвижен. В случаи снижения или полного отсутствия функциональной деятельности слухового анализатора затормаживается центр двигательного анализатора, что приводит к резкому ограничению двигательной активности и теряется контроль над своими движениями у детей с патологией слуха [Фандикова Л.А., 2001].

Литературные источники обращают внимание на то, что основная патология может вызвать цепь последствий, которые, возникая, могут привести к новым, уже сопутствующим нарушениям (62% случаев дисгармонии физического развития, 80% случаев задержка моторного развития, 43,6% случая нарушения опорно-двигательного аппарата) [Харченко Л.В., 2016].

Еще Н.А. Бернштейн подчеркивал, что «Между нарушением слуха,

речевой функции и двигательной системой существует тесная функциональная взаимозависимость» [Бернштейн, Н.А., 1966].

Рецепторы различных анализаторов – зрительных, двигательных, кожных, в том числе и слуховых, образуя многочисленные условные связи уже в первые месяцы жизни ребенка позволяют получать информацию и ориентироваться в пространстве и, следовательно, выполнять различные двигательные задачи [Пузанов Б.П., 2012].

В результате поражения функции слухового анализатора развивается целый ряд вторичных отклонений. Среди различных вторичных отклонений слабослышащих, нельзя не выделить задержку речевого развития, которая является возможностью познания людьми окружающего мира. Именно от этой возможности зависит объем получаемой информации, влияющей на развитие познавательных процессов, отсюда и на овладение различными двигательными навыками. Таким образом, ограниченный доступ звуковых раздражителей является не единственной причиной возможных нарушений в развитии слабослышащих детей, как предполагает автор.

Одной из основных причин стимуляция речи двигательными действиями в совпадении их биологических компонентов, таких как пространственная направленность, интенсивность, напряжение, ритм. В специально-организованных играх в состоянии аффекта проявляется неожиданный голос, ведущий к его слуховому осознанию. Комплексная структура речи имеет общую с движением основу для развития.

Известно, что слабослышащие подростки отстают от слышащих сверстников на один год и более в развитии психофизическом, а соответственно и по развитию движений. Наблюдается отставание и в развитии пространственной ориентации, мелкой моторики, артикуляционного аппарата, присутствует неуверенность в движениях [Шапкова Л.В., 2004].

Анализируя литературные источники в нарушении двигательной сферы слабослышащих подростков можно выделить следующие проявления:

- снижается уровень развития основных двигательных качеств: показа-

телей силы основных мышечных групп, скоростных качеств от 12 до 30%;

- трудно сохраняются статическое и динамическое равновесия: наблюдается отставание от показателей слышащих сверстников до 20% (динамическое равновесие) и до 30% (статическое равновесие);
- нарушается координация и появляется неуверенность в движении;
- ориентировка в пространстве находится на низком уровне;
- замедленно выполняются отдельные движения, т.е. низкий темп выполнения движений по сравнению со слышащими юношами [Харченко Л.В., 2016].

Вышеперечисленные нарушения в двигательной сфере слабослышащих подростков связаны с недостаточностью речевой функции, ведущей к сокращению объема поступающей информации и степенью функциональной активности вестибулярного анализатора [Евсеев С.П., 2016].

В многочисленных работах, раскрывающих причины, которые влияют на особенности моторики слабослышащих, отмечается, что в развитии двигательной сферы значительная роль принадлежит вестибулярному аппарату. Например, специалисты в своих специальных исследованиях пришли к выводу, что к существенным изменениям моторики глухих и слабослышащих ведут даже легкие отклонения в работе вестибулярного аппарата. Другие авторы подчеркивают, что отклонения в слуховом анализаторе изменяют и функции кинестезического анализатора, который также оказывает влияние на двигательную деятельность слабослышащих и глухих [Харченко Л.В., 2016].

В познавательном отношении также большое значение имеют осязательные ощущения. Как известно, формирование осязания как самостоятельного процесса совершается у детей с дефектами слуха более медленно, чем у слышащих. Качественные различия между слышащими детьми и детьми с нарушениями слуха не исчезают на протяжении школьного обучения [Речицкая Е.Г. и др., 2014].

Известный отечественный психолог, Выготский Л.С. писал, что «Нарушение слуха сказывается и на психике школьника, на его общения с

людьми и окружающим миром. Отсутствие внутренней речи и словесного опосредования ведут к ограничению объема внешней информации и замедляют и снижают память, мышление, воображение, внимание, восприятие, и всю познавательную деятельность в целом» [Выготский Л.С., 1995].

Данные научных исследований свидетельствуют, что нарушения слуха у юношей старшего школьного возраста существенно сказывается на понижении показателей скоростных качеств: быстроты реакции, быстроту выполнения действия в целом и др., как считает Л.М. Фонарев, это «связано с особенностями центральной нервной системы». Кроме того, Т.С. Щуплецова делает акцент на «Отставание показателей становой силы и статической выносливости у глухих детей, что объясняется дефектом вестибулярного анализатора, который является регулятором тонуса мышц» [Т.С. Щуплецова, 1990]. Потеря слуха сказывается и на координационные способности, на развитие прыгучести, что объясняется слабым развитием у них двигательной памяти.

Все вышесказанное, позволяет сделать вывод, что для проведения учебно-тренировочных занятий, подбирая средства и методы необходимо учитывать психологические и физические особенности детей с нарушением слуха. При организации тренировок по легкой атлетике важно решать коррекционно-развивающие и компенсаторные задачи.

1.3. Легкая атлетика как средство развития двигательных способностей у слабослышащих детей старшего школьного возраста

В различных источниках, которые содержат сведения по легкой атлетике, отмечается, что учебно-тренировочные занятия по данному виду спорта являются самыми доступными и массовыми среди детей и взрослых. Это вид спорта, не требующий особых материальных затрат, включающий в себя разнообразные виды, огромное количество легко дозируемых и обучаемых упражнений. Массы людей, повсюду независимо от времени года, используют легкоатлетические упражнения как средство укрепления здоровья [Врублевский Е.П., 2016; Германов Г.Н., 2015; А.В. Караван, 2015;

Луценко С.А., 2008].

В учебно-методическом пособии авторами С.А. Луценко, С.В. Тухто, К.Ю. Заходякиной отмечается, что «Лёгкая атлетика является одним из основных видов спорта и разделов в системе физического воспитания населения. Её по праву называют «королевой спорта». Во-первых, легкоатлетические упражнения были первыми видами по которым стали проводить состязания, а, во-вторых, некоторые из них используются в подавляющем большинстве видов спорта. Например, беговая подготовка является составной частью тренировочного процесса боксёров, борцов, пловцов, лыжников, игроков и многих других видов спорта» [Луценко С.А. и др., 2008].

Авторами С.А. Луценко, С.В. Тухто, К.Ю. Заходякиной также отмечается: «На занятиях по лёгкой атлетике решаются следующие задачи:

- формирование навыков метаний, прыжков, ускоренного передвижения и бега по пересечённой местности;
- развитие и совершенствование таких физических качеств (способностей) как выносливости, быстроты, силы и координации движений;
- воспитание морально-волевых качеств: смелости и решительности, настойчивости и упорства, дисциплинированности и организованности, трудолюбия и ответственности;
- укрепление здоровья, которое осуществляется в основном за счёт улучшения работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем» [Луценко С.А., 2008].

Также С.А. Луценко и др. авторы акцентируют внимание на то, что лёгкая атлетика, являющаяся как разделом физического воспитания, так и видом спорта в широкой степени используется для физического развития и коррекции нарушений у людей, имеющих ограниченные возможности здоровья. В продолжении отмечают, что для людей имеющих разные нозологические группы определены, какие легкоатлетические упражнения и виды спорта можно использовать. При этом отмечается, что лицам, которые имеют дефекты, связанные с органами слуха, в частности слабослышащим, можно за-

ниматься всеми видами лёгкой атлетики [Луценко С.А., 2008].

Необходимость регулярного и адресного воздействия на уровень развития двигательных способностей слабослышащих юношей объясняется тем, что хороший уровень их развития является основой высокой работоспособности.

Известно, что процесс освоения разными двигательными действиями происходит быстрее при высоком уровне развития физических качеств. К тому же, повышение уровня физической подготовленности ведет к улучшению состояния здоровья слабослышащих юношей 15-17 лет.

Двигательные способности людей развиты у каждого индивидуально. В основе этого лежат разные врожденные анатомо-физиологические задатки: биологические, физиологические, телесные и хромосомные (генные), а также и психодинамические задатки. Поэтому кто-то быстрее и легче приобретает умения и навыки в процессе обучения или выполнения двигательного действия, а у кого-то возникают сложности. Очень важно создавать определенные условия для развития двигательных способностей, грамотно подбирать методы, формы обучения, дозировку выполнения физических упражнений на быстроту, ловкость, силу и т.д. Только совместные действия средовых и наследственных факторов влияют на проявление и развитие способностей [Хорченко Л.В., 2016].

На занятиях по легкой атлетике со слабослышащими юношами 15-17 лет упражнения подбираются, соблюдая строгую последовательность, постепенно усложняя двигательные задания, включая игровые моменты. В этом возрасте у слабослышащих подростков способность к усвоению новых форм движений определяется уровнем развития физических качеств.

Работа над развитием двигательных качеств позволяет расширить диапазон двигательных возможностей подростков. Однако, условия нерационального режима учебной и внеучебной деятельности, несовершенства методов обучения приводят к сокращению двигательной активности, а в перспективе к истощению адаптационных резервов организма слабослышащих под-

ростков.

Решающую роль в овладении слабослышащими подростками техникой выполнения различных движений, способности проявлять активность, самостоятельность, уверенность играют гармонично развитые двигательные качества [Евсеев С.П., 2016].

Профессиональное перспективное планирование занятий легкой атлетикой позволяет дифференцировано воздействовать на развитие тех или других физических качеств, изменение скорости выполнения упражнений для развития скоростных качеств, освоение все новых и сложных движений в развитии координационных способностей, увеличение дистанции для развития выносливости [Евсеев С.П., 2016]. Конечно, это невозможно без учета индивидуальных особенностей слабослышащих подростков. При проведении учебно-тренировочных занятий по развитию двигательных способностей необходимо учитывать три основных фактора, влияющих на развитие двигательной сферы у слабослышащих: нарушения слуха в той или иной степени, изменения отдельных функциональных систем и недостаточное развитие речи. Условия в воспитание физических качеств важно создавать как для здоровых, так и слабослышащих учеников, направляя их энергию и возможности на совершенствование имеющихся двигательных действий и на овладение новыми движениями.

Из определения данного авторами Холодовым Ж.К. и Кузнецовым В.С. «Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений» следует, что эта способность важна для того, чтобы успешно овладеть различными видами физических упражнений. Как показывают наблюдения за слабослышащими подростками, они не все стремятся к выполнению быстрых движений, в силу осо-

бенностей их организма, особенностей нервной системы [Холодов, Ж.К., 2014]. Для слабослышающих подростков 15-17 лет характерна замедленная скорость выполнения отдельных движений, всего темпа деятельности в целом по сравнению со слышащими.

В легкой атлетике для развития быстроты характерно использование различных упражнений и комбинаций с махами, круговыми движениями, поворотами, выполняемых с максимально возможной частотой. Подбираются упражнения для развития быстроты согласно общим дидактическим принципам (с учетом возраста, степени патологии, физического развития и подготовленности ученика, постепенно усложняя задания) [Н. В. Тычинин, 2017].

Средства легкой атлетики, развивая двигательные умения и навыки, требуют относительно развитую мышечную силу, позволяющую прыгать, перемещаться, бегать. Проблемы с нарушением слуха отражаются и на уровне развития силы (в восьмилетнем возрасте величина отставания глухих от слышащих была равна 6 8%, а к семнадцатилетнему возрасту достигала 53,3%).

Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С. в учебном пособии силу и силовые способности определяют следующим образом: «Сила - это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений) [Холодов, Ж.К., 2014].

Силовые способности - это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила»».

Многократное повторение упражнений, вызывающих мышечное напряжение различных мышечных групп в значительной степени обуславливает успешность силовой подготовки слабослышающих юношей. Чем больше нагрузка в процессе выполнения движения, особенно при овладении новыми, тем выше эффект в двигательной деятельности - лучше развиваются мышцы и выше способность к управлению мышечными усилиями.

Авторы Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С. дают такое определение ловко-

сти «Под двигательными-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно)» [Холодов, Ж.К., 2014].

Упражнения в легкой атлетике требуют быстрого овладения новыми движениями и их сочетаниями, а также большой четкости мышечных ощущений, что предъявляет высокие требования к развитию ловкости. Их грамотное и многократное выполнение сравнительно быстро вызывает повышение точности и координации движений. Разнообразные нарушения в двигательной сфере у слабослышащих сказываются на недостаточно точной координации и неуверенности в движениях, что проявляется у подростков в виде замедленности освоения двигательных навыков [Евсеев С.П., 2016], трудности выполнения упражнений в статическом и динамическом равновесии. Все это требует в процессе физического воспитания слабослышащих юношей 15-17 лет использовать физические упражнения, направленные на развитие ориентировки в пространстве.

Опираясь на определение Холодова Ж.К., что «Выносливость - это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности» можно понять, что организм любого человека, в том числе и слабослышащих подростков, имеет способность адаптироваться к предложенным нагрузкам [Холодов, Ж.К., 2014]. Следовательно, для дальнейшего совершенствования данного качества требуется постоянное повышение нагрузки, увеличение продолжительности и интенсивности, что в перспективе позволит слабослышащим юношам 15-17 лет легко справляться с большим объемом учебной работы.

Занятия легкой атлетикой характеризуются выполнением непрерывных упражнений небольшой интенсивности или более активных упражнений с небольшими перерывами. Именно, чередование активных действий с интервалами отдыха и совершенствует развитие выносливости у детей старше-

го школьного возраста, включая и лиц, имеющих патологию слуха [Н. В. Тычинин, 2017].

Опорно-двигательный аппарат юношей старшего школьного возраста обладает невысоким уровнем гибкости. Поэтому в этом возрасте следует с осторожностью подходить к воспитанию гибкости, использовать упражнения на растягивание в статическом положении, чтобы избежать необратимых деформаций отдельных суставов.

Применение средств легкой атлетики, включающих упражнения с большой амплитудой движения позволяет успешно развивать гибкость, повышать подвижность в суставах и эластичность многих мышечных групп и связок [Н. В. Тычинин, 2017].

В связи с вышесказанным, мы пришли к выводу, что необходимо включать занятия легкой атлетикой в процесс физического воспитания для лиц с нарушением слуха. Следует организовывать дополнительные учебно-тренировочные занятия, используя средства легкой атлетики для решения как общепедагогических, так и коррекционных задач для данной категории подростков. Прежде, чем проводить занятия со слабослышащими юношами важно изучить их состояние здоровья, причины возникновения нарушения слуха, наличие у подростков сопутствующих (вторичных) заболеваний. Также важно посоветоваться с медицинскими работниками, нет ли противопоказаний к занятиям легкой атлетикой у подростков с нарушением слуха, желающих заниматься данным видом спорта.

ГЛАВА 2 . МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач нами были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ медицинских карт.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Тестирование двигательных способностей.
5. Педагогический эксперимент.
6. Методы математической статистики.

1. Анализ научно-методической литературы.

По изучаемой проблеме проанализировали 29 литературных источника, что позволило выявить причины нарушения слуха, а также особенности физического состояния слабослышащих детей старшего школьного возраста и значение использования для данной категории детей дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике.

2. Анализ медицинских карт.

Анализ медицинских карт помог определить вторичные (сопутствующие) заболевания слабослышащих детей старшего школьного возраста. Кроме этого, было выявлено, имеются ли у данного контингента детей противопоказания к занятиям адаптивной физической культурой и дополнительным занятиям в секции легкая атлетика.

4. Тестирование двигательных способностей

1. Наклон вперед из положения сидя. Тест используется для определения двигательного качества гибкость (рис.1). Основные требования к испытуемым зажать пятками измерительную дощечку на делении «0», не сгибать колени и не делать резких рывков. Результат измеряется в сантиметрах и фиксируется по кончикам пальцев рук. При не дотягивании до отметки «0» результат записывается со знаком «-», в остальных случаях ставится просто цифра, согласно выполненной отметки на сантиметровой ленте.

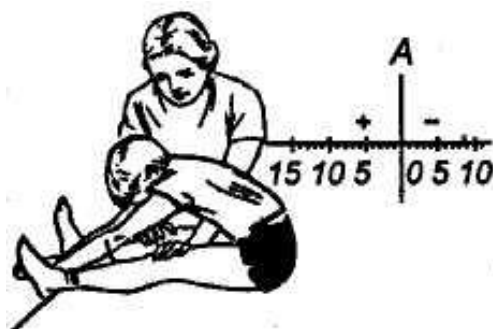


Рис. 1. Наклон вперед из положения сидя

2. *Прыжки в длину с места (рис.2)*. Тест направлен для определения развития скоростно-силовых способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет. Прыжок выполняется вдоль разметки с нулевой отметки сантиметровой ленты из положения полуприседа, с отведения рук назад. Из трех попыток, записывается лучший результат. Расстояние измеряется в сантиметрах (см) от стартовой линии до первой точки касания любой частью тела.

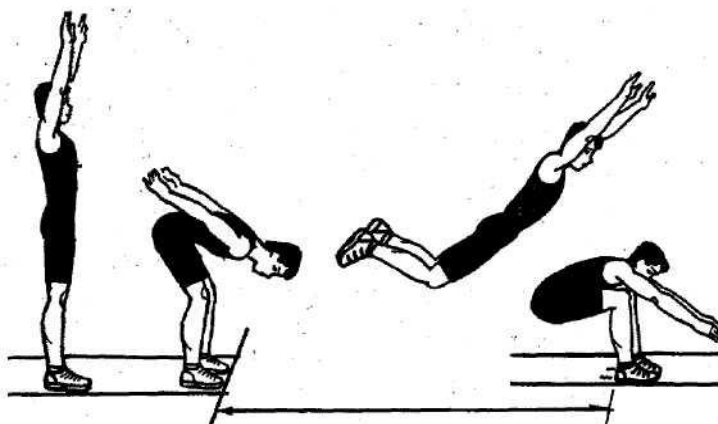


Рис. 2. Прыжок в длину с места

3. *Челночный бег 3x10 м (рис.3)*. Тест используется для определения координационных способностей. На линию старта десятиметрового отрезка кладутся два кубика. С командой «Марш!» участник эксперимента, взяв один кубик, стартует. На отметке 10м он кладёт кубик и продолжает бег назад к линии старта, берёт второй кубик и выполняет финишный рывок на третьем отрезке. Результат засчитывается в секундах и только в случае, если участник добегаёт до указанных линий и не бросает кубик.

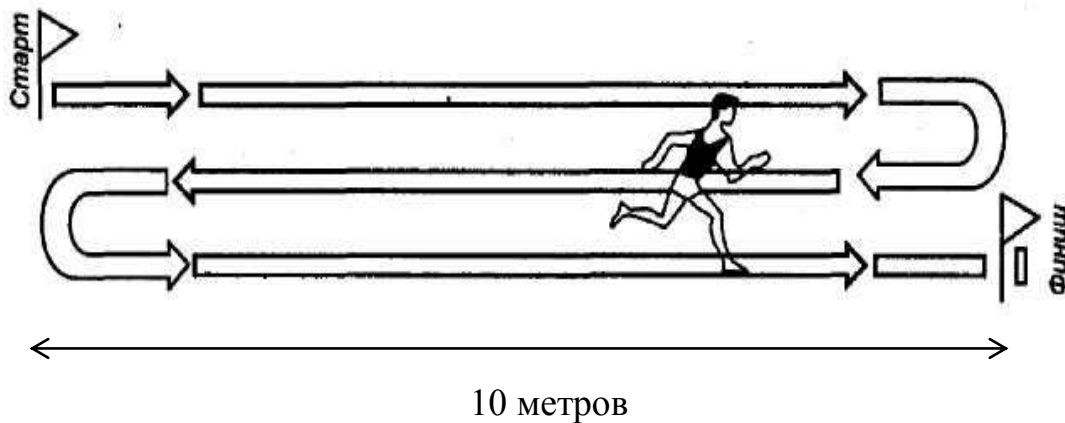


Рис. 3. Челночный бег 3x10 м

4. *Подтягивание на высокой перекладине из виса (рис.4).* Подтягивание оценивает двигательное качество - силу (силовую выносливость). При выполнении необходимо следить: 1) за положением туловища (не должно быть рывковых и волнообразных движений туловища), 2) хватом кистей (хват кистей сверху), 3) подбородком (касание жерди сверху). Окончательный результат - количество раз правильно выполненных подтягиваний. Не должно быть длительных остановок между подтягиванием. При их наличии выполнение теста следует остановить.

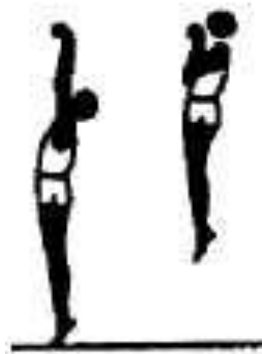


Рис. 4. Подтягивание на высокой перекладине из виса

5. *Бег 100 м.* Результатом является время пробегания 100м отрезка в секундах. Этот показатель дает возможность определить уровень развития

быстроты. С началом движения участника эксперимента включается секундомер, останавливается он после пересечения линии финиша.

б. 12-минутный бег. Этот тест направлен для определения двигательного качества – выносливость. По командам: «на Старт!», «Внимание!», «Марш!» старшеклассники начинают бег по стадиону. Бег выполняется в течение 12 минут. По истечению времени (по свистку учителя) все останавливаются для определения пройденного расстояния учащимися. Результат записывается в метрах (м) (количество кругов умножается на расстояние круга стадиона + расстояние неполного круга). Если кому-либо из испытуемых стало плохо при проведении теста, то его выполнение следует прекратить. По возможности провести в другой раз, если нет каких-либо противопоказаний.

Кеннет Купер предлагает следующую оценку уровня физической подготовленности у юношей (таблица 1):

Таблица 1.

Оценка уровня физической подготовленности у юношей 13-19 лет по К.Куперу

Физическая подготовленность	Преодоление расстояния в метрах юношами 13-19 лет
очень плохая	Меньше 2100
плохая	2100-2200
удовлетворительная	2200-2500
хорошая	2500-2750
отличная	2750-3000
превосходная	Больше 3000

Педагогическое наблюдение.

Педагогическое наблюдение проводилось на дополнительных учебно-тренировочных занятиях по легкой атлетике, а также на уроках адаптивной физической культуры со слабослышащими детьми старшего школьного возраста.

3. Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился для проверки выдвинутой гипотезы. Целью педагогического эксперимента являлось исследование влияния применения средств дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.

4. Методы математической статистики.

Полученные цифровые (количественные) данные по результатам проведенного тестирования подвергались математической обработке на компьютере по специальной программе Stat. Находили следующие математические величины: M – среднее арифметическое; m – ошибку среднего арифметического; σ - среднее квадратическое отклонение; t – критерий Стьюдента и p , характеризующую степень достоверности при сравнительной характеристике результатов.

2.2. Организация исследования

Исследование проходило на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области "школа-интернат № 5 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья городского округа Тольятти", с обучающимися в количестве 28 юношей 15-17 лет, имеющими отклонения в развитии. Исследование в период с сентября 2017г. по май 2018г.

На **первом этапе** (сентябре 2017 года) знакомились с научно-методической литературой, изучая возможные причины и проблемы, связанные с нарушением слуха, а также особенности физического состояния слабослышащих детей старшего школьного возраста. Юноши 15-17 лет «школы-интернат №5», не имеющие противопоказания к занятиям адаптивной физической культуры были разделены на экспериментальную и контрольную группу. Экспериментальная группа состояла из 13 человек, желающих дополнительно заниматься в секции легкая атлетика. В контрольную группу

вошли юноши в количестве 15 человек, которые продолжали заниматься по общепринятой программе физического воспитания для школ-интернатов I и II вида.

В сентябре 2017 года определили уровень развития двигательных способностей (физической подготовленности) слабослышащих юношей 15-17 лет. Для этого использовали следующие тесты: наклон вперед из положения сидя (см); прыжки в длину с места (см); челночный бег 10x3 м (сек); подтягивание на перекладине (количество раз); бег 100 м (сек); 12-минутный бег.

На **втором этапе** (с октября 2017 г. по апрель 2018 г.) приступили к внедрению педагогического эксперимента. Контрольная группа занималась по программе адаптивной физической культуры, а экспериментальная группа, еще к этим занятиям, дополнительно посещала 2 раза в неделю тренировки по легкой атлетике.

По окончании педагогического эксперимента вновь изучали уровень развития двигательных способностей (физической подготовленности) у участников педагогического исследования.

На **третьем этапе** (май 2018 г.) была проведена математическая обработка результатов. Для определения гипотезы исследования по использованию средств легкой атлетики провели сравнительную характеристику между экспериментальной и контрольной группой до и после проведения педагогического эксперимента. В заключении сделали выводы, дали практические рекомендации, оформили бакалаврскую работу.

ГЛАВА 3 . РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Изучение уровня развития двигательных способностей слабослышащих юношей 15-17 лет до педагогического эксперимента

На первом этапе исследования проанализировали медицинские карты, с помощью которых было выявлено, имеются ли у данного контингента детей противопоказания к занятиям адаптивной физической культурой и дополнительным занятиям в секции легкая атлетика.

Только после этого нами были подобраны группы: экспериментальная и контрольная. С ними проводили исследование на предмет оценки уровня развития двигательных способностей. Результаты показаны в таблице 2.

Таблица 2.

Средние показатели уровня развития двигательных способностей у юношей 15-17 лет ЭГ и КГ до педагогического эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ		ЭГ	КГ	t	Разница показателей, в ед.
1.	Наклон вперед из положения сидя, см	M	7,01	7,14	0,08	0,13
		σ	2,62	3,31		
2.	Прыжок в длину с места, см	M	195,36	193,11	0,67	2,25
		σ	10,17	9,22		
3.	Челночный бег 3x10 м, сек.	M	9,47	9,54	0,15	0,07
		σ	0,39	0,58		
4.	Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз	M	4,23	4,16	0,38	0,07
		σ	2,42	2,05		
5.	Бег 100 м., сек	M	16,31	16,52	0,42	0,21
		σ	1,59	1,27		
6.	12-минутный бег, м	M	2106,15	2080,95	0,69	25,2
		σ	79,41	83,04		

По результатам таблицы 2 мы не увидели достоверных различий ни у одной из сравниваемых групп, т.о. группы подобраны в соответствии с возрастно-половыми особенностями и физической подготовленности занимающихся.

3.2. Обоснование подобранных средств для дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике для слабослышащих юношей 15-17 лет

Учебно-тренировочные занятия по легкой атлетике являются самыми доступными и массовыми среди детей и взрослых. Регулярные занятия любым видом легкой атлетики повышают общий уровень двигательной активности, совершенствуют функциональную деятельность организма, обеспечивая физическое развитие. Средства легкой атлетики оказывают воздействие на развитие и совершенствование таких двигательных качеств как сила, быстрота, выносливость, ловкость; воспитывают силу воли, настойчивость, решительность. Дополнительные занятия легкой атлетикой в специальных (коррекционных) общеобразовательных школах для слабослышащих детей является не только средством физической подготовки, возможностью освоения техники (специальных беговых упражнений, бега, прыжков и метания и т.п.) и тактики участия на соревнованиях, но и также способствует коррекции двигательной сферы, повышению умственной работоспособности. Легкая атлетика формирует такие черты характера, как целеустремленность, дисциплинированность, самостоятельность, инициативность, чувство ответственности и др.

Дополнительные занятия легкой атлетикой в экспериментальной группе слабослышащих юношей 15-17 лет были направлены на повышение уровня подготовленности учащихся, выраженных в количественных показателях физического развития и физической подготовленности.

Учитывая особенности психического и физического развития юношей старшего школьного возраста, ставились соответствующие задачи:

- укрепить здоровье;
- содействовать нормальному физическому развитию;
- повысить уровень физической подготовленности;
- укрепить опорно-двигательный аппарат;
- привить интерес к систематическим занятиям легкой атлетикой.

На занятиях по легкой атлетике решались коррекционно-развивающих задачи (корректировалась техника основных движений, таких как ходьба, бег, прыжки, метание и др.; корректировались и развивались физические качества; компенсировались утраченные функции; корректировались соматические нарушения, такие как осанка, плоскостопие, дыхательная и сердечно-сосудистая системы и др.).

На учебно-тренировочных занятиях по легкой атлетике среди слабослышащих юношей 15-17 лет предполагали использование 80-85% времени на физическую и техническую подготовку, а на тактическую подготовку около 15-20%.

В процессе экспериментальной работы основное внимание уделялось реализации следующих принципов: 1) последовательности; 2) систематичности; 3) сознательности и активности; 4) свободного выбора; 5) доступности; 6) ценностной ориентации; 7) индивидуализации; 8) прочности и др. Данные принципы, являются нормами организации учебно-тренировочного процесса, ориентируют учителя на профессиональный подход в подборе средств и методов.

В теоретический раздел программы по легкой атлетике предполагали включить (правила поведения и меры безопасности на занятиях; гигиенические требования, предъявляемые к участникам и местам занятий; техника безопасности и профилактика травм; проведение соревнований по упрощенным правилам).

В программу по общей физической подготовке предполагали включить следующие средства легкой атлетики: разновидности ходьбы, бега, прыжков, лазаний, метания; элементарные общеразвивающие упражнения без предметов и усложненные с предметами.

При воспитании выносливости включался весь арсенал средств: общеподготовительные (ходьба, бег с прогрессивным увеличением дистанции без увеличения скорости движения, всевозможные спортивные и подвижные игры), специально-подготовительные и соревновательные упражнения. Для

развития выносливости на учебно-тренировочных занятиях юношей старшего школьного возраста с нарушением слуха использовались методы стандартного упражнения (непрерывная мышечная деятельность без изменения интенсивности, переменное упражнение в циклических передвижениях). Большинство видов легкой атлетики, связанных с продолжительной циклической деятельностью, требует высокого уровня развития выносливости, что позволяет повысить работоспособность всех органов занимающихся, уменьшить частоту пульса, лучше переносить физические нагрузки, т.е. улучшить спортивную форму. Упражнения на развитие выносливости у слабослышащих юношей старшего школьного возраста воспитывают одновременно силу, способность переносить высокие нагрузки, как в учебной, так и в трудовой деятельности. В программу учебно-тренировочных занятия по легкой атлетике предполагалось включить более 2 раз в месяц кроссовую подготовку (3км- 6км), 1 раз в месяц переменный бег «фартлек» (1,5 км- 4 км) и для развития игровой выносливости 1 раз в месяц непрерывную спортивную игру (футбол, баскетбол, гандбол и др.).

Для развития гибкости у юношей старшего школьного возраста с нарушением слуха предполагали включение специальных упражнений на каждом учебно-тренировочном занятии в подготовительной части. Они использовались при выполнении общеразвивающих упражнений (круговые движения в кистевых, локтевых, плечевых, тазобедренных, коленных суставах и др.; разновидности маховых движений, покачиваний, выпадов, наклонов и т.п.). Упражнения на гибкость включали также в заключительной части, которые выполнялись с максимальной амплитудой и в медленном темпе, т.е. на растягивание. Упражнения на гибкость в одном занятии выполняются в следующей последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. В комплексы упражнений для воспитания гибкости мы планировали включать и упражнения на расслабление, которые обеспечили бы прирост подвижности за счет улучшения способности мышц к расслаблению, следовательно, к растягива-

нию.

Для развития быстроты на занятиях юношей старшего школьного возраста с нарушением слуха использовался метод переменного интервального упражнения (повторение упражнений с максимально возможной скоростью с интервалом отдыха до восстановления), комплексы собственно-скоростных и скоростно-силовых упражнений, а для воспитания скоростной выносливости выполнялась скоростная работа на фоне утомления. Кроме стандартных упражнений на развитие быстроты использовались эстафеты, спортивные игры с характерными для них естественными формами движения и нестандартными способами их выполнения. К тому же спортивные игры оказывают комплексное воздействие на все основные компоненты быстроты (быстроту реакции, скорости одиночных движений и быстроту выполнения действия в целом). Неслучайно в своей работе «Воспитание физических качеств у юных спортсменов» Филин В. И. отмечает, что «С самого начала следует добиваться роста скорости за счет общефизической подготовки и лишь потом переходить к ограничению средств развития скорости. Если не придерживаться этого правила, то у занимающегося быстро образуется своего рода скоростной барьер (стабилизация скорости), который преодолевается с большим трудом».

Для развития ловкости на занятиях юношей старшего школьного возраста с нарушением слуха использовались такие упражнения как бег с изменяющимся направлением, бег по ограниченной опоре, бег с препятствиями, «челночный бег» (3x10м), различные варианты выполнения кувырков, выполнение ускорений из различных исходных положений. Упражнения из других видов спорта (гимнастики, акробатики, лыжной подготовки, спортивных игр), а также подвижных игр.

Предполагалось использовать следующие подвижные игры: «Передача мячей в колоннах», «Гонка мячей по кругу», «Белые медведи», «Круговая эстафета», «Салки – ноги от земли», «Хитрая лиса», «Прыжок за прыжком», «Бег за мячом», «Ловля парами», «Кто быстрее перенесёт предметы?», «Пу-

стое место», «Охотники и утки», «Кто самый меткий?», «Бег по кругу», «Кто самый быстрый?», «Эстафеты без предметов», «Вызов номеров», «Горячий мяч»; «Эстафеты с предметами», «Кто самый сильный?», «Подвижная цель», «Мяч капитану», «Кто самый ловкий?».

В конце основной части каждого учебно-тренировочного занятия включались упражнения на развитие силовых качеств: упражнения с весом собственного тела (отжимание, подтягивание, удержание равновесия в висе или в упоре и т.д.); упражнения с отягощениями (вес партнера, набивные мячи, диски, гири и т.п.); упражнения с использованием спортивного инвентаря и тренажерных устройств; статические и рывково-тормозные упражнения.

Упражнения, направленные на развитие силы мышц туловища (поднимание ног к перекладине из положения виса; поднимание и опускание туловища из положения лежа на полу; лежа на спине поднимать и опускать ноги); упражнения, направленные на развитие силы мышц ног (прыжки с места в длину, прыжки в высоту, прыжки на одной ноге и двух ногах; прыжки с высоким подниманием бедра; прыжки в стороны, с поворотами; выпрыгивание вверх из приседа; напрыгивание на тумбу различной высоты.

В программу по специальной физической подготовке предполагали включить следующие средства легкой атлетики: физические упражнения по структуре близкие к тем видам, которыми юноши старшего школьного возраста с нарушением слуха собираются заниматься.

Бегуну-легкоатлету в программу специальной физической подготовки включаются все двигательные качества (быстрота, выносливость, сила и др.), технической подготовки (навыки правильного бега), тактической подготовки (в зависимости от спринтерской или стайерской дистанций верно распределить силы). В подготовке юношей рассматриваются и следующие условия: барьерный бег (искусственные препятствия), кроссовый бег (естественные препятствия), эстафетный, а может быть бег на короткие, средние и длинные дистанции (гладкий бег).

Упражнения в ходьбе и беге, используемые на каждом занятии:

- в медленной ходьбе и медленном беге совершенствовать навыки движений ног и рук, постановки стоп, положения головы и туловища; исправлять, имеющиеся недостатки в обычной ходьбе (осанку, походку);

- в ходьбе и беге следить за изменением характера и амплитуды движений в различных суставах;

- в ходьбе и беге преодолевать различные препятствия, изменять уклоны рельефа местности;

- в ходьбе и беге изменять темп, направление движения, быстро и точно реагировать на сигналы;

- в ходьбе и беге находить оптимальное соотношение длины и частоты шагов;

- в ходьбе и беге изменять продолжительность дистанции и интенсивность нагрузки;

- в ходьбе и беге постепенно увеличивать отрезки от 400 и до более 2000 м, включать подъемы и спуски различной крутизны.

Специально-беговые упражнения на отрезках 35-50 метров, используемые на каждом занятии:

- бег с высоким подниманием бедра;
- бег с захлестыванием голени назад;
- бег прыжковыми шагами;
- бег с подскоками;
- семенящий бег;
- ускорение с ходу на 15-30 м.

Специальные упражнения, используемые на занятиях для бега на средние и длинные дистанции:

- выполнение многократного бега с ускорением на различных отрезках в медленном темпе;

- выполнение многократного бега с ускорением на различных отрезках в быстром темпе;

- раскрепощенный бег по прямой;

- пробежки с изменением скорости по кругу радиусом 25-15 м;
- выполнение бега по прямой со входом в поворот;
- выполнение бега по повороту с выбеганием на прямую;
- выполнение команд «На старт» и «Марш»;
- выполнение высокого старта со специальным удлинением и сокращением паузы между командами «На старт» и «Марш»;
- выполнение бега с высокого старта изменяя скорость пробегания и длину стартовых отрезков;
- выполнение набеганий на финиш при различном положении туловища;
- выполнение ускорений с «переключениями» на различных дистанциях.

Специальные упражнения, используемые на занятиях для бега на короткие дистанции:

- выполнение имитаций движения руками на месте как при беге по прямой, по повороту;
- выполнение многократных пробежек в медленном и быстром темпе;
- выполнение многократных пробежек, изменяя длину отрезков от 60 до 100 метров;
- выполнение пробежек с высокого старта на коротких отрезках со свободным широким бегом на первых шагах;
- выполнение команд «На старт!» и «Внимание!» из различных положений колодок;
- выполнение бега с низкого старта по прямой без команды и по команде;
- выполнение бега с низкого старта по повороту без команды и по команде;
- выполнение бега на 20 м -30 м с ускорением на финише;
- выполнение броска на финишный створ с поворотом плеч при ходьбе и беге с различной скоростью;

- финиширование на максимальной скорости любым способом.

Специальные упражнения, используемые на занятиях для эстафетного бега:

- передача эстафетной палочки в парах на месте, в ходьбе и в беге с небольшой скоростью по команде передающего эстафетную палочку, вне зоны передачи;

- передача эстафетной палочки в парах правой и левой рукой в ходьбе и беге с небольшой скоростью по команде передающего эстафетную палочку в зоне передачи;

- выполнение бега с низкого старта с эстафетной палочкой;

- выполнение бега с высокого старта с опорой на одну руку по прямой;

- выполнение бега с высокого старта с опорой на одну руку перед выходом из поворота на прямую;

- выполнение бега с высокого старта с опорой на одну руку при входе в поворот;

- выполнение передачи эстафетной палочки каждой парой (связкой) бегунов в своих зонах на полной скорости;

- выполнение пробегания всей дистанции эстафеты с максимальной скоростью.

Специальные упражнения, используемые на занятиях для барьерного бега:

- выполнение подъема маховой ноги с продвижением таза вперед и выпрямления ее над барьером;

- выполнение скольжения стопой толчковой ноги с последующим выносом вперед;

- выполнение переноса толчковой ноги сбоку через два барьера разной высоты;

- преодоления барьера из положения стоя на толчковой ноге с места и с подходом к барьеру;

- преодоление 3-4 барьеров, поставленных на расстоянии 2-3 метров

друг от друга в ходьбе и беге;

- преодоление дистанции с барьерами из положения высокого старта;
- выполнение бега с высокого старта рядом с барьерами в 3 шага;
- выполнения бега с преодолением барьеров постепенно изменяя расстояние между ними и их высоту;
- выполнение бега на короткие дистанции с низкого старта и стартового разгона с преодолением барьеров;
- выполнение бега на короткие дистанции с низкого старта и стартового разгона с преодолением барьеров;
- выполнение бега на 400 м с барьерами, установленными в соответствии с правилами соревнований.

Специальные упражнения, используемые на занятиях по прыжкам в высоту с разбега:

- выполнение прыжков с прямого и бокового разбега на высокие предметы;
- выполнение прыжков, доставая подвешенные предметы маховой ногой;
- выполнение прыжков в вис на гимнастическую стенку;
- выполнение бега по линии разбега по отметкам и под счет;
- выполнения прыжков через планку с оптимального разбега;
- из положения упора лежа подтянуть толчковую ногу, отводя стопу и колено в сторону;
- выполнение прыжков через планку различной высоты, способом «перекидной»;
- выполнение прыжков в высоту с гимнастического мостика;

Специальные упражнения, используемые на занятиях по прыжкам в длину с разбега:

- выполнение прыжков на одной, на двух ногах в длину и в высоту;
- выполнение одиночных и групповых прыжков различными способами через скакалку;

- выполнение имитации движений ног с выведением таза вперед при отталкивании;
- выполнение при отталкивании имитации движения рук и ног (одновременное поднимание рук вперед-вверх с махом свободной ноги);
- выполнение имитации отталкивания, доставая бедром маховой ноги предмета;
- выполнения прыжка в длину с места через препятствие;
- выполнение прыжков в шаге через планку с 3 шагов;
- выполнение прыжков с нескольких шагов разбега с запрыгиванием на возвышение;
- выполнение в вися на перекладине имитации движения ног;
- выполнение в целом прыжка способом «прогнувшись» постепенно прибавляя длину разбега;
- выполнение прыжка способом «ножницы», отталкиваясь от гимнастического мостика, согласовывая движения ног и рук;
- выполнение прыжка способом «ножницы», изменяя длину разбега, при отталкивании от грунта и бруска;
- выполнение пробежки по сектору для определения полного разбега;
- выполнение полного разбега;
- выполнение прыжков в длину избранным способом со среднего разбега;
- выполнение прыжков в длину избранным способом с гимнастического мостика с полного разбега;
- выполнение прыжков в длину избранным способом, повышая скорость разбега;
- выполнение прыжков в длину избранным способом со стабильностью разбега на последних шагах;
- выполнение прыжков в длину на результат в условиях тренировки;
- выполнение многократных «скачков» на одной ноге;
- выполнение «скачков» по отметкам;

- выполнение «скачка» с небольшого разбега с приземлением на толчковую ногу;

- выполнение прыжков с ноги на ногу с продвижением;

- выполнение сочетания «шаг» - «прыжок» по отметкам;

- выполнение тройного прыжка с разбега.

Специальные упражнения, используемые на занятиях по метанию снаряда:

- выполнение имитации с резиновым жгутом, закрепленным на уровне плеча, заключительного усилия при метании снаряда;

- выполнение метания малого мяча в стену из положения стоя;

- выполнение двумя руками броска набивного мяча из за головы сидя на гимнастической скамейке;

- выполнение метания набивного мяча одной рукой с предварительным поворотом туловища вправо;

- выполнение финального усилия с помощью партнера, держащего его за кисть правой руки;

- выполнение имитации входа в положение «натянутого лука», стоя левым боком у гимнастической стенки;

- выполнение метания гранаты (мяча) с одного шага;

- выполнение имитации скрестного шага с отведением выпрямленной правой руки назад;

- выполнение имитации скрестных шагов стоя боком к направлению броска;

- выполнение метания снарядов с бросковых шагов в цель, расположенную на расстоянии 10-12 м от линии броска;

- выполнение имитации отведения снаряда на 2 шага ходьбы;

- выполнение имитации отведения снаряда в ходьбе, беге.

Техническая подготовка. Наиболее рациональные и эффективные способы выполнения упражнений, т.е. совершенная техника является необходимым условием достижения хороших результатов в легкой атлетике. Для

освоения техники выполнения бега, прыжков, метаний и др. всегда надо учитывать индивидуальные особенности, в частности, у юношей старшего школьного возраста с нарушением слуха.

Для овладения эффективной техникой от обучающихся требуется и проявление значительных волевых и мышечных усилий, выполнения движений быстро со своевременным расслаблением мышц.

Ничто не может заменить технику выполнения движений, ни случайность и даже ни отличная физическая подготовка, на которой все же базируется техника. Известно, что без развития основных физических качеств (быстроты, выносливости, силы, ловкости, гибкости) невозможно овладение техникой избранными видами легкой атлетики.

Для понимания рациональности применяемой техники, юношам с патологией слуха недостаточно только слепо копировать движения, но есть необходимость осознано подходить к их выполнению.

При освоение и совершенствование техники выполнения легкоатлетических двигательных действий желательно использовать все имеющиеся вспомогательные средства (динамометрические устройства, кинематографирование, биомеханика, видеозаписи и др.). Таким образом, можно двигаться вперед к освоению совершенной техники с детьми, имеющими патологию слуха.

Применяя различные общеразвивающие и специально подготовительные упражнения, используя общефизическую подготовку подростков закладывается запас двигательных навыков, способствующих дальнейшему совершенствованию техники.

Тактическая подготовка.

В тактической подготовке слабослышащих юношей рассматриваются следующие средства: в зависимости от спринтерской или стайерской дистанций верно распределить силы; использовать один из разученных вариантов в ответ на предусмотренную ситуацию; поменять предварительную тактическую схему; выполнять ходьбу или бег варьируя скорость; в метании пока-

зять лучший результат в первой попытке; начинать прыжки с определенной задуманной высоты и многое другое.

Доказана связь тактического мастерства с развитием волевых и двигательных качеств, а также с совершенствованием техники. Иногда для осуществления задуманной тактической комбинации требуется повышение функциональных возможностей занимающегося и его технического мастерства.

Показателями результата внедрения методики занятий по легкой атлетике со слабослышащими юношами 15-17 лет явились: улучшение уровня знаний по легкой атлетике; овладение техническими умениями и навыками и тактическим мастерством в избранном виде легкой атлетике; рост показателей уровня физического развития и физической подготовленности; рост результатов по выполнению контрольных нормативов и принятие участия в соревнованиях.

На каждом учебно-тренировочном занятии по легкой атлетике решались образовательные, воспитательные, оздоровительные и коррекционные задачи. Для их решения использовали разнообразные методики.

Методами и методическими приёмами наглядности для слабослышащих подростков служили:

- словесные инструкции (описание, объяснение), уточняющая мимика и речь для считывания с лица сопровождали показ движений;
- при формировании наглядно-действенных представлений о физических упражнениях использовались плакаты со схемами движений, карточки с заданиями, рисунки с указателями, ориентирами;
- при формировании пространственных представлений использовали инвентарь и спортивное оборудование с яркими цветами, разные по форме и величине;
- начало и остановка выполнения упражнений сопровождались световыми или знаковыми сигналами.
- при выполнении ритмических движений использовали звуковые сиг-

налы.

Таким образом, подбирали методы и методические приемы, чтобы компенсировать слуховые дефекты зрительным восприятием, кинестетической и вибрационной чувствительностью.

3.3. Определение эффективности воздействия средств, используемых на дополнительных занятиях по легкой атлетике на развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет

На завершающем этапе для определения эффективности воздействия дополнительных занятий по легкой атлетике на развитие двигательных способностей слабослышащих юношей 15-17 лет проводили повторную их оценку (таблица 3).

Таблица 3.

Средние показатели уровня развития двигательных способностей у юношей 15-17 лет, имеющих нарушение слуха экспериментальной группы (ЭГ) и контрольной группы (КГ) после педагогического эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ		ЭГ	КГ	t	Разница показателей, в ед.
1.	Наклон вперед из положения сидя, см	М	12,65	10,12	2,18	2,53*
		σ	3,01	4,13		
2.	Прыжок в длину с места, см	М	210,36	197,24	2,27	13,12*
		σ	7,19	7,36		
3.	Челночный бег 3x10 м, сек.	М	8,32	9,31	2,13	0,99*
		σ	0,42	0,35		
4.	Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз	М	6,92	5,17	2,08	1,75*
		σ	1,78	2,01		
5.	Бег 100 м., сек	М	14,92	16,07	2,29	1,15*
		σ	1,13	0,56		
6.	12-минутный бег, м	М	2350,58	2150,10	3,19	200,48*
		σ	63,18	79,64		

Примечание: * - $p < 0,05$ (достоверное различие)

Сравнительная характеристика показателей до и после педагогического эксперимента между экспериментальной группой и контрольной группой позволила увидеть улучшение показателей физической подготовленности у двух групп. Однако средние показатели ЭГ были выше, чем у КГ. Результаты представлены в таблице 3. По данным таблицы 3, характеризующих развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет, можно увидеть достоверное различие ($p < 0,05$) средних показателей в пользу ЭГ при сравнении с КГ:

- По тесту «Наклон вперед из положения сидя, см» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 2,53 см в пользу юношей ЭГ.

- По тесту «Прыжок в длину с места, см» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 13,12 см в пользу юношей ЭГ.

- По тесту «Челночный бег 3x10 м, сек.» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 0,99 сек в пользу юношей ЭГ.

- По тесту «Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 1,75 количества раз в пользу юношей ЭГ.

- По тесту «Бег 100 м., сек» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 1,15 сек в пользу юношей ЭГ.

- По тесту «12-минутный бег, м» разница средних показателей после окончания педагогического эксперимента составила 200,48 м в пользу юношей ЭГ. При этом, на основании таблицы 1 у ЭГ уровень развития физической подготовленности оценивался как «плохая» (2106,15 м), а после педагогического эксперимента, стал оцениваться, как «удовлетворительная» (2350,58м)

В таблице 4 представлена сравнительная характеристика данных у юношей ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента. Наибольший достоверный прирост средних показателей мы можем наблюдать у слабослышащих юношей 15-17 лет экспериментальной группы, которые дополнительно занимались легкой атлетикой.

Таблица 4.

Средние показатели уровня развития двигательных способностей у юношей 15-17 лет, имеющих нарушение слуха экспериментальной группы (ЭГ) и контрольной группы (КГ) до и после педагогического эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ		ЭГ		раз-ница в ед.	КГ		раз-ница в ед.
			до	после		до	По-сле	
1.	Наклон вперед из положения сидя, см	М	7,01	12,65	5,64*	7,14	10,12	2,98*
		σ	2,62	3,01		3,31	4,13	
2.	Прыжок в длину с места, см	М	195,36	210,36	15*	193,11	197,24	4,13*
		σ	10,17	7,19		9,22	7,36	
3.	Челночный бег 3x10 м, сек.	М	9,47	8,32	1,15*	9,54	9,31	0,23
		σ	0,39	0,42		0,58	0,35	
4.	Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз	М	4,23	6,92	2,69*	4,16	5,17	1,01
		σ	2,42	1,78		2,05	2,01	
5.	Бег 100 м., сек	М	16,31	14,92	1,39*	16,52	16,07	0,45
		σ	1,59	1,13		1,27	0,56	
6	12-минутный бег, м	М	2106,15	2350,58	244,43*	2080,95	2150,10	69,15
		σ	79,41	63,18		83,04	79,64	

Примечание: * - $p < 0.05$ (достоверное различие)

Математический анализ показал следующий прирост показателей у ЭГ и КГ до и после проведения педагогического эксперимента:

- по тесту «Наклон вперед из положения сидя, см» прирост средних результатов у ЭГ составил 5,64см, а у КГ – 2,98 см;

- по тесту «Прыжок в длину с места, см» прирост средних результатов у ЭГ составил 15 см, а у КГ – 4,13 см;

- по тесту «Челночный бег 3x10 м, сек.» прирост средних результатов у

ЭГ составил 1,15 сек, а у КГ – 0,23 сек;

- по тесту «Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз» прирост средних результатов у ЭГ составил 2,69 количества раз, а у КГ – 1,01 количества раз;

- по тесту «Бег 100 м., сек» прирост средних результатов у ЭГ составил 1,39 сек, а у КГ – 0,45 сек;

- по тесту «12-минутный бег, м» прирост средних результатов у ЭГ составил 244,43 м, а у КГ – 69,15 м.

Наглядно на рисунках 1-6 можно увидеть динамику показателей до и после проведения педагогического эксперимента, характеризующих развитие двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет экспериментальной группы и контрольной группы.

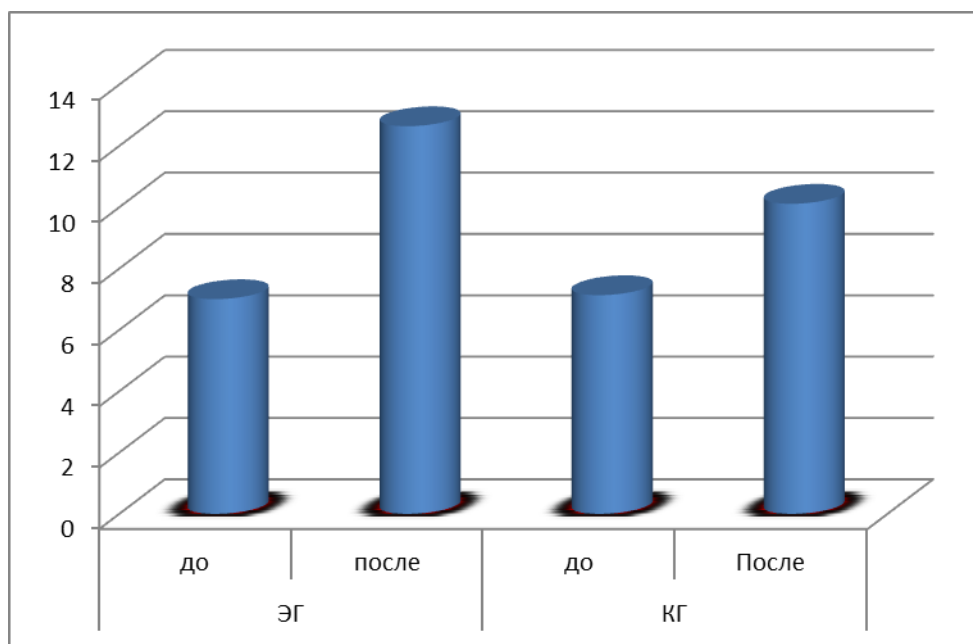


Рисунок 1. Средние показатели по тесту «Наклон вперед из положения сидя, см»

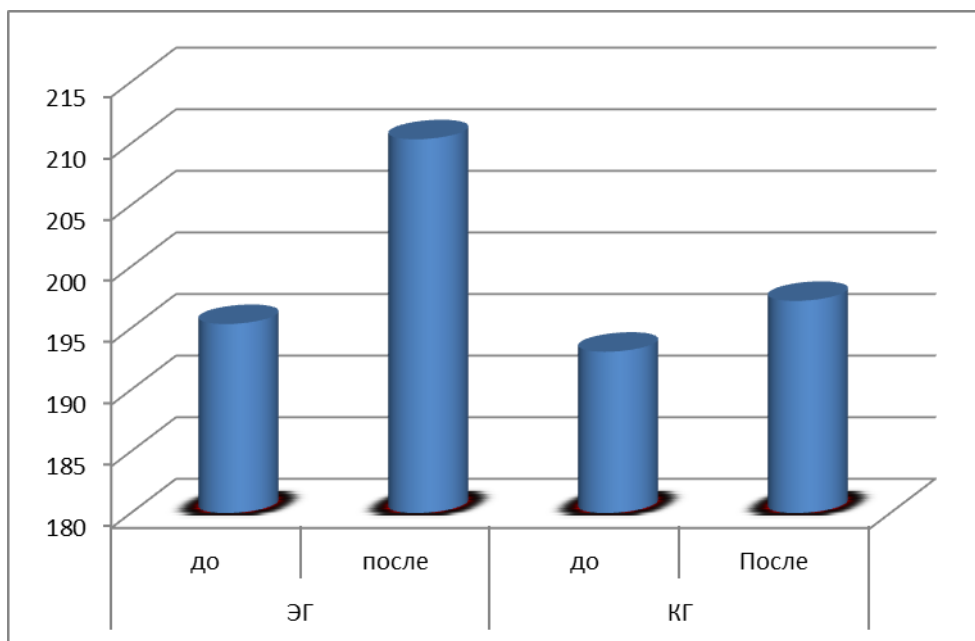


Рисунок 2. Средние показатели по тесту «Прыжок в длину с места, см»

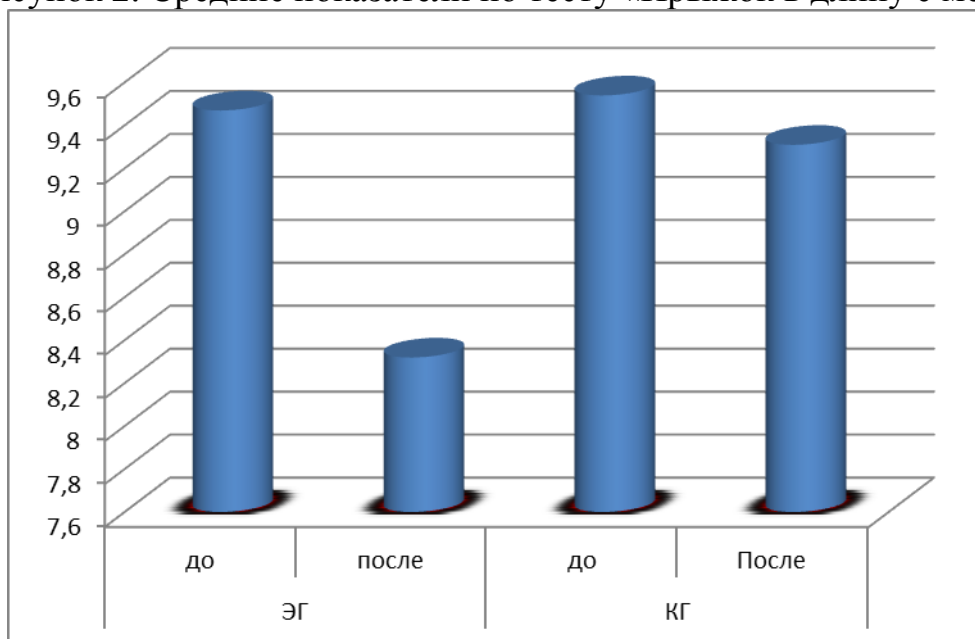


Рисунок 3. Средние показатели по тесту «Челночный бег 3x10 м, сек»

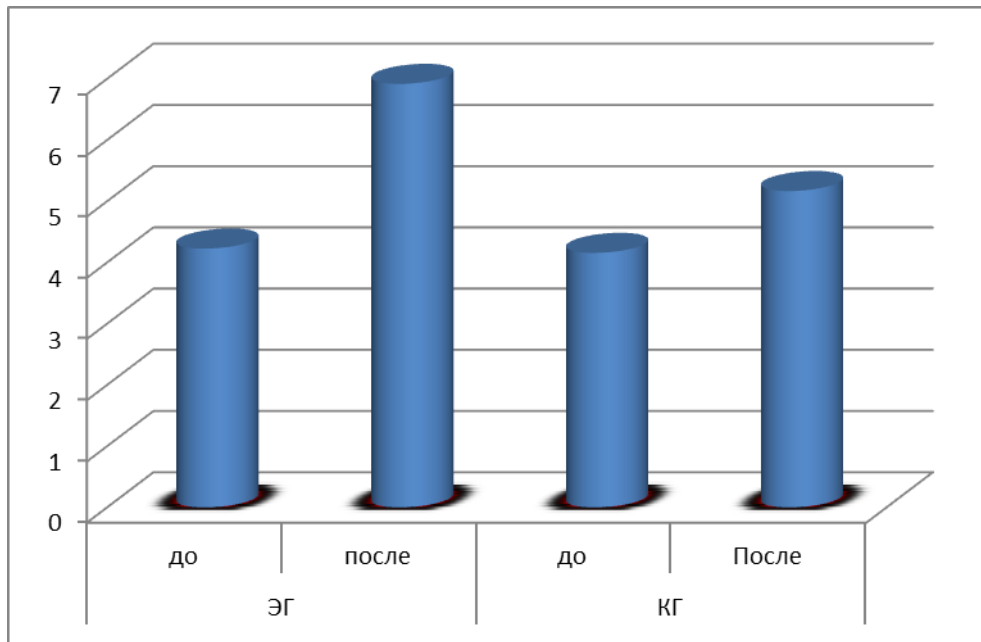


Рисунок 4. Средние показатели по тесту «Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз»

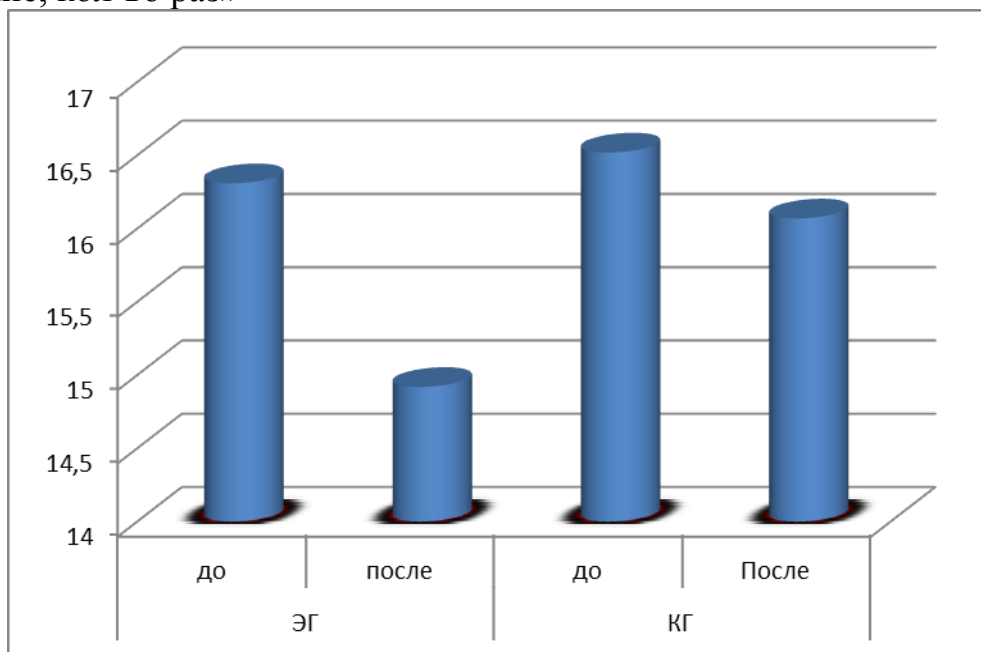


Рисунок 5. Средние показатели по тесту «Бег 100 м., сек»

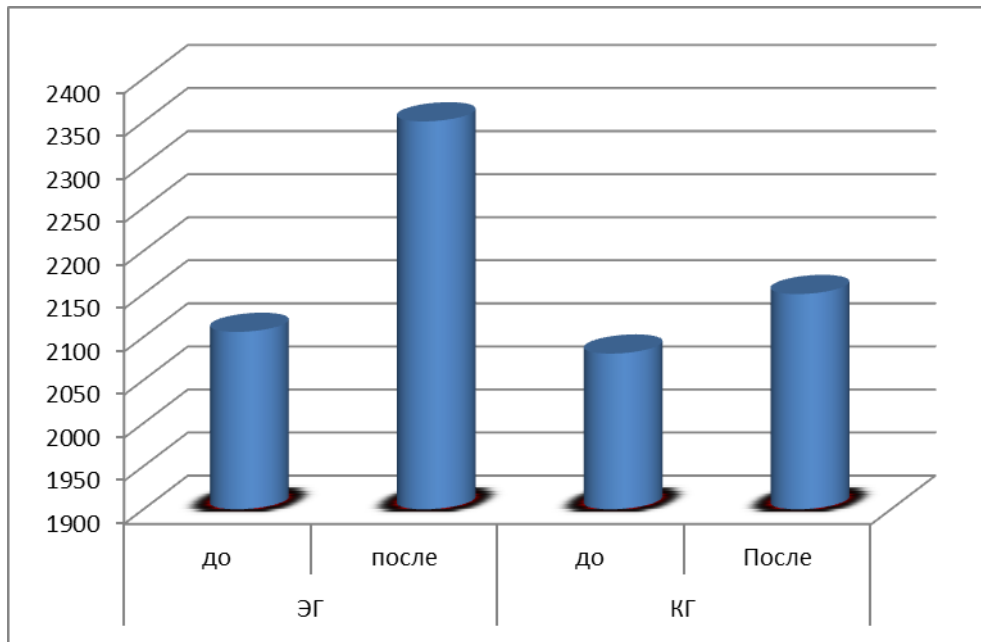


Рисунок 6. Средние показатели по тесту «12-минутный бег, м»

Анализ полученных результатов до и после педагогического эксперимента позволил увидеть эффективность влияния дополнительных занятий по легкой атлетике для слабослышащих юношей 15-17 лет. Они позволили улучшить уровень двигательных способностей у данной категории детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Сравнительная характеристика результатов уровня развития двигательных способностей на начало педагогического эксперимента достоверных различий ($p < 0,05$) между экспериментальной и контрольной группой не показала.

2. Подобрали средства для проведения дополнительных учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике для юношей 15-17 лет, имеющих нарушение слуха. Они предусматривают повышение у данной категории юношей уровня развития двигательных способностей, укрепление здоровья и привитие интереса к занятиям легкой атлетикой.

3. Выявили достоверное улучшение ($p < 0,05$) показателей, характеризующих уровень развития двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет после педагогического эксперимента в ЭГ.

4. Доказали эффективность влияния дополнительных занятий по легкой атлетике на уровень развития двигательных способностей у слабослышащих юношей 15-17 лет.

Рекомендуем использование средств легкой атлетики на занятиях, направленных на развитие двигательных способностей юношей 15-17 лет с нарушением слуха.

Перед началом дополнительных занятий по легкой атлетике для лиц, имеющих нарушения слуха, важно изучить их состояние здоровья, выявить, нет ли противопоказаний к занятиям, данным видом деятельности.

На учебно-тренировочных занятиях по легкой атлетике важно решать коррекционно-развивающие задачи, такие как коррекция и развитие координационных способностей и физической подготовленности; коррекция техники основных движений; коррекция соматических нарушений, компенсация утраченных функций.

При проведении учебно-тренировочных занятий следует руководствоваться принципами оздоровительной тренировки (последовательности, систематичности, сознательности и активности, свободного выбора, доступности, ценностной ориентации, индивидуализации, прочности, и др.).

Список используемой литературы

1. Алябьева, Е.Л. Психогимнастика в начальной школе: Методические материалы в помощь психологам и педагогам. / Е.А. Алябьева. М.: ТЦ Сфера, 2003. - 88 с.
2. Аршавский И.А. Физиологические механизмы индивидуального развития. - М.: Наука, 1982. - С. 270.
3. Богомильский М.Р. Нарушение слуха и их коррекция у детей - Москва, Российский вестник перинатологии и неонатологии, 2000. - №5. - с.20-24
4. Боскис Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха /Р. М. Боскис. - М.: Просвещение, 1987.- 346с.
5. Врублевский Е.П. Легкая атлетика. Основы знаний (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Врублевский. - Электрон. текстовые данные. - М. : Издательство «Спорт», 2016. - 240 с.
6. Выготский Л.С. Проблемы дефектологии /Л.С. Выготский. - М., 1995.
7. Германов Г.Н. Урок легкой атлетики в школе. Часть I [Электронный ресурс] : монография / Г.Н. Германов, Е.Г. Германова. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2015. - 242 с.
8. Говорун М.И., Гофман В.Р., Мельник С.М. Повышение эффективности диагностики центральных нарушений при сенсоневральной тугоухости. – Москва: Российская оториноларингология, 2003. - №3. с.45-48.
9. Голованова Л.Е. Структура старческой тугоухости у пациентов. - СПб гериатрического центра. – Москва: Российская оториноларингология. – 2003. - №3. с.48-51
10. Гришина Г.Н. Любимые детские игры /Г.Н. Гришина. - М., 1997.
11. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс] : учебник / С.П. Евсеев. - Электрон. текстовые данные. - М. : Издательство «Спорт», 2016. - 616 с.
12. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г. Значение эпидемиологических методов исследования в профилактике нарушений слуха у детей - Москва: Российская оториноларингология, 2003. - №3. - С.79-83.

13. Каргалицкая А.С. Музыкально ритмические занятия в школе для слабослышающих детей (1-2 годы обучения) / А.С Каргалицкая. - М., 1992.
14. Королева И.В. Помощь детям с нарушением слуха [Электронный ресурс] : руководство для родителей и специалистов / И.В. Королева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : КАРО, 2016. — 304 с.
15. Коррекционно-развивающие педагогические технологии в системе образования лиц с особыми образовательными потребностями (с нарушением слуха) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Речицкая [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский педагогический государственный университет, 2014. - 184 с.
16. Красноперова Н.А. Зрительная работоспособность у детей с нарушением слуха / Н.А. Красноперова // Дефектология. - 2001. - № 1. - С. 11-16.
17. Легкая атлетика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Караван [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 85с.
18. Луценко С.А. Базовые виды двигательной деятельности и методики обучения. Лёгкая атлетика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.А. Луценко, С.В. Тухто, К.Ю. Заходякина. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Институт специальной педагогики и психологии, 2008. - 84 с.
19. Овчинников Е.Л. Акустическая модель слуха: эффект возрастной эволюции улиткового протока. – Москва: Российская оториноларингология. – 2003. - №3. с.106-111
20. Озолин Н.Т. Современная система спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 480 с.
21. Пузанов Б.П. Психолого-педагогическое сопровождение лиц с нарушением слуха [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.П. Пузанов, Т.Г. Богданова. - Электрон. текстовые данные. - М. : Прометей, 2012. - 256 с.
22. Сурдопедагогика : учеб. для студентов вузов, обуч. по специальности 031600 "Сурдопедагогика" / И. Г. Багрова [и др.] ; под ред. Е. Г. Речицкой. -

Гриф МО. - Москва : Владос, 2014. - 655 с. - (Коррекционная педагогика). - Библиогр.: с. 652-655. - ISBN 978-5-691-01320-1 : 238-00.

23. Тарасов Д. И., Наседкин А. Н., Лебедев В. П., Токарев О. П. Тугоухость у детей. - М.: Медицина, 1984. - 239 с.

24. Фандикова, Л.А. Режимы двигательной активности глухих и слабослышащих детей, обучающихся в специнтернате/Фандикова Л.А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХХПИ. - Харьков, 2001. - № 4. - С. 46-50.

25. Харченко Л.В. Теория и методика адаптивной физической культуры для лиц с сенсорными нарушениями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Харченко, Т.В. Синельникова, В.Г. Турманидзе. - Электрон. текстовые данные. - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. - 112 с.

26. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта Текст/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2014. – 480 с.

27. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: Учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.

28. Щуплецова Т.С. Особенности развития мышечной силы у глухих школьников // Теория и практика физической культуры, 1990, № 8. – С. 28.

29. Элективные курсы по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Тычинин ; Воронеж. гос. ун-т инж. технологий ; [науч. ред. В. М. Суханов]. - Воронеж : ВГУИТ : ЭБС АСВ, 2017. - 63 с. - ISBN 978-5-00032-250-5.