

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

Институт физической культуры и спорта  
Кафедра «Адаптивная физическая культура»  
49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии  
здоровья (адаптивная физическая культура)»  
«Физическая реабилитация»

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: «Развитие координационных способностей у слабослышащих  
мальчиков 8-10 лет акробатическими упражнениями»

Студент	<u>С.А. Сафаниев</u> (И.О. Фамилия)	<u>_____</u> (личная подпись)
Руководитель	<u>Б.А. Андрианов</u> (И.О. Фамилия)	<u>_____</u> (личная подпись)
Консультант	<u>А.А. Подлубная</u> (И.О. Фамилия)	<u>_____</u> (личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.А. Подлубная \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Тольятти, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	6
1.1. Взаимосвязь вестибулярного и слухового анализаторов. Нарушения слуха .....	6
1.2. Акробатические упражнения как средство развития координационных способностей в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста.....	14
ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	25
2.1. Задачи исследования .....	25
2.2. Методы исследования .....	25
2.3. Организация исследования .....	28
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ .....	30
3.1. Обоснование использования акробатических упражнений в адаптивном физическом воспитании мальчиков 8-10 лет с нарушениями слуха .....	30
3.2. Определение влияния акробатических упражнений на уровень развития координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет.....	34
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	49

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** В настоящее время насчитывается достаточно большое количество детей, имеющих различные нарушения в состоянии здоровья.

По статистическим данным число детей, имеющих нарушение слуха, увеличивается. По данным Здравоохранения в России [2015] выявлено около 37 детей на 1000 детей одного года жизни и более 5270 детей на 100 000 детей в возрасте от 0 до 14 лет, которые имеют болезни уха и сосцевидного отростка.

Нарушения слуха приводят не только к ограничению получения информации, но и к нарушению структуры движений, сложности выполнения двигательных действий (порой даже простейших, таких как бег, ходьба).

Это связано с тем, что вестибулярный аппарат (кортиев орган) находится непосредственно в ухе, а нарушения слуха приводят не только к глухоте и тугоухости, но и к повреждению вестибулярного аппарата.

При этом следует учитывать, что занятия физической культурой для учащихся специальных школ являются важным источником мышечной радости, средством физического развития, коррекции и компенсации их двигательных нарушений [Дмитриев А.А., 2002].

Адаптивному физическому воспитанию детей с нарушениями слуха уделяли особое внимание ряд авторов [Шапкова Л.В., 2004; Голозубец Т.С., 2005; Евсеев С.П., 2007; Калмыков С.А., 2007 и др.].

Демченко Е.В. [2012] в своей исследовательской работе установила, что слабослышащие дети различной степени нарушения слуха при сравнении с практически здоровыми детьми младшего школьного возраста отстают по уровню развития физических качеств, особенно это касается показателей координационных способностей.

Координационные способности являются важным физическим качеством, отвечающим не только за выполнение сложных действий, но и за «рефлексы прямостояния».

В своей научной работе В.И. Лях [2006] отмечает: «координационные способности лежат в основе двигательных навыков и умений человека». Поэтому важную роль для адаптации в общество слабослышащих детей является коррекция и развитие координационных способностей.

Подбор средств и методов, способствующих повышению уровня физической подготовленности, в частности координационных способностей, данной категории детей, является одной из актуальных проблем в адаптивном физическом воспитании. На основе выше сказанного определены объект, предмет, гипотеза, цель и задачи исследования.

**Объект исследования** – педагогический процесс адаптивного физического воспитания слабослышащих детей младшего школьного возраста в специальном (коррекционном) образовательном учреждении для детей с нарушениями слуха.

**Предмет исследования** – акробатические упражнения, направленные на развитие координационных способностей слабослышащих мальчиков младшего школьного возраста.

**Гипотеза исследования** - предполагается, что использование акробатических упражнений в рамках адаптивного физического воспитания и дополнительных физкультурно-оздоровительных учебно-тренировочных занятиях будет способствовать развитию координационных способностей у слабослышащих мальчиков младшего школьного возраста.

**Цель исследования** – определение влияния акробатических упражнений на развитие координационных способностей у слабослышащих мальчиков 8-10 лет.

**Задачи исследования.**

1. Выявить уровень развития координационных способностей у слабослышащих мальчиков 8-10 лет до педагогического эксперимента.
2. Определить влияние акробатических упражнений на уровень развития координационных способностей слабослышащих мальчиков.

**Практическая значимость исследования.** Исследовательская работа по определению влияния акробатических упражнений на уровень развития координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет имеет большую практическую значимость для специалистов, педагогов, инструкторов, учителей и других, работающих в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с данной категорией детей. Акробатические упражнения можно использовать как на обязательных уроках адаптивного физического воспитания для слабослышащих детей, так и на дополнительных секционных занятиях разных физкультурно-спортивных и оздоровительных видах.

## ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1.1. Взаимосвязь вестибулярного и слухового анализаторов. Нарушения слуха

В своей статье авторы [Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., 2008] отмечают, что по данным (ВОЗ) в мире насчитывается 250 млн. человек с нарушениями слуха. При этом в это количество людей вошли лица, имеющие понижение слуха, превышающее 40дБ на лучше слышащее ухо. Это составляет более 4% от всей популяции земного шара. Авторы также обращают внимание, что Всемирная организация здравоохранения прогнозирует к 2020 году о продолжении роста количества людей, имеющих нарушения слуха более чем на 30%.

Анализ основных причин, вызывающих нарушения слуха у детей в антен-, пери-, неонатальном периодах, позволяет отметить, что наибольший удельный вес занимает патология беременности 20,6%, патология родов 17,5% (преждевременные, стремительные, затяжные роды, частичная отслойка плаценты и другие причины, приводящие к нарушению кровообращения головки у рождающегося малыша, внутричерепная травма плода во время родов 10,4%), недоношенность 22,3% (вес до 1500 г), асфиксия в родах 11,9% и т.д. Нередко причиной снижения слуха у новорожденного являлись инфекционные болезни, перенесенные матерью во время беременности (4,8% краснуха, грипп, вирусный гепатит, цитомегаловирус, токсоплазмоз, сифилис), использование при лечении этих заболеваний препаратов с ототоксическим действием 3,9%, резус-конфликт матери и плода, гестозы во время беременности, алкогольная интоксикация, воздействие радиации.

«Среди причин нарушения слуха у детей первое место занимают последствия острого воспаления среднего уха (острого среднего отита). Поражение слуха в этих случаях обусловлено стойкими остаточными изменениями в среднем ухе, приводящими к нарушению нормальной подвижности барабанной перепонки и цепи слуховых косточек» [Шапкова Л.В., 2004].

Загорянская М.Е., Румянцева М.Г. [2003] приводят данные, что «частой причиной приобретенной тугоухости (29,4% случаев детской тугоухости) в детском возрасте являются воспалительные заболевания среднего уха экссудативный отит 32,5% или гнойный отит 25,9%».

Среди других причин, которые могут вызывать нарушение слуха у детей, они обращают внимание на детские инфекции (краснуха, паротит, корь, ветряная оспа, коклюш) 2%; эпидемический менингит 2%, грипп 3%; осложнения после прививок; черепно-мозговая травма, наркоз 2,9%; применение ототоксических антибиотиков 3,9%.

При проявлении патологического процесса в слуховой системе происходит изменение функции вестибулярного аппарата. В свою очередь вестибулярные нарушения определенным образом влияют на формирование двигательной сферы. Проведенные специальные исследования позволили выявить у более 62% лиц имеющих нарушения слуха различные проявления вестибулярной дисфункции.

Это связано с тем, что с помощью вестибулярного анализатора происходит восприятие сигналов о различных положениях тела и головы в пространстве, об изменениях скорости и направлениях движений. Вестибулярный анализатор также направлен для обеспечения единой функцию восприятия и ориентировки человека в пространстве и оказания постоянного воздействия на тонус мышц. Вестибулярный анализатор представляет из себя «рецепторный аппарат отокинетического анализатора, который располагается в трех взаимно перпендикулярных полукружных каналах и мешочках преддверия внутреннего уха» (рис.1, 2).

## Вестибулярный орган



Рис. 1. Строение вестибулярного органа

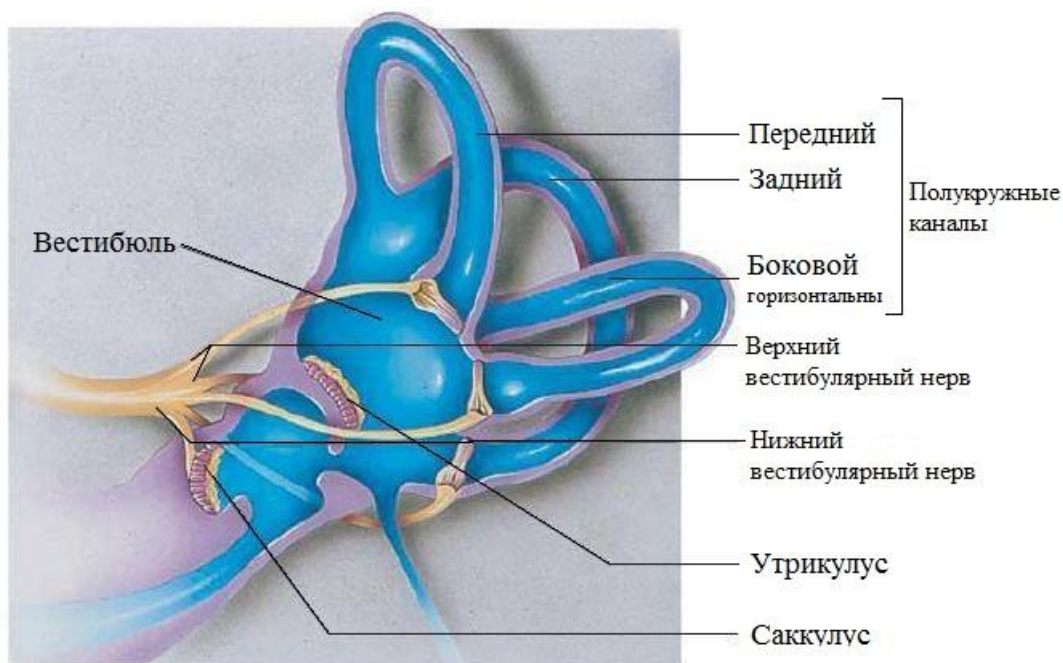


Рис. 2. Строение внутреннего уха

В учебниках по анатомии и физиологии [Ермолаев Ю.А., 1985; Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2008; А.А. Швырев, 2012 и др.] рассматривается строение внутреннего уха, которое «состоит из улитки и лабиринта, лабиринт в свою очередь - из трех полукружных каналов и преддверия, включающего мешочки: саккулус и утрикулус. Костная и перепончатая часть полу-



круглых каналов преддверия имеют одинаковую форму. Полости перепончатого лабиринта заполнены эндолимфой, ее перемещение в полукружных каналах происходит под влиянием ускорения. Разветвленные в этой части внутреннего уха нервные окончания специализированы на оценке перемещения тела в пространстве с определенным ускорением. Полукружные каналы реагируют на угловое ускорение (вращение), а адекватным раздражителем отолитового аппарата служит начало и конец прямолинейного движения, а также сила тяжести».

«Отолитовые рецепторы участвуют в сложном процессе анализа отокинестетического состояния организма и обеспечения двигательных реакций, направленных на поддержание равновесия».

«Взаимосвязь слухового и вестибулярного анализаторов прослеживается в тесном анатомическом единстве их ориентации: периферическая часть слуховой системы находится в лабиринте, там же находятся периферические рецепторы, воспринимающие вестибулярные раздражения, сигнализирующие о положении тела в пространстве» [Ермолаев Ю.А., 1985; Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2008; А.А. Швырев, 2012 и др.].

В литературе также отмечается, что 8-я пара черепно-мозговых нервов осуществляет передачу возбуждения от кортиева органа (улитка) и содержит как слуховые волокна, так и вестибулярную ветвь.

При этом можно наблюдать единство и общий принцип работы вестибулярной и слуховой систем. Под воздействием эндолимфы происходит превращение механических колебаний в нервный импульс за счет перемещения нервных окончаний клеток (они расположены в лабиринте) слухового нерва.

*Возможности вестибулярного чувства в слуховом восприятии.* Слуховой анализатор очень древний и сначала он был сформирован в качестве системы анализа вестибулярных раздражений. Только позже из слухового анализатора выделилась отдельная подсистема, которая занималась анализом различных звуковых сигналов. Тем не менее, примитивные аудитивные функции отолитового органа также присутствовали. По данным нейрофизио-

логическим исследованиям отолитовый отдел вестибулярного анализатора может отвечать на тоны от 16 до 1000 Гц и он способен к замещению в некоторых случаях улитковую активность. Нарушения вестибулярной функции могут наблюдаться как при глубоких, так и при менее выраженных изменениях слухового восприятия. Встречаются примеры, когда сохраняется высокая устойчивость вестибулярного аппарата при резком снижении слуха, и, наоборот, при сравнительно хорошей сохранности слухового анализатора может наблюдаться резкое снижение функции вестибулярного аппарата.

Шапкина Л.В. в своем учебном пособии отмечает, что «патологический процесс в слуховом анализаторе изменяет не только функцию вестибулярного анализатора, но и функцию кинестетического анализатора, который также определяет особенности двигательной деятельности глухих. У лиц с низкой вестибулярной устойчивостью при действии различного рода ускорений, вращений, наклонов существенно нарушается координация движений, равновесие, снижается способность к максимальному проявлению двигательных качеств, пространственной ориентировке» [Шапкина Л.В., 2004].

Она также пишет: «слуховое восприятие лучше на том ухе, где меньше поражен вестибулярный анализатор, при двустороннем поражении. Важно иметь в виду высокую степень компенсации вестибулярных расстройств. Компенсация осуществляется за счет центральных отделов анализатора и взаимодействия его с другими сенсорными системами, особенно со зрительной системой».

Таким образом, если тренировать вестибулярную систему с использованием специально подобранных физических упражнений, то можно повысить функции устойчивости вестибулярного анализатора к воздействию таких неблагоприятных факторов, которые связаны с нарушениями внутреннего уха. Если вестибулярная система находится в состоянии повышенного раздражения, то при этом она функционально адаптируется к разному роду раздражителей, к которым относятся и физические упражнения, и в этой происходит понижение её реактивности. Отсюда следует, что при воздей-

ствии на вестибулярную систему, можно повлиять непосредственно и на слуховое восприятие.

В литературе Шапковой Л.В. обращается внимание на следующее: «в слуховом анализаторе различают звукопроводящий и звуковоспринимающий аппарат. К звукопроводящему аппарату относятся наружное и среднее ухо, а также некоторые части внутреннего уха (жидкость лабиринта и основная мембрана); к звуковоспринимающему - все остальные отделы анализаторы, начиная от волосковых клеток кортиевого органа и заканчивая нервными клетками слуховой области коры головного мозга» [Шапкова Л.В., 2004].

Далее в учебном пособии Шапкова Л.В. [2004] приводит данные о заболеваниях уха. К заболеваниям *наружного уха* относятся:

1. «*Атрезия наружного слухового прохода*. При атрезии наружного слухового прохода понижение слуха носит характер поражения звукопроводящего аппарата, страдает восприятие низких звуков; восприятие высоких тонов сохраняется, костная проводимость остается нормальной или даже улучшается.

Лечение атрезии наружного слухового прохода может только в искусственном восстановлении просвета путем пластической операции».

2. «*Серная пробка*. Причинами накопления серы могут являться: 1) повышенная функция серных желез; 2) узость и ненормальная изогнутость наружного слухового прохода, затрудняющие выведение серы наружу; 3) ненормальные химические свойства серы: повышенная вязкость, клейкость, способствующая прилипанию серы к стенкам слухового прохода».

3. «*Инородные тела*. Пребывание инородного тела в ухе даже в течении нескольких дней не может причинить вреда, поэтому ребенка следует доставить врачу, а доврачебные мероприятия могут заключаться в следующем: 1) умерщвление живых инородных тел путем впускания в ухо нескольких капель теплого масла (в жидком виде); 2) при набухающих инородных телах (горох, фасоль) вливание в ухо теплого спирта, чтобы вызвать сморщивание; 3) при ненабухающих (бусы, камешки, вишневые косточки и т.д.)

осторожное промывание теплой водой из спринцовки. При подозрении на наличие прободения барабанной перепонки промывание не производится».

Главной опасностью, связанной прободением и разрывом барабанной перепонки является проникновение инфекции в барабанную полость при последующем развитии гнойного воспалительного процесса в среднем ухе.

К заболеваниям *барабанной перепонки среднего уха* относятся:

1. «*Катар среднего уха*. Катар среднего уха наблюдается у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Основной причиной возникновения заболевания являются аденоидные разращения в носоглотке».

2. «*Острое воспаление среднего уха (острый средний отит)*. Симптомами являются боль в ухе, понижение слуха, повышение температуры».

3. «*Хроническое воспаление среднего уха (хронический средний отит)*. Переходу острого отита в хроническую форму способствует тяжесть инфекции и общее ослабленное состояние организма. На поддержание воспалительного процесса в среднем ухе влияют заболевание носа и носоглотки: хронический насморк, полипы и аденоидные разращения».

В медицинской литературе описываются две формы хронического гнойного среднего отита. В первой форме воспаление наблюдается только на слизистой оболочке среднего уха без перехода на костные стенки барабанной полости. При этой форме не происходят осложнения.

Во второй форме наоборот воспаление переходит на костные стенки барабанной полости после чего вызывается некроз костной ткани, разрастаются грануляции и полипы, сопровождающиеся гнойными выделениями с резким гнилостным запахом.

Осложнения могут проявиться в следующих заболеваниях:

- мастоидит;
- воспаление ячеек сосцевидного отростка;
- лабиринтит;
- паралич лицевого нерва;
- менингит - воспаление мозговых оболочек;

- абсцесс - нарыв мозга;
- сепсис - заражение крови.

4. *Отосклероз* - это своеобразный процесс, который развивается в костной капсуле ушного лабиринта и заключается в разрастании костной ткани в области ниши овального окна. В процессе происходит разрастание пластинки стремечка, которое оказывается замурованной в овальном окне и становится неподвижной. Отосклероз – это заболевание среднего и внутреннего уха одновременно.

К заболеваниям ***внутреннего уха*** относятся:

1. *«Дефекты и повреждения внутреннего уха.* К числу врожденных дефектов относятся аномалии развития внутреннего уха, имеющие различные формы. Наблюдались случаи полного отсутствия лабиринта или недоразвитие его отдельных частей. В большинстве врожденных дефектов внутреннего уха отмечается недоразвитие кортиева органа, причем неразвившимся оказывается именно специфический концевой аппарат слухового нерва - волосковые клетки».

2. *«Воспаление внутреннего уха (лабиринтит).* Воспаление внутреннего уха возникает вследствие: 1) перехода воспалительного процесса из среднего уха; 2) распространения воспаления со стороны мозговых оболочек; 3) заноса инфекции током крови».

Данное воспаление может повлиять на нарушение функции вестибулярного анализатора, способствующего развитию у больного неуверенности в ходьбе или небольшому нарушению равновесия.

К заболеваниям ***слухового нерва, проводящих путей и слуховых центров в головном мозге*** относятся:

1. *«Неврит слухового нерва.* Данная группа включает заболевания ствола слухового нерва, поражения нервных клеток, входящих в состав спирального нервного узла, а также некоторые патологические процессы в клетках кортиева органа. Интоксикация клеток спирального нервного узла происходит не только при отравлении химическими ядами, но и при воздей-

ствии токсинов, циркулирующих в крови при многих заболеваниях (менингит, тиф, скарлатина), в результате чего происходит гибель всех или части клеток спирального узла с последующим полным или частичным выпадением слуховой функции».

При данном заболевании возможна гибель волокон слухового нерва, влияющая на полную или частичную потерю слуха.

2. *«Шумовые поражения.* При длительном воздействии шума развиваются дегенеративные изменения в волосковых клетках кортиева органа, распространяющиеся на нервные волокна и на клетки спирального нервного узла».

3. *«Воздушная контузия.* Действие взрывной волны обычно сочетается с влиянием сильного звукового раздражения. В результате одновременного действия этих факторов могут возникать патологические изменения во всех отделах слухового анализатора. Наблюдаются разрывы барабанной перепонки, кровоизлияния в среднем и внутреннем ухе, смещение и разрушение клеток кортиева органа. Итогом является стойкое повреждение слуховой функции».

4. *«Функциональные нарушения слуха - временные расстройства слуховой функции, сочетающиеся иногда с нарушениями речи. К числу функциональных нарушений слуха относится истерическая глухота, развивающаяся у людей со слабой нервной системой под влиянием сильных раздражителей (испуг, страх). Случаи истерической глухоты наблюдаются чаще у детей».*

## **1.2. Акробатические упражнения как средство развития координационных способностей в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста**

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что движение составляет фундамент развития глухого ребенка, важнейшую часть любого вида его деятельности и многих психических процессов. Двигательная активность - одно из основных, генетически обусловленных биологических по-

требностей глухого школьника, обретающая свою особую ценность в свете недоразвития других его анализаторов, в особенности слухового и речевого. Двигательная функция при этом является фактором сохранения постоянства внутренней среды, обеспечивающая быструю адаптацию организма не слышащего школьника к различным изменениям условий его существования [Алямовская В.Г., 1998; Алябьева Е.А., 2003]. С помощью мышечной работы, ребенок как расходует, так и накапливает энергию, это дает ему возможность физическому развитию, физической подготовленности, интеллектуальному и умственному развитию.

Без физического воспитания просто невозможно полноценное воспитание детей, которые имеют нарушения слуха, так как оно обеспечивает не только необходимым уровнем физической подготовленности и развития, но и направлено на коррекцию отклонений различных сфер жизнедеятельности не слышащего ребёнка. Именно посредством движения у глухих детей младшего школьного возраста закладываются наиболее благоприятные условия для формирования физиологической основы всех будущих физических кондиций [Асмолов А.Г., 1995; Астафьева В.М., 2000].

Кроме того, установлено положительное влияние двигательной активности не только на развитие физических качеств глухих детей, но и на формирование структурных единиц психики. К ней относится память (моторная, зрительная); воображение (творческое, воссоздающее, оригинальность решения различных задач); восприятие (степень развития наблюдательности, объема и адекватности воспроизведения); наглядно-образное и логическое мышление (способность анализу, сравнения и обобщения); произвольное внимание (свойства переключения, распределения, устойчивость). Все это является важнейшими особенностями двигательной активности и личностного развития ребенка, имеющего нарушение слуха [Каданцева Г.А., 1997; Карабанова О.Л., 1997; Кумарина Г.Ф., 2001].

В настоящее время современная коррекционная школа ставит педагогу адаптивного физического воспитания такие задачи, которые направлены на

формирование у ребенка необходимых двигательных умений и навыков, а также на развитие личности ребенка, способного участвовать в творческой деятельности, саморазвиваться и самосовершенствоваться [Е.М. Мастюкова, 1997; Медведева Е.А., и др. 2001].

С.П. Евсеев [2007] определяет адаптивную физическую культуру, как «вид (область) физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалида, и общества. Это деятельность и её социально и индивидуально значимые результаты по созданию всесторонней готовности человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалида, к жизни; оптимизации его состояния и развития в процессе комплексной реабилитации и социальной интеграции; это специфический процесс и результат человеческой деятельности, а также средства и способы совершенствования и гармонизации всех сторон и свойств индивида с отклонениями в состоянии здоровья (физических, интеллектуальных, эмоционально-волевых, эстетических и др.) с помощью физических упражнений, естественно-средовых и гигиенических факторов».

«Адаптивное физическое воспитание - компонент (вид) адаптивной физической культуры, удовлетворяющий потребности индивида с отклонениями в состоянии здоровья в его подготовке к жизни, бытовой и трудовой деятельности; в формировании положительного и активного отношения к адаптивной физической культуре» [Евсеев С.П., 2007].

С.П. Евсеев [2007] отмечает, что в процессе занятий адаптивным физическим воспитанием у людей, имеющих нарушения в состоянии здоровья происходит формирование комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых сенсорно-перцептивных и двигательных умений и навыков. Также происходит развитие основных физических и психических качеств; повышение функциональных возможностей различных органов и систем организма; развитие, сохранение и использование в новом качестве оставшиеся в наличии телесно-двигательных характеристик.



Адаптивное физическое воспитание должно начинаться уже тогда, когда было обнаружено то или иное заболевание связанное с патологическими отклонениями ребенка. В процессе адаптивного физического воспитания важно решать коррекционные задачи, связанные с исправлением основного дефекта, сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений. Важно также решать компенсаторные задачи для осуществления жизнедеятельности человека, если коррекция уже не возможна, и, конечно же, профилактические задачи [Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., 2008].

Адаптивное физическое воспитание предполагает решение задач при так называемых межпредметных связях, когда в процессе занятий физическими упражнениями происходит освоение не только двигательных действий и понятий, но и также умственных и сенсорно-перцептивных. Данный процесс способствует умственному, нравственному, эстетическому, трудовому и другим видам воспитания.

Основным средством адаптивного физического воспитания являются физические упражнения. Физическое упражнение может быть конкретным двигательным действием, но и может выступать в качестве в виде процесса многократного повторения. В содержание физических упражнений физиологические, психологические, биомеханические процессы, которые происходят в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений. Физические упражнения решают также оздоровительные, воспитательные и образовательные задачи [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2016].

Главным образом, с помощью физических упражнений можно целенаправленно решать задачи воспитания физических качеств человека, а также улучшать его физическое развитие и физическую подготовленность, а это, в свою очередь, позволит улучшить и показатели здоровья.

В учебной литературе [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2016] физические упражнения классифицируются по следующим признакам: исторически сложившихся систем физического воспитания; анатомическому; преимущественной направленности на воспитание физических качеств; биомеханической

структуры движения; физиологических зон мощности; спортивной специализации.

Если учесть, что в большей своей части у слабослышащих и глухих детей наблюдается нарушение координационных способностей, то следует при работе с данной категорией детей строить свои занятия по адаптивному физическому воспитанию таким образом, чтобы наряду с развитием всех двигательных качеств большое внимание обращать и на развитие координационных способностей.

В учебной литературе [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2016] координационные способности определяются способностью решать сложные и возникающие неожиданно двигательные задачи быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво. Координационные способности делятся на три группы. К первой группе относятся способности, которые точно измеряют и регулируют пространственные, временные, а также динамические параметры движений. Ко второй группе относятся способности, направленные на поддержание статической позы и динамического равновесия. К третьей группе относятся такие способности, при которых двигательное действие выполняется не скованно, то есть без лишнего мышечного напряжения.

Сарсекеев Г.М. [1994] в своей исследовательской работе обращает внимание, что от развития координационных способностей ребенка будет зависеть, как быстро он сможет овладеть новыми двигательными действиями. При освоении новых форм движений ребенок расширяет не только свой двигательный опыт, но и повышает свои функциональные системы организма, познает окружающий мир и самого себя. Поэтому очень важно своевременно изучать и развивать координационные способности у детей.

В своей работе В.И.Лях [2006] отмечает для чего необходимо развивать координационные способности у детей школьного возраста в учебном процессе физического воспитания. Он, прежде всего, отмечает что: во-первых, координационные способности являются успешными

предпосылками при овладении новым двигательным действиям; во-вторых, их развитие готовит к различным сферам жизнедеятельности; в-третьих, дети начинают более экономно расходовать физические (энергетические) способности (силу, быстроту, выносливость); в-четвертых, способствуют выполнению самых разнообразных упражнений; в-пятых, увеличивают заинтересованность детей к занятиям физической культурой и спортом.

В.И.Лях [1998] говорит также о том, что в процессе физического воспитания при работе с детьми необходимо в первую очередь развивать следующие координационные способности: кинестетическое дифференцирование, ритм, реакцию, равновесие, ориентирование в пространстве. При развитии координационных способностей необходимо использовать метод вариативного выполнения упражнения. В.И.Лях [1998] считает, что задачами, направленными на развитие координационных способностей у детей начальных классов, являются овладение выше названными координационными способностями, чтобы создать необходимую широкую базу для обучения новых двигательных умений и навыков. Автор в продолжении отмечает, насколько важно решать вопросы одновременного развития координационных способностей во взаимосвязи с техническим и тактическим обучением, так как при этом происходит обеспечение необходимого соединения развития координационных способностей с другими двигательными качествами, а именно быстротой, силой, гибкостью и выносливостью.

Важной задачей перед учителем по адаптивному физическому воспитанию ставится, прежде всего, подбор средств и методов, направленных на развитие координационных способностей.

Изучение литературы позволило прийти к выводу, что одним из средств целенаправленного развития координационных способностей являются акробатические упражнения.

Если рассмотреть такой вид спорта, как спортивная акробатика, то он

является одним из спортивных видов гимнастики и в свою очередь объединяет самые разнообразные группы физических упражнений [Земсков Е.А., 2008; Журавин М.Л., Меньшиков Н.К., 2009; Баршай В.М., 2011; Абушинов С.Б., Кальдинов А.П., 2012; Поваляева Г.В., 2012; Анцыперов В.В., Широбакина Е.А., 2013; Петров П.К., 2014 и др.]. Слово «акробатика» переводится с греческого и означает «хожу на цыпочках, лезу вверх». По историческим сведениям, в древности акробатами называли людей, которые были сильными, ловкими и в совершенстве владели своим телом.

Дети, которые регулярно занимаются акробатикой, отличаются от своих сверстников равномерным развитием мускулатуры. У них также наблюдается красивая выправка и осанка. Акробатические упражнения способствуют развитию мускулатуры плечевого пояса, грудной клетки, верхних нижних конечностей. При этом известно, что хорошее развитие мышечной системы способствует выполнению работы большой мощности и поддерживает работу систем организма, а именно сердечнососудистую, дыхательную, пищеварительную и другие.

Большая роль спортивной акробатики заключается, как раз в том, что она направлена на совершенствование согласования действий различных звеньев двигательного аппарата, то есть на развитие координационных способностей.

Акробатические упражнения используются во всех видах спорта. Они являются важными средствами в подготовке единоборцев, гимнастов, фигуристов, прыгунов в воду, батутистов и многих других. Акробатические упражнения используются в качестве прикладных упражнений при подготовке к разным профессиям (монтажники, летчики, альпинисты, каскадеры, космонавты и др. профессий). Важную роль играют акробатические упражнения в бытовой деятельности человека.

Также, анализируя школьные рабочие программы физического воспитания общеобразовательных школ и специальных (коррекционных) образовательных учреждений [Белов В.Н., Кувшинов В.С., Мозговой В.М., 2006;

Коровин К.Г. и др., 2006; Хайрутдинов Р.Р., 2013, Мамедов К.Р., 2014 и др.], мы видим обязательное использование акробатических упражнений, как для детей начальных классов, так и детей средних и старших классов. Тем не менее, многие специалисты отмечают, что особенно большую роль играют акробатические упражнения при использовании их в возрасте детей 6-10 лет. Именно этот возраст является сензитивным периодом для развития двигательных способностей [Сарсекеев Г.М., 1994; Лях В.И., 1998; Матвеев Л.П., 2008; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2016].

Акробатические упражнения разносторонне влияют на организм занимающихся. С их помощью совершенствуются ловкость, сила мышц, быстрота и точность движений, ориентировка в пространстве и чувство равновесия, то есть являются прекрасным средством для тренировки вестибулярного аппарата. Акробатические упражнения разнообразны, эмоциональны, не требуют специального оборудования.

Приобретенные двигательные навыки в процессе занятий акробатическими упражнениями могут использоваться в самых разных спортивных и жизненных ситуациях. Акробатические упражнения являются средством основной гимнастики, которые используются при работе с детьми школьного возраста и при массовых гимнастических выступлениях во время праздничных спортивных выступлениях [Журавин М.Л., Меньшиков Н.К., 2009; Баршай В.М., 2011; Поваляева Г.В., 2012; Анцыперов В.В., Широбакина Е.А., 2013; Петров П.К., 2014 и др.].

При проведении занятий акробатическими упражнениями используется не сложное оборудование. В связи с тем, существует зависимость от акробатической подготовки спортсменов и спортивного мастерства во многих видах спорта, где необходимо проявление ловкости, смелости, решительности, ориентировки в пространстве, вестибулярной устойчивости, навыков самостраховки, то активно используются средства акробатики при подготовке спортсменов различных спортивных специализаций.

Акробатические упражнения делятся на три группы:

I группа – прыжки.

II группа – балансирование,

III группа – бросковые упражнения.

В группу акробатических прыжков входят прыжковые упражнения, имеющие частичное или полное вращение тела. Такие прыжки называются опорными и безопорными переворотами. К акробатическим прыжкам относятся:

1) *перекаты* - упражнения, которые характеризуются вращением движения тела при последовательном касании опоры, не переворачиваясь через голову. Перекаты бывают вперед, назад, в стороны. Они выполняются в группировке в положении согнувшись и прогнувшись. Перекаты часто применяются в качестве самостоятельных упражнений, но могут быть и в качестве подготовительных упражнений, если изучаются более сложные упражнения. Они также могут использоваться в вольных упражнениях в качестве связующего элемента разных соединений.

2) *кувырки* – это вращательное движение тела при последовательном касании опоры и переворачивания через голову. Кувырки выполняются в группировке вперед, назад, в сторону, с прыжком, с разбега. Они выполняются, согнувшись и прогнувшись.

3) *перевороты*. Они представляют вращательное движение тела при полном переворачивании с промежуточной опорой. К разновидностям переворотов относятся: 1) перевороты вперед, назад, с разбега, с места, имеющие фазу полета; 2) переворот вперед, назад и в стороны в виде «колеса» при последовательной опоре каждой руки и ноги без фазы полета; 3) перекидки, выполняющиеся вперед и назад из разных исходных и конечных положений. Они выполняются медленно при равномерном вращении тела с одновременной опорой рукой, руками и без фазы полета.

4) *полуперевороты* вперед и назад прыжком с одной части тела на другую. В отличие от переворотов полуперевороты не содержат полного вращательного движения.

5) *Сальто* - сложное акробатическое упражнение, которое выполняется в виде безопорного вращения в воздухе вперед, назад или в сторону с полным переворачиванием через голову. Сальто может выполняться с поворотами (полпируэт, пируэт, двойной пируэт, твист).

Во вторую группу *балансирование* входят акробатические упражнения, которые выполняются при сохранении собственного равновесия, а также уравнивания одного или нескольких партнеров. К упражнениям в балансировании относятся: *одиночные упражнения* (стойки, мосты и шпагаты); *парные упражнения*, когда нижний партнер сохраняет собственное равновесие в различных положениях, но также уравнивает и верхнего партнера; *групповые упражнения* (пирамиды в тройках, в четверках и т.д.);

В третью группу *бросковых упражнений* относятся броски и ловля одного партнера другим или несколькими партнерами.

Изучение программы физического воспитания в общеобразовательных школах начальных классов [Хайрутдинов Р.Р., 2013, Мамедов К.Р., 2014 и др.] позволило определить, что в первом классе используются такие упражнения как группировка, перекаты в группировке из исходного положения лежа на спине; во втором классе изучается кувырок вперед, стойка на лопатках, согнув ноги, перекат вперед в упор присев, перекат в сторону (кувырок в сторону); в третьем классе изучаются перекаты в группировке с последующей опорой руками за головой, 2-3 кувырка вперед, стойка на лопатках, из положения лежа на спине «мост»; в четвертом классе изучается кувырок назад с последующим перекатом в стойку на лопатках, а также «мост» с использованием страховки и самостоятельно.

Анализ литературы позволил выяснить о наиболее эффективных методах, используемых в обучении акробатическим и гимнастическим упражнениям. К таким методам и методическим приемам относятся метод разучивания в целом и по частям, срочной информации о кинематических характеристиках движений, использование различных технических средств обучения, создание облегченных условий [Сарсекеев Г.М., 1994].

В программах специальных (коррекционных) образовательных учреждениях также по адаптивному физическому воспитанию также включено изучение акробатических упражнений [Белов В.Н., Кувшинов В.С., Мозговой В.М., 2006; Коровин К.Г. и др., 2006]. Однако мы не встретили экспериментальные исследования, которые бы характеризовали эффективность влияния акробатических упражнений на развитие двигательных качеств, в частности, координационных способностей у детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха.

Таким образом, обобщение литературных данных позволяет прийти к заключению о важности изучения вопросов, характеризующих влияние использования акробатических упражнений в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания детей младшего школьного возраста, имеющих нарушения слуха.



## ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Задачи исследования

До начала проведения исследовательской работы были поставлены следующие задачи:

1. Выявить уровень развития координационных способностей у слабослышащих мальчиков 8-10 лет до педагогического эксперимента.
2. Определить влияние акробатических упражнений на уровень развития координационных способностей слабослышащих мальчиков.

### 2.2. Методы исследования

Для проведения исследовательской работы были подобраны следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование координационных способностей.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

**Анализ научно-методической литературы** позволил изучить взаимосвязь вестибулярного и слухового анализатора, изучить причины нарушения слуха у детей. С помощью методической литературы были изучены программы физического воспитания в общеобразовательных и специальных (коррекционных) образовательных учреждениях. Это дало возможность увидеть, какие акробатические упражнения изучаются в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания детей младшего школьного возраста. Всего было проанализировано 43 литературных источника.

**Педагогические наблюдения** проводили в ходе проведения всего исследования. Оно было необходимо для уточнения содержания практических занятий по адаптивному физическому воспитанию при широком использовании акробатических упражнений.

**Тестирование координационных способностей.** Использовали тесты для определения уровня развития координационных способностей [В.И. Лях, 1998, 2000, 2006]:

**Тест 1. «Челночный бег 3x10м».**

Перед проведением теста отмерили в спортивном зале отрезок 10 метров и обозначили линию старта и финиша. На эти линии положили по одному набивному мячу (вес 2 кг). По команде «на Старт!» (красный флажок вперед-книзу) испытуемый подходит к линии старта, по команде «внимание!» (красный флажок вверх) выполняет высокий старт и по команде «Марш!» (отмашка флажка вниз) начинает бежать. Испытуемый пробегает три отрезка по 10 метров, оббегая набивной мяч. Учитывается время (в секундах) пересечения финишной линии.

**Тест 2. Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта.** Использовался для определения относительного показателя координационных способностей в циклических локомоциях.

**Тест 3. Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата.** Проводили с целью оценки точности дифференцирования пространственных ощущений.

Сначала испытуемый выполнял прыжок в длину с места в полную силу. Второй прыжок испытуемый должен был выполнить в половину прыжка от первого максимального прыжка. Таких попыток давалось три. Вычислялся средний показатель трех попыток прыжка в половину от первой максимальной попытки. Результат фиксировался с помощью сантиметровой ленты.

**Тест 4. Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы.** Тест применялся для определения способности воспроизведения силовых параметров.

Предварительно испытуемые выполняли тест на определение становой силы. Давалось 2 попытки для определения максимального результата. В итоге учитывали лучший результат становой силы. Далее нужно было воспроизвести 50% от максимальной становой силы. Испытуемый выполнял

данный 3 раза. Математически высчитывали сумму отклонений трех попыток в кг и находили среднее арифметическое.

**Тест 5. Сомкнутая стойка на носках.** Тест проводился для определения способности к статическому равновесию.

Испытуемому надо было выполнить исходное положение «сомкнутая стойка на носках, руки вверх наружу». Как только давалась команда с помощью красного флажка, испытуемый закрывал глаза. Испытуемым давалась возможность выполнить три попытки. Учитывалось время удержания данного статического упражнения в секундах.

**Тест 6. Перешагивание гимнастической палки.** Тест проводился, чтобы определить способность согласованности движений.

Испытуемый принимал исходное положение «стойка, гимнастическая палка внизу, широкий хват». По команде «Марш!» и отмашке красного флажка испытуемый начинал перешагивать через гимнастическую палку левой ногой вперед, затем назад, затем он перешагивал правой ногой вперед и назад. Это считалось 1 циклом. Таких циклов нужно было выполнить пять раз без остановки, не выпуская палку из рук. Результатом было время, затраченное на выполнение теста в секундах. Испытуемым разрешалось выполнить три попытки. Учитывалась лучшая попытка.

**Тест 7. «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка».** Определяется способность к согласованию движений.

Тест выполняется испытуемым из исходного положения «основная стойка». По команде «Марш!» и отмашке красного флажка испытуемый начинал на время выполнять задание «упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка». Выполнение всей комбинации приравнивается 1 баллу, а одно движение = 0,25 балла. Результатом является сумма баллов, которая складывается по количеству выполненных циклов в течении 10 сек. Разрешалось выполнить 2 попытки.

**Педагогический эксперимент.** Педагогический эксперимент проводился для определения влияния акробатических упражнений на развитие ко-

ординационных способностей у мальчиков 8-10 лет, имеющих нарушение слуха. В педагогическом эксперименте приняли участие 18 мальчиков: 9 мальчиков входили в экспериментальную группу и 9 мальчиков, соответственно, в контрольную группу.

Контрольная группа занималась по стандартной программе адаптивного физического воспитания. В содержание программы экспериментальной группы на каждом практическом занятии вне зависимости от учебного раздела использовали не сложные акробатические упражнения.

**Методы математической статистики.** При подборе методов математической статистики использовали рекомендации, составленные в научно-методической литературе [Железняк Ю.Д., Петров П.К., 2008].

С помощью методов математической статистики обрабатывали результаты тестирования координационных способностей мальчиков 8-10 лет, имеющих нарушение слуха. Используя специальную компьютерную программу STAT, определяли следующие величины:  $M$  – среднее арифметическое;  $\sigma$  - квадратическое отклонение;  $m$  – ошибку среднего арифметического. Оценка достоверности различий изучаемых показателей осуществлялась по  $t$  - критерию Стьюдента. Результаты обработки материала заносили в специально подготовленные протоколы.

### **2.3. Организация исследования**

Исследование было организовано в три этапа в период с мая 2015 по май 2016 года на базе государственного бюджетного специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 5 г.о. Тольятти.

На **первом этапе** исследования в мае-сентябре 2015 года изучали вопросы, касающиеся взаимосвязи вестибулярного и слухового анализатора, причины нарушения слуха у детей, а также программы физического воспитания в общеобразовательных и специальных (коррекционных) образовательных учреждениях. Все это способствовало увидеть значение использования

акробатические упражнения в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания, поставить проблему исследовательской работы, наметить цель и задачи исследовательской работы, подобрать методы исследования, поставить гипотезу в работе. На этом же этапе определили экспериментальную и контрольную группу. Предварительно провели тестирование координационных способностей среди мальчиков 8-10 лет ЭГ и КГ, имеющими нарушение слуха.

На **втором этапе исследования** (октябрь 2015 г. - апрель 2016 г.) проводился педагогический эксперимент. В содержание педагогического процесса адаптивного физического воспитания экспериментальной группы включили обязательное использование акробатических упражнений вне зависимости от раздела учебной программы. По окончании педагогического эксперимента проводилось повторное тестирование координационных способностей.

На **третьем этапе** исследования (апрель-май 2016 г.) проводили математическую обработку результатов. Делали сравнительную характеристику развития координационных способностей у мальчиков экспериментальной и контрольной группы до и после педагогического эксперимента. Составляли выводы, практические рекомендации и непосредственно оформляли бакалаврскую работу.

## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Обоснование использования акробатических упражнений

#### в адаптивном физическом воспитании мальчиков 8-10 лет с нарушениями слуха

Акробатические упражнения привлекательны детям своей доступностью. Они достаточно разнообразны (прыжковые, парные, групповые), поэтому могут заниматься дети с различными физическими данными. Акробатические упражнения направлены для развития силы, ловкости, гибкости, быстроты реакции, ориентировки в пространстве, совершенствования вестибулярного аппарата, укрепления мышц и связок суставов (голеностопного, плечевого, тазобедренного и лучезапястного). Занятия с использованием акробатических упражнений разносторонне влияют на организм детей.

В программе по адаптивному физическому воспитанию недостаточно уделяется много времени на использование акробатических упражнений. Мы же считаем, что на акробатические упражнения необходимо уделять больше времени, так как уже выше было сказано, что они направлены на развитие двигательных качеств, особенно, на развитие координационных способностей. В младшем школьном возрасте особо важно развивать координационные способности. Учитывая, что у детей с нарушениями слуха чаще встречаются нарушения в координационной сфере ребёнка, поэтому для них особо важно использовать в процессе адаптивного физического воспитания акробатические упражнения.

При первоначальном использовании акробатических упражнений применялись наиболее простые: перекаты, кувырки вперед и назад, полушпагаты, шпагаты, мосты, равновесия, стойка на лопатках. По мере разучивания упражнений соединяли их вместе. Например, выполняли следующие соединения акробатических упражнений:

1) «о.с. - упор присев - перекат назад – стойка на лопатках – перекат вперед – упор присев»;

2) «о.с. - упор присев - перекаат назад – лечь на спину – мостик – поворот через право – упор присев – о.с.»;

3) «о.с. - равновесие «ласточка» стоя на правой (или левой) ноге – о.с. - упор присев – кувырок вперёд – упор присев – прыжок вверх – о.с.»;

4) «о.с. - равновесие «ласточка» стоя на правой (или левой) ноге – о.с. - упор присев – кувырок вперёд – кувырок назад - упор присев – прыжок вверх с поворотом с прыжком на  $180^\circ$ – о.с.»;

5) «о.с. - равновесие «ласточка» стоя на правой (или левой) ноге – о.с. - упор присев – кувырок вперёд – кувырок назад - упор присев – прыжок вверх с поворотом с прыжком на  $180^\circ$ – о.с.»;

б) «о.с. - равновесие «ласточка» стоя на правой (или левой) ноге – о.с. - упор присев – стойка на голове согнув ноги – упор присев – два кувырка вперёд – кувырок назад - упор присев – прыжок вверх с поворотом на  $360^\circ$ – о.с.»;

7) «о.с. – поворот с прыжком на  $360^\circ$ – шаг правой кувырок вперёд - упор присев – кувырок вперёд - стойка на голове – кувырок назад - упор присев – о.с.»;

8) «о.с. – прыжок вверх с поворотом на  $360^\circ$  – шаг правой равновесие – упор присев – стойка на голове – упор присев – стойка на левой правая вперёд на носок – переворот боком – стойка ноги врозь боком – руки в стороны – поворот налево приставить правую ногу к левой – кувырок вперёд с прыжка – упор присев – кувырок вперёд – сед с наклоном – перекаат назад стойка на лопатках – перекаат вперёд упор присев - кувырок назад - упор присев – прыжок вверх с поворотом на  $360^\circ$ – о.с.».

Выполняли и другие разные акробатические упражнения и соединения из акробатических упражнений (Приложение 2).

Урок адаптивного физического воспитания состоял из трёх частей

(подготовительной, основной, заключительной). Целью подготовительной части урока было подготовить организм для возможности выполнения упражнений в основной части урока. Целью основной части урока было разучивание и совершенствование упражнений (в том числе акробатических). Целью заключительной части урока было восстановление организма после физических нагрузок.

Разучивание акробатических упражнений на уроках проходило фронтальным методом. Учащиеся становились перед гимнастическими матами и выполняли задания строго по сигналу преподавателя. Фронтальный метод при разучивании и выполнении акробатических упражнений способствовал повышению моторной плотности урока. Если по плану уроков адаптивного физического воспитания шёл раздел гимнастики с элементами акробатики, то в среднем на акробатические упражнения отводилось 15-20 мин. За это время выполняли от 5 до 8 упражнений с повторением каждого по 4-8 раз. Если же раздел по программе был другой, например, «Подвижные игры», «легкая атлетика», «общая физическая подготовка» и др., то старались также на этих уроках от 3 до 5 минут использовать акробатические упражнения ранее изученные для развития координационных способностей у детей.

Разучивание акробатических упражнений проходило с помощью методов разучивания по частям (расчлененно-конструктивный метод) и в целом. Для совершенствования техники выполнения акробатических упражнений использовали целостный метод, а также многократное повторение элемента без изменения структуры и прилагаемых усилий; варьированный метод усилий и скорости в различных подходах (прыжки с места, подскок, разбег).

Уроки с использованием акробатических упражнений были целенаправленны для развития координационных способностей.

Подбирая средства (координационные упражнения), направленные на развитие координационных способностей мы руководствовались ре-



комендациям таких специалистов, как Сарсекеева Г.М.[1994], Матвеева Л.П. [2003,2008], Ляха В.И. [2000, 2006], Губы В.П. [2003], Муравьева В.А. [2004], Демченко Е.В. [2012] и др.

Средствами развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста были разнообразные упражнения (двигательные действия), связанные с преодолением координационных трудностей. При этом детям нужно было выполнять эти упражнения правильно, быстро, рационально с проявлением находчивости, если эти упражнения или двигательные действия требовалось выполнять в различных иногда даже нестандартных условиях. На уроках использовали новые и необычные упражнения, или же для привычных упражнений изменяли условие их выполнения.

Для развития координационных способностей подбирали средства для развития воспроизведения мышечных усилий, согласования движений, вестибулярной устойчивости, статического равновесия, ориентирования в пространстве и других (Приложение 1).

Акробатические упражнения включали не только в основную часть урока, но и по необходимости в подготовительную и заключительную части урока.

В уроке использовали общеподготовительные упражнения, рекомендованные школьной программой по адаптивному физическому воспитанию. Среди них были такие упражнения, как общеразвивающие без предметов и с предметами; упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции (повышение чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий), способствующих улучшению двигательной памяти и мышления [Сарсекеев Г.М., 1994; Матвеев Л.П., 2003, 2008; Лях В.И., 2000, 2006 и др.].

Специально-подготовительными координационными упражнениями на уроке были новые подводящие упражнения для вариативного ис-

полнения любого акробатического упражнения с изменением его исходного и конечного положения. Применялось выполнение этих упражнений, как в облегченных условиях, но также в изменённых и даже усложненных условиях. Старались в процессе овладения новыми двигательными действиями разнообразить, создавая более сложные формы координационных движений.

Так как в младшем школьном возрасте ещё небольшой запас жизненно важных умений и навыков, то основным методом развития координационных способностей использовался метод строго регламентированного варьирования [Лях В.И., 2000, 2006]. Также большим успехом у детей пользовались такие методы, как игровой и соревновательный. Они комплексно влияли на развитие и совершенствование самых разнообразных психомоторных (координационных) способностей. Для развития координационных способностей в урочном процессе использовали комбинированные упражнения и эстафеты, подвижные и спортивные игры, которые одновременно воздействовали на разные виды координационных способностей.

### **3.2. Определение влияния акробатических упражнений на уровень развития координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет**

Для решения первой задачи исследовательской работы до педагогического эксперимента проводилось тестирование у мальчиков экспериментальной группы и контрольной группы, чтобы определить их уровень развития координационных способностей.

В таблице 1 представлены средние результаты уровня развития координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет экспериментальной группы и контрольной группы до проведения педагогического эксперимента. Они были получены с помощью метода математической статистики.

**Средние показатели координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет экспериментальной группы (ЭГ) и контрольной группы (КГ) до педагогического эксперимента**

№ п/п	Показатели	ЭГ		КГ		Разница в ед.	Р – достоверность различия
		М	$\sigma$	М	$\sigma$		
1.	«Челночный бег 3x10м», сек	10,14	0,32	10,12	0,29	0,02	>0,05
2.	Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта, сек	4,12	0,35	4,09	0,47	0,03	>0,05
3.	Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата, см	9,27	3,04	9,15	2,78	0,12	>0,05
4.	Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы, кг	5,59	1,83	5,71	1,69	0,12	>0,05
5.	Сомкнутая стойка на носках, сек	7,53	2,24	7,33	2,15	0,2	>0,05
6.	Перешагивание гимнастической палки, сек	17,61	3,11	18,02	2,82	0,41	>0,05
7.	«Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка», баллы	5,06	0,48	5,02	0,54	0,04	>0,05

Примечание: М – среднее арифметическое;  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение

Сравнение полученных данных при тестировании координационных способностей выявляет лишь незначительные различия между средними показателями экспериментальной группы и контрольной группы:

- по тесту «Челночный бег 3x10м» - 0,02 сек. ( $p>0,05$ ) в пользу КГ;
- по тесту «Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта» - 0,03 сек ( $p>0,05$ ) в пользу КГ;
- по тесту «Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата» - 0,12 см ( $p>0,05$ ) в пользу КГ;
- по тесту «Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы» - 0,12 см ( $p>0,05$ ) в пользу ЭГ;
- по тесту «Сомкнутая стойка на носках» - 0,2 сек ( $p>0,05$ ) в пользу ЭГ;
- по тесту «Перешагивание гимнастической палки» - 0,41 сек ( $p>0,05$ ) в пользу ЭГ;
- по тесту «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка» - 0,04 сек ( $p>0,05$ ) в пользу ЭГ.

Таким образом, мы не выявили достоверных различий по уровню развития координационных способностей между мальчиками ЭГ и КГ до проведения педагогического эксперимента, что означает о равнозначно подобранных группах по исследуемым показателям.

Далее проводился педагогический эксперимент, чтобы определить влияние акробатических упражнений на развитие координационных способностей у мальчиков 8-10 лет, имеющих нарушение слуха. 9 мальчиков контрольной группы занимались по стандартной программе адаптивного физического воспитания. В содержание программы экспериментальной группы на каждом практическом занятии вне зависимости от учебного раздела использовали акробатические упражнения. На уроке они использовались в среднем от 3 до 10 минут в зависимости от поставленных задач и раздела программы.

После проведения педагогического эксперимента в начале мая повторно провели тестирование, чтобы посмотреть есть ли изменения показателей, характеризующих развитие координационных способностей. Результаты тестирования можно увидеть в таблице 2.

**Средние показатели координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет экспериментальной группы (ЭГ) и контрольной группы (КГ) после педагогического эксперимента**

№ п/п	Показатели	ЭГ		КГ		Разница в ед.	Р – достоверность различия
		М	$\sigma$	М	$\sigma$		
1.	«Челночный бег 3x10м», сек	9,54	0,27	10,01	0,25	0,47	<0,05
2.	Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта, сек	3,62	0,23	4,03	0,44	0,41	<0,05
3.	Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата, см	6,35	2,42	8,45	2,36	2,1	<0,05
4.	Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы, кг	4,17	1,35	5,53	1,31	1,36	<0,05
5.	Сомкнутая стойка на носках, сек	12,76	2,36	9,67	2,25	3,09	<0,05
6.	Перешагивание гимнастической палки, сек	14,62	2,99	17,22	2,73	2,6	<0,05
7.	«Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка», баллы	6,83	0,34	5,46	0,39	1,37	<0,05

Примечание: М – среднее арифметическое;  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение

Табличные данные показывают достоверную разницу по всем исследуемым показателям в пользу мальчиков с нарушениями слуха экспериментальной группы:

- по тесту «Челночный бег 3x10м» - 0,47 сек. ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта» - 0,41 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата» - 2,1 см ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы» - 1,36 см ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Сомкнутая стойка на носках» - 3,09 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Перешагивание гимнастической палки» - 2,6 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка» - 1,37 сек ( $p < 0,05$ ).

Полученные результаты говорят о положительном влиянии акробатических упражнений на развитие координационных способностей у мальчиков с нарушениями слуха экспериментальной группы.

В таблице 3 сравниваются показатели ЭГ и КГ, характеризующие координационные способности до и после проведения педагогического эксперимента.

Изменения экспериментальной группы от начала до окончания педагогического эксперимента выглядят следующим образом:

- по тесту «Челночный бег 3x10м» - 0,6 сек. ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта» - 0,5 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата» - 2,92 см ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы» - 1,42 см ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Сомкнутая стойка на носках» - 5,23 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Перешагивание гимнастической палки» - 2,99 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка» - 1,37 сек ( $p < 0,05$ ).

ка» - 1,77 сек ( $p < 0,05$ ).

Таблица 3.

**Средние показатели координационных способностей слабослышащих мальчиков 8-10 лет экспериментальной группы (ЭГ) и контрольной группы (КГ) до и после педагогического эксперимента**

№ п/п	Показатели	группы	До эксперимента		После эксперимента		Разница в ед.	Р – достоверность различия
			М	$\sigma$	М	$\sigma$		
1.	«Челночный бег 3x10м», сек	ЭГ	10,14	0,32	9,54	0,27	0,6	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	10,12	0,29	10,01	0,25	0,11	>0,05
2.	Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта, сек	ЭГ	4,12	0,35	3,62	0,23	0,5	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	4,09	0,47	4,03	0,44	0,06	>0,05
3.	Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата, см	ЭГ	9,27	3,04	6,35	2,42	2,92	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	9,15	2,78	8,45	2,36	0,7	>0,05
4.	Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы, кг	ЭГ	5,59	1,83	4,17	1,35	1,42	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	5,71	1,69	5,53	1,31	0,18	>0,05
5.	Сомкнутая стойка на носках, сек	ЭГ	7,53	2,24	12,76	2,36	5,23	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	7,33	2,15	9,67	2,25	2,34	<b>&lt;0,05</b>
6.	Перешагивание гимнастической палки, сек	ЭГ	17,61	3,11	14,62	2,99	2,99	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	18,02	2,82	17,22	2,73	0,8	>0,05
7.	«Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка», баллы	ЭГ	5,06	0,48	6,83	0,34	1,77	<b>&lt;0,05</b>
		КГ	5,02	0,54	5,46	0,39	0,44	>0,05

Примечание: М – среднее арифметическое;  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение

По всем тестовым заданиям произошло достоверное улучшение

( $p < 0,05$ ) показателей координационных способностей у мальчиков 8-10 лет экспериментальной группы.

Теперь посмотрим, как изменились результаты у мальчиков контрольной группы к окончанию проведения педагогического эксперимента:

- по тесту «Челночный бег 3x10м» - 0,11 сек. ( $p > 0,05$ );
- по тесту «Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта» - 0,06 сек ( $p > 0,05$ );
- по тесту «Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата» - 0,7 см ( $p > 0,05$ );
- по тесту «Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы» - 0,18 см ( $p > 0,05$ );
- по тесту «Сомкнутая стойка на носках» - 2,34 сек ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Перешагивание гимнастической палки» - 0,8 сек ( $p > 0,05$ );
- по тесту «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка» - 0,44 сек ( $p > 0,05$ ).

Улучшения у мальчиков КГ были незначительными, то есть не достоверными практически по всем тестам.

Таким образом, можно утверждать, что использование акробатических упражнений в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания положительно влияет на развитие координационных способностей мальчиков младшего школьного возраста, имеющих нарушения слуха.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенная исследовательская работа позволила сформулировать следующие **выводы**:

1. Сравнение полученных данных при тестировании координационных способностей выявили лишь незначительные различия между средними показателями экспериментальной группы и контрольной группы слабослышащих мальчиков 8-10 лет до педагогического эксперимента, что означало о равнозначно подобранных группах по исследуемым показателям.

2. После проведения педагогического эксперимента выявили достоверную разницу ( $p < 0,05$ ) по всем исследуемым показателям, характеризующим координационные способности в пользу мальчиков с нарушениями слуха экспериментальной группы по следующим тестам: «Челночный бег 3x10м»; «Разность времени челночного бега (3x10 м) и времени бега на 30 м с высокого старта»; «Прыжок в длину с места на половину расстояния от максимального результата»; «Воспроизведение точности усилия 50% от максимального результата становой силы»; «Сомкнутая стойка на носках»; «Перешагивание гимнастической палки»; «Упор присев – упор лёжа – упор присев – основная стойка».

3. По всем тестовым заданиям у мальчиков ЭГ произошло достоверное улучшение (прирост) ( $p < 0,05$ ) показателей координационных способностей; у мальчиков контрольной группы также были улучшения по уровню развития координационных способностей, но они были менее значительными.

4. Определили положительное влияние акробатических упражнений в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания на развитие координационных способностей мальчиков младшего школьного возраста, имеющих нарушения слуха.

На основании проведенного исследования хотелось бы также отметить, что в программе по адаптивному физическому воспитанию детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха следует уделять больше времени на использование акробатических упражнений, так как они направлены на развитие двигательных качеств, особенно, на развитие координационных способностей.

стей.

При первоначальном использовании акробатических упражнений следует применять наиболее простые: перекаты, кувырки вперед и назад, полушпагаты, шпагаты, мосты, равновесия, стойка на лопатках. По мере разучивания этих упражнений следует соединять их вместе и выполнять в виде небольших комбинаций.

Разучивать акробатические упражнения на уроках рекомендуется фронтальным методом с целью повышения моторной плотности урока. Если по плану уроков адаптивного физического воспитания идет раздел «Гимнастика с элементами акробатики», то в среднем акробатические упражнения рекомендуется выполнять в течение 15-20 мин (от 5 до 8 упражнений с повторением каждого по 4-8 раз). Если же раздел по программе другой, например, «Подвижные игры», «Легкая атлетика», «Общая физическая подготовка» и др., то стараться также использовать акробатические упражнения, ранее изученные для развития координационных способностей на этих уроках от 3 до 5 минут.

Разучивать акробатические упражнения следует с помощью методов разучивания по частям (расчлененно-конструктивный метод) и в целом. Для совершенствования техники выполнения акробатических упражнений используется целостный метод и многократное повторение элемента без изменения структуры и прилагаемых усилий; а также варьированный метод усилий и скорости в различных подходах (прыжки с места, подскок, разбег).

Для развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста необходимо использовать разнообразные упражнения (двигательные действия), связанные с преодолением координационных трудностей. При этом детям нужно выполнять эти упражнения правильно, быстро, рационально с проявлением находчивости при различных иногда даже нестандартных условиях. На уроках следует использовать новые и необычные упражнения с изменением условий их выполнения.

Для развития координационных способностей рекомендуется подби-

рать средства для развития воспроизведения мышечных усилий, согласования движений, вестибулярной устойчивости, статического равновесия, ориентирования в пространстве и других.

На уроках с детьми младшего школьного возраста, имеющих нарушения слуха необходимо использовать метод строго регламентированного варьирования, игровой и соревновательный методы для комплексного влияния развития и совершенствования самых разнообразных психомоторных (координационных) способностей. Большую роль для развития координационных способностей играют также комбинированные упражнения и эстафеты, подвижные и спортивные игры, которые одновременно воздействуют на разные виды координационных способностей.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алябьева, Е.А. Психогимнастика в детском саду [Текст]: метод. материалы в помощь психологам и педагогам / М. : Творч.центр" Сфера", 2003.- 88 с.
2. Алямовская, В.Г. Профилактика психоэмоционального напряжения детей средствами физического воспитания / В.Г. Алямовская. Нижний Новгород, 1998. - 58с.
3. Анцыперов, В.В., Широбакина, Е.А. Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Анцыперов, Е.А.Широбакина.-Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. - 105с.
4. Асмолов А.Г. Психология личности/А.Г. Асмолов.-М., 1995 - 162с.
5. Астафьева В.М. Социальная адаптация детей с нарушением слуха на основе верботонального метода /В.М. Астафьева. - М.: АПК и ПРО, 2000.- 100с.
6. Баршай В.М. Гимнастика: учеб. для вузов спец. 050720.65 (033100) "Физическая культура" / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. - Изд. 2-е, доп. и перераб. ; Гриф УМО. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 331 с.
7. Гимнастика: учеб. для вузов / под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. - 6-е изд., стер.; Гриф УМО. - М.: Академия, 2009. - 445 с.
8. Голозубец, Т.С. Методика физического воспитания глухих детей младшего школьного возраста с использованием креативных средств физической культуры: Дис.канд. пед. наук Текст./Т.С.Голозубец. - Хабаровск, 2005.- 200с.
9. Губа, В.П., Алпацкая. Е.В. Применение упражнений координационной направленности как метод физкультурно-оздоровительной работы с детьми, имеющие отклонения в развитии // Адаптивная физическая культура. -2003. - № 2. - С.16
10. Демченко, Е.В. Особенности психофизического развития и уровня

физической подготовленности детей с нарушением слуха и перспективы их коррекции средствами реабилитационной верховой езды / Е.В. Демченко // Вестник Адыгейского государственного университета.-№ 3, 2012. - С.165-170

11. Демченко, Е.В. Развитие координационных способностей у слабослышающих детей младшего школьного возраста средствами адаптивной верховой езды/ Е.В. Демченко // Адаптивная физическая культура, №4 (52), 2012. – С.48-50

12. Дмитриев, А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М.: Академия, 2002. – 176 с.

13. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 2. Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов /Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. - М.: Советский спорт, 2007. - 448 с.

14. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология. - М.: Просвещение, 1985. - 302с.

15. Железняк, Ю.Д., Петров, П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учебное пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 272с.

16. Загорянская, М.Е., Румянцева, М.Г. Значение эпидемиологических методов исследования в профилактике нарушений слуха у детей // Росс. оторинолар. - 2003. - №3(6). - С. 79-83

17. Загорянская, М.Е., Румянцева, М.Г. Уровни профилактики развития тугоухости и глухоты у детей / М.Е. Загорянская, М.Г. Румянцева // Вятский медицинский вестник №2, 2008. - С. 68-70

18. Земсков, Е.А. Гимнастика: типология уроков физической культуры в школе: учеб. пособие для вузов / Е. А. Земсков. - Гриф УМО. - М.: Физическая культура, 2008. - 181с.

19. Здоровоохранение в России. 2015: Стат.сб./Росстат. - М., 2015. – 174 с.

20. Каданцева, Г.А. Методика активизации познавательной деятельно-

сти дошкольников средствами физического воспитания: Автореф. дис. канд. пед. наук. (13.00.14) / Каданнева Галия Абдуллоевна; [РГАФК]. - Омск, 1997. - 27с.

21. Калмыков, С.А. Приемы и методы, используемые при обучении глухих детей на уроках физической культуры / С. А. Калмыков // Вестник Тамбовского университета Серия Гуманитарные науки. - Тамбов, 2007. - Вып.7(51) - С. 219-222.

22. Карабанова, О.А. Игра и коррекция психического развития ребёнка /О.Л. Карабанова. - М., 1997. – С. 23-26

23. Кумарина, Г.Ф. Коррекционная педагогика в начальном образовании /Г.Ф. Кумарина. - М., 2001.

24. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях -М.: ТВТ Дивизион, 2006. - 290 с.

25. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. - М.: Тера-Спорт, 2000. - 192 с.

26. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. – М.: ООО Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 272с.

27. Мастюкова, Е.М. Лечебная педагогика (ранний и дошкольный возраст): Советы педагогам и родителям по подготовке к обучению детей с особыми проблемами в развитии. - М.: Владос, 1997. – 304с.

28. Матвеев, А.П. Методика физического воспитания в начальной школе. - М.: Издательство Владос, 2003. - 254с.

29. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник. - М.: ФиС, 2008. - 544с.

30. Медведева, Е.А., Левченко, И.Ю., Комиссарова Л.Н., Добровольская Т.А. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании: Учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 248 с.

31. Муравьев В.А., Назарова Н.Н. Воспитание физических качеств детей дошкольного и младшего школьного возраста: Методическое пособие. -

М.: Издательство Айрис-Пресс, 2004. - 68с.

32. Петров П. К. Методика преподавания гимнастики в школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд. исправ. и доп. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2014. - 447 с.

33. Поваляева, Г.В. Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика : учебно-методическое пособие для подготовки к практическим занятиям / Г. В. Поваляева, О. Г. Сыромятникова. - Омск : Изд-во СибГУФК, 2012.-144 с.

34. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 1-4 кл. / Раздел: Физическое воспитание, авт.-сост. В. Н. Белов, В. С. Кувшинов, В. М. Мозговой) - 4-е изд-е. – М.: Просвещение, 2006. – 192с.

35. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений II вида [Текст] : 1 и 2 отделения; 2-е издание / К.Г. Коровин [и др.] // М.: Просвещение, 2006. - 430 с.

36. Сарсекеев Г.М. Повышение эффективности обучения акробатическим упражнениям детей 6-9 лет на основе целенаправленного развития координационных способностей: дис. на соиск. степени к.п.н. 13.00.04. М., 1994. – 156 с.

37. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. – Изд.3-е испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. –620с.

38. Спортивная гимнастика. Методика обучения: Методические указания для студентов профиля «Физкультурное образование» / Калм. ун-т; Сост.: СБ. Абушинов, А.П. Кальдинов. - Элиста, 2012. - 15 с.

39. Физическая культура. 1 класс: технологические карты уроков по учебнику В.И. Ляха. II полугодие / авт.-сост. Р.Р. Хайрутдинов. – Волгоград: Учитель, 2013. – 167с.

40. Физическая культура. 1-4 классы: рабочая программа. Расширенное трехчасовое планирование для специальных медицинских групп с вари-

антами уроков оздоровительно-корректирующей направленности и обучения бадминтону. Ресурсное обеспечение / авт.-сост. К.Р. Мамедов. – Волгоград: Учитель, 2014. – 170с.

41. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Серия: " Бакалавриат". - 13-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 496 с.

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

43. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии/ А.А. Швырев; под общ. Ред. Р.Ф. Морозовой. – Изд. 5-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 411, [1] с.



**ПРИЛОЖЕНИЕ****Приложение 1.**

**Примерный комплекс *общеразвивающих* координационных упражнений, воздействующих на КС, значимые для освоения техники акробатических двигательных действий младших школьников  
(по Сарсекееву Г.М., 1994)**

**1. *Способность к воспроизведению мышечных усилий.***

- 1.1. Прыжки на заданную длину по ориентирам и без них.
- 1.2. Прыжки на обеих ногах с продвижением вперед по ориентирам, расположенным один от другого на расстоянии 30-80 см.
- 1.3. Прыжки на заданную длину по ориентирам в пределах 0,6 -1,0 м с открытыми и закрытыми глазами.
- 1.4. Прыжки на расстояние 60-100 см в полосу приземления шириной 30 см.
- 1.5. Прыжки вверх с места толчком одной и двумя ногами с дос-таванием эластичного шнура, натянутого между стойками.
- 1.6. Прыжки вверх с места и с 1-2 шагов разбега у косога экрана. Прыжки выполняются в полсилы и с установкой достать линию, указанную преподавателем.
- 1.7. Прыжки вверх с места и небольшого разбега с доставанием подвешенных предметов (мячей и др.).

**2. *Способность к согласованию движений.***

- 2.1. Перешагивание через гимнастическую палку из исходного положения палка внизу (3, 5, 7, 10 циклов) с правой, затем с левой ноги на правильность и быстроту исполнения.
- 2.2. Общеразвивающие упражнения на быстроту и правильность исполнения. Исходное положение (и.п.) - основная стойка (о.с); 1 - присед на правой, левая назад на носок; 2 - упор лежа; 3 - упор присев на левой, правая сзади на носке; 4 - о.с.

2.3. И.п. - о.с, 1 - упор присев, 2 - левая назад на носок, 3 - упор присев, 4 - о.с, 5-8 то же с правой ноги. Упражнение выполняется на правильность и быстроту исполнения (от 3 до 7-8-циклов).

2.4. И.п. - о.с., 1 - шаг левой вперед, левая рука в стордну, правая вперед, 2 - и.п., 3-4 тоже с правой ноги. Упражнение выполняется на правильность и быстроту исполнения от 4 до 8 раз.

### **3. *Способность к динамическому равновесию.***

3.1. Быстрая ходьба по низкому бревну, скамейке, по узкой рейке перевернутой скамейки.

3.2. То же, что 3.1., но с предметами в руках (мячами разных размеров и веса).

3.3. Ходьба на носках по скамейке, по рейке перевернутой скамейки, по бревну.

3.4. То же, что и 3.3., но с различными положениями рук (на поясе, к плечам, в стороны, вверх, на голову, за спину).

3.5. Ходьба на возвышении с высоким подниманием бедер.

3.6. Ходьба на возвышении (скамейка, бревно), перешагивая через препятствия (мячи, кубики).

3.7. Бег по скамейке, по перевернутой скамейке.

3.8. То же с мячами, палками.

3.9. Ходьба по линии (в зале или на площадке).

3.10. Ходьба по линиям на полу спиной вперед с открытыми и закрытыми глазами.

3.11. Ходьба по бревну (рейке гимнастической скамейки) боком и назад с различными положениями рук, с движениями руками.

3.12. Ходьба по бревну (скамейке) с хлопками под поднятой прямой и согнутой ногой (левой, правой).

3.13. То же, но с поворотом кругом.

3.14. Ходьба с поворотами налево, направо на гимнастической скамейке (широкой и узкой стороне), бревне.

3.15. Ходьба по бревну с переходом в упор присев и в сед, вставание с помощью и без помощи рук.

#### **4. Способность к ориентированию в пространстве.**

4.1. Различные виды ходьбы (на носках, пятках, пригнувшись, крадучись, на наружных сводах стопы, на внутренних, в полуприседе, в приседе).

4.2. Ходьба с различными положениями рук (на поясе, к плечам, в стороны, вверх, за голову, на голову, за спину, вперед и т.д.).

4.3. Фигурная маршировка: по диагонали, противходом направо или налево, змейкой, к указанной точке зала, по кругу, по спирали, противходом направо или налево.

4.4. Ходьба с изменением темпа движения по команде (сигналу, свистку, хлопку) учителя.

4.5. Ходьба с изменением направления движения в обратную сторону по установленному сигналу. Пример: при одном хлопке движение не изменяется, при двух хлопках оно осуществляется в обратную сторону.

4.6. Переход с ходьбы на бег по установленному заранее сигналу (свисток, хлопок). Один свисток - ходьба, два свистка - бег.

4.7. Ходьба по разметкам (кольца диаметром 30 см, шнур и др.), обозначенным на расстоянии 30-60 см.

4.8. То же, что и 7.3., но в беге.

4.9. Бег через различные предметы (мячи, стойки, кубики и др.).

4.10. Бег из различных исходных положений.

4.11. Учащиеся выполняют два поворота кругом по команде учителя. Учитель в это время выполняет одно из заданий. В первом он поднимает руки в стороны, что означает для учащихся принять упор присев, во втором - руки вверх, что означает шаг назад. Упражнение выполняется на быстроту и правильность исполнения.

#### **5. Способность к вестибулярной устойчивости.**

5.1. И.п. - сидя (или стоя), 1 - наклоны головы: а) вперед; б) назад; в) вправо; г) влево, 2 - и.п.

- 5.2. И.п. - стойка ноги врозь, 1 - поворот головы: а) влево, б) вправо, 2 - и.п.
- 5.3. То же, что и 9.1., но в ходьбе, беге, прыжках.
- 5.4. Повороты: в ходьбе, беге, прыжках (на заданное и максимальное количество градусов).
- 5.5. Осуществление статических и динамических упражнений в равновесии на фоне "раздражения" вестибулярного аппарата после: а) поворотов и наклонов головы вперед и назад, вправо и влево; поворотов на 180, 270 и 360° на месте и в движении; б) кружения на месте переступанием или в парах, взявшись за руки; всевозможных прыжков; в) кувырков, перекатов и др.
- 5.6. И.п. - наклон вперед, 1-2- поворота, выпрямиться и пройти по прямой линии в быстром темпе (6-10 м).
- 5.7. И.п. - стойка ноги врозь, наклон вперед, руки на поясе, выполнить 4-6 вращений туловищем и пройти по прямой (6-10 м).
- 5.8. И.п. - о.с., 3-6 поворотов на месте, кувырок вперед и пройти по прямой линии 6-10 м.
- 5.9. И.п. - о.с., 3-6 поворотов на месте, кувырок вперед, встать в о.с., удерживать равновесие, стоя на месте.
- 5.10. И.п. - упор присев, 2-4 переката в сторону, встать, пройти по прямой 6-8 м в быстром темпе.
- 5.11. То же, что и 9.10., но в беге.
- 5.12. И.п. - упор присев, кувырок вперед, пройти далее 1 м по скамейке.
- 5.13. И.п. - о.с., 2-3 поворота на месте, затем пройти по скамейке.
- 5.14. Ходьба по скамейке с поворотами вправо и влево.
- 5.15. И.п. - упор присев на скамейке продольно, повороты на месте направо или налево на 90, 180, 270, 360°.

**Примерный комплекс специально-подготовительных  
координационных упражнений, воздействующих на КС, значимые для  
освоения техники акробатических двигательных действий младших  
школьников**

**Перекаты**

1. Из и.п. - лежа на спине в группировке, перекаты вперед и назад с помощью партнера и самостоятельно.
2. Из упора присев перекат назад в группировке и перекат вперед в упор присев.
3. Из седа, наклон вперед и перекат назад с прямыми ногами, коснувшись мата за головой, перекат вперед: а) в сед, б) в сед в группировке, в) в упор присев.
4. Из стойки на лопатках перекат вперед: а) в сед ноги врозь, б) в сед ноги вместе, в) в сед в группировке, г) в широкую стойку ноги врозь.
5. То же, что и 4, но из стойки на лопатках согнувшись.
6. То же, что 4, но из стойки на лопатках, согнув ноги.

**Кувырки**

Кувырок вперед из и.п.: приседа; основной стойки спиной к мату, ноги скрещены; широкой стойки ноги врозь (с опорой на руки, с опорой на одну руку, стойки ноги врозь; упора присев; с шага вперед из о.с; после прыжка вверх; после прыжка вверх прогнувшись; после прыжка с поворотом кругом; из упора стоя согнувшись на голове; из стойки на голове; из о.с; после выпада на одной ноге; из упора стоя; из узкой стойки ноги врозь; упора присев на правой, левая сзади на носке.

Конечные положения после выполнения кувырков вперед:

в упор присев; в присед на одну ногу; в упор присев ноги скрестно; в сед согнув ноги; в сед в группировке; в сед ноги врозь; в стойку на лопатках; в упор стоя ноги врозь; в стойку ноги врозь; в широкую стойку ноги врозь; в о.с; с прыжком вверх; то же прогнувшись и с поворотом.

Кувырок вперед согнувшись из упора присев; из полуприседа; с шага вперед из о.с.; из выпада правой вперед.

Конечные положения кувырка вперед согнувшись: в стойку согнувшись, в упор стоя ноги врозь; в широкую стойку ноги врозь; в упор стоя согнувшись; в о.с.

Кувырок назад из о.с; из о.с. лицом к мату ноги скрещены, после поворота; из седа; с шага назад из о.с; из прыжка с поворотом кругом стоя лицом к мату.

Конечные положения кувырка вперед: на одну ногу, в упор на коленях; на колени; на одно колено; в полушпагат; в упор присев ноги скрещены; в присед на одну ногу; в широкую стойку ноги врозь.

Кувырок назад согнувшись из седа с предварительным наклоном вперед; с шага назад из о.с.

Конечные положения для кувырка назад согнувшись: в упор стоя ноги врозь; в стойку ноги врозь; в широкую стойку ноги врозь; в упор стоя согнувшись; в о.с.

### **Стойки на лопатках**

Стойка на лопатках из упора присев перекатом назад в стойку согнув ноги; тоже с прямыми ногами, с помощью; у стенки: согнув одну ногу; то же ноги врозь (в стороны, вперед - назад).