

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»  
49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии  
здоровья (адаптивная физическая культура)»  
«Адаптивное физическое воспитание»

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему: «Развитие координационных способностей у слабослышащих  
школьников средствами гимнастики Цигун»

Студентка

Е.В. Куло

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный  
руководитель

В.Н. Власов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель программы д.п.н., доцент В.Ф. Балашова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Допустить к защите**

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

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Тольятти, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА I. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Причины заболеваний слабослышащих школьников .....	10
1.2. Характеристики физического развития детей младшего школьного возраста, имеющих нарушения слухового аппарата .....	15
1.3. Особенности занятий адаптивной физической культурой .....	21
1.4. Педагогические и физиологические особенности развития координационных способностей .....	26
1.5. Использование комплекса гимнастики «Цигун» для развития координационных способностей .....	41
<b>ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>47</b>
2.1. Методы исследования.....	47
2.2. Организация исследования .....	58
<b>ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b>	<b>60</b>
3.1. Результаты проведенного эксперимента .....	60
3.2. Обоснование подобранных средств .....	63
3.3. Анализ комплексов гимнастики «Цигун», направленных на повышение координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет	81
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>97</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>100</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>112</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Примерно 10% всего населения планеты имеют те или иные нарушения слуха. По некоторым данным около пятисот миллионов человек в современном мире имеют заболевания уха, глухоту или же у них наблюдаются проблемы со слухом. И большая часть этих людей, около 80 %, слабослышащих или глухих людей, проживают в населенных пунктах, с очень маленькой заработной платой. В таких странах, где доход очень низок, главной из причин, которую можно предотвратить, является нарушения слуха инфекционного происхождения, достаточно сильный шум, неправильная эксплуатация медицинских средств, родовые травмы и инфекционные заболевания.

Для правильного формирования речи очень важным является раннее выявление и лечение заболеваний слухового аппарата, начиная с младенцев и детей младшего школьного возраста. Если слуховые аппараты у детей подобраны правильно, то они будут способствовать улучшению общения между сверстниками.

Тугоухость у детей и глухота:

Существует статистика, на тысячу новорожденных деток, три или четыре ребенка имеют проблемы со слухом, из них около 50 % имеют врожденную тугоухость, либо являются глухими от генетического фактора.

- приблизительно 90% новорожденных, имеющих врожденную тугоухость, они появляются на свет от родителей, имеющих в своих генах – рецессивный ген;

- около 20 – 30% детей имеют врождённую потерю слуха, эта причина неизвестного происхождения;

- существует также процент заболевших, это в 5 – 10% случаях, из-за перенесенной матерью краснухой, либо цитомегаловирусом, а также сифилисом, герпесом и различными токсинами;

- к данной классификации относятся заболевания, в результате детских инфекций, к ним относятся 10-20% случаев в период развития ребенка, это может быть как менингит, ветрянка, корь, а также в результате травм головы, либо из-за действия определенных лекарств или антибиотиков [3,8,10].

Всего в России около 90 000 глухонемых, что составляет 112 человек на 100 000 жителей, в мире на 100 000 жителей это соотношение колеблется, от 18 человек в Австралии, до 380 в Аргентине. За 2013 год по Самарской области было выявлено - 898 детей с понижением слуха, а за 2014 год количество детей имеющих пониженный слух увеличилось до - 923 человек, это 0,2 % от численности осмотренных детей. Количество детей, имеющих болезнь уха и сосцевидного отростка на 2014 год по Самарской области - составляет 124 038 человек [32].

Особую актуальность приобретают различные разработки, которые связаны с применением таких коррекционных технологий, которые бы позволили школьникам с проблемами в развитии не только получить определенный объем знаний, умений и навыков, но и повлекли бы за собой истинное развитие ребенка [50].

Координационная способность может рассматриваться как один из важнейших компонентов решения двигательных задач. Согласно определению, это способность человека управлять движениями и действиями, согласовывая их по усилию, во времени и пространстве для достижения поставленной цели. Значимость формирования координационных способностей (КС) объясняется следующими причинами:

Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного овладения двигательными навыками. Они влияют на темп, вид и способ усвоения техники различных движений, ведут к большей плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению двигательного опыта. Координация необходима для подготовки школьников к жизни, труду, социализации в обществе. Она способствует эффективному выполнению бытовых операций,

развивает способность наилучшим образом в двигательном отношении реагировать на неожиданно возникшую сложную, а порой и опасную ситуацию [2,5,6]. Особенно важно формирование координации для детей имеющих отклонения в состоянии здоровья, которые по физическому развитию, как правило, значительно отстают от здоровых сверстников.

КС являются сложными по структуре способностями, и развитие КС является важной составной частью процесса физического воспитания в коррекционной школе и требует комплексного подхода в выборе средств и методов решения коррекционно-развивающих задач.

Программа включает различные формы физкультурной работы: уроки АФК - 3 раза в неделю; динамические перемены - ежедневно; уроки ЛФК; занятие гимнастикой «Цигун», разминка перед каждым занятием, а также 1 раз в неделю выполнение специального комплекса упражнений «Цигун».

Каждая форма работы предусматривает как развитие определенных, специфических видов КС, что обеспечивает решение коррекционных задач, так и многократное повторение упражнений и игр, что обеспечивает развивающую направленность.

На уроках АФК возможно наиболее многообразное и эффективное совершенствование всех видов КС. Лазание и перелазание через препятствия, развивают ориентацию в пространстве. Дифференцирование параметров движения совершенствуется с помощью бросков и метания мячей, различных по форме и весу. Равновесие тренируется с использованием различного инвентаря: гимнастической скамейки, балансировочных платформ, фитболов и т. п. Реагирующая способность развивается во время подвижных и спортивных игр. Для развития КС используются специальные методические приемы: необычные исходные положения, изменение скорости и темпа движений, зеркальное выполнение упражнений, асимметричные упражнения, парные и групповые упражнения, изменение способов выполнения движений, упражнения на раздражение вестибулярного аппарата и т. п.

В данной **проблеме** основой является то, что развитие координационных способностей слабослышащих школьников, оказывает влияние не только на скорость и качество овладения двигательных навыков, но и способствует улучшению психологических процессов. К ним относятся: мышление, восприятие, память. Контролировать становление процессов развития координации для детского возраста, является необходимостью, так как это часть учебного процесса и физического воспитания детей с отклонениями в состоянии здоровья.

**Цель исследования:** оценка эффективности гимнастики «Цигун» для развития координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет.

**Объект исследования:** учебный процесс, направленный на повышение координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет по средствам гимнастики «Цигун».

**Предмет исследования:** гимнастика «Цигун» в системе развития координационных способностей детей 9-12 лет с нарушениями слуха.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что внедрение специального комплекса гимнастики «Цигун» в адаптивную физическую культуру, будет способствовать развитию координационных способностей школьников 9-12 лет, имеющих нарушения слуха.

**Задачи исследования:**

- 1). Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования.
- 2). Разработать методику применения гимнастики «Цигун», для развития координационных способностей у слабослышащих школьников.
- 3). Оценить влияние гимнастики «Цигун» на развитие координационных способностей у слабослышащих школьников.

**Методы** исследования определялись исходя из задач и целей магистерской диссертации: организация целенаправленной опытно-поисковой работы, которая включала в себя наблюдение, изучение, а также

анализ деятельности слабослышащих школьников; анализ научной литературы по проблеме исследования; статистическая обработка данных.

**Методологической основой исследования** являются: метод познания – дидактический, как основа научной педагогики; философские положения о взаимодействии и всеобщей связи; теория деятельностного и системного подхода к изучению педагогических процессов и явлений. Уточнением и разработкой аппарата исследования было обусловлено использование положений методологии; анализ и экспериментальная проверка научно описанных и изучаемых педагогических факторов.

**Теоретической основой исследования** выступили:

- концепция о компенсации недостатков в развитии детей (Л.С. Выготский, 1924 - 1986);

- концепция применения упражнений, направленных на развитие координации, в процессе занятий АФК (Н.А. Бернштейн, 1966; В.И. Лях, 1989 - 2002);

- концепция адаптивного физического воспитания и дифференцированного воспитания (С.П. Евсеев, 1996 - 1999; Е.А.Короткова, 1996 - 2000; Л.В. Шапкова, 2002 - 2007).

**Эмпирической базой исследования** явилось Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 5 городского округа Тольятти.

**Научная новизна** исследования заключается в следующем:

1). Обоснованы принципы и подходы, необходимые для разработки содержания методического обеспечения формирования координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет.

2). Выявлены особенности дифференцированного подхода к развитию координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет,

разработаны и экспериментально обоснованы комплексы на основе гимнастики «Цигун».

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что:

- теоретически обоснованы особенности реализации формирования координационных способностей у детей 9-12 лет, имеющих проблемы со слухом, которые заключаются в большом многообразии направлений и реализации методического обеспечения, как для воспитательной деятельности, так и для образовательной.

**Практическая значимость** результатов исследования определяется следующим:

1). Внедрением в практику школьной образовательной организации г.о. Тольятти методического обеспечения на основе гимнастики «Цигун», для формирования координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет, который представляет собой комплекс, состоящий из трёх блоков.

2). Возможностью использования в практической деятельности образовательных организаций, а также школ-интернатов, и других учреждений, в которых проходят обучения слабослышащие дети.

**Достоверность результатов** подтверждается научной обоснованностью теоретических положений; участием автора в опытно-экспериментальной работе, с целью решения исследовательских задач; адекватно применяемых целей, методов и предмета исследования; проверка результатов исследования в практике учреждений, а также положительными результатами эксперимента.

**Апробация и внедрение результатов эксперимента** осуществлялось непосредственным участием самого автора в научно-практических конференциях, и публикациях научных трудов автора.

**Положения, выносимые на защиту:**

1). Характерными особенностями физического развития слабослышащих и глухих школьников являются достаточно высокие



показатели нарушений опорно-двигательного аппарата (около 97%) и сопутствующих заболеваний (около 86%); отмечаются низкие показатели общей физической подготовленности, особенно уровня развития двигательных-координационных способностей и психомоторики.

2). Основными средствами физического воспитания слабослышащих детей являются физические упражнения, которые направлены на развитие их двигательных-координационных способностей.

3). Преимущественное воспитание двигательных-координационных способностей глухих и слабослышащих школьников 9-12 лет, дополнительно к программному материалу, должно включаться занятие с комплексом упражнений «Цигун», в недельном цикле длительностью 25-30 мин. Это значительно устранит существующее отставание глухих и слабослышащих школьников от их здоровых сверстников в морфофункциональном развитии и общей физической подготовленности.

**Структура магистерской диссертации.** Магистерская диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы 123 наименования, 14 рисунков, 17 таблиц, приложений.

## ГЛАВА I. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1.1. Причины заболеваний слабослышащих школьников

В современном мире, ученые, работающие в сфере специальной психологии, которая изучает закономерности психического развития детей и взрослых с нарушениями слуха, (сурдопсихология), такие как: Наседкин А.Н., Тарасов Д.И., Токарев О.П., Лебедев В.П., и др. пришли к выводу, что на три группы можно подразделить факторы и возможные причины, которые привели к образованию наследственных проблем со слухом:

В первую группу относят: причины и факторы, приводящие к возникновению наследственной глухоты или тугоухости.

Вторая группа: причины, которые действуют на плод во время развития, в утробе матери, приводящие к интоксикации всего организма женщины (нарушение слуха - врожденное).

Третья группа: к ней относят причины, которые подвергают воздействию орган слуха ребенка (сохранный) в период его развития и жизнедеятельности (нарушение слуха - приобретенное).

Также исследователи предполагают, что достаточно регулярное поражение слуха может возникать под воздействием некоторых причин, которые оказывают влияние в различные возрастные периоды развития детей. Правильным будет, в данном случае, выделить манифестные и фоновые факторы [20,22].

Манифестные причины, оказывают наиболее выраженные нарушения слухового аппарата. Под фоновыми факторами, или причинами риска, подразумевают создание благоприятного фона для появления тугоухости и глухоты. Фоновые причины разрешается установить как причины наследственного происхождения, к ним относятся всевозможные нарушения метаболизма. Причинами врождённого возникновения, т.е. фоновыми факторами разрешено отнести инфекцию вирусного происхождения,

которую мать перенесла во время беременности. Большое воздействие на плод оказывают неблагоприятные влияния различных лекарственных средств, антибиотиков, или удушье (асфиксия) при родах. Объективным будет также отметить, что эти причины могут и не привести к возникновению проблем со слухом, но могут вызвать некоторые повреждения слухового анализатора, что в последующем может привести к действию причин вредоносного характера (к примеру, вирусная инфекция у ребенка), это создаст выраженное нарушение слуха.

У детей, имеющих нарушение слуха, выделяются в сурдологии три основных группы: дети глухие; тугоухие (слабослышащие) дети; а также дети позднооглохшие [2,9,25].

Сложная обстановка глухих детей определяет стойкое двухстороннее нарушение слуха, определяющиеся в главной степени наследственной проблемой, а также приобретенными с раннего детства или врожденными причинами - до усвоения речи (период постнатальный). Но если же детей имеющих проблемы со слухом в должной степени не приучают к речи со специальными средствами, а также не оказывается логопедическая и сурдологическая поддержка, то такие дети становятся немыми - глухонемыми. Достаточное количество детей, имеющих проблемы со слухом, при этом имеют остаточный слух. Ими улавливаются звуки, достаточно сильной величины – до 80 дБ, диапазон не превышает 2000 Гц.

Как показывают результаты практики, а также проведенные исследования, глухие лучше слышат более низкие звуки (до 500 Гц) и фактически не могут распознать высокие (свыше 2000 Гц).

Если глухие воспринимают звуки громкостью 75-90 дБ, то расценивают это, как тугоухость третьей степени.

Если же глухие, слышащие только очень громкие звуки - силой более 90 или 100 дБ, то состояние их слуха фиксируется как тугоухость четвертой степени. Достаточно долгое обучение речи обеспечивает в конечном итоге её

установлению, или хотя бы дающую способность к общению в социальной сфере [7].

Невозможно не отметить то, что глухота способствует развитию вторичных изменений и нарушений в психическом развитии ребенка - более заторможено и протекает с большим своеобразием развития речи. Отпечаток накладывается на все стороны познавательной деятельности данного лица.

Слабослышащие (тугоухие) - лица с некоторой степенью недостаточности слуха, которая приводит к стойкому нарушению речевого развития. К слабослышащим относятся дети с весьма большими различиями в области слухового восприятия.

Слабослышащими принято считать лица, которые начинают слышать звуки громкостью от 20 - 50 дБ и больше, это является тугоухостью первой степени, и если они слышат звуки только громкостью от 50 - 75 дБ и больше, то это относится к тугоухости второй степени. Соответственно у разных детей сильно варьирует и диапазон принимаемых звуков по высоте.

Конечно, недостатки слуха у ребенка приводят к замедлению темпа в его овладении речью, к восприятию речи на слух в искаженном виде, изменению строя фонетико-фонематического ряда и т.п. Варианты развития речи у слабослышащих детей очень разнообразны и во многом зависят от индивидуальных особенностей ребенка, а также от социальных, педагогических и психологических условий, в которых воспитывается данный человек [20,47].

Позднооглохшие - это дети, которые потеряли слух вследствие какой-либо болезни или травмы после того, как они овладели речью (т.е. им было около 2 - 3 - лет и старше). У данных детей, потеря слуха носит тотальный, или близкий к глухоте, характер или близкий к той, что наблюдается у слабослышащего ребенка. В связи с этими обстоятельствами у ребенка может появиться тяжелая психическая реакция из-за того, что он не слышит многие звуки или же слышит их искаженными, не понимая, что ему говорят. Это иногда приводит к полнейшему отказу ребенка от любого общения в

социуме, дает толчок психическим расстройствам (раннему детскому аутизму, ретардации). Главной задачей специалиста является обучение детей восприятию и пониманию устной речи. В случае если у него имеются достаточные остатки слуха, то данная цель достигается с помощью слухового аппарата. Однако при более тотальных нарушениях слуха необходимыми к применению становятся дактиль, жестовая речь, чтение с губ (редкое явление на сегодняшний день, поскольку специалистов, владеющих этим приемом становится весьма мало) и письменная речь (нарушение которой у глухих и слабослышащих детей носит иногда стойкий характер) [34,45].

Хотелось бы отметить, что при гемолитической болезни новорожденных, (несовместимость крови плода и матери по резус-фактору или по принадлежности их крови к разным группам), есть возможность наблюдать нарушение слуха, которое сочетается с такими заболеваниями как:

- общее поражение мозга и олигофрения, с диффузным поражением мозга;
- задержка психического развития, с выраженным гиперкинезом;
- поражение ЦНС в виде спастических парезов и параличей;
- легкие поражения нервной системы и т.д.

При этом нарушение слуха может быть обусловлено нарушениями функций мозговых систем, в которых осуществляется прием, анализ и синтез звуковой информации (височная доля головного мозга: 20, 21, 22, 41, 42, 52-ое поля), поступающей из внешней среды.

Нарушение слуха, имеющее приобретенный характер, или возникшее после травмы черепа, может быть связано с нарушением не только рецепторного отдела слухового анализатора, но и его проводящих путей и корковой части. Очень часто недостаточность слуха сочетается с нарушением вестибулярного аппарата.

Существует ограничение понимания речи, это является одним из основных и наиболее примечательных симптомов. Яркая речь обладает

следующими особенностями: запас слов очень мал, отличается рассеянностью, увеличенностью и не совсем правильному их значению.

Грамматика выделяет более или менее сильные несоблюдения, это касается как одного предложения, так и фразы имеющей развернутое действие. Имеется достаточно много изменений в структуре слов: любопытно, собственно, обыкновенно сберегается силуэт слов либо даже ударный слог, как более слышимый, на данном основании существуют все шансы смешивать слова фонетически схожие.

Существует характеристика звукопроизношения слабослышащих лиц:

1) смешение звонких и глухих звуков, при явлениях озвончения глухих согласных;

2) сигматизмы (в главном призубный и боковой), продолжительно удерживающиеся подмены шипящих свистящими и смешение свистящих и шипящих; неверное произнесение соноров «р» и «л»;

3) недочеты смягчения;

4) составление аффрикат более позднее;

5) выпадение при стечении согласных одной из согласных.

Традиционно глухой голос у слабослышащего, интонация практически неразвита и невыразительна. Существует дефицитность собственной речи, но он дополняет её жестикуляцией. Большая часть из обозначенных недочетов подходит к особенностям развития речи обычного ребенка, в период речевого становления; иные недочеты характеризуются неверными способностями, обусловленными недостающим и искаженным восприятием, поступающим в слуховой анализатор. К ним относят: слабый и глухой голос, постоянное смешивание глух и звонких, сложность в обучении правильных свистящих звуков. Одной из важных мер, в обследовании слуха у детей, которые необходимо принять, является полное и комплексное медико-психолого-педагогическое обследование. Лор должен проводить обследование, как и при помощи речи, так и использовать аппаратуру. В логопедическое обследование слуха должно быть внесено обследование при

помощи речи, речевой анамнез, а также в момент исследования состояние речи больного. При сборе анамнеза нужно уточнить речевые особенности развития у ребенка имеющего нарушения слуха. Также необходимо уточнить данные об обстоятельствах и причинах возникновения проблем со слухом, и выяснить общее поведение ребенка с отклонениями. Узнать какие существуют формы общения в семье и в окружении данного ребенка, это остаточный слух или жестикуляция, всевозможные чтения с губ, помогают узнать и понять факторы и степень снижения слуха [47,54].

## **1.2 Характеристики физического развития детей младшего школьного возраста, имеющих нарушения слухового аппарата**

Сейчас в наше время очень резко выросла заинтересованность людей к проблемам образования детей с нарушениями слуха. Необходимостью вытекает создание направленного, т.е. специального образования и воспитания, в сфере физической культуры и спорта в нашей стране. Данная система позволит ближе подойти к решению некоторых проблем, которые возникают у детей с ограничениями, в процессе физической активности. Нужно не забывать, что многое в образовании и воспитании зависит от педагогов, какими будут их средства воздействия на личность ребенка. Основой в процессе обучения должна служить социализация, которая помогла бы не только справиться с ограниченными физическими нагрузками, а также находить правильные взаимоотношения в обществе с людьми, у которых такие же цели и интересы [27,29].

Нам известно о том, что поколение детей в наше время, которые обучаются в специальных заведениях (школах-интернатах), имеют некоторые ограничения, как физическом развитии, так и в психическом развитии. В среднем по данным ученых, отставание в развитии от обычных детей, составляет от 1 до 3 лет. «По данным Р.М. Боскиса, из 155 обследованных слабослышащих школьников подготовленными к школе были только 54 (34,8%) школьника; 43 ребенка (27,7%) не овладели

программой дошкольного обучения; 35 детей (22,5%) имели ЗПР; 7 (4,7%) - страдали ДЦП и 16 (10,3%) - имели умственную отсталость»[10,11].

Одно из наиболее важных мест среди отклонений, которые выявляются у учащихся при медицинских осмотрах, занимает нарушения ОДА (опорно-двигательного аппарата), и одним из главных являются функциональные нарушения осанки и формирование свода стопы. После наблюдений можно выявить до пятикратного увеличения распространенных нарушений осанки у школьников, от начального обучения к конечному обучению.

Современным мнением является то, что осанка – есть интегральная характеристика состояния организма человека, и в ней отражаются результаты, как комплексных факторов воздействия, так и гигиенических и социальных факторов. В наибольшей степени неблагоприятное влияние оказывают факторы учебно-воспитательной работы, к ней относятся: тяжелые портфели у детей, неправильно подобранная мебель, сидячая и малоподвижная жизнь.

Очень многое ложится на плечи медицинского персонала в школе, ведь от их регулярной профилактики и контроля, а также и со стороны родителей, зависит правильность формирования ОДА школьника. В совокупности и школьный персонал и родители должны подобрать наиболее важные компоненты для развития и совершенствования у ребенка функций опорно-двигательного аппарата, нужно доказать необходимость в данных мероприятиях, и полезность как физкультурных минуток, так и гимнастики или обычной зарядки.

Для нормального развития школьника должны применяться, ещё с ясель, упражнения и комплексы, направленные на формирование и укрепление всего юного организма занимающегося [90].

В одной из научно-практических конференций отмечаются данные, в которых отставание в физическом плане от нормы, у детей с нарушениями слуха, составляет ниже описанные показатели. В 1х классах отставание в развитии наблюдается у - 62,5% детей, а в третьих классах до 80,5%



учащихся. Так, после исследований жизненной емкости легких, ученым удалось подсчитать, что у учащихся младших классов, которые имеют нарушение слуха, она (ЖЕЛ) имеет снижение приблизительно на 200-300 куб.см.

В возрасте 7 лет отставание по данным параметрам составляют 23%, а к 10 годам – 35%. Данные результаты были сформулированы НИИ-дефектологии, после наблюдения 223 детей с нарушениями слуха, и 242 ребенка не имели проблем со слухом. Так было выявлено, что у 62% детей имеющих проблемы слухового аппарата, имеется дисфункция вестибулярного аппарата, также отмечены постоянные простудные заболевания и нарушения центральной нервной деятельности.

Слабослышащие школьники имеют повышенное артериальное давление, постоянные головокружения, а также нарушения сердечно-сосудистой системы. Такие детки имеют очень слабый мышечный корсет, показатели выносливости находятся на низком уровне, к обучению приступают с трудностями (Тарасов М.В., 1987, Шалков Н.А., 1957).

Обучающиеся школьники с нарушениями слуха имеют достаточно много вторичных заболеваний. К ним относятся: задержка психомоторного развития, нарушенная осанка, нарушение деятельности иммунной системы и др.

С рождения у детей с расстройством слуховой функции наблюдаются нарушения дыхательной деятельности, следствием этого является проблемы в развитии мышц шеи, верхнего плечевого пояса. Степень отставания в развитии главным образом зависит от степени тугоухости ребенка (Токарев СИ. - 1984 г.).

У некоторых детей имеющих нарушения слуха резко появляются эмоциональные проблемы и нарушения. Это может быть и тревога, и боязнь чего-то, страх перед чем-то, и гнев. Также проявляются проблемы в поведении (жестокость к одноклассникам, агрессия, негативное отношение); проявление гиперактивного поведения, повышенная возбужденность,

различные нервные тики, беспокойное поведение. Появляется нарушение вестибулярного аппарата («шарканье» ногами, головокружение, походка неустойчивая). Очень часто возникает расстройство речи (невнятные разговоры, аутизм); проявление вредных привычек (кусание губ и ногтей, сосание пальца). Нервная система у слабослышащих школьников имеет тормозной тип. Немаловажно, что слабослышащие школьники имеют существенные отклонения в умственном развитии, поскольку у них существуют некоторые ограничения в овладении речью.

Согласно данным Т.Ф. Розановой, уровни мышления делятся на пять групп:

1). Наглядное развитие, словесно-логическое понятийное мышление имеет относительно высокий уровень. Т.е. по уровню развития наглядного мышления, данная категория детей не уступает слышащим детям, а вот по понятийному развитию имеют отставание на 3 года. Характерным для них является высокий процент обучаемости, самостоятельности и активного поведения. Усвоение школьного материала производится в полном объеме.

2). Наглядное и словесно-логическое мышление находятся на среднем уровне. В школе успеваемость имеет также средний уровень. Для данных детей нужна дополнительная работа с дефектологами, так как без помощи они не смогут усвоить программу обучения.

3). Развитие мышления словесно-логического и наглядного находится на низком уровне. Данная категория учащихся имеет сниженную обучаемость, а также у них наблюдается снижение работоспособности. Для них необходимо подобрать индивидуальный подход и замедлить темп обучения.

4). Развитие наглядного мышления на высоком уровне, а словесно-логическое мышление находится на низком уровне. Данная категория встречается наиболее часто. Дети обычно двигательны развиты, но с трудом обучаются математике, русскому языку, точным наукам.

5). Уровень словесно-логического мышления достаточно высокий. Данная категория встречается довольно редко, если происходит достаточная корректировка обучения, то считаются успевающими, а также усваивающими программу в полной мере.

Беря во внимание то, что изложено выше, обучаемость детей на начальном этапе, основывается главным образом на дисциплине во время проведения занятий. Важным условием является способность ребенка контролировать свое внимание и концентрироваться, поэтому очень важно уделить вниманию достаточное количество времени. Главной задачей для детей с отклонениями в состоянии здоровья является внимание и сосредоточенность на речи, и развитие слухового восприятия.

Выготский Л.С. в своих исследованиях выделил основные аспекты контроля над параметрами физического развития детей имеющих проблемы со слухом:

1. Рост, вес, объёмы тела, т.е. антропометрические данные.
2. Сопутствующие заболевания, продолжительность заболевания, частота, а также вторичные нарушения, т.е. уровень здоровья.
3. Координационные показатели, сила, быстрота, гибкость, выносливость, т.е. кондиционные способности.
4. Согласованность движений, общий рисунок движения.

Имеется комплексное обследование для детей с отклонениями в состоянии здоровья, оно имеет ряд особенностей:

- 1). Достаточно полный анамнез.
- 2). Рассмотрение соматического здоровья (анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенография).
- 3). Исследование неврологического состояния (электроэнцефалограмма).
- 4). Исследование, включающее полный осмотр зрения.
- 5). Проведение исследований слухового анализатора, при помощи аудиограмм.

б). Проведение психологического обследования. К нему относят: память, восприятие, интеллект, мышление [20].

Необходимостью является коррекция психофического состояния у слабослышащих школьников, а также необходимо подбирать специальные упражнения с учётом их индивидуальных особенностей. «Целенаправленное проведение занятий по физическому воспитанию в школах для слабослышащих детей, требует разработки специальных методов обучения и контроля, которые должны учитывать особенности физического, функционального, и психического развития школьников» (Ашмарин Б.А., 1973).

Очень важной целью эксперимента является правильное оценивание физической активности, это является актуальным, в связи с тем, что физическая активность входит в состав оценки основного фактора, который и определяет здоровье и физическую подготовку человечества.

В данной ситуации, основным будет осуществление двигательной активности учащихся, в течение всего обучения (учебного года). Для детей очень важным является составление рационального режима двигательной активности, так как их двигательный режим в школах, с начала обучения, очень часто идет к снижению на 40-50%. В итоге требуется разносторонний подход к составлению режимов физической активности, для формирования здорового поколения детей в наших школах.

Данные ученых дают сведения о том, что учащиеся школ большую часть своего времени проводят в статическом положении (около 80-85% учащихся). В младшем школьном возрасте, для обучения детей физическими упражнениями, задействовано не много форм физической активности.

Если же начать разговор о детях имеющих нарушения в состоянии здоровья, слабослышащих и глухих детях, то в совокупности всего дня пребывания и даже проживания в школах-интернатах, дети получают лишь малый % физической активности, даже с прогулками это число не превышает 12% от всего времени.

Дети, имеющие проблемы со слухом во многом отличаются от слышащих детей, в частности отмечается соматическая слабость, отставание в моторном, физическом развитии, а также они имеют ограниченную подвижность. Очень много вопросов обсуждается учеными о проблемах физической подготовки слабослышащих школьников, но до сегодняшнего времени малодоступным является нормативы для оценки физической подготовки слабослышащих и глухих детей.

У слабослышащих школьников, из-за отсутствия функциональной деятельности слухового аппарата, возникает медленная работа центрального двигательного анализатора, что является главными признаками ограничений физической активности и необходимостью в постоянном контроле над движениями ребенка(Фандикова Л. А., 2006).

Правильно подобранные средства физического воспитания способствуют компенсации в физическом развитии, а также помогут улучшить двигательные способности школьников, имеющих проблемы со слухом.

### **1.3. Особенности занятий адаптивной физической культурой**

Занятия физическими упражнениями оказывают активное влияние и на развитие психических функций детей с отклонениями в состоянии здоровья. Повышенная возбудимость, расторможенность поведения, эмоциональная нестабильность успешно регулируются в процессе адаптивного физического воспитания, в этом случае происходит индивидуальное нормирование психо-эмоциональной и физической нагрузки.

Коррекционно-развивающие направления адаптивной физической культуры имеет широкий диапазон решения педагогических задач, которых можно условно объединить в группы:

1. Коррекция основных движений в ходьбе, беге, плавании, передвижении на лыжах, упражнения с предметами.
2. Коррекция и развитие координационных способностей.
3. Коррекция и развитие физической подготовленности.

4. Коррекция и профилактика соматических нарушений.
5. Развитие познавательной деятельности.
6. Формирование личности ребенка.

За последнее время произошло достаточно сильное ухудшение состояния здоровья учащихся образовательных учреждений. У них отмечается выраженный рост функциональных отклонений, хронических заболеваний, нарушений физического развития и снижение функциональных возможностей организма. По показателям состояния здоровья учащихся наблюдается ухудшение в процессе обучения в школе, начиная с младших классов к старшим.

В настоящий момент менее 5% школьников, обучающихся в младших классах, могут считаться абсолютно здоровыми. Ближе к старшим классам их численность уменьшается до 3%, одновременно с 50% до 38% уменьшается численность школьников, имеющих только функциональные отклонения, и возрастает процент обучающихся с хронической патологией с 45% до 59%. У большинства современных детей и подростков диагностируется 2 - 3, а у учащихся школ нового вида (гимназий, лицеев) - 3 - 5 хронических заболеваний и функциональных отклонений. Уровни заболеваемости учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования не ниже уровней заболеваемости учащихся школ.

Профилактические и оздоровительные технологии в образовательном учреждении, предполагают осуществление совместно с деятельностью администрации, педагогов, медицинского персонала, и, конечно же, родителей.

Перечислим основные принципы организации и проведения системы профилактических и оздоровительных мероприятий в образовательных учреждениях:

- комплексное использование профилактических и оздоровительных технологий с учетом состояния здоровья учащихся, структуры учебного года, экологических и климатических условий и др.;

- непрерывное проведение профилактических и оздоровительных мероприятий;

- все нуждающиеся в оздоровлении ученики должны быть максимум охвачены программой;

- интеграция программы профилактики и оздоровления по возможности в образовательный процесс образовательного учреждения;

- использование преимущественно немедикаментозных средств оздоровления;

- использование доступных и простых технологий;

- формирование положительной мотивации у медицинского персонала, у учащихся и педагогов к проведению профилактических и оздоровительных мероприятий;

- повышение эффективности системы оздоровительных и профилактических мероприятий за счет соблюдения в образовательном учреждении санитарных правил, регламентирующих требования к архитектурно-планировочным решениям и оборудованию учреждений, режиму учебно-воспитательного процесса и учебной нагрузке, санитарно-гигиеническому состоянию учреждения, а также организацию питания учащихся. Введение третьим уроком комплексов адаптивной физической культуры, а так же малых форм физического воспитания. Очень часто подавляется в процессе обучения в школе, двигательная активность детей, не нужно забывать о том, что она является биологической потребностью. Возникающая гипокинезия неблагоприятно сказывается на умственной работоспособности школьников и на функциональном состоянии школьно-значимых функций. Вмешательство должно осуществляться через несколько каналов:

- родителей;

- учителей;

- специалистов.

Перечислим основные задачи на уроках адаптивной физической культуры:

1. Воспитать потребность в адекватных физических нагрузках.
2. Привить ребенку умение самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применяя их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности.
3. Создать возможности непрерывного личностного роста уровня физической подготовленности детей, страдающих хроническими заболеваниями.
4. Обучить детей навыкам самоконтроля, исключающим физические перегрузки (пульсометрия, контроль артериального давления, контроль частоты дыхания).
5. Укрепить в сознании учащихся алгоритм «физкультура лечит».

Основной формой физического воспитания в школе является урок физкультуры по адаптированной программе. Дополнительный (третий) час для занятий с ослабленными школьниками в режиме учебного дня образовательной школы. К ослабленным детям относятся школьники с незначительным отставанием в развитии ряда функциональных показателей. Третий час преимущественно ориентирован на формирование осанки, тренировку дыхания, координацию движений, профилактику простудных заболеваний. Для формирования правильной осанки используются гимнастические упражнения, тренировка для мышц брюшного пресса, свода стопы. Тренировка дыхания осуществляется посредством динамических дыхательных упражнений и анаэробных упражнений. Для улучшения координации движений используется метод диагональной гимнастики. Используются также упражнения для формирования навыков управления эмоциями [56,60,64].

Дозированные физические нагрузки с учетом характера заболевания и уровня физической подготовленности, личностное ориентирование на



физические возможности ребенка делают урок физкультуры доступным и обязательным для всех детей.

Для проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий необходимо соблюдение некоторых методических требований и рекомендаций:

- необходимо правильно подбирать упражнения, которые будут адекватно оценены состоянием, как двигательных способностей учащегося, так и психофизических показателей;

- обязательное чередование общеразвивающих, специальных, коррекционных и профилактических мероприятий;

- задания, в которых меняются положения головы в пространстве нужно выполнять с постепенным возрастанием амплитуды движений;

- выполнение упражнений на развитие динамического и статического равновесия усложнять только после оценки индивидуальных особенностей организма школьника, и обеспечение страховки учителем;

- правильное выполнение упражнений с закрытыми глазами, осваивать только после совершенствования упражнений с открытыми глазами;

- в процессе всей учебной деятельности необходимо делать акценты на развитие мимики ребенка, его мышления, эмоций, на развитие познавательной деятельности и, конечно же, на понимание речи.

Одними из основных задач, направленных на реабилитацию и осуществление физкультурно-оздоровительных мероприятий считаются:

- достаточно сильное увеличение показателей ежедневной двигательной активности;

- снижение негативных последствий учебной перегрузки;

- формирование «школы движений», т.е. необходимо научить детей основам двигательных умений и навыков;

- обучение детей основам методики самостоятельных проведения физкультурно-реабилитационных мероприятий [68,73].

Ребенок с отклонениями в развитии проходит все те же стадии, что и здоровый, только у них этот процесс протекает медленнее и с другим конечным результатом. Биологический возраст ребенка аномального развития в большинстве случаев отстает от паспортного. Процесс индивидуального развития всех физиологических и психологических функций протекает неравномерно и неодновременно. Периоды стабилизации сменяются ускорением развития, этот процесс является закономерным для всех детей.

Динамика психических и физических способностей является индивидуальной, важно использовать благоприятный период и рассчитать его на несколько лет.

Проблема исследования и оценки режимов двигательной активности остается по-прежнему актуальной, поскольку двигательная активность является одним из основных факторов, определяющих здоровье и уровень физического состояния населения.

Особую роль в этой проблеме играет аспект организации двигательного режима в течение учебного года. С началом обучения в школе объем двигательной активности учащихся снижается на 40-50% от привычного и необходимого для нормального уровня развития ребенка. В результате чего появляется необходимость разработки и научного обоснования рациональных режимов двигательной активности, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма и стабильный уровень здоровья современных школьников.

#### **1.4. Педагогические и физиологические особенности развития координационных способностей**

Для развития координационных способностей, наиболее благоприятным является возраст 7-10 лет (младшие школьники). Показатели естественного повышения координационных способностей девочек в возрасте 7-10 лет равен 29-92% (средний показатель 62%), а вот у мальчиков в данном возрасте 22-80% (средний показатель 56%). Правильно

подобранные педагогические средства и методы, которые направлены на улучшение координационных способностей, дадут очень большой эффект для становления и совершенствования двигательного и координационного потенциала ребенка. Главной задачей в этом периоде, не упустить обучение координации, ведь очень редко когда ребенок сможет наверстать упущенное ранее, исходя из этого, должно быть комплексное взаимодействие, как педагогов, так и родителей, для более плодотворного развития ребенка, в частности роста его координационных способностей [109].

Координация может рассматриваться как важнейших компонентов решения двигательных задач. Согласно определению, это является способностью человека управлять движениями и действиями, согласовывая их по усилию, во времени и пространстве для достижения поставленной цели. Значимость формирования координации объясняется следующим:

Хорошо развитая координация движений является необходимыми предпосылками для успешного овладения двигательными навыками человека. Она влияет на темп, вид и способ усвоения техники различных движений, ведет к большей плотности и вариативности процессов управления движениями, а также к увеличению двигательного опыта.

Сформированные координационные способности - необходимое условие подготовки школьников к жизни, труду, социализации в обществе. Они способствуют эффективному выполнению бытовых операций, развивают способность наилучшим образом в двигательном отношении реагировать на неожиданно возникшую сложную, а порой и опасную ситуацию в жизни [2].

Особенно важным является формирование таких способностей для детей, у которых имеются отклонения в состоянии здоровья, т.е. которые по физическому развитию, как правило, значительно отстают от здоровых сверстников.

Координация движений является сложным по структуре способностью, и развитие координации является важной составной частью процесса

физического воспитания в коррекционной школе и требует комплексного подхода в выборе средств и методов решения коррекционно-развивающих задач.

Программа включает различные формы физкультурной работы: уроки АФК - 3 раза в неделю; динамические перемены - ежедневно; физкультминутки на уроках; занятие гимнастикой «Цигун» - 1 раз в неделю.

Каждая форма работы предусматривает как развитие определенных, специфических видов КС, что обеспечивает решение коррекционных задач, так и многократное повторение упражнений и игр, что обеспечивает развивающую направленность. На уроках АФК возможно наиболее многообразное и эффективное совершенствование всех видов КС. Лазание и перелазание через препятствия развивают ориентацию в пространстве. Дифференцирование параметров движения совершенствуется с помощью бросков и метания мячей, различных по форме и весу. Равновесие тренируется с использованием различного инвентаря: гимнастической скамейки, балансировочных платформ, фитболов и т. п. Реагирующая способность развивается во время подвижных и спортивных игр.

Для развития КС используются специальные методические приемы: необычные исходные положения, изменение скорости и темпа движений, зеркальное выполнение упражнений, асимметричные упражнения, парные и групповые упражнения, изменение способов выполнения движений, упражнения на раздражение вестибулярного аппарата и т. п.

Динамические перемены позволяют снизить усталость школьников, уменьшить негативное влияние сидячей позы во время уроков, снять эмоциональное напряжение.

Нейрофизиологическими механизмами в первую очередь обеспечиваются процессы овладения координационными способностями.

Один из ученых, Сеченов И.М., выделил главную роль нашего головного мозга в двигательной активности, и ещё сформулировал понятие механизмов координированности движений. Также физиологом Н.А.

Бернштейном было сформулировано много новых направлений для физиологии мозговой деятельности, ученым обосновано положение о строении психомоторной деятельности человека. В своих трудах он выделил взаимосвязь в совокупности 5ти уровней формирования движений, со стороны отделов нервной системы человека. У каждого человека весьма разнообразны степени развития и совершенствования данных уровней. По мнению физиолога, у некоторых детей проявляются повышенные результаты координационных способностей при выполнении циклических действий, а у других, к примеру, в процессе игровой деятельности, у третьих – в упражнениях на точность, меткость и т.д.

Позволяет вести контроль над выполнениями действий существование обратной связи, т.е. сигналы, которые поступают в головной мозг во время выполнения движений. Исходя из этого, можно сказать, что все эти сложные процессы, при выполнении двигательного действия, обеспечиваются благодаря центральной нервной системе. Для управления произвольными действиями в работу включаются все отделы нервной системы, от спинного мозга, до высших корковых проекций двигательного анализатора. Сложный порядок подчиненности [79].

Существует контроль над выполнением и управлением движений, так называемый обратный процесс связи, он сигнализирует о движении в кору головного мозга. Отсюда делаем вывод, что выполнение произвольных двигательных актов, осуществляется сложными процессами, которые происходят в цнс (центральной нервной системе). Задействованы все отделы цнс, начиная от спинного мозга, заканчивая высшими корковыми проекциями двигательных анализаторов, в этом сложном управлении двигательными актами. Сложный порядок подчиненности между отделами центральной нервной системы является необходимостью обоснования координированности.

Поступает по чувствительным нервам возбуждение, к одной или другой клетке, а также может распространяться на разные нервные клетки.

Такие беспорядочные движения и хаотичность выражается данным возбуждением.

Для того чтобы процесс двигательного акта происходил точно и целенаправленно, необходимым является поступление возбуждения только на конкретные нервные клетки, остальные клетки обязаны находиться в сдержанном состоянии. При взаимодействии друг с другом, процесс торможения и возбуждения, в коре нашего головного мозга, образуются достаточно сложную связь из нейронов, как возбужденных, так и заторможенных, т.е. она является подвижной, а не статической, и постоянно изменяется. Вследствие этого при движениях, в работу включаются то одни группы мышц, то другие. И это происходит при различных движениях, и чем эти движения окажутся сложнее, тем труднее будет решаться сложная двигательная задача, и главное самым сложным является процесс чередования от возбуждения к торможению.

Во время выполнения сложных координационных процессов, возрастает напряженность в центральной нервной системе и в функциях двигательного аппарата. Происходит высокое напряжение цнс и двигательной системы, но является неправильным игнорирование своеобразных требований, к функциям дыхательной системы и кровообращению.

Функционирование внутренних органов, желез внутренней и внешней секреции, кровеносных и лимфатических сосудов в результате сложно координированных действий неразрывно связано с возникающими проблемами гемодинамики, в процессе выполнения упражнений, в различных исходных положениях. Нужно не забывать об особенностях функций дыхательной системы и учитывать их особенность, при многократной задержке дыхания, и в процессе натуживания учитывать ритм при выполнении комплекса дыхательных упражнений.

Психомоторикой человека можно оценить его способности к овладению своим собственным телом, дыхательным аппаратом, при помощи

регулировки объемов мышечных усилий. Психомоторика может зависеть от многих обстоятельств как генетической, так и другой природы, она определяется развитием и становлением индивидуального психофизического свойства, которые при биоценозе составляют резерв в координационной моторики. В данных свойствах выделяют:

- связь между моторными функциями и индивидуально-типологическими факторами нервных функций;
- правильное и точное восприятие пространственных и временных параметров движений, величина и пороги понимания;
- скорость и причастность фиксации следов, и объемы сенсорной моторной памяти, во время обучения и воспитания;
- в подкорковых и корковых центрах управлений двигательными актами быстрота обработанной и переданной информации;
- способность функционирования ассиметричных или межполушарных симметрий в сенсомоторном процессе;
- точное определенное значение последствий в двигательных действиях;
- творческая направленность мозга для импровизации двигательных упражнений, качество моторного интеллекта для решения поставленных задач.

В процессе занятий, некоторые из механизмов координации имеют некоторую изменчивость в ограниченности. Процесс адаптации функциональных систем данного уровня контролирования движениями не является выходящим за рамки изменчивости индивидуальных особенностей в центральной нервной системе.

Двигательные особенности координации, и их психодинамические характеристики данных механизмов, связывают между собой нейрофизиологические признаки, а также признаки, которые относятся к высшей форме психической деятельности. К ним относят: память, внимание, предвидение, восприятие, степень обучаемости, распознавание.

Вместе объединённые они способствуют обеспечению согласованности восприятия пространства и нахождение тела в данном пространстве, ориентация конечностей и тела в пространстве и во времени – динамическая, а также установление мысленного образа плана действий, его тактика и реализация согласно поставленным целям.

В данную группу признаков разрешается отнести показатели моторного интеллекта, как способность за достаточно короткое время осмыслить, воспринять и обработать идеомоторные мысленные образы, по результатам которых создаются методики для управления двигательными способностями, и которые имеют направленность действия на определенные цели и задачи.

Исходя из этого, достаточно высокий показатель координационных способностей, возможно достигнуть если соотносить различные унаследованные свойства и функции психофизических и достаточно развитых физиологических качеств, которые развиваются в процессе специальной подготовки [66,82].

### **Причины, которые влияют на развитие координационных способностей**

Наиболее подверженные воздействия факторов внешней среды, такие как: тренировки, обучение, воспитание, являются характеристики психодинамических свойств мозга, они способствуют стимуляции в образовании межполушарных взаимодействий и ассоциативных, а также формирование в усложненные условно рефлексорные связи и реакции, из-за которых происходит совершенствование координационных показателей.

Для того чтобы обеспечить достаточно высокий уровень развития общих и специальных координационных показателей, необходимо развитие не только какой то одной функции в организме, а полное сочетание и развитие всех функций организма.

Действительно то, что недостаточно развивать одни из функций организма, в силу механизмов компенсации, к примеру, интеллектуальные



или перцептивные, которые имеют значение в устройстве специальных (определенных) координационных способностей, они могут замещаться наиболее сильными выражениями других функций, к примеру, сенсомоторные. Из этого следует, что уровень развития и становления координационных способностей человека может вытекать не только из результатов тестов на двигательные возможности организма, но также оценивается по наиболее высоким результатам в оценке уровня развития психофизиологических функций, при этом не отдельных, а совместных показателей. Равным образом, общие и специальные показатели координационных возможностей, стоящих на высоком уровне, позволяют предположить, что уровень развития психофизиологических функций также будет находиться на высоком уровне.

По данным В.И. Ляха, его исследования показывали, что координационные возможности организма, которые проявляются во всевозможных двигательных действиях, ориентировочно на 80 – 95 % из всех случаев не относятся к степени развития физических возможностей. Так, по показателям массы тела и его длины можно судить о том, что они в наибольшей мере оказывают влияние на показатели координации в ациклических и циклических передвижениях, в упражнениях на метания на дальность, упражнения с акробатикой. И практически не подвергается влиянию упражнений, на координационные способности, которые относятся к занятиям, направленным на меткость, а также спортивным играм.

Показатели уровня развития координационных способностей (выносливости, силы, гибкости, быстроты) в основном оказывает влияние на проявления координационных возможностей. Было установлено, что координационные способности в большей степени имеют связь со скоростно-силовыми способностями, и со скоростными способностями, в отличие от гибкости и выносливости.

Существует три основных метода, которые применяются в науке, решая вопрос о численной точке зрения взаимодействия среди влияний среды и генетических влияний:

- анализ генеалогического древа (т.е. изучение родословной);
- наблюдение за индивидуальными показателями развития координационных возможностей, на протяжении долгого периода времени (до нескольких лет);
- исследование и изучение близнецов.

Вследствие долгих наблюдений за различными изменениями в показателях координационных возможностей разрешается сделать вывод, о разнице в развитии индивидуальных способностей организма, чаще всего у детей дошкольного возраста, а также у младших школьников, это показывает значительную обусловленность наследственных факторов в координационных способностях.

По результатам нескольких родословных можно сделать заключение, что способности координационные находятся под влиянием факторов генетических. Показатель взаимосвязи между детьми и их родителями в отношении развития специальных координационных способностей находятся на уровне 0,50. Но исследования среди детей и родителей, а также сестер и братьев, которые сравнивали бы коэффициенты развития координационных способностей пока недостаточен. В связи с этим, заключение делать очень рано.

Достаточно большое количество исследований выполнялось генетическим методом исследования, т.е. «близнецовым». Благодаря ему можно увидеть размер влияния наследственных факторов на индивидуальные признаки, которые дают характеристику различным координационным показателям учащихся. Ученые добились совсем не одинаковых результатов о значении наследуемых факторов в координационных способностях и признаках, которые дают характеристику одной и той же координационной особенности.

Причины генетики в большей степени влияют на точность, во время реакции на движущиеся объекты, способность к согласованному и быстрому действию, устойчивость вестибулярного аппарата. Средней вероятностью наследования различных факторов координационных показателей приблизительно равно 55 %. В.И. Лях считает, что причинами различных мнений и результатов исследования всевозможных авторов разъясняется тем, что исследователи во время изучения, той или иной проблемы, принимали во внимание совсем не сложные в исполнительском и смысловом плане, компоненты координации. Ко всему прочему ученые проводили исследования, в котором принимали участие близнецы разных возрастов, в наибольшей степени это были подростки, данный факт не мог не сказаться на показателях наследственного фактора. Обнаружено то, что на скорость увеличения (развития) координационных возможностей у близнецов, в возрасте 7-10 лет, можно повлиять с помощью специальных тренировок в большей мере, чем в абсолютных показателях.

Координационные способности делятся на несколько видов, которые будут рассмотрены ниже.

В основах спортивной тренировки, в теории и методике физического воспитания, а также в физиологии спорта основными показателями кондиционных способностей являются: выносливость, сила, быстрота, гибкость и ловкость. Но в последнее время из терминологии вышло такое понятие, как ловкость, оно являлось слишком многосторонним, и был введен в теоретическую и практическую деятельность новый термин – координационные способности. Становилось необходимо дифференцировать подход к развитию данных способностей.

Специалистами в наше время насчитывается до 5-7, а по некоторым данным и до 20, специфических проявлений специальных координационных способностей. К ним относятся: координационная деятельность больших мышечных групп нашего тела; способность к равновесию, как со зрительным контролем, так и без него; общее равновесие; удерживание равновесия на

предметах; способность к быстрому пристраиванию двигательной активности; уравнивание предметов и т.д. Также к координационным способностям относят, способность к ориентации в пространстве, дифференцированную способность, мелкую моторику, оценку таких параметров как, пространственные, временные и силовые показатели двигательных действий, способность к ритму, произвольное расслабление мышечного аппарата, устойчивость вестибулярного аппарата.

Возможностями человека, называет Лях В.И. координационные способности, которые дают понятия к готовности, а также к всестороннему управлению и регулированию всего двигательного акта.

Существует ещё множество мнений, так, Л.П. Матвеев, считал, что координационная способность – это способность к перестраиванию координационных действий и переключение на иные действия, либо изменение параметров уже освоенных упражнений, согласно уже имеющимся условиям выполнения.

Экспериментальная и теоретическая часть исследований помогают нам разделить координационные возможности на: общие; специфические; специальные способности. К специальным способностям относят группы двигательных действий и однородные механизмы психофизиологических групп, которые поделены по сложности возрастания. По этой причине выделяют координационные показатели специальные:

- двигательные действия в ациклических и циклических упражнениях;
- владение и управление отдельными частями тела в пространстве;
- двигательные действия в сгибании, растягивание, скручивание и т.д.;
- во время движений и перемещений предметов в пространстве;
- в упражнениях на силу метаний, на дальность действия;
- в упражнениях направленных на определение меткости;
- в упражнениях на прицеливание;
- в движениях, использующих подражание и копирование;
- во время единоборств, а также атакующие и защитные действия;

- технико-тактические и технические двигательные действия во время участия в спортивных и подвижных играх.

Специфические или частные координационные способности делятся на следующие способности:

- ориентирование в пространстве;
- ритм движений;
- способность к равновесию;
- способность к дифференцированному подходу по временным и силовым параметрам движений;
- способности к восприятию;
- способность к быстрому реагированию;
- согласованность движений;
- способность к произвольным мышечным напряжениям;
- статокINETическая устойчивость.

Понятие ориентирование в пространстве понимается, как возможность человека своевременно изменить или определить нахождение тела, а также осуществить движение в заданных направлениях.

Под дифференцированными параметрами движений понимается высокая точность и экономичное использование пространственно-временных и силовых показателей двигательной работы.

Под способностью к быстрому реагированию следует понимать точное и быстрое выполнение, как целого, так и кратковременного движения, на специальный сигнал или жест.

Быстрое преобразование отработанных форм движений или быстрое переключение от одного двигательного действия к другому, в меняющихся условиях, будет называться способностью, для перестраивания двигательных действий.

Выполнение целостных двигательных комбинаций, либо соединение отдельно взятых упражнений будет называться способностью к согласованности движений.

Нахождение в позе устойчивости и сохранение различных статических положений, либо выполнение упражнений во время ходьбы, или в упражнениях борьбы с партнером, носит название – способность к равновесию.

Способностью для точного воспроизведения заданного ритма двигательного действия или же правильное его варьирование, во время изменившихся условий, можно называть – способность к ритму.

Под статокинетической устойчивостью понимают способности к точному, а также стабильному выполнению двигательных действий, в усложненных, в вестибулярном плане, условиях (при выполнении бросков, кувырков, поворотов и т.д.).

Способность к произвольному расслаблению мышечного аппарата проявляется как оптимальное согласование, как расслабления, так и напряжения определенных мышечных групп в необходимое время.

Итогом становления специфических, а также специальных координационных способностей является обобщение этих понятий, которые называются «общими координационными способностями». Данное понятие основано в результате многих как практических наблюдений, так и многих научных исследований. Существуют учащиеся, имеющие либо высокие одинаковые способности, либо низкие координационные способности, которые проявляются по средствам двигательных действий. Также существует дети, которым легко даются упражнения на равновесие, ориентирование в пространстве, элементы на ритм и т.п., тем самым подтверждается существование понятия – «общей координационной готовности», или такое же идентичное понятие как, «общая координационная способность». Под общей координационной готовностью подразумевают в наибольшей степени проявление данных показателей у детей, как младшего школьного возраста, так и у среднего школьного возраста. А если говорить о юношах и девушках, то в этой категории лиц данное понятие, состоящее в строении координационных возможностей, несколько уменьшается. При

этом значительно чаще можно встретить случаи, в которых учащийся, имея хорошие координационные способности (как в ациклических, так и в циклических видах деятельности), имеет достаточно низкий уровень развития метательных движений, упражнения на меткость или недостаточное освоение в спортивных играх, происходит это из-за неправильного развития показателей специальных координационных способностей. Также можно отметить, что в процессе развития специфических способностей координации, учащийся, имея нормальные показатели в заданиях на статическое равновесие, может иметь недостаточный уровень развития пространственной ориентации, а также неплохие показатели быстрого реагирования в определенных, усложненных условиях.

Подводя итоги, можем сказать, что под общей координационной способностью понимают и реализованные возможности учащегося, а также их потенциал, дающий определение его готовности в управлении различными двигательными действиями. Переходя к специальным координационным способностям можно говорить о возможностях учащегося регулировать одинаковые по происхождению и по смыслу двигательные действия. А вот специфические координационные способности являются возможностями школьников, которые регулируют отдельные специфические задания на координацию движений – на ритм, на равновесие, на ориентацию в пространстве, на скорость реагирования, на согласование действий, перестроение двигательной деятельности, деление параметров движений, сохранность статокинетической устойчивости и др.

Необходимостью является способность отличать самые простые и усложнённые координационные способности организма. Самые простые могут появляться в различных видах ходьбы, беге, ну а усложнённые – в контактных видах спорта, гимнастике и спортивных играх. В результате овладения и регулировки сложных координационных действий, учащийся способен управлять своей координацией по одному из критериев. Критерием оценивания координации при выполнении общеразвивающих упражнений,

без предметов, будет являться точность выполнения данных упражнений. Главными показателями для оценки координации учащегося, являются движения, которые относятся к группе баллистических упражнений, с направленностью на точное попадание и меткость.

Все же некоторые из показателей координации, названные ранее, (количественные и качественные), разделить можно не так часто. Однако чаще могут повстречаться, что называется, комплексные показатели (или критерии). В данном случае учащийся контролирует свою двигательную активность вместе с одним или несколькими мерами: это экономичность выполнения действий и скорость выполнения; точность; своевременность; быстрота; находчивость и т.д. Комплексным критерием оценивания координационных способностей является показатель выполнения этих действий, либо объединение действий, в которых существует потребность к координационным способностям личности. Все это в совокупности нужно брать во внимание как при разработке и при выборе подходящих методов для оценивания координационных способностей организма, а также при использовании анализа различных показателей, которые были получены в процессе исследования.

Умение быстро перестроить свои двигательные навыки в незапланированно измененных условиях, является сложным процессом, в отличие от умения точного воспроизведения пространственных параметров движений.

Главными из методов в оценке координационных способностей, является метод наблюдения, метод тестов, аппаратный метод и метод экспертных оценок.

Одним из наиболее древних является метод наблюдения. Его применяют давно, и он многое может сказать, прежде всего, опытному и подготовленному педагогу, о степени развития КС у его воспитанников. Систематически проводя урочные и внеурочные занятия, учитель физической культуры имеет возможность неоднократно наблюдать,



насколько успешно (легко и быстро) овладевают ученики различными двигательными действиями (гимнастическими, спортивно-игровыми и др.); как точно и быстро координируют они свои движения, участвуя в эстафетах и подвижных играх; насколько своевременно и находчиво перестраивают двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т.е. в условиях, предъявляющих высокие требования к КС.

### **1.5. Использование комплекса гимнастики «Цигун» для развития координационных способностей**

Цигун—означает древнекитайская система оздоровления всего организма и поддержание саморегуляции, которая позволяет человеку противостоять различным заболеваниям, в процессе развития естественных способностей организма.

Цигун (в разговорной форме тши кун) является собирательным понятием для различных видов физических упражнений, в целом предназначенных для тренировки тела и духа. Цигун, как название комплекса упражнений известен уже давно, но стал популярным только в пятидесятых годах. Раньше упражнения были известны также под названиями даоинь или ду-инь (вести и управлять), иногда как яньшень (заботиться о жизни) или ту на (вдыхать и выдыхать). Мы перечислили только несколько из них [99].

Разные виды упражнений Цигун могут выполняться лежа, сидя, стоя или в движении. При всем многообразии форм все упражнения должны выполняться осознанно, сосредоточенно и медитативно, зачастую также с использованием определенных дыхательных техник. Эти характеристики и методы Цигун могут разъясняться в дальнейшем. Этимологически Цигун может быть переведено в тесной связи с содержанием как «тренировка и навык работы над (собственным) ци». Значение понятия ци в китайском языке очень многообразно.

Независимо от формы и направления школы существенной характеристикой Цигун является осознанное принятие позиции тела: лежа, сидя, стоя и в ходьбе. Также осознанно выполняются и движения. Неважно,

стоят ли тренирующиеся в спокойном положении или двигаются - медленно или быстро, мягко или энергично. Зрителю всегда передается определенная эстетика [43].

Китайские школы Цигун описывают данные характеристики на основании следующих признаков:

- спокойствие и невозмутимость;
- равномерность и точность;
- естественность и гармония.

Цигун практикуется в спокойствии и абсолютно точно, независимо от характера движений и темпа их выполнения. Именно спокойствие и точность являются решающими факторами для правильного выполнения упражнения и возможности достижения желаемого эффекта. Перед началом тренировки необходимо выделить достаточное количество времени для того, чтобы принять правильную исходную позицию. Время потребуется и для спокойного и осознанного завершения упражнений.

Каждая позиция тела, даже лежа, должна быть точно такой, какая требуется для выполнения данного упражнения. Каждое движение руки и каждый шаг, даже самые простые, должны выполняться с предельно возможной точностью. Следует всегда четко представлять себе все детали движений, которые вам предстоит сейчас выполнить. Тренирующиеся не должны совершать движений или принимать позиции, являющиеся излишними, то есть несущественными для данного упражнения. При этом следует использовать ровно столько силы, сколько необходимо для данного движения или для сохранения принятой позиции тела. Одновременно все внимание должно быть направлено на выполнение упражнения, для того, чтобы все элементы упражнения могли быть воспроизведены спокойно, сосредоточенно и правильно.

При таком подходе вы достигнете стабильного и относительно расслабленного положения тела, которое будет сохраняться и при ходьбе.

Движения станут точными, спокойными, равномерными и гармоничными. Так вы постепенно приобретете расслабленность и естественность [9, 13].

Наряду с названными выше характеристиками, представляющими одновременно определенный подход, для Цигун необходимо соблюдение дальнейших критериев тренировки являющихся значимыми для удачного выполнения упражнений.

Опыт многовековой практики в Китае показал, что Цигун оказывает целостное воздействие на тело и дух. Тело стабилизируется и мобилизуется, дух становится бодрым и подвижным. Потенциальные способности и резервы энергии посредством Цигун улучшаются и становятся легко активируемыми.

Мышцы становятся значительно эластичнее и сильнее, позвоночный столб и суставы подвижнее и гибче. Таким образом, стойка приобретает надежность, а движение точность. Цигун регулирует внутренние органы и различные функциональные системы, которые вследствие этого стимулируются и могут выполнять свою работу эффективнее.

Благодаря Цигун улучшается концентрация и координация движений. Ход мыслей становится более четким, духовная эффективность увеличивается. Кроме того, Цигун способствует внутреннему успокоению.

Экономичный принцип работы с телом и гармоничное взаимодействие всех частей тела дают нам возможность при относительно небольших затратах на те же действия, расходовать до 20 % меньше энергии, чем до начала тренировок по Цигун. Благодаря достижению эффекта экономии, мы можем накапливать энергию для выполнения других задач. Этот позитивный эффект Цигун является существенным для людей с плохим общим состоянием здоровья и изнуряющими хроническими заболеваниями.

Целевое использование мышц с дозированным расходом энергии может регулировать тонус мускулатуры и тем самым способствовать их эластичности. Тело становится более устойчивым и подвижным. Выпрямление позвоночного столба и четкая работа с весом облегчает

поддержание и сохранения стабильной стойки и уверенного равновесия. В связи с вышеупомянутым расслаблением, экономичностью и физической гармонией Цигун дает нам возможность приобрести физическую концентрацию, исправить неправильные положения тела и тренировать подвижность.

Физиологически благоприятное положение тела и выше названный способ использования мышц оказывает через нервы спинного мозга положительное воздействие на внутренние органы. Китайская медицина говорит о взаимодействии между телесной оболочкой и внутренностями тела посредством меридианов. Внутренние органы функционально регулируются и становятся вследствие этого более продуктивными. Говорят также о планомерном функциональном процессе или о безукоризненной циркуляции ци. Это позитивное воздействие затем усиливается посредством характерного для Цигун дыхательного процесса.

Целенаправленная работа с мышцами, точное выполнение движений, желаемое равновесие и целенаправленное движение, и расслабление в большей мере тренирует концентрацию и координацию. Далее они улучшают нашу физическую и духовную бдительность, гибкость и способность к реагированию.

Дыхательный процесс осуществляется в Цигун абсолютно осознанно. Одновременно происходит согласованные частоты и глубины дыхания с нашими актуальными способностями. Как правило, мы стараемся дышать спокойно, равномерно и естественно, независимо от применяемой дыхательной техники. Дыхание полностью успокаивает тело и дух. Происходит также регуляция и стабилизация функциональной активности внутренних органов. Посредством этого осознанного управления дыханием приводится в спокойное состояние даже кора головного мозга. Таким образом, становится понятным, почему Цигун способствует и психическому успокоению.

Естественное глубокое дыхание (особенно дыхание через диафрагму или брюшную полость) также посредством движений диафрагмы и колебаний давления в брюшной полости оказывает массирующий эффект на внутренние органы и улучшает кровоснабжение. Это действие стимулирует работу желудочно-кишечного тракта (перистальтику) и улучшает кровоснабжение внутренних органов в брюшной полости. Таким образом, вы получите не только увеличенный приток разнообразных питательных веществ из крови, но и сможете лучше выделять продукты обмена веществ. Это также улучшает функциональную и нагрузочную способность внутренних органов брюшной полости, наделяет нас большей энергией приумножение ци.

Занятия Цигун способствуют лучшей приспособляемости организма к изменениям условий окружающей среды и большей выносливости относительно объема повседневных нагрузок. Повышается также сопротивляемость организма к различным заболеваниям.

Каждому известно, что любой из нас имеет физическое тело, а также обладает энергией и имеет сознание. А вот что же такое это «энергия», так до сих пор никому до конца не известно, но главное, что все понимают то, что без энергии жизни - не существует. Даже если этой энергии в человеческом теле становится все меньше, мы чувствуем недомогание, чувство усталости, возникают частые заболевания. Делая вывод, можем сказать, что энергию люди могут ощущать и, конечно же, пользоваться ею, для коррекции своего здоровья, а также развивать с помощью неё свои способности, как физические, так и психологические. Если люди правильно научатся владеть ею, то легко могут улучшить своё существование.

Гимнастика Цигун, является искусством работы с энергией человека, и если ею овладеть, то можно вылечить различные болезни, либо их предотвратить, помочь себе настроиться на сложную и масштабную работу, и способствовать замедлению процессов старения.

Гимнастику Цигун могут освоить люди различного возраста и с различными состояниями здоровья. Она не требует никаких особых изменений образа жизни, режима дня или питания. Система эта не относится к религиозным направлениям, не связана ни с какой идеологией.

Гимнастика Цигун уникальна тем, что состоит из несложных, на первый взгляд, упражнений доступных любому человеку, но при регулярных занятиях начинают происходить настоящие чудеса. Помимо того, что мягко и постепенно улучшится состояние вашего здоровья, возрастет энергетика и радость от активного образа жизни, вы научитесь помогать себе сами, и это возродит веру в свои силы и возможности. Для занятий нет ограничений ни по возрасту, ни по физическому состоянию. Начать заниматься можно в любом возрасте. Гимнастика Цигун прошла проверку временем, будучи эффективной многие века. Единственное что требуется от вас это заниматься ежедневно по 10-30 мин., взамен получая возможность до глубокой старости сохранять подвижность суставов, бодрость тела и спокойствие духа.

Цигун - как система универсальна в своем применении. Помимо очевидного положительного воздействия на состояние здоровья и организм в целом, Цигун используется в спорте для достижения лучшего результата, в воинской боевой подготовке, в балете, в цирке. Но это все относится к укреплению тела. Благодаря уникальным положительным воздействиям на головной мозг и нервную систему в целом, Цигун полезен как математику, так и поэту, то есть любому человеку, какой бы специальностью он ни обладал. Развитие концентрации внимания, и в тоже время его расширение, внутренняя и внешняя осознанность, контроль и управление своими эмоциями, хорошая память, это далеко не полный список открывающихся вам возможностей. Как вывод: Цигун применяется для более полноценной и по-настоящему счастливой жизни [9, 43, 51, 58, 64].

## **ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

Для достижения поставленных нами задач, в ходе работы, мы использовали следующие методы исследования:

1. Проводился анализ литературных источников по проблемам исследования.
2. Выполнялось педагогическое наблюдение.
3. Проводилось тестирование физических качеств учащихся.
4. Был проведен педагогический эксперимент.
5. Использовались в работе также методы математической обработки данных.

Методом педагогического наблюдения было определено, что координационные способности у слабослышащих детей находятся в удовлетворительном состоянии и развиты не в полном объеме.

В процессе исследования формировались две группы предполагаемого исследования, экспериментальная и контрольная группа. Экспериментальная методика была включена в процесс подготовки слабослышащих детей 9-12 лет. В контрольной группе уроки проводились в соответствии с учебной программой, а в экспериментальную группу были добавлены комплексы гимнастики «Цигун», направленные на повышение координационных способностей слабослышащих школьников 9-12 лет.

Всего в исследовании приняли участие 20 школьников (мальчики).

Комплекс гимнастики «Цигун» для развития координации позволяет постепенно и всесторонне подойти к вопросу освоения пространства и умения координировать своими действиями в момент выполнения упражнений. Существует, так называемая тренировка своего сознания, которая будет способствовать становлению прочной базы, для освоения сложно координированных и медитационных упражнений. Помимо общеоздоровительной направленности, происходит улучшение работы

нервной системы, сохраняется гибкость и подвижность в суставах, укрепляются мышцы. Комплексы упражнений направленные на координацию и равновесие помогают выработать устойчивость на малой опоре, что является невозможным без концентрации, спокойствия и сосредоточенности действий.

Комплексы гимнастики «Цигун» позволяют гармонично тренировать определенные группы мышц, улучшать двигательную координацию и выносливость, снижать патологически повышенный мышечный тонус. А также в случае применения специально подобранной ритмической музыки и дыхательных упражнений, комплекс «Цигун» снижает психоэмоциональное напряжение.

**Анализ литературных источников**, применялся с целью изучения и актуальности состояния проблемы развития координационных способностей у слабослышащих школьников. Нами было проанализировано более 120 литературных источников. Основываясь на результатах изучения, литературы по теме работы, нами были определены условия организации экспериментальной части исследования, конкретизирована цель, задачи и гипотеза исследования.

Методом **педагогического наблюдения** было определено, что развитию координационных способностей у слабослышащих детей в возрасте 9-12 лет, уделяется незначительное внимание.

Педагогическое наблюдение позволило нам осуществлять контроль за данными.

***Тесты, для определения двигательных показателей по абсолютным и относительным параметрам координационных способностей***

В работе использовались тесты для измерения координационных способностей слабослышащих детей:

1. Тестирование, определяющее способность к комплексной реакции.

**Опускание палки.**



Оборудованием служит пронумерованная, сантиметровая гимнастическая палка.

Ход тестирования: Преподавателю необходимо держать данную палочку вертикально, за верхний край, на вытянутой руке. Учащийся ставит открытую ладонь около нижнего конца палки. Преподаватель через несколько секунд отпускает из рук палку, а учащемуся необходимо поймать её, как можно быстрее (сжать кисть).

Результатом будет служить расстояние среднее от трех попыток. Измеряется от нижнего края до хвата школьника, со стороны мизинца. Можно также выполнить данное упражнение и не ведущей рукой, для сравнения.

## 2. Тестирование для оценки динамического равновесия. **Повороты на гимнастической скамейке.**

Из оборудования нам понадобится: секундомер и скамейка гимнастическая (10 см. - ширина).

Ход тестирования: и.п. стойка на гимнастической скамейке, ученику необходимо за 20 секунд выполнять повороты влево и вправо, как можно большее количество поворотов, не теряя равновесия.

Результатом служит число поворотов за 20 секунд, необходимо считать с точностью до половины оборота.

Поворот будет считаться выполненным только в том случае, если ученик вернется в исходное положение. При потере равновесия (или падения), счёт необходимо прервать. Только после принятия и.п. обучающийся снова продолжает счёт поворотов.

## 3. Тестирование, оценивающее статическое равновесие. **Стойка на одной ноге.**

Оборудованием служит – секундомер.

Ход тестирования: занимающийся выполняет исходное положение – стойка на одной ноге, другая нога согнута в колени и максимально отведена кнаружи. Пяткой необходимо касаться подколенной чашечки у опорной

ноги. Положение рук – на поясе, голову необходимо держать прямо. По команде учителя «Начал», ученик закрывает глаза, а учитель тем временем включает секундомер.

Результатом является среднее время удержания данного положения, дается 3 попытки. Нужно дать пробную попытку ученику. Нужно соблюдать правильное положение ног, колено у опорной ноги не должно быть согнуто, а бедро необходимо сильнее отвести кнаружи. Учитель сразу же должен выключать секундомер в момент потери равновесия, это может быть как подъем на пальцах, падение, двойная опора и т.д.

4.Тестирование, для определения способности к согласованности движений. **Упор присев – упор лёжа.**

Оборудованием служит – секундомер.

Ход тестирования: учащемуся необходимо принять и.п. – основная стойка, следующее положение – упор присев, затем - упор лежа, потом - упор присев и закончить – исходным положением основная стойка.

Результатом будет считаться число 4 выполненных фаз данного упражнения за 10 секунд, цельное выполнение всех 4 фаз считается как 1 балл, а одна из фаз оценивается как 0,25 балла.

5.Тестирование, оценивающее двигательное качество ловкости.  
**Челночный бег 3х10 м.**

Оборудованием служит: несколько дорожек 30 и 10 м., которые ограничены параллельными чертами, за этими чертами находятся 2 полукруга с радиусом 50 см., набивные мячи по 2 кг. – 2 шт., стол и стул для регистрации, а также необходим секундомер, с фиксацией в доли секунды.

При выполнении теста, ученику дается команда «На старт!», после чего школьник занимает высокий старт у черты. Затем учитель даёт команду «Марш!», а учащийся бежит 30 м. с предельно высокой скоростью. Нужно следить, чтобы учащиеся не снижали темпа бега перед финишем.

После отдыха вновь бег с максимальной скоростью 3 раза по 10 м. Далее по команде «На старт!» испытуемый занимает положение также

высокого старта, за линией старта, с любой из сторон от набивного мяча. Затем следует команда «Марш!», учащийся выполняет бег на 10 метров, до черты на полукруге, на которой находится набивной мяч, оббегает его с любой из сторон, выполняет бег в обратном направлении и также оббегает набивной мяч, находящийся в полукруге, и выполняет финальный бег на 10 метров в третий раз.

Результатом будет показатель времени бега на 30 метров, точность до десятой доли сек. (будет иметь условное обозначение - T). Показатель челночного бега 3x10 м., также с точностью до десятой доли сек., будет иметь обозначение – T2. Данный показатель будет являться абсолютным показателем координационных способностей в циклических видах деятельности, т.е. в беге. А латентным показателем координационных способностей будет служить разность T2-T, и чем меньше будет разность, тем выше будет находиться показатель координационных способностей.

Хочется отметить, что в беге на 30 метров дается одна или две попытки, а в челночном беге – две попытки. Необходимо заносить лучший результат как T, так и T2. В данных забегах могут принимать участие двое школьников. Учитель не должен засчитывать попытки, в которых учащийся не обегал мяч. Для выполнения бега, покрытие должно быть ровным, не скользящим, у испытуемого на ногах должна быть спортивная обувь.

**6.Три кувырка вперед** (тестирование для оценки абсолютных показателей координационных способностей в акробатических упражнениях).

Необходимое оборудование: гимнастические маты, секундомер.

Для выполнения данного теста, учащийся занимает исходное положение основная стойка, на краю гимнастического мата. Учитель даёт команду «Можно!», школьник выполняет упор присев и далее без остановки начинает выполнять 3 кувырка вперед, стараясь выполнить их за минимальный промежуток времени. В завершении третьего кувырка, испытуемый должен принять исходное положение.

Результатом выполнения данного теста служит отрезок времени, от команды «Можно!» до исходного положения которое должен занять испытуемый.

Некоторые пояснения к выполнению: как только была команда «Можно!» учащийся должен выполнить упор присев, и только потом приступать к выполнению кувырков вперед. После выполнения третьего кувырка, учащийся должен зафиксировать исходное положение. Допускается разрешение двух зачетных попыток, лучшая из которых записывается в протоколы.

7.Тестирование для оценки согласованности движений.

### **Перешагивание через гимнастическую палку.**

Необходимое оборудование: секундомер, гимнастические палки.

В процессе выполнения теста, учащийся должен занять исходное положение – стойка, гимнастическая палка на бёдрах. Учитель подаёт сигнал испытуемому, затем ученик выполняет перешагивание через гимнастическую палку, нужно выполнить 5 раз левой ногой и 5 раз правой ногой.

Результатом будет служить время, затраченное на выполнение данного теста.

Рекомендации: необходимо дать ребенку пробную попытку, в момент выполнения упражнений палка должна удерживаться двумя руками – горизонтально. После перешагивания нужно возвратиться в и.п., затем выполнить всё то же самое, но на другую ногу, количество выполнений – 10 раз.

8. Тестирование для определения способности к ориентированию в пространстве. **Бег к пронумерованным медицинболом.**

Необходимое оборудование: секундомер; пять медицинболов по 3 кг.; один медицинбол 4 кг.; рулетка; скотч или мел.

Ход выполнения тестирования:испытуемый находится перед медицинболом, весом 4 кг. За ним, на расстоянии 3-х метров находятся пять медицинболов по 3 кг. Медицинболы должны находиться друг от друга на

расстоянии 150 см., необходимо поместить мячи в специально созданные окружности (нарисовать либо мелом, либо использовать скотч), а также необходимо пронумеровать каждый медицинбол (цифры от одного до пяти), но расставить их нужно не по порядку (в разнорядной). По сигналу учителя, в нашем случае это показ карточки с номером медицинбола, испытуемый делает поворот, и выполняет бег к медицинболу пронумерованному соответственно, ученику нужно коснуться этого мяча и вернуться обратно, к 4-х килограммовому медицинболу. После касания 4-х килограммового мяча, преподаватель показывает другую цифру. Данное упражнение считается законченным, если испытуемый три раза пробежал к мячу, пронумерованному соответственно, и обязательно в конце он должен коснуться 4-х килограммового медицинбола, только после этого секундомер останавливается.

Результатом будет служить время, затраченное от показа первой цифры, до заключительного касания 4-х кг. мяча.

Рекомендации: испытуемому, после объяснения и показа учителя, разрешается только одна попытка в зачет. Учителю необходимо после каждого испытуемого менять порядок расположения 3-х килограммовых мячей.

### **Тестирования, определяющие функциональные показатели слабослышащих школьников.**

В начале исследования, мы наблюдали функциональные нарушения кардиореспираторной системы у слабослышащих школьников (невысокие объемы жизненной емкости легких, высокая частота сердечных сокращений, низкие величины артериального давления). Именно поэтому нами были проведено тестирование, определяющее функциональное состояние:

Функциональным состоянием называется комплекс всех свойств организма, которые определяют уровень жизнедеятельности организма, его ответную реакцию на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе

Для исследования функционального состояния организма занимающегося физическими упражнениями, наиболее важными являются изменения в системе кровообращения и дыхания. Именно они имеют главное значение для необходимости допуска к занятиям физическими упражнениями и спортом, а также к дозированной физической нагрузке, от чего во многом зависит физическая работоспособность школьников.

**9.**Один из важнейших показателей функционального состояния сердечно - сосудистой системы является - **пульс (частота сердечных сокращений)** и его изменения.

Пульс покоя измеряется в положении сидя при прощупывании височной, сонной, лучевой артерий или по сердечному толчку по 15-сек. отрезкам 2–3 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры. Затем делается перерасчет на 1 мин. (число ударов в минуту).

Частота сердечных сокращений у здоровых детей 8-10 лет, в норме – 88 уд./мин., границы нормы 68 – 108 уд./мин. У детей в возрасте 10-12 лет, в норме – 80 уд./мин., границы нормы 60-100 уд./мин. Если же частота данных показателей увеличивается, пульс считается учащенным – тахикардия, а при снижении частоты сокращений – брадикардия.

**10.**Также, довольно большое значение имеют **показатели артериального давления**, для исследования состояния сердечно-сосудистой системы ребёнка.

Нормальными показателями артериального давления являются: максимальное – от 100 до 129 мм.рт.ст., а минимальное – от 60 до 79 мм.рт.ст. Если же, артериальное давление выше 130 мм.рт.ст. для максимального и для минимального выше 80 мм.рт.ст., то называется это гипертоническим состоянием. Соответственно, если давление ниже минимального 60 мм.рт.ст. и максимального 100 мм.рт.ст, называется гипотоническим состоянием.

Артериальное давление в норме, у детей 8-9 лет:

- Диастолическое давление – 60-78 мм.рт.ст.

- Систолическое - 100-122 мм.рт.ст.

Артериальное давление в норме, у детей 10 лет:

- Диастолическое давление – 70-82 мм.рт.ст.

- Систолическое - 110-124 мм.рт.ст.

Артериальное давление в норме, у детей 11 лет:

- Диастолическое давление – 70-82 мм.рт.ст.

- Систолическое - 110-126 мм.рт.ст.

Артериальное давление в норме, у детей 12 лет:

- Диастолическое давление – 70-84 мм.рт.ст.

- Систолическое - 110-128 мм.рт.ст.

Различают артериальное давление:

- максимальное – это систолическое давление;

- минимальное – это диастолическое давление.

**12. Спирометрия** - вентиляционный тест, проводится для диагностики состояния дыхательной системы человека. Показатели спирометрии дают возможность измерения объема дыхательной системы, жизненную емкость легких, измерить объём скорости воздушного потока и его соотношение, также позволяет определить емкость входа и выхода и максимальную вентиляцию лёгких. С помощью спирометрии существует возможность выявления различных патологий и заболеваний лёгких и сердечнососудистой системы, также возможно оценить тяжесть заболевания, и проверить, насколько эффективно проходит лечение. Кроме всего прочего, спирометрия способна обучить правильному дыханию.

Данное исследование не имеет противопоказаний, в том числе и не существует возрастных ограничений, проводится спирометрия как у взрослых, так и у детей.

Процедура тестирования:

В процессе обследования при спирометрии применяют специальное устройство, для выполнения непрерывного графического наблюдения и записи, когда объёмы вдыхаемого и выдыхаемого воздуха изменяются, его

называют – спирограф. Во время исследования, для каждого испытуемого надевается новый одноразовый мундштук. Далее испытуемому необходимо выполнить достаточно глубокий вдох, задержать дыхание, как можно плотнее нужно прижаться ртом к мундштуку, в этот момент начинается запись на приборе, и дальше спокойно и равномерно выполнить выдох, выпустив при этом весь набранный воздух. Если у пациента имеются хронические обструктивные заболевания легких, то исследование может продолжаться приблизительно 15 секунд. После спокойного и ровного выдоха пациенту нужно выполнить то же самое, но при этом приложить максимум усилий. Данная процедура повторяется испытуемым ещё два раза, и далее полученные результаты трёх групп показателей используются врачом для расшифровки спирометрии.

Большая часть показателей в спирометрии выражаются в процентном соотношении, от средних значений физиологических величин. Колебания нормы находится в пределах 80 -120 %. Во время расшифровки встречаются такие показатели как: дыхательный объём воздуха – т.е. это объём воздуха, который поступает за один вдох в наши легкие, при выполнении спокойного выдоха. Нормой считается 500 -800 мл., жизненная емкость лёгких (ЖЭЛ) – при выдохе, выходящий объём лёгких. Показатели ЖЭЛ существенно снижаются, при имеющихся рестриктивных заболеваниях лёгких.

Так, все показатели берутся у пациента три раза, при расшифровке спирометрии врач принимает для анализа наилучший результат и сравнивает его с показателями нормы, которые существуют для соответствующей группы людей: во внимание берутся как рост, пол, так и возраст испытуемого.

**13.Проба Ромберга – применяется для оценки статической координации,** а также для оценки функционального состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата.

Во время выполнения пробы Ромберга, испытуемому необходимо принять положение – стойка ноги вместе (носки при этом немного отведены



врозь), глаза должны быть закрыты, руки вытягиваем вперёд, немного развести пальцы рук. Оценивается степень устойчивости (покачивается ли испытуемый или стоит неподвижно) в данной позе, а также засекается время нахождения в этом положении, обращаем внимание на наличие дрожания (тремор век и пальцев рук).

**14. Проба Руфье** – применяется для **оценки сердечно - сосудистой системы** и её адаптации к различным физическим нагрузкам, а также данная проба применяется как простой, так и косвенный метод, с помощью которого оценивают **физическую работоспособность**.

Ход исследования: в исходном положении, сидя на стуле (необходимо находиться в данном положении в течение пяти минут), у испытуемого подсчитывается пульс за 15 секунд (P1). Далее испытуемому нужно выполнить небольшую нагрузку, в виде 30 приседаний, за 45 секунд. Затем испытуемый снова присаживается на стул, где определяется пульс, в течение первых 15 секунд (P2), а также последние 15 секунд (P3) в течение первой минуты восстановления. Физическая работоспособность оценивается по индексу Руфье (ИР):

$$\text{ИР} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

Система оценивания пробы по индексу Руфье:

- $\leq 3$  – работоспособность отличная;
- от 4 до 6 – работоспособность хорошая;
- от 7 до 9 – работоспособность средняя;
- от 10 до 14 – работоспособность удовлетворительная;
- $\geq 15$  – плохая работоспособность.

**Педагогический эксперимент.** В процессе исследования формировались две группы предполагаемого исследования, экспериментальная и контрольная группа.

*Второй этап эксперимента* носил формирующий характер, при этом экспериментальная методика была включена в педагогический процесс

слабослышащих детей 9-12 лет. Всего в исследовании приняли участие 20 учащихся. В начале эксперимента школьники были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. Испытуемые контрольной группы осуществляли подготовку в соответствии с учебной программой.

**Методы математической статистики.** Все полученные результаты изучения координационных способностей слабослышащих детей, принявших участие в эксперименте, были подвергнуты статистической обработке, которая осуществлялась с помощью специальной компьютерной программы (Excel).

Среднее значение результатов ( $M$ ), представленных спортсменами, вычислялись по формуле:  $M = \sum M_i / n$ , где  $M_i$  - значение отдельных измерений, а  $n$  - количество вариантов.

Среднее квадратическое отклонение ( $\delta$ ) - это мера рассеяния результатов, показанных детьми от более низких к более высоким. При этом самые низкие и самые высокие отбрасываются. Значение среднего арифметического не дают полной информации по варьирующим признакам.

Поэтому наряду со средними значениями вычисляют и характеристики рассеяния выборки и записывают в виде  $M \pm \delta$ .

Ошибка среднего арифметического -  $m$ . Это отклонение оценок генеральных параметров, в частности, среднего арифметического, от истинных значений этих параметров, называется статистическими ошибками.  $M \pm m$ . Достоверность полученных данных определялась с помощью  $t$ -критерия Стьюдента по специальной таблице значений.

## 2.2. Организация исследования

Избранные теоретические и методические основы, поставленные задачи и выдвинутая гипотеза определили логику, этапы и методы теоретико-экспериментального исследования, которое выполнялось в три этапа, на базе Государственного бюджетного специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся, воспитанников с

ограниченными возможностями здоровья специальной (коррекционной) общеобразовательной школы -интернат№ 5 городского округа Тольятти.

Исследование проводилось в три взаимосвязанных этапа:

**На первом, теоретико-поисковом этапе** (2014 г.) определялось общее направление магистерской диссертации, анализировалась общая и научно-методическая литература, выявлялась научная проблема. Формировались тема, объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования. Было представлено предварительное теоретическое обоснование проблемы, разработан план работы и экспериментальная программа. Помимо этого, данный этап включал в себя изучение развития координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет, а также разработку методики на основе гимнастики «Цигун».

**На втором, аналитико-экспериментальном этапе** (2015 – 2016 гг.) была подвергнута первичной проверке и уточнена гипотеза исследования, определен контингент испытуемых, проводилось педагогическое наблюдение, проведен педагогический формирующий эксперимент, в котором приняли участие 20 слабослышащих школьников, с целью проверки эффективности разработанной нами методики. Проведена экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы

**Третий этап – обобщающий** (2016 г.) были проанализированы полученные результаты исследования, сформулированы теоретические выводы, проведена апробация основных методов развития координационных способностей у слабослышащих школьников. Также данный этап включал в себя и оформление магистерской диссертации, анализ результатов, выводов по работе, подготовку наглядных пособий и доклада, прохождение процедуры апробации, участие в конференции.

На основе анализа и обобщения экспериментальных сформулированы результаты исследования, и предложены практические рекомендации по использованию методик на основе гимнастики «Цигун», повышающих координационные способности слабослышащих школьников 9-12 лет.

## ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Результаты проведенного эксперимента

В начале данного эксперимента нами были проведены контрольные тесты, которые дали оценку координационных способностей слабослышащих школьников. Нами представлены результаты проведенного эксперимента, по проблеме исследования.

Ниже (табл.1) находятся данные, которые были получены в начале исследования, по всем проведенным тестам, определяющим двигательные показатели по абсолютным и относительным параметрам координационных способностей, а также данные, определяющие функциональные показатели слабослышащих школьников.

**Таблица 1**

**Двигательные показатели по абсолютным и относительным  
параметрам координационных способностей слабослышащих  
школьников**

№ п/п	Наименование тестов	В начале исследования (M ± m)	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	Опускание палки (см.)	34,2 ± 1,55	34,4 ± 1,84
2.	Повороты на гимнастической скамейке (кол-во)	5 ± 0,21	5 ± 0,13
3.	Стойка на одной ноге (сек.)	19,5 ± 1,58	20,7 ± 2,67
4.	Упор присев – упор лёжа (баллы)	3,7 ± 0,3	3,5 ± 0,22
5.	Челночный бег 3x10 м (сек.)	3,74 ± 0,07	3,7 ± 0,11
6.	Три кувырка вперёд (сек.)	6,64 ± 0,18	6,72 ± 0,24
7.	Перешагивание через гимнастическую палку (сек.)	47,8 ± 1,17	48,91 ± 1,6
8.	Бег к пронумерованным медицинболам (сек.)	16,5 ± 0,18	16,6 ± 0,16
9.	ЧСС (уд./мин.)	93 ± 1,48	92,9 ± 1,37
10.	Давление систолическое (мм.рт.ст.)	126,8 ± 2,02	127,5 ± 1,82
11.	Давление диастолическое (мм.рт.ст.)	79,1 ± 1,54	79,5 ± 1,05
12.	ЖЭЛ (мл.)	1117 ± 25,34	1432 ± 29,9
13.	Проба Ромберга (сек.)	41,7 ± 1,86	42,5 ± 1,76
14.	Проба Руфье (индекс)	9,64 ± 0,26	9,47 ± 0,31

**Условные обозначения:** M - Среднее значение результатов; m - ошибка среднего арифметического.

**1). Опускание палки:**

По показателям тестирования, которое определяет способность к комплексной реакции, мы наблюдаем, что в начале нашего исследования в контрольной группе наблюдаются вот такие результаты:  $34,2 \pm 1,55$ , а в экспериментальной группе по данному тестированию имеются следующие показатели:  $34,4 \pm 1,84$ .

**2). Повороты на гимнастической скамейке:**

Данное тестирование дало оценку динамического равновесия. И мы видим, что на начальном этапе эксперимента в контрольной группе установлены следующие результаты:  $5 \pm 0,21$ , а экспериментальная группа имеет такие показатели:  $5 \pm 0,13$ .

**3). Стойка на одной ноге:**

По следующему тестированию, которое дает оценку статистического равновесия мы наблюдаем значения в начале эксперимента, установлено, что в контрольной группе время стойки на одной ноге составляло:  $19,5 \pm 1,58$ , а в экспериментальной группе по данному тесту значения были таковыми:  $20,7 \pm 2,67$ .

**4). Упор присев – упор лёжа:**

Тестирование, направленное на определение способности к согласованию движений, на начальном этапе эксперимента, в контрольной группе имела такие показатели:  $3,7 \pm 0,3$ , а в экспериментальной группе, по данному тесту результаты были таковы:  $3,5 \pm 0,22$ .

**5). Челночный бег 3x10 м:**

По тестированию, которое даёт оценку двигательному качеству ловкости, в начале нашего исследования, у контрольной группы средние показатели бега составили:  $3,74 \pm 0,07$ ; первое число является средним значением разности  $T_2 - T$ , где  $T_2$  – показатель челночного бега 3x10м.,  $T$  – показатель бега на 30 м. В экспериментальной группе по данному тестированию имеются вот такие результаты:  $3,7 \pm 0,11$ , первое число

является средним значением разности  $T_2 - T_1$ , где  $T_2$  – показатель челночного бега 3x10м.

#### **6). Три кувырка вперед:**

Результаты тестирования для оценки абсолютных показателей координационных способностей в акробатических упражнениях, в контрольной группе, до исследования составляло:  $6,64 \pm 0,18$ , а у ребят в экспериментальной группе средние показатели были таковы:  $6,72 \pm 0,24$ .

#### **7). Перешагивание через гимнастическую палку:**

В начале исследования в контрольной группе по данному тесту, для оценки согласованности движений, среднее время выполнения составляло:  $47,8 \pm 1,17$ , а учащиеся, которые находились в экспериментальной группе, показали такие результаты:  $48,91 \pm 1,6$ .

#### **8). Бег к пронумерованным медицинболам:**

По показателям тестирования, определяющее способность к пространственной ориентации, мы наблюдаем, что в начале исследования в контрольной группе наблюдаются:  $16,5 \pm 0,18$ , а в экспериментальной группе по данному тестированию имеются следующие результаты:  $16,6 \pm 0,16$ .

#### **9). Показатели ЧСС, давления, ЖЭЛ:**

В начале исследования нами были апробированы тестирования, которые определяют функциональные показатели слабослышащих школьников, так показатели ЧСС у контрольной группы в начале исследования:  $93 \pm 1,48$ , а в экспериментальной группе:  $92,9 \pm 1,37$ ; показатели систолического давления у детей контрольной группы:  $126,8 \pm 2,02$ , а у экспериментальной группы:  $127,5 \pm 1,82$ . Показатели диастолического давления в КГ составляет:  $79,1 \pm 1,54$ , в ЭГ:  $79,5 \pm 1,05$ . В начале исследования показатели ЖЭЛ в контрольной группе равны  $1117 \pm 25,34$ , в экспериментальной группе  $1432 \pm 29,9$ .

#### **10). Проба Ромберга:**

Оценка статической координации, а также оценка функционального состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата показала

следующие результаты в начале исследования, в контрольной группе:  $41,7 \pm 1,86$ , в экспериментальной группе:  $42,5 \pm 1,76$ .

### **11). Проба Руфье:**

В начале эксперимента, оценка сердечно-сосудистой системы, а также физической работоспособности в контрольной группе дала такие показатели:  $9,64 \pm 0,26$ , а экспериментальная группа:  $9,47 \pm 0,31$ .

Контрольно исследовательское тестирование, проведенное в контрольной и экспериментальной группе в начале эксперимента, позволяет говорить о том, что уровень физической подготовленности контрольной группы являлся хорошим, что и было представлено в таблице 1.

### **3.2. Обоснование подобранных средств**

Дети, находящиеся в контрольной группе, продолжали заниматься по обычной программе учебного процесса для слабослышащих школьников 9-12 лет, а учащиеся, которые находились в экспериментальной группе, занимались по измененной методике, то есть, в учебный процесс были добавлены комплексы гимнастики «Цигун», а также комплексы ЛФК, которые способствовали повышению координационных способностей у слабослышащих школьников.

#### **Комплекс упражнений для каждой тренировки, выполняемый в начале своей разминки**

Данный комплекс предназначен для разминки перед каждой тренировкой, направленный на подготовку организма к занятиям; это разминка головы, стоп, пальцев рук и ног, упражнения для шеи, лица и упражнение на концентрирование.

#### **Массаж для лица**

Необходимо хорошенько разогреть ладони, так, чтобы ощущалась теплота или жар. Нужно приложить ладони к векам. Теперь представляем, как будто из наших ладоней идет поток бушующей энергии, которым наполняются наши глаза и всё тело. Затем нужно выполнить 12 круговых движений глазными яблоками в правую сторону, и 12 раз в левую сторону.

Помещаем наш средний палец на уголок глаза (внутренний), а указательный палец помещаем на внешний угол, и очень аккуратно начинаем массировать - 12 раз. Далее средние пальцы располагаем на центре висков и также массируем 12 раз. Помассируем средними пальцами точку, которая находится под верхней губой, прямо под носом, выполняем 12 раз. Большие пальцы размещаем около основания ушей, под мочкой уха, выполняем также 12 повторений.

### **Массаж головы и стоп**

Примите удобное положение тела: сидя или стоя. Мягко, легко и приятно постучите по всей поверхности головы подушечками согнутых пальцев. Проведите несколько раз кончиками пальцев вдоль средней линии головы, ото лба к шее, словно причесываясь. Округленными лодочкой ладонями разотрите затылок из стороны в сторону, вверх - вниз.

### **Упражнения для шеи**

Исходное положение: сидя, спина прямая. Делаем вдох. Голова наклоняется назад – выдох, рот открыт. При этом визуализируем, что через позвоночный канал проходит столб энергии, и вы выдыхаете воздух через этот столб наверх. Голову прямо – выполняем вдох. Опускаем голову вниз, выполняем выдох, рот при этом закрыт. Представляем, что через наш седьмой позвонок проходит поток сильной энергии, и идет вверх во время выдоха. Голову прямо, выполняем вдох. Повернули голову к левому плечу – выдох, рот закрыт. Представляем, что выполняется выдох через наше правое ухо. Голова прямо, выполнили вдох. Повернули голову к правому плечу, выполнили выдох с закрытым ртом. Визуализируем, что выполняем выдох через левое ухо вверх. Голова прямо - вдох. Глубокий выдох; и одновременно выполняем плавные круговые движения с открытым ртом и на выдохе произносим: «А - а - а». Все движения повторите 3 раза.

### **Массаж пальцев рук и ног**

Примите удобное положение тела, сидя или стоя, и выполните любой из предложенных видов массажа пальцев рук и ног. При выполнении массаж



пальцев не забывайте, что почти все меридианы парные и размещены как по правой, так и по левой поверхностям тела. Каждодневно постарайтесь помассировать пальцы рук и ног, мягко растерев их от основания к ногтям.

Пальцы вместо растираний можно размять, выполнив следующие движения. Руки согнем в локтях, в положении стоя или сидя поставим стопы на расстоянии ширины плеч. На вдохе пальцы рук и ног одновременно мягко сожмем, на выдохе - разожмем.

### **Массаж стоп**

Растерев голову, до тепла разотрите стопы одна о другую или ладонями. Стопы можно помассировать и так: постучите о землю двумя стопами одновременно или по очереди, в таком порядке: носками, пятками, всей стопой. Стучим, пока стопы не потеплеют. Желательно заниматься, освободив стопы от обуви: босиком или в носках.

Упражнение выполняется до 7 раз, за один подход.

### **Упражнение «Соединение с Небом и Землей»**

Из исходного положения, колени слегка согнуть, спина прямая, голова ровно, взгляд направлен вперед, стопы расположены параллельно друг другу, ноги на ширине плеч, руки находятся вдоль туловища. Из данного положения необходимо сделать вдох, а на выдохе руки поднимаются параллельно телу, ладони расположены вверх, одновременное поднятие на носочки. После чего руки опускаются параллельно телу вниз. Ладони смотрят вниз – на пол, выполняем выдох. Также на выдохе выполняем приседание. После чего возвращаемся в исходное положение. Повторить данное упражнение 12 раз.

### **Основной комплекс Цигун, выполняемый в отдельный день**

#### **Упражнение 1. «Рассерженный тигр толкает гору».**

Из исходного положения: стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполняем выпад левой ногой вперед, ставим ногу на пятку, носок смотрит вверх. Одновременное поднятие рук до талии, кисти направлены вверх, пальцы необходимо сложить в виде «тигриной лапы с когтями», все пальцы

должны быть напряжены и согнуты. Выполняем вдох, на вдохе, опускаемся левой ногой с пятки на полную стопу, руки поднимаются до уровня груди (руки согнуты), далее происходит выбрасывание рук круговыми движениями вперед, и делается выдох. Представляем, будто кошка пугает когтями. Руки возвращаются на выдохе, к уровню талии. Нужно выполнить данное движение «кошки» 4 раза. Руки располагаем вдоль туловища, возвращаемся в и.п., выполняем выпад правой ногой вперед, стопа ставится носком вверх, на пятку. Изображаем позу «тигра с когтями», делаем вдох. Руки поднимаются выше, одновременное опускание носка правой ноги на землю, руки согнутые поднимаются до уровня груди, далее выбрасываются круговыми движениями вперед, выполняется выдох. Руки возвращаются на уровень талии, данное движение повторяется 4 раза. Ноги и руки возвращаются в исходное положение.

### **Упражнение 2. «Священный журавль пьет воду».**

Необходимо занять основное положение из гимнастики Цигун. Выполняем движения головой, поднимая при этом подбородок по дуге вверх, к левому плечу, и возвращаемся в исходное положение, повторить 8 раз. Далее голова вперед, выполняем тоже упражнение, только приподнимая подбородок к правому плечу, по дуге, и возвращаемся в исходное положение - голова вперед, повторить также 8 раз.

Вторая часть упражнения начинается с опускания головы вниз, как будто бы «пьем воду клювом», голова поднимается, изображаем «проглатывание» воды. Вытягиваем шею вперед, и опускаем голову вниз. Необходимо прижимать подбородок к груди, затем постепенно выполняется поднятие подбородка вверх, стараясь не отрывать от грудной клетки. Наше тело должно выполнять все движения постепенно, движения происходят волнообразно, снизу вверх. Затем, отрываем подбородок от груди, приподнимая голову вверх, снова «проглатываем набранную нами воду». Данное движение повторяется 8 раз. С помощью этого упражнения увеличивается подвижность в шейном и грудном отделе позвоночника, и ещё

улучшается кровообращение мозга, а также нормализуется состояние сосудов головного мозга.

### **Упражнение 3. «Волшебный дракон перемешивает воду».**

Занимаем основную стойку гимнастики Цигун, ноги ставятся чуть шире плеч, руки ставим на пояс, большие пальцы смотрят вперед, остальные пальцы находятся на области почек. Выполняем вращение телом в левую сторону, делая при этом тазом круговые движения - 8 раз, затем то же самое в правую сторону - 8 раз. Стопы необходимо прижать к полу. При выполнении наклона вперед спину нужно держать прямо, во время вращения телом спину слегка прогибаем. Представляем, что наше тело находится в воде, и при выполнении круговых движений нам необходимо преодолевать сопротивление. В завершении упражнения встряхните резко всё туловище, и вначале левой ногой нужно топнуть, затем правой ногой, воображая себе, что мы являемся «драконом, который выпрыгивает из моря и поднимается в воздух».

### **Упражнение 4. «Соединение с Небом и Землей».**

Занимаем основную стойку гимнастики Цигун, руки кладем одна на другую – в области пупка (для женщин кладется правая рука на пупок, а левая наверх, у мужчин – всё наоборот, левая рука на пупок, а правая наверх). Делаем вдох, при этом разводим руки на уровне пупка немного в сторону, ладони смотрят вверх, как будто бы обхватываем ладонями воображаемый энергетический шар. Руки поднимаются вдоль груди вверх, непрерывно ощущая шар в руках, доводим руки до уровня головы и задерживаем дыхание, поднимаем руки над головой, ладони смотрят вверх. Далее смыкаем руки, выполняем выдох, поворачиваем руки ладонями вниз и ведем сомкнутые кончики пальцев рук вниз, вдоль туловища, задерживая при этом дыхание – опускаем их до пола. Туловище наклоняется вперед при этом. Касаясь руками пола, выполняем выдох, и снова поворачиваем руки ладонями вверх, при этом поднимая вверх «энергетический шар» вдоль туловища. Упражнение повторяется 8 раз. Дыхание должно быть спокойным

и размеренным. В завершении упражнения складываем обе руки на пупок и представляем, как будто тот самый «энергетический шар» проникает в наше тело, предоставляя свою энергию. При выполнении данного задания происходит насыщение тела кислородом, происходит также уменьшение частоты дыхания, тело расслабляется.

#### **Упражнение 5. «Поднятие и опускание - Ти ан».**

Слегка согнув руки, поднимите кисти до уровня паха. Ладони смотрят вниз, пальцы направлены вперед так, что кисти располагаются точно над ступнями. Поднимите ладони, сгибая руки, прямо перед туловищем до уровня сердца. При этом следите за тем, чтобы плечи оставались расслабленными. Поверните ладони слегка вовнутрь, сжимая одновременно пальцы ног. Опустите руки снова до уровня паха. При этом направьте пальцы вперед и распрямите пальцы ног. Позже вы можете снова сжать пальцы ног, когда вы опускаете руки. Делайте вдох, когда поднимаете руки, и выдох, когда вы их опускаете. Сделайте упражнение двенадцать раз или больше.

#### **Упражнение 6. «Встряхивание всего тела - Да доу донг».**

Поднимите кисти рук до уровня нижней части живота (между пупком и пахом). Встряхните кистями расслабленно и ритмично - сто раз или более. Следите за тем, чтобы локти и плечи оставались расслабленными. При этом дышите очень спокойно и свободно. Если вы хотите восстановить в себе жизненную силу ци, ладони должны при этом упражнении смотреть вверх. Если хотите успокоить вашу жизненную силу ци, ваши ладони должны смотреть вниз.

#### **Упражнение 7. «Удары крыльями - Жан чи фей цзянь».**

Поднимите руки в стороны до уровня плеч. Руки расслаблены, ладони обращены вверх. Затем, постепенно поднимая руки, сведите пальцы над головой, образовав с помощью кистей и плеч пентаграмму (цветок лотоса). При этом кисти являются продолжением предплечья. Локти находятся выше, чем плечи. Снова разверните руки в стороны на уровне плеч, ладони обращены в стороны, пальцы направлены вверх. Прежде чем вы будете

повторять упражнение, поверните ладони вниз. Делайте вдох, когда поднимаете кисти, выдох, когда их опускаете. Сделайте это упражнение шесть раз или более.

### **Упражнение 8. «Потираание запястья - Ка шуван».**

Поднимите, согнутую левую руку, чтобы кисть оказалась перед животом ладонью вверх. Положите правую ладонь на левое запястье. Пальцы согнуты в расслабленном состоянии. Плечи также остаются расслабленными. Потрите правой кистью приблизительно сто раз внутреннюю сторону левого запястья. Вдыхайте и выдыхайте при этом спокойно. В заключение потрите таким же образом левой кистью правое запястье. Затем потрите внешнюю сторону левого и правого запястья также по сто раз.

### **Упражнение 9. «Полное очищение».**

Занимаем удобную позицию, руки находятся вдоль туловища. Выполняем медленное скручивание вперед, сгибается позвоночник, происходит наклон вперед, руки опускаются к ногам. Движения выполняются медленно и аккуратно, сгибая каждый позвонок, друг за другом. Если вдруг появились неприятные ощущения, то лучше остановится, и не перенапрягаться. Когда наши пальцы на руках коснулись пола, либо ног, необходимо задержаться в данном положении, и представить, как будто по рукам у нас стекает вода, уходит оставшаяся негативная энергия, и наш организм очищается. Зафиксируйте это положение, далее медленно начинаем выпрямляться, также позвонок за позвонком. В завершении выполним спокойный вдох и выдох.

Данный комплекс полезен для восстановления сил, укрепления всей энергетической системы, центра физических сил живота, почек, а также позвоночника. Также данные упражнения помогут улучшить кровообращение головы, рук и ног, гармонично распределить энергию по телу, нормализовать сон и давление, способствует укреплению мышц и костей.

## **Комплекс гимнастики Цигун для развития координационных способностей**

Данные упражнения, находящиеся в этом комплексе Цигун, дают возможность всесторонне подходить к проблемам освоения пространства, а также помогают постепенно использовать и развивать свои умения в координировании своими действиями в пространстве. Также постепенно готовится прочная база для тренировки сознания и изучения наиболее сложных медитативных упражнений. Происходит не только общеоздоровительный эффект, но и стимуляция нервной деятельности, укрепляются мышцы, сохраняется гибкость суставов, а в свою очередь задания, направленные на координацию и равновесие способствуют выработке устойчивости, при использовании опоры на малую площадь, а оно не возможно без сосредоточенности и спокойствия.

### **Упражнение «Пространство».**

Исходное положение – стойка, ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполняем вдох – правая нога поднимается, бедро и спота находятся параллельно полу, руки сгибаем в локтях, кисти рук должны находиться на уровне груди. Выполняем выдох – выпрямляем ногу вперед, руки в стороны. Вдох – переход в предыдущую позицию. Делаем выдох – возвращаемся в исходное положение, стойка ноги врозь. Далее упражнения повторяются с другой ноги.

### **Упражнение «Равновесие».**

Исходное положение – стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполняем вдох – правая нога поднимается, бедро и спота находятся параллельно полу, руки сгибаем в локтях, кисти рук должны находиться на уровне груди. Далее делаем выдох – корпус наклоняется вперед, руки вперед, ногу необходимо разогнуть в коленном суставе и вытянуть назад. Выполняем вдох – переходим в прежнюю позицию. Делаем выдох – и возвращаемся в исходное положение, стойка ноги врозь – руки вдоль туловища. Тоже выполняем с противоположной стороны.

### Упражнение «Дуновение ветра».

Исходное положение – стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. Во время выдоха руки должны выполнить круговые движения вправо-вверх-влево-вниз, затем вместе с правой ногой, руки отводятся вправо, при этом нога должна полностью выпрямиться в коленном суставе. Далее делаем вдох и переходим в прежнюю позицию. Во время выполнения выдоха, необходимо вернуться в исходное положение. Тоже упражнение выполняем с противоположной стороны.

### Упражнение «Полсвета».

У данного упражнения есть некая особенность, в нём заключается объединение предыдущих трёх упражнений, в одно целое. Выполняется последовательно, из исходного положения, упражнения с общим промежуточным положением. Данное упражнение можно выполнять в несколько подходов, как стоя на правой ноге, так и меняя на стойку на левой ноге.

В этом разделе упражнения должны выполняться на двух актах дыхания: это вдох – выдох – вдох – выдох. Движения должны попадать в ритм дыхания, соответствовать ему. Наиболее рекомендуемый тип дыхания – нижнее дыхание или же нижнее + среднее. Вдох всегда стараемся выполнять через нос, а выдох можно выполнять свободно, как через нос, так и через рот. При этом необходимо помнить слова медиков из Древнего Китая: «Дыхание должно быть таким тихим, как летний вечер, и тонким, как нить паутины».

### Упражнение «Палочник».

Скорее всего, каждому из нас встречалось такое маленькое насекомое, которое живет на деревьях и кустарниках, оно питается листьями и похоже на обычную гусеницу. Называют такое живое существо палочником, потому что когда приближается опасность, они опираются на передний конец тела, приподнимают свой корпус вверх, практически вертикально, и маскируются под сухую веточку. Данное упражнение даёт хороший эффект, оно

способствует развитию не только устойчивости, но и нагружает достаточно большое количество мышц.

Выполняется данное упражнение в три приёма, по мере освоения материала:

Исходное положение – лёжа на полу, поднятие корпуса, а также ног – вверх, при этом выполняя упор руками в поясницу, локти находятся на полу. Удерживать данное положение в течение десяти счётов (медленно), затем вернуться в исходное положение.

Выполнив то, что написано в первом варианте, необходимо удерживать корпус в вертикальном положении, руки опущены от поясницы и кладем их на пол, при этом удерживая равновесие в данном положении. Нужно досчитать до 10, и корпус опустить на пол.

Выполнив то, что написано во втором варианте, нужно удерживать корпус в вертикальном положении, руки поднимаем и ставим их вдоль корпуса и ног, выполняя положение «руки по швам», необходимо удерживать равновесие за счёт опоры на плечи и шею. Удерживать такое положение в течение 10 секунд, далее корпус опустить на пол.

Необходимо осваивать данное упражнение постепенно, до полного усвоения материала, иначе не получим четкого исполнения и надлежащего эффекта от этого задания. В процессе выполнения, нужно следить за дыханием, оно свободное нижнее + среднее. В момент постановки тела в вертикальное положение, и удержания тела, следует выполнить выдох, при выходе в вертикальное положение – вдох. Упражнение не рекомендуется для выполнения людям, которые страдают головокружениями, тем, у кого имеются заболевания сердечно - сосудистой системы, а также у тех людей, которые имеют повышенное артериальное давление.

#### Упражнение «Крокодил».

Данное упражнение нужно выполнять следующим образом:

Исходное положение -сид на пятках. Колени необходимо развести в стороны, а в нижней части зоны живота (в области паховых складок)



размещаем локти, и обязательно ладонями упираемся в пол. Выполняем наклон вперед, при этом слегка опираемся головой о пол, далее выпрямляем корпус, ноги выпрямляются в коленях, поднимаем от пола голову и удерживаем равновесие, выполняя стойку только на руках.

После полного овладения и совершенствования данным упражнением можно выполнять стойку и на одной руке.

В процессе подготовки, к данному упражнению, нужно производить вдох, дыхание должно быть средним, а во время выполнения удержаний, выполняется долгий выдох. Стараемся фиксировать положения в течение 10 секунд.

Данное задание помогает нам, как и предыдущие упражнения, развивать равновесие, а также даёт достаточно сильную нагрузку на мышцы нашего тела, в особенности работают мышцы живота и спины. Рекомендуемая дозировка упражнения от двух-трёх до десяти-двенадцати секунд, далее время может и увеличиваться, по мере освоения упражнения, от 10 до 13 секунд.

#### Упражнение «Уголок».

Упражнение выполняется сидя. Вначале рекомендуется осваивать упражнение, сидя на стуле, а по мере освоения всех компонентов упражнения выполнять его сидя на полу.

Итак, сидя на стуле (спина прямая, шея выпрямлена, взгляд вперед), взяться руками за боковой край сиденья (обеими руками), прямые ноги поднять параллельно полу и, удерживая их в таком положении, отжать тело от сиденья стула. Удерживать тело на руках необходимо на выдохе, считая до пяти, затем вновь опуститься на сиденье, сделать дыхательное упражнение и вновь отжать себя от сиденья. Упражнение повторяется от 1-2 до 8-10 раз, постепенно увеличивая время пребывания в упоре на руках от пяти до десяти секунд.

Помимо тренинга равновесия, это упражнение является одним из наиболее эффективных упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки.

#### Упражнение «Парадоксальные движения».

Освоение этих навыков заметно обогащает арсенал двигательных возможностей, раздвигая его границы. Упражнения необходимо выполнять при ровном спокойном дыхании, тип дыхания - нижнее или нижнее + среднее дыхание.

Вариант 1: Выполнять вращение рук в локтевых суставах в вертикальной плоскости перед собой, стараясь, чтобы руки вращались в двух параллельных плоскостях. При этом правая рука вращается вперед (от себя), а левая рука вращается назад (к себе). Необходимо стараться, чтобы руки описывали ровные правильные окружности. Выполняем данное упражнение с максимальной амплитудой.

Упражнение выполняется в обе стороны, то есть после первого цикла движения руки двигаются: правая назад (к себе), а левая - вперед (от себя).

Достаточно свободно освоив это упражнение, можно переходить к варианту 2.

Вариант 2: исходное положение, стойка на правой ноге, левая нога согнута в коленном суставе, так что бедро и стопа параллельны полу, руки согнуты в локтях и расположены перед грудью. Руки производят вращение в двух противоположных направлениях в двух параллельных плоскостях, а нога в ритме с движениями рук сгибается и разгибается в коленном суставе, при этом стопа и голень выполняют маятникообразные движения в вертикальной плоскости.

Вращение руками выполняется в обоих направлениях. Затем то же упражнение выполняется, стоя на левой ноге. Упражнение рекомендуется выполнять по 2-3 минуты на каждой ноге.

Вариант 3: исходное положение - то же. Только при вращении руками нога выполняет не колебательные движения в вертикальной плоскости, а

вращательные движения в горизонтальной плоскости так, что стопа чертит окружность параллельно полу. Вращение ногой также может выполняться в обе стороны, что увеличивает вариабельность одного упражнения. Упражнение выполняется, стоя на одной, а затем на другой ноге.

Вариант 4: исходное положение - стойка, ноги врозь, спина и шея выпрямлены. Выполнять вращения руками: правая рука двигается вперед (от себя) в вертикальной плоскости перед грудью, а левая рука выполняет вращательные движения в горизонтальной плоскости около левого бока вашего корпуса. Движения руками выполняются в обе стороны. Затем положение рук меняется: левая рука производит вращения в вертикальной плоскости, а правая рука - в горизонтальной плоскости.

Освоение этих упражнений послужит хорошей тренировкой для развития нервной системы.

#### Упражнение «Мельница».

Исходное положение - стойка на правой ноге, левая нога выпрямлена в колене и расположена параллельно полу, руки разведены в стороны для лучшего равновесия. В ритме дыхания выполнять вращательные движения прямой левой ногой вначале по часовой стрелке, а затем против часовой стрелки.

Упражнение выполняется по десять раз в каждую сторону, стоя на правой и на левой ноге. Ритм дыхания свободный - один оборот ноги соответствует одному дыхательному движению.

Освоив это упражнение, вы можете его несколько усложнить, проделывая одновременно с вращениями ноги также вращения руками в локтевых суставах и вращения руками в лучезапястных суставах. Причем вращения руками можно выполнять как в одну, так и в разные стороны.

#### Упражнение «Журавль».

Исходное положение - стойка на правой ноге, левая нога согнута в коленном суставе так, что бедро и стопа параллельны полу, руки разведены в стороны. Вдох: дыхание нижнее. На выдохе производим медленный наклон

вперед, стараясь наклониться как можно ниже, левая нога отводится назад, но не разгибается в коленном суставе. Движение вниз заканчивается одновременно с выдохом. На вдохе - выпрямляемся и выходим в исходное положение. Прodelать упражнение десять-двенадцать раз, стоя на правой ноге. Повторить движение, стоя на левой ноге.

#### Упражнение «Паучок».

Исходное положение - стойка на полусогнутой правой ноге, левая нога согнута в коленном суставе, и её голень и стопа лежат на нижней трети бедра правой ноги. Руки свободно свисают вниз, корпус несколько наклонен вперед. Вдох - дыхание нижнее, руки сгибаются в локтях, и кисти рук подтягиваются к подмышечным впадинам. Во время выдоха медленно вынести вперед правую руку и осторожно "захватить" пальцами воображаемую нить. Вдох - правая рука подтягивается к подмышечной впадине. Выдох - левая рука медленно выносится вперед, «захватывает нить» и на вдохе тянет её на себя.

Прodelав упражнение на вдохе, вы то же самое повторяете, только нить «тянете» на фазе выдоха, а вынос руки вперед производится на фазе вдоха. Упражнения повторяются до появления в опорной ноге ощущения усталости. Постепенно время выполнения упражнения необходимо увеличивать. Упражнения выполняются, стоя на правой и на левой ноге.

#### Упражнение «Неваляшка».

Исходное положение - сед, скрестив ноги по-турецки. Взять правой рукой наружный край правой стопы, левой рукой - наружный край левой стопы и, удерживая равновесие, сидя на ягодицах, разводить ноги в стороны, стараясь полностью разогнуть ноги в коленных суставах. При этом необходимо стараться не заваливаться назад. Затем ноги опять сгибаются в коленных суставах, принимая положение по-турецки, но пола не касаются. Упражнение выполняется от 3-4 до 10-12 раз, удерживая равновесие от 2-3 секунд до 10-15 секунд. Тип дыхания - нижнее.

Данное упражнение достаточно сложно в выполнении, если у вас нет специальной подготовки, в связи с этим предложена система специальных подводящих элементов.

Из исходного положения, нужно чередовать, то правую ногу разогнуть, то левую ногу, при этом следует удерживать ступню соответствующей ноги той же рукой (правую ногу, правой рукой). После того как вы овладеете выпрямлением каждой ноги в коленном суставе и сможете некоторое время удерживать её в фиксированном положении, то затем можно выполнять переход к выполнению упражнения в целом.

Если вдруг вначале вы будете терять равновесие, то ничего в этом страшного нет, главное не сдаваться, и не опускать ступни ног, держать равновесие, закрепить ягодицы, и продолжать выполнение задания.

Для некоторых людей, которые имеют достаточное овладение данного задания, возможно, правильнее будет порекомендовать немного измененный вариант выполнения. Исходное положение – стойка на правой ноге, левая нога согнута в колене и смотрит в сторону так, что стопа левой ноги должна быть расположена под левой ягодицей, при этом левая рука удерживает край ступни левой ноги – наружный, а правой рукой удерживается равновесия, она направлена в сторону. Выполняется вдох – нижнее дыхание. Далее на выдохе левая нога выпрямляется в коленном суставе, отводим её вперед, снова вдох – ставим левую ногу в исходное положение. Выполняем выдох – левая нога выпрямляется в сторону, вдох – занимаем исходное положение. Выполняем данное упражнение 8 – 10 раз, выполняя при этом задания, как правой ногой, так и левой ногой, и удерживаться ноги должны одноименными руками.

#### Упражнение «Кораблик».

Исходное положение - стойка, ноги врозь, руки свободно опущены вдоль тела, шея и спина выпрямлены, взгляд направлен вперед. Вдох - дыхание нижнее, руки сгибаются в локтях, кисти подтягиваются к подмышечным впадинам, левая нога сгибается в коленном суставе, правая

нога выносится вперед, параллельно полу. В конце вдоха положение приседа на одной ноге. Выдох - свободный через рот, выпрямляя левую ногу, поднимаемся, правая нога по мере выдоха опускается, и ноги вновь встают на ширине плеч, руки во время выдоха выносятся вперед. Упражнение повторяется поочередно: то на левой, то на правой ноге по 10-20 раз. Стараться выполнять сед как можно ниже, удерживая равновесие.

#### Упражнение «Вытяжение».

Исходное положение основная стойка. Вдох - дыхание нижнее + среднее. При выполнении вдоха наши руки поднимаются вверх, встаем на кончики носков ступней. Выдох выполняется свободный через нос, положение не меняем. Необходимо оставаться в таком положении в течение от 3-8 минут.

Освоив это упражнение, вы можете выполнять его в несколько видоизмененном варианте. Во время выполнения упражнения поднимаетесь не на оба носка, а на носок одной ноги, а стопу второй ноги держать параллельно полу. Прделав упражнение на одной ноге, выполняете его на другой.

#### Упражнение «Мостик».

Исходное положение - стойка, ноги врозь, руки свободно свисают вдоль тела, спина и шея выпрямлены, взгляд вперед. Вдох - дыхание нижнее - среднее, руки поднимаются вверх, голова запрокидывается назад. Выдох свободный через рот, прогибаясь назад, встаем на мостик, опираясь на пол ступнями ног и ладонями рук. Вдох - свободный через нос. Выдох - поднимаем одну руку и удерживаем равновесие на трех точках опоры. Затем, во время следующего дыхательного упражнения, поднимаем другую руку, потом попеременно поднимаем одну и другую ногу. Стараемся удержать равновесие в любом положении, оставаясь на трех точках опоры.

Данное упражнение необходимо повторить от 4 до 40 раз, по мере овладения. Данное упражнение не рекомендуется выполнять людям, которые имеют некоторые проблемы со здоровьем, к ним относятся: головные боли,

головокружения, повышенное артериальное давление, некоторые заболевания сердечно-сосудистой системы.

#### Упражнение «Жучок».

Освоив предыдущее упражнение, можно усложнить его. Встав на мостик, передвигаемся головой вперед по залу, а затем возвращаемся обратно, но теперь головой назад. Это одно из наиболее эффективных упражнений для выработки координации. Не следует выполнять его людям, страдающим заболеваниями, перечисленными в упражнении 15.

#### Упражнение «Краб».

Из исходного положения – сед, упор руками и ногами, таз отрываем от пола, и, оставаясь на четырех точках опоры, выполняем перемещения по залу, сначала выполняем перемещение головой вперед, затем – головой назад. Далее выполняем перемещения правым боком и левым боком, затем с вращениями в левую и правую стороны. Данное упражнение способствует не только развитию координационных способностей, но и достаточно сильно даёт нагрузку на ноги и руки. При выполнении этого задания дыхание должно быть нижним + средним. Выполняется упражнение от 2-х до 8-ми минут, всё зависит от навыков освоения упражнения, а также функционального состояния занимающихся и наличие свободного времени.

#### Упражнение «Челнок».

Исходное положение –упор лёжа, на локтях. Выполняем вдох – дыхание при этом среднее или среднее + верхнее, голову немного поднимаем вверх. Далее делаем свободный выдох через рот, на руках достаточно резко поднимаем тело от пола, ноги подтягиваем к животу, и выносятся вперед так, что вы сидите, придерживаясь руками о пол, затем выпрямляем ноги вперед. Далее при выполнении вдоха ложимся на спину, выполняем переворот на живот и вновь отжимаясь, выносим ноги вперед, затем выполняем сед - упор сзади.

Данное упражнение выполняется от четырех – пяти до двадцати раз, по мере освоения элементов. После совершенствования и полного освоения

данным упражнением, когда ноги проносятся точно под корпусом, а не сбоку. Также, после выполнения 10 – 15 повторений вы не будете испытывать усталости, можно добавить усложнение к данному упражнению, при выполнении выдоха и выносе ног вперёд, не пользоваться седом на ягодицы, а принимать положение, лёжа на спине.

В остальном упражнение выполняется так же. Помимо развития скоростных и координационных качеств, данное упражнение способствует отличному развитию мышц спины и брюшного пресса, а также общей скоординированной работе большинства мышц тела.

#### Упражнение «Бабочка».

Исходное положение – стойка, ноги врозь руки вдоль туловища. Выполняем вдох – дыхание при этом среднее, делаем наклон туловищем вперед, правую ногу отводим назад, колени прямые, руки развести в стороны. Свободный выдох через рот, медленный поворот вправо, руками описываем окружность, правую руку вверх, левую вниз, поворот головы вправо, взгляд направлен на правую руку. Стараемся выполнять разворот как можно дальше, но при этом, не теряя равновесия. Выполняем вдох – разворот в исходное положение. Выдох – поворот в левую сторону. Данное упражнение необходимо повторить стоя на правой ноге по 10 – 15 раз, и то же самое выполнить на левой ноге.

Упражнение, данного комплекса, которые предназначены для развития координационных способностей, развития равновесия, дают занимающимся возможности заметного обогащения арсенала гимнастических упражнений. Но также не следует разом бросаться на все упражнения, особенно касается тех людей, которые не имеют в данной мере необходимых физических данных, либо имеющих заболевания сердечно – сосудистой системы и тех заболеваний, которые упоминались ранее. Необходимо постепенное освоение всех элементов, начиная с простых упражнений и переходя к более сложным вариантам выполнения.



### 3.3. Анализ комплексов гимнастики «Цигун», направленных на повышение координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет

В конце исследования установлено, что в экспериментальной группе наиболее благоприятные показатели функциональных систем организма. Это обусловлено тем, что добавлены комплексы гимнастики «Цигун» в учебный процесс слабослышащих школьников.

В процессе исследования установлено, что функциональные показатели, на конечном этапе исследования, имеют разную оценку (табл.2).

В экспериментальной группе наблюдаются более экономичные характеристики функциональных систем. Рассмотрим полученные результаты проведенного эксперимента.

Таблица 2

Результаты оценки координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет ( $M \pm m$ )

№ п/п	Наименование тестов	В конце исследования ( $M \pm m$ )	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	Опускание палки (см.)	31,8 ± 1,9*	27,5 ± 1,8***##
2.	Повороты на гимнастической скамейке (кол-во)	5,15 ± 0,17	6,3 ± 0,19***##
3.	Стойка на одной ноге (сек.)	25,4 ± 1,65**	33,8 ± 2,6***#
4.	Упор присев – упор лёжа (баллы)	4 ± 0,2*	5 ± 0,2***##
5.	Челночный бег 3х10 м (сек.)	3,7 ± 0,06	3,2 ± 0,1***##
6.	Три кувырка вперёд (сек.)	6,42 ± 0,12	5,73 ± 0,12***##
7.	Перешагивание через гимнастическую палку (сек.)	47,62 ± 0,72	46,13 ± 0,96***##
8.	Бег к пронумерованным медицинболам (сек.)	16,39 ± 0,15*	15,96 ± 0,22***##
9.	ЧСС (уд./мин.)	92,2 ± 1,52	87,4 ± 1,45***##
10.	Давление систолическое (мм.рт.ст.)	125,8 ± 1,72	120,3 ± 1,26***##
11.	Давление диастолическое (мм.рт.ст.)	78,6 ± 1,25	75,8 ± 1,19***##
12.	ЖЭЛ (мл.)	1457,5 ± 28,25*	1509,2 ± 26,32***##
13.	Проба Ромберга (сек.)	42,7 ± 2,48	48,8 ± 2,37***##
14.	Проба Руфье (индекс)	8,97 ± 0,41*	8,27 ± 0,24***#

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
# -  $p < 0,05$ ; ## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.

Так результаты ЧСС: в контрольной группе:  $92,2 \pm 1,52$ , а в экспериментальной группе:  $87,4 \pm 1,45$  ( $p < 0,01$ ). По показателям систолического давления, в конце исследования у контрольной группы:  $125,8 \pm 1,72$ , а у экспериментальной группы:  $120,3 \pm 1,26$  ( $p < 0,01$ ). Показатели диастолического давления в конце эксперимента у контрольной группы равны:  $78,6 \pm 1,25$ , у экспериментальной группы:  $75,8 \pm 1,19$ . Данные по показателям ЖЭЛ в конце эксперимента у контрольной группы были таковы:  $1457,5 \pm 28,25$  ( $p < 0,05$ ), у экспериментальной группы:  $1509,2 \pm 26,32$  ( $p < 0,01$ ). Отсюда следует, что функциональные показатели экспериментальной группы более благоприятны, чем у контрольной группы.

Рассмотрим более подробно полученные результаты исследуемых показателей, в сравнении с началом эксперимента:

**1). По тестированию опускание палки наблюдаем следующие результаты (рис. 1):**

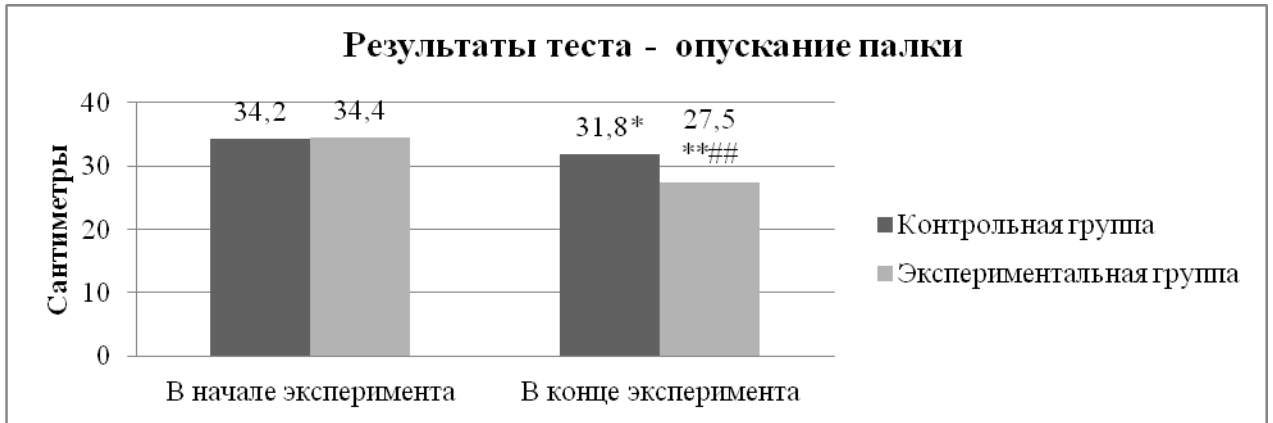
Достоверное улучшение теста опускания гимнастической палки в сравнении с началом эксперимента наблюдалось как в контрольной ( $p < 0,05$ ), так и экспериментальной ( $p < 0,01$ ) группах (табл. 3), однако в экспериментальной группе улучшение значения теста было достоверно ( $p < 0,01$ ) и в сравнении с контрольной группой.

**Таблица 3**

**Полученные данные по тесту – опускание палки**

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Опускание гимн-ой палки (см.)	$34,2 \pm 1,55$	$34,4 \pm 1,84$	$31,8 \pm 1,88^*$	$27,5 \pm 1,8^{**##}$

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



*Рис. 1. Результаты теста – опускание палки*

## 2). Повороты на гимнастической скамейке (рис. 2):

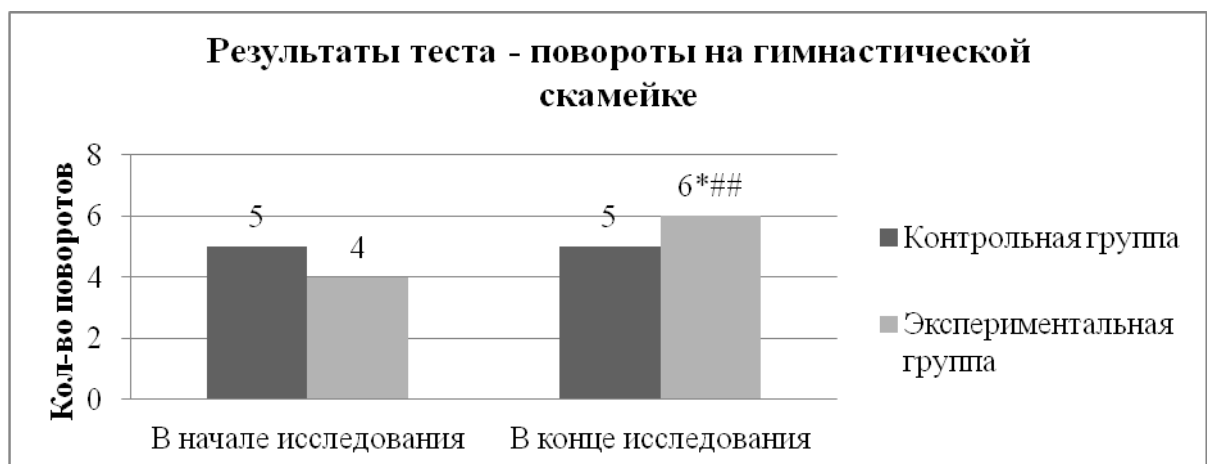
В конце эксперимента (табл. 4) достоверное улучшение теста повороты на гимнастической скамейке происходило только в экспериментальной группе, как в сравнении с началом эксперимента ( $p < 0,05$ ), так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 4

**Результаты теста - повороты на гимнастической скамейке**

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Повороты на гимнастической скамейке (кол-во)	$5 \pm 0,21$	$4 \pm 0,13$	$5 \pm 0,17$	$6 \pm 0,19^{*##}$

\* -  $p < 0,05$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



*Рис. 2. Результаты теста – повороты на гимнастической скамейке*

### 3). Стойка на одной ноге (рис. 3):

Достоверное ( $p < 0,01$ ) улучшение теста стойка на одной ноге (табл. 5) происходило в конце эксперимента, в сравнении с его началом у лиц обеих групп. В экспериментальной группе достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение значение показателя было и в сравнении с контролем.

**Таблица 5**

#### Полученные данные, по тесту стойка на одной ноге

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Стойка на одной ноге (секунды)	19,5 ± 1,58	20,7 ± 2,67	25,4 ± 1,65**	33,8 ± 2,6**#

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;

# -  $p < 0,05$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



*рис. 3. Результаты теста – стойка на одной ноге*

### 4). Упор присев – упор лёжа (рис. 4):

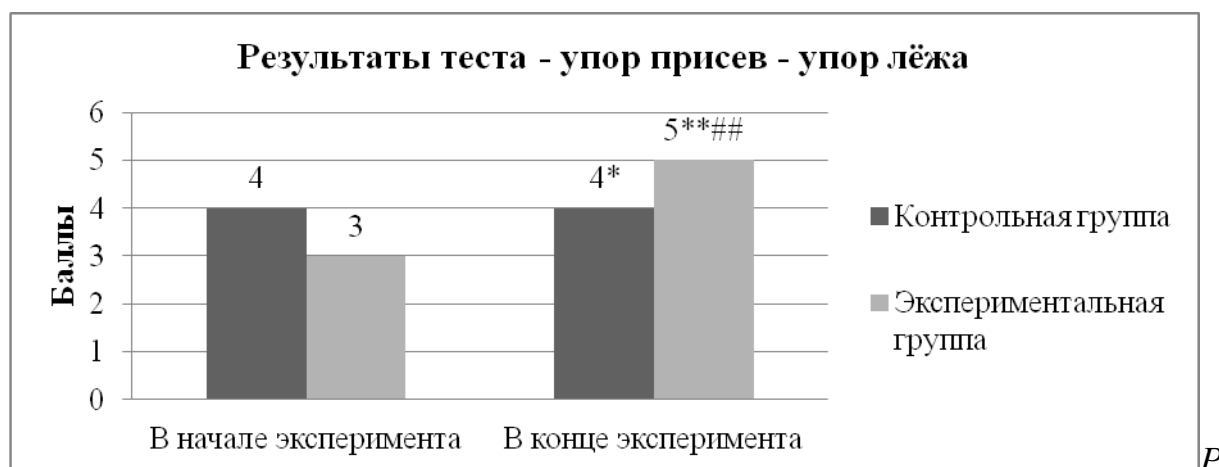
Улучшение теста упор присев - упор лежа (табл. 6) происходило в конце эксперимента в обеих группах ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ). В экспериментальной группедостоверное ( $p < 0,01$ ) улучшение значение показателя было и в сравнении с контролем.

Таблица 6

## Полученные данные, по тесту упор присев – упор лёжа

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Упор присев – упор лёжа (баллы)	4 ± 0,3	3 ± 0,22	4 ± 0,19*	5 ± 0,2**##

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



ис. 4. Результаты теста – упор присев – упор лёжа

## 5). Челночный бег 3x10 м. (рис. 5):

По тестированию, которое даёт оценку двигательному качеству ловкости(табл. 7) достоверное улучшение значений теста челночный бег 3×10м., в конце эксперимента происходило только у лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем( $p < 0,01$ ).

Таблица 7

## Полученные данные, по тесту челночный бег 3x10 м.

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Челночный бег 3x10 м. (секунды)	3,74 ± 0,07	3,7 ± 0,11	3,67 ± 0,06	3,23 ± 0,1**##

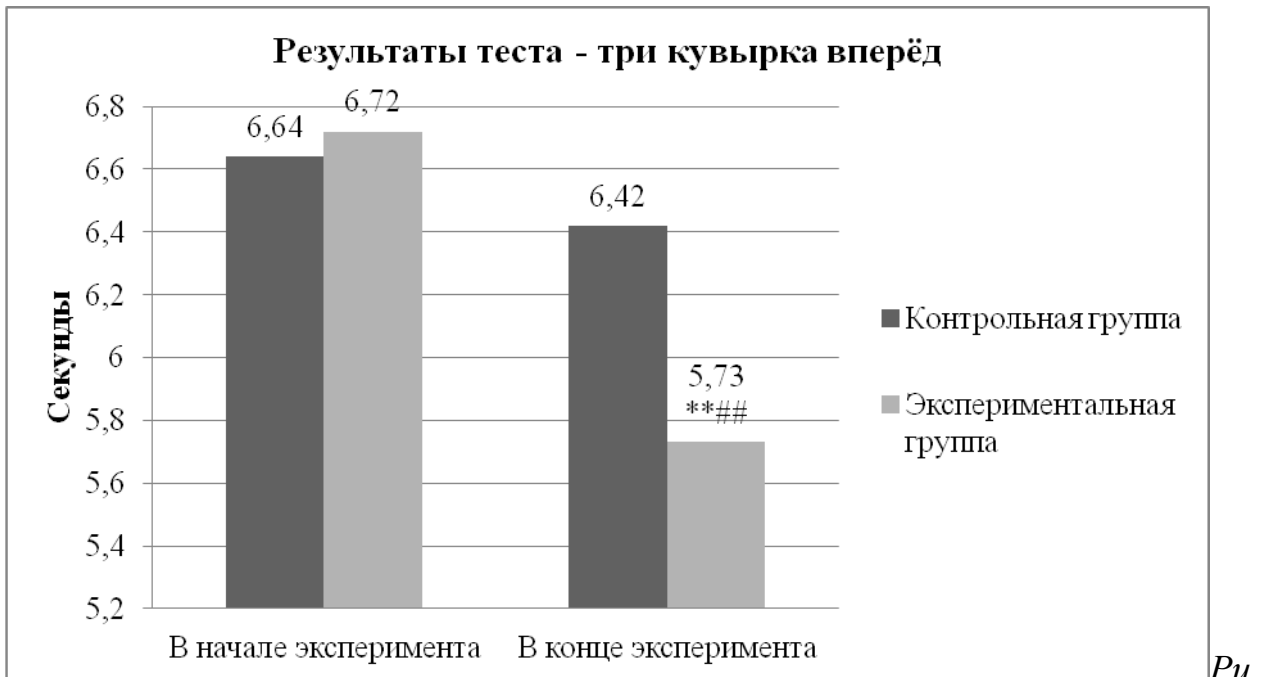
\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;

## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



ис. 5. Результаты теста – челночный бег 3x10 м.

**б). Три кувырка вперед (рис. 6):**



с. 6. Результаты теста – три кувырка вперед

Результаты тестирования для оценки абсолютных показателей координационных способностей в акробатических упражнениях (табл. 8), достоверное улучшение значений произошло в конце эксперимента только у

лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 8

**Полученные данные, по тесту три кувырка вперед**

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Три кувырка вперед (секунды)	$6,64 \pm 0,18$	$6,72 \pm 0,24$	$6,42 \pm 0,12$	$5,73 \pm 0,12^{**\#\#}$

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;

\#\# -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.

**7).Перешагивание через гимнастическую палку (рис. 7):**

По данному тестированию, для оценки согласованности движений (табл. 9), в конце нашего исследования, достоверное улучшение результатов наблюдалось только у лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,05$ ).

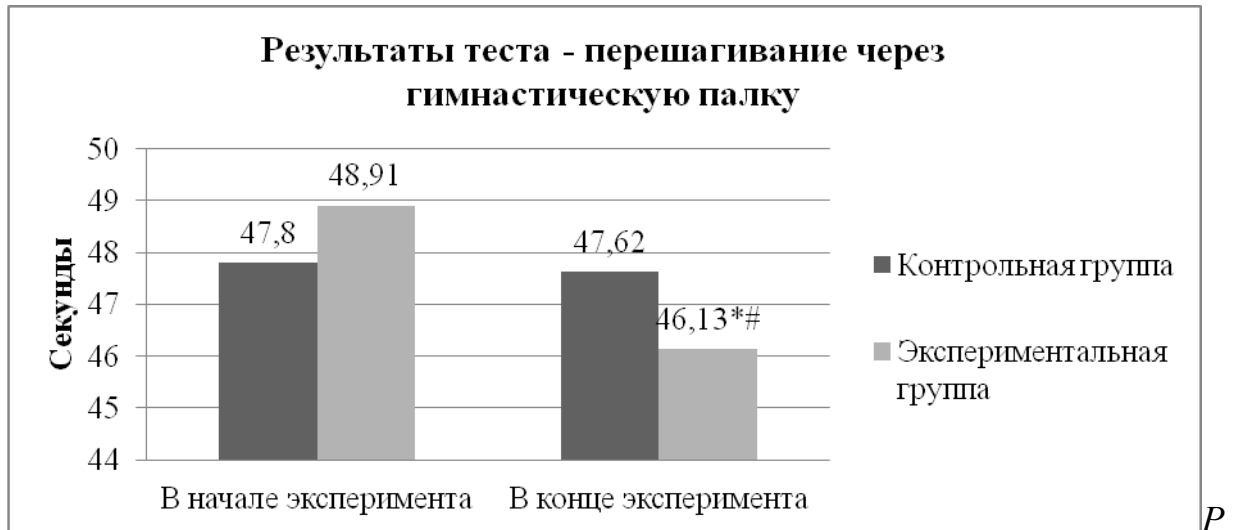
Таблица 9

**Полученные данные, по тесту перешагивание через гимнастическую палку**

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Перешаг-е через гимн-ю палку (сек.)	$47,8 \pm 1,17$	$48,91 \pm 1,6$	$47,62 \pm 0,72$	$46,13 \pm 0,96^{*\#\#}$

\* -  $p < 0,05$ - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;

\# -  $p < 0,05$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



ис. 7. Результаты теста – перешагивание через гимнастическую палку

**8). По тестированию бег к пронумерованным медицинболам мы видим следующие результаты (рис. 8):**

По показателям тестирования, определяющее способность к пространственной ориентации (табл. 10), в сравнении с началом эксперимента достоверное улучшение результатов наблюдалось как в контрольной ( $p < 0,05$ ) так и экспериментальной ( $p < 0,01$ ) группах, при этом у экспериментальной группы улучшение показателей было достоверным ( $p < 0,01$ ) и в сравнении с контрольной группой.

**Таблица 10**

**Полученные данные по тесту – бег к пронумерованным мячам**

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Бег к пронумерованным мячам (секунды)	16,5 ± 0,18	16,6 ± 0,16	16,39 ± 0,15*	15,96 ± 0,22**###

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента; ### -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



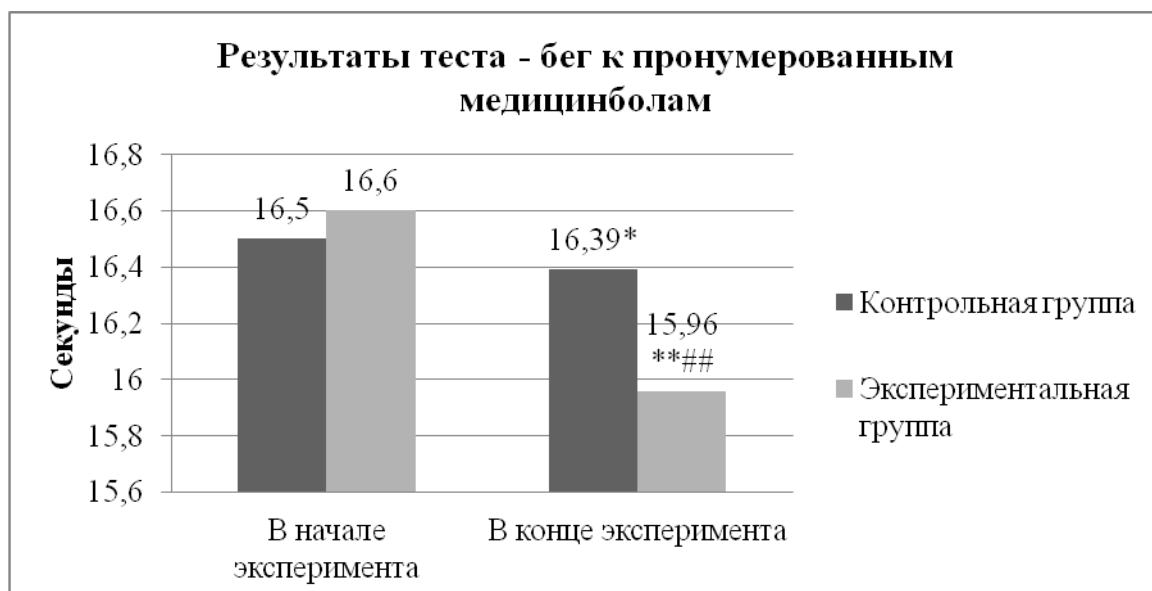


Рис. 8. Результаты теста – бег к пронумерованным медицинболам

### 9). Показатели ЧСС (рис. 9):

По показателям частоты сердечных сокращений (табл. 11), достоверное улучшение значений произошло в конце эксперимента только у лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 11

#### Изменение данных по показателям ЧСС

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Частота сердечных сокращений (уд./мин.)	93 ± 1,48	92,9 ± 1,37	92,2 ± 1,52	87,4 ± 1,45**###

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;

## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



*Рис. 9. Полученные данные по показателям ЧСС*

#### 10). Показатели систолического давления (рис. 10):

По показателям систолического давления (табл. 12), достоверное улучшение значений произошло в конце эксперимента только у лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

**Таблица 12**

#### Изменение данных по показателям систолического давления

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Систолическое давление (мм.рт.ст.)	$126,8 \pm 2,02$	$127,5 \pm 1,82$	$125,8 \pm 1,72$	$120,3 \pm 1,26^{**###}$

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
 ## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



Рис. 10. Полученные данные по показателям систолического давления

### 11). Показатели диастолического давления (рис. 11):

По показателям диастолического давления (табл. 13), также достоверное улучшение значений произошло в конце нашего эксперимента только у лиц экспериментальной группы, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 13

#### Изменение данных по показателям диастолического давления

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Диастолическое давление (мм.рт.ст.)	79,1 ± 1,54	79,5 ± 1,05	78,6 ± 1,25	75,8 ± 1,19***##

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



Рис. 11. Полученные данные по показателям диастолического давления

### 12). Показатели ЖЭЛ (рис. 12):

По изменениям показателей жизненной емкости лёгких (табл. 14), улучшение произошло в конце эксперимента в обеих группах ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ). В экспериментальной группе достоверное улучшение значений по показателям ЖЭЛ было и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 14

Изменение данных по показателям ЖЭЛ

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
ЖЭЛ (мл.)	1117 ± 25,34	1432 ± 29,9	1457,5 ± 28,25*	1509,2 ± 26,32***##

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



Рис

. 12. Полученные данные по показателям ЖЭЛ

### 13). Проба Ромберга (рис. 13):

По показателям Пробы Ромберга (табл. 15), которая применялась для оценки статической координации, а также для оценки функционального состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата, мы наблюдаем достоверное улучшение значений в конце эксперимента только у лиц экспериментальной группы. Улучшение показателей наблюдается как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ).

Таблица 15

### Изменение данных по показателям пробы Ромберга

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Проба Ромберга (секунды)	41,7 ± 1,86	42,5 ± 1,76	42,7 ± 2,48	48,8 ± 2,37**##

\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.

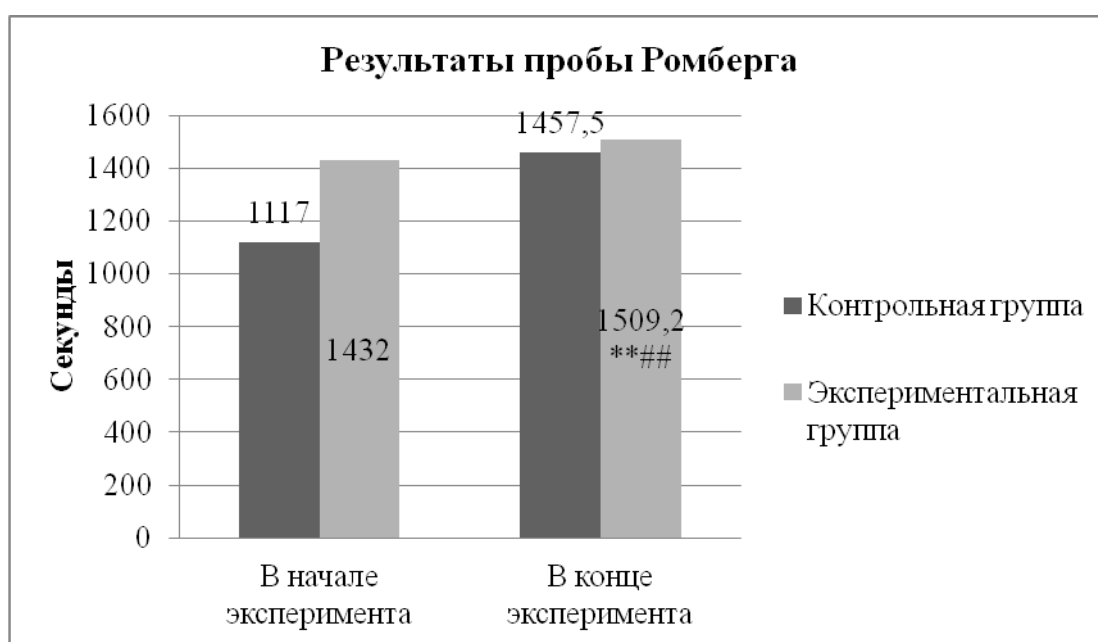


Рис. 13. Результаты пробы Ромберга

**14). Проба Руфье (рис. 14),** применяется для оценки сердечно - сосудистой системы и её адаптации к физическим нагрузкам, а также используется как простой, так и косвенный метод оценки физической работоспособности.

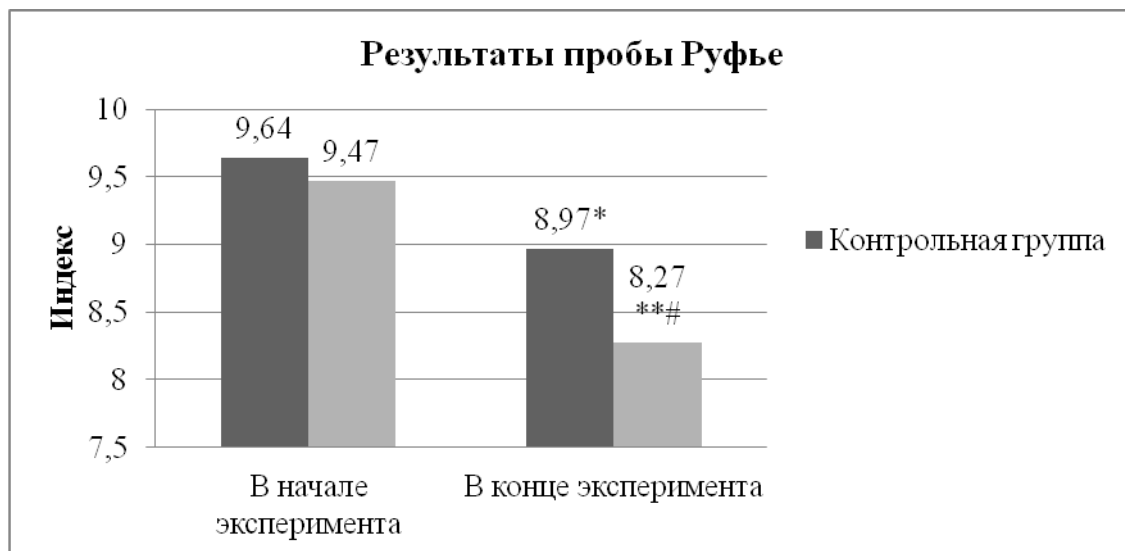
Таким образом, по показателям пробы Руфье в сравнении с началом эксперимента (табл. 16) достоверное улучшение результатов наблюдалось как в контрольной ( $p < 0,05$ ) так и экспериментальной ( $p < 0,01$ ) группах, при этом у экспериментальной группы улучшение показателей было достоверным ( $p < 0,05$ ) и в сравнении с контрольной группой.

Таблица 16

### Изменение данных по показателям пробы Руфье

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Проба Руфье (индекс)	9,64 ± 0,26	9,47 ± 0,31	8,97 ± 0,41*	8,27 ± 0,24**#

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
# -  $p < 0,05$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.



Рис

#### . 14. Результаты пробы Руфье

Контрольно исследовательское тестирование, проведенное в контрольной и экспериментальной группе, после эксперимента, позволяет нам говорить о результативности внедренной методики, так как в ходе исследования произошли достоверные изменения по исследуемым показателям в экспериментальной группе.

В табл. 17 находятся данные, которые были получены в результате проведения исследования, по всем проведенным тестам, определяющим двигательные показатели координационных способностей.

Таблица 17

#### Результаты оценки координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет ( $M \pm m$ )

Показатели	В начале исследования		В конце исследования	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1. Опускание	34,43 ± 1,76	34,43 ± 2,48	31,71 ± 2,14*	27,86 ± 2,31**##

гимн-ойпалки (см.)				
2. Повороты на гимна-ойскамейке (кол-во)	5 ± 0,25	4 ± 0,17	5 ± 0,18	6 ± 0,28*##
3. Стойка на одной ноге(сек.)	19,14 ± 1,96	21,14 ± 3,72	24 ± 2,16**	33 ± 2,81**#
4. Упор присев, упор лежа (баллы)	4 ± 0,42	3,5 ± 1,95	4 ± 0,25*	5 ± 0,26**##
5. Челночный бег 3×10(сек.)	3,8 ± 0,08	3,67 ± 0,15	3,66 ± 0,06	3,17 ± 0,12**##
6. Три кувырка вперед(сек.)	6,51 ± 0,17	6,44 ± 0,24	6,37 ± 0,16	5,64 ± 0,15**##
7. Перешагивание через гимна-ую палку(сек.)	47,57 ± 1,31	47,84 ± 1,33	47,44 ± 0,83	45,68 ± 1,18**#
8. Бег к пронум-ым мячам(сек.)	16,5 ± 0,18	16,6 ± 0,16	16,39 ± 0,15*	15,96 ± 0,22**##
9. ЧСС (уд./мин.)	93 ± 1,48	92,9 ± 1,37	92,2 ± 1,52	87,4 ± 1,45**##
10. Давление систолическое (мм.рт.ст.)	126,8 ± 2,02	127,5 ± 1,82	125,8 ± 1,72	120,3 ± 1,26**##
11. Давление диастолическое (мм.рт.ст.)	79,1 ± 1,54	79,5 ± 1,05	78,6 ± 1,25	75,8 ± 1,19**##
12. ЖЭЛ(мл.)	1117 ± 25,34	1432 ± 29,9	1457,5 ± 28,25*	1509,2 ± 26,32**##
13. Проба Ромберга (сек.)	41,7 ± 1,86	42,5 ± 1,76	42,7 ± 2,48	48,8 ± 2,37**##
14. Проба Руфье (индекс)	9,64 ± 0,26	9,47 ± 0,31	8,97 ± 0,41*	8,27 ± 0,24**#

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность отличий в сравнении с началом эксперимента;  
# -  $p < 0,05$ ; ## -  $p < 0,01$  - достоверность отличий между экспериментальной и контрольной группами.

Таким образом, все показатели координационных способностей у лиц экспериментальной группы в конце исследования находятся на более высоком и статистически достоверном уровне, в сравнении с лицами контрольной группы. Следовательно, комплекс гимнастики «Цигун», способствует повышению координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет.

### Обсуждение результатов исследования

Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного овладения двигательными навыками. Очень важную роль они оказывают на темп, вид и способ усвоения техники различных движений, ведут к большей плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению

двигательного опыта. Координационные способности являются необходимым условием для подготовки школьников к жизни, труду, социализации в обществе. Они способствуют эффективному выполнению бытовых операций, развивают способность наилучшим образом в двигательном отношении реагировать на неожиданно возникшую сложную, а порой и опасную ситуацию. Особенно важно формирование таких способностей для детей имеющих отклонения в состоянии здоровья, которые по физическому развитию, как правило, значительно отстают от здоровых сверстников.

Значительное изменение координационных способностей и улучшение артериального давления, изменение показателей ЖЭЛ и ЧСС между контрольной группой и экспериментальной выявляет, что подобранные нами комплексы гимнастики «Цигун» отлично подходят для развития координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сейчас, в наше время, очень резко выросла заинтересованность людей к проблемам образования детей с нарушениями слуха. Необходимостью вытекает создание направленного, т.е. специального образования и воспитания, в сфере физической культуры и спорта в нашей стране. Данная система позволит ближе подойти к решению некоторых проблем, которые возникают у детей с ограничениями в процессе физической активности.

У слабослышащих школьников, из-за отсутствия функциональной деятельности слухового аппарата, возникает медленная работа центрального двигательного анализатора, что является главными признаками ограничений физической активности и необходимостью в постоянном контроле над движениями ребенка. Правильно подобранные средства физического воспитания способствуют компенсации в физическом развитии, а также помогут улучшить двигательные способности занимающихся, имеющих проблемы со слухом. Именно поэтому слабослышащие школьники нуждаются в расширении дополнительных средств и методов развития координационных способностей, при этом продолжая посещать уроки адаптивной физичкой культуры. Мы это видим в использовании нетрадиционных средств развития координационных способностей, а именно комплекса упражнений гимнастики «Цигун».

Разработана методика на основе упражнений гимнастики «Цигун», для расширения комплекса развития координационных способностей у слабослышащих школьников 9-12 лет, состоящая из трех блоков:

1. Комплекс упражнений для каждой тренировки, выполняемый в начале своей разминки. Данный комплекс предназначен для разминки перед каждой тренировкой, направленный на подготовку организма к занятиям.
2. Основной комплекс «Цигун», выполняемый в отдельный день.

### 3. Комплекс гимнастики Цигун для развития координационных способностей.

Сравнительный анализ показателей координационных способностей слабослышащих школьников между контрольной и экспериментальной группой, уровень изменения значений по параметрам исследования за период эксперимента, позволил определить эффективность методики на основе гимнастики «Цигун» для слабослышащих школьников 9-12 лет, как способ повышения координационных показателей.

Сравнивая важнейшие показатели функционального состояния сердечно – сосудистой системы – пульс, Проба Руфье, а также показатели артериального давления, и немало важную диагностику состояния дыхательной системы (ЖЭЛ), у слабослышащих школьников между экспериментальной группой и контрольной группой, можно сделать выводы по изменению значений за весь период эксперимента. В процессе эксперимента оценивалось функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата (проба Ромберга), между испытуемыми контрольной и экспериментальной группы.

На основании всего выше сказанного можно сформировать следующие практические рекомендации. А именно для правильного использования Цигун важно усвоить соответствующие механизмы действия:

Направляйте все свое внимание и целиком сконцентрируйтесь на упражнениях. Только так вы сможете правильно его выполнить. Уже перед тренировкой необходимо внутренне подготовиться и настроиться на упражнение.

Вам необходимо выполнять четко и осознанно каждый элемент упражнения. Координация различных частей тела должна быть максимально согласованной, равно как и координация, дыхание и движение.

Изучайте упражнение постепенно, шаг за шагом. Прежде чем вы начнете изучать что-то новое, вы должны в достаточной степени проработать изученное.

Выполняйте тренировки регулярно, это очень важно! Посредством постоянных повторений и необходимой выдержки вы постепенно будете улучшать свои физические качества, и совершенствовать выполнение упражнений. Для освоения работы со специальными упражнениями, вам следует выбрать наиболее простые упражнения, и начать обучение с них, пока данные упражнения не будут проработаны в должной степени.

Для тренировки необходима свободная удобная одежда, не сковывающая движения.

Для достижения необходимого для выполнения упражнения спокойствия и концентрации перед началом тренировки следует избегать физического и духовного напряжения. Поэтому, перед выполнением двигательного действия, успокойте своё тело и разум. Прежде всего, следует наиболее точно принять исходную позицию или принять положение тела в спокойном состоянии и еще раз перепроверить правильность действий. Затем отрегулировать дыхательный процесс – дыхание должно быть спокойным, естественным и свободным.

Подводя итоги и формируя выводы по проблеме исследования, можно определить методику на основе гимнастики «Цигун» - эффективной, для повышения координационных способностей слабослышащих школьников 9-12 лет.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1) Андреева, Е.И. Психологические основы обучения детей с нарушенным слухом/ Е.И. Андреев. - СПб.: Феникс, 2007. - 583с.
- 2) Ансари, М. Йога для начинающих. / М. Ансари, Л.Ларк/Пер. с англ. - СПб.: Издательство «ДИЛЯ», 2007. - 96 с.
- 3) Бабенкова, Р.Д. Занятия по развитию движений у детей с нарушением слуха в дошкольных учреждениях/ Р.Д. Бабенкова, Г.В. Трофимова. - Москва, 1973. - 32 с.
- 4) Барабанов, Р. Е. Этиология нарушения слуха и речи у глухих и слабослышащих детей [Текст] / Р. Е. Барабанов // Молодой ученый. - 2011. - №5. Т.2. - С. 174-176.
- 5) Бейлин, В.Р. Эвритмические упражнения / В.Р. Бейлин, А.А. Бейлина // Физ. культура в школе, 1998. - № 2. - С. 34.
- 6) Белова, Л.Б. Цигун: 7 шелковых движений здоровья, молодости и долголетия / Л.Б. Белова. – М АСТ СПб. Сова, 2008. - 158, [1] с. – (Древние целительные практики).
- 7) Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии/ Н.А. Бернштейн. - М.: Физкультура и спорт, 1991.- 288 с. с ил. -ISBN 5-278-00339-1.
- 8) Богданова, Т.Г. Сурдопсихология: Учеб. Пособие/ Т.Г. Богданова. - М.: Академия, 2002. -356 с.
- 9) Болобан, В.Н. Вестибулярная тренировка / В.Н. Болобан //Физическая культура в школе, 1991.- №1. - С. 37-40.
- 10) Бондаревский, Е.Я. Чтобы росла двигательная устойчивость/ Е.Я. Бондаревский // Физ. культура в школе, 1966. - С. 4-5.
- 11) Боскис, Р.М. Изучение слабослышащих детей в процессе обучения: Сб. / Под ред. Р.М. Боскис. - М.: Педагогика, 1972. - 192 с.
- 12) Боскис, Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха/ Р.М. Боскис. - М.: Академия, 2001.-344 с.

- 13) Бурцева, М.Е. Упражнения в равновесии/ М.Е. Бурцева.- М.: ФиС, 1985.-48 с.
- 14) Былеева, Л.В. Подвижные игры [Текст]: Учебное пособие для институтов физической культуры / Л.В. Былеев, И.М. Коротков. - М.: Физкультура и спорт, 1982.-24 с.
- 15) Вайзман, Н.П. Психомоторика детей-олигофренов/ Н.П. Вайзман. М., «Педагогика», 1976.-104 с.
- 16) Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура. Учебник / Э.Н. Вайнер. - Москва: Флинта, 2009.-424 с.
- 17) Ван, Лин Восемь упражнений цигун / Лин Ван. Серия "Мастера боевых искусств". - Ростов н/Д: "Феникс", 2003.-128 с
- 18) Васильков, Г. А. Учить детей управлять своими действиями / Г.А. Васильков //Физическая культура в школе. -1964. - № 10. - С. 6-8.
- 19) Вильчковский, Э.С. Физическая культура детей дошкольного возраста / Э.С. Вильчковский. - Киев: Здоровья, 1976.-228 с.
- 20) Волков, Л. В. Физические способности детей и подростков/ Л.В. Волков. - Киев, - 1981.-140 с.
- 21) Воспитание и обучение слабослышащих детей дошкольного возраста [Текст]: программы для специальных дошкольных учреждений / Л.П. Носкова, Л.А. Головчиц, Н.Д. Шматко и др. - М.: Просвещение, 1991.-156 с.
- 22) Выготский, Л.С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребенка/ Л.С. Выготский. - М., 1956.-С. 1-36, 453-503.
- 23) Германов, Г.Н. Модульная технология построения занятий физической культурой учащихся подготовительной группы в образовательных учреждениях / Г.Н. Германов, М.Е. Злобина // Вестник Воронежского государственного Университета [Серия «Проблемы высшего образования»]. - 2007. - № 1. - С. 118-123.

- 24) Головчиц, Л.А. Дошкольная сурдопедагогика: Воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.А. Головчиц. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.-304 с.
- 25) Гомберадзе, К. Г. Как научить школьников расслаблять мышцы / К.Г. Гомберадзе// Физическая культура в школе. - 1963. - № 6. – С. 22-26.
- 26) Горбунова, О.В. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями средствами аэробики: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Горбунова О.В. – Хабаровск, 2008. – 21 с.
- 27) Григорьев, Г. Н. Для формирования пространственных и временных представлений / Г.Н. Григорьева // Физическая культура в школе. - 1978. - № 4. – 22 с.
- 28) Григорьев, Г. Н. Различать пространственные и временные величины / Г.Н. Григорьев // Физическая культура в школе. - 1976. - № 10. - С. 3-5.
- 29) Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А. Гужаловский. Мн.- 1978. - 88 с.
- 30) Дешле, С. А. Развитие ловкости у младших школьников / С.А. Дешле, В.В. Черняев // Физическая культура в школе. - 1982. - № 8. - С. 26-29.
- 31) Добрынина, Л. А. Адаптивное физическое воспитание глухих дошкольников на основе развития координационных способностей :автореф. дис. ... канд. пед. наук / ДВГАФК. - Хабаровск, 2002. - 24 с.
- 32) Дьячков, А. И. Воспитание и обучение глухонемых детей/ А.И. Дьячков. - М., Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 247 с.
- 33) 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.: ил.
- 34) Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие/ С.П. Евсеев, Л.В. Шапкина. - М.: Советский спорт, 2000. - 240 с.
- 35) Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры Том2 / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева.- М.- Советский спорт, 2005. - 448 с.
- 36) Ермолаева, М.В. Психологические рекомендации и методы развивающей и коррекционной работы с дошкольниками/ М.В. Ермолаева. - М.: Издательство "Институт практической психологии"; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 1998.-176с.
- 37) Зданевич, А. А. У младших школьников метание в цель / А.А. Зданевич // Физическая культура в школе. - 1995. - № 1. - С. 13-16.
- 38) Зинкевич - Евстигнеева Т.Д. Как помочь «особенному» ребенку. Книга для педагогов и родителей/ Т.Д. Зинкевич – Евстигнеева, Л.А. Нисневич. . 3-е издание. - СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2001. - 128 с.
- 39) Иванова, Л. С. Воспитывая мышечное чувство: вариативная методика в обучении толканию ядра / Л.С. Иванова //Физическая культура в школе. - 1967. - № 4. – С. 16-17.
- 40) Ильин, Е.П. Психофизиология физического воспитания / Е.П. Ильин. - М., 1983. - 278 с.
- 41) Ионов, Б. Д. Развивайте ручную ловкость у первоклассников / Б.Д. Ионов // Физическая культура в школе. - 1981. - №6. - 25 с.
- 42) Калмыков, С.А. Методика коррекции и развития силы и гибкости у глухих детей среднего школьного возраста в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Калмыков С.А. - Тамбов, 2007. - 26 с.
- 43) Камышникова, Е.Г. Технология построения занятий основной гимнастикой с дошкольниками 5-6 лет с общим недоразвитием речи:

- автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Камышникова Е.Г. - Малаховка, 2007. - 24 с.
- 44) Капланский, В. Е. Развитие координационных способностей при освоении программы лыжной подготовки [Текст] / В. Е. Капланский // Физическая культура в школе. – М. : Педагогика. - 1990. - № 10. - С. 13-20.
- 45) Каптелина, А.Ф. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей/ Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. - М., 1995. - 400 с.
- 46) Колесов, Д. В. Физическое воспитание и здоровье школьников / Д.В. Колесов. - М.,1983. - 64 с.
- 47) Копнина, О.О. Развитие педагогической культуры родителей детей с ограничениями слуха в условиях неформального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, 13.00.08 / Копнина О.О.- Ставрополь, 2008. - 19 с.
- 48) Коржова, А. А. Физическое воспитание детей с нарушениями слуха. Дошкольное воспитание аномальных детей / А. А. Коржова [Под ред. Л. П. Носковой]. - М., 1993. - 182 с.
- 49) Корсунская, Б.Д. Воспитание глухого ребенка в семье / Б.Д. Корсунская, - М., 1970, - 192 с.
- 50) Кузнецова, З. И. Когда и чему? Критические периоды развития двигательных качеств / З.И. Кузнецова // Физическая культура в школе. - 1975. - № 1. - С. 7-9.
- 51) Кулькова, И.В. Вновь о специальной медицинской группе / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова // Физическая культура в школе. - 2012. - № 4. - С. 8-13.
- 52) Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова. Под ред. д.м.н. С.Ф. Курдыбайло. - М.: Советский спорт, 2004. - 184 с.



- 53) Курманаевская, Т. Н., Чернов Ю. А. Формирование статокINETической устойчивости у старших школьников / Т.Н. Курманаевская // Физическая культура в школе. - 1981. - № 7. - С. 7.
- 54) Литош, Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого педагогическая характеристика детей с нарушением в развитии: Учебное пособие / Н.Л. Литош. - М.: спортАкадем Пресс, 2002. - 140с.
- 55) Ломейко, В. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-10-х классах / В.Ф. Ломейко. - Мн., 1980. -128 с.
- 56) Лопухина, И.С. Логопедия: речь, ритм, движение / И.С. Лопухина. Издательство: СПб., Дельта, 2001.- 128 с.
- 57) Любомирский, Л. Е. Управления движениями у детей и подростков / Л.Е. Любомирский. - М, 1974. - 232 с.
- 58) Лях, В. И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования / В.И. Лях //Теория и практика физической культуры. - 1995. - № 11. - С. 16-24.
- 59) Лях, В. И. Координационные способности школьников / В.И. Лях. - Мн., 1989. - 160 с.
- 60) Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. - 290 с.
- 61) Лях, В. И. Определение координационных способностей с помощью тестов / В.И. Лях // Физическая культура в школе. - 1988. - № 12. – С. 56-59.
- 62) Лях, В. И. Сенситивные периоды развития координационных способностей в школьном возрасте / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. - 1990. - № 3. – С. 15-18.
- 63) Лях, В. И. Тесты и нормативы уровней развития координационных способностей школьников / В.И. Лях // Физическая культура в школе. - 1988. - № 7. – С. 19-24.

- 64) Ма, ФолиньЦигун: комплекс упражнений для укрепления и развития духа и тела / ФолиньМа. - М.: «Фазтон», 1992.-174 с.
- 65) Мансуров, М.А. ТайцзиЦигун. Энергия рода / М.А. Мансуров. - Ростов н/Д: «Феникс», 2003.-288 с.
- 66) Марьясов, С. К. Обучать умению управлять своими движениями / С.К. Марьясов // Физическая культура в школе. - 1983. - № 12. – С. 29.
- 67) Матвеев, Л. П. Основы спортивной тренировки/ Л.П. Матвеев. - М., 1977. – 280 с.
- 68) Михайлов, Н.Г. Влияние знаний детей дошкольного возраста о здоровом образе жизни на повышение активности к занятиям физическими упражнениями и рост физической подготовленности / Н.Г. Михайлов, Р.М. Галухин // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы III науч.-практ. конф. с междунар. участием (21 февраля 2013 г.). – М., 2013. – С. 59-62.
- 69) Мясищев, С.А. Двигательная и психическая реабилитация глухих и слабослышащих мальчиков 9-12 лет средствами плавания: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Мясищев С.А. – Краснодар, 2003. – 22 с.
- 70) Назаров, В. И. Координация движений у детей школьного возраста / В.И. Назаров. - М., 1969. – С. 6-7.
- 71) Нейман, Л.В. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: Учеб.для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.Р. Богомильский, Под ред. В.И. Селиверстова. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 224 с. (Коррекционная педагогика).
- 72) Новичихина, Е.В. Методика игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации неслышащих детей 8-11 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Новичихина Е.В. – Хабаровск, 2005. – 24 с.

- 73) Носкова, Л.П. Программа воспитания и обучения глухих детей дошкольного возраста / Под ред. Л.П. Носковой. – М.: Просвещение, 1991. – 120 с.
- 74) Основы специальной психологии: Учеб.пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др.; Под ред. Л. В. Кузнецовой. М.: Издательский центр «Академия», 2002.- 480 с.
- 75) Осокина, Т.И. Физическая культура в детском саду / Т.И. Осокина. - М.: Просвещение, 1986, - 304 с.
- 76) Паукова, М. В. Учить оценивать свои движения / М.В. Паукова, В.И. Черемисин // Физическая культура в школе. - 1984. - № 12. – С. 26-29.
- 77) Пенин, Г. М. Воспитание учащихся с нарушением слуха в специальных образовательных учреждениях / Г.М. Пенин. - М.: Деловая книга, 2005. – 145 с.
- 78) Первеева, В.А. Формирование моторики и комплексное развитие эстетико-психологических способностей детей 4-6 лет с нарушением функции речи средствами художественной гимнастики: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Первеева В.А. – СПб., 2003. – 25 с.
- 79) Петрова, В.Г. Кто они, дети с отклонениями в развитии? / В.Г. Петрова, И.В. Белякова. - М.: Флинта: Московский психолого-социальный институт, 1998. – 104 с.
- 80) Погадаев, Г. И. Тренажер - вестибулятор «Андрюша» / Г.И. Погадаев// Физическая культура в школе. - 1998. - № 6. – С. 67-70.
- 81) Погадаев, Г. И. Тренажерное устройство «Стенка Дмитриенко» / Г.И. Погадаев// Физическая культура в школе. - 1996. - № 3. – С. 63-65.
- 82) Прописнова, Е.П. Методика сюжетно-ролевой логоритмической гимнастики для дошкольников с общим недоразвитием речи: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Прописнова Е.П. – М., 2003. – 25 с.

- 83) Психокоррекционная и развивающая работа с детьми: Учеб.пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / И.В. Дубровина, А. Д.Андреева, Е.Е. Под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. - 160 с.
- 84) Розанова, Т.В. Развитие способностей у глухих детей в процессе обучения / Под ред. Т.В. Розановой. - М.: Педагогика, 1991. - 174 с.
- 85) Ротерс, Т. Т. Элементы ритмики на уроках в средних классах / Т.Т. Ротерс // Физическая культура в школе. - 1998. - № 2. – С. 72-73.
- 86) Сагалаков, Л. Н. Комплексное развитие силы мышц и точности движений / Л.Н. Сагалаков // Физическая культура в школе. - 1979. - № 3. – С. 56-57.
- 87) Сатиров, Г. Н. О сущности физического образования, его цели и содержания / Г.Н. Сатиров // Физическая культура в школе. - 1970. - № 1. – С. 4-8.
- 88) Сатиров, Г. Н. Школа движений / Г.Н. Сатиров // Физическая культура в школе. - 1979. - № 6. – С. 14-18.
- 89) Смекалов, Я.А. Начальное обучение плаванию слабослышащих детей младшего школьного возраста: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Смекалов Я.А. – СПб., 2000. – 20 с.
- 90) Смурова, Т.С. Социально-педагогическая реабилитация инвалидов по зрению в процессе их физической подготовки и обучения танцам: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Смурова Т.С. – М., 1999. – 23 с.
- 91) Сташинский, В. И. Совершенствование функции равновесия у учеников 1-го класса / В.И. Сташинский // Физическая культура в школе. - 1973. - №6.
- 92) Тираспольская, В. А. Комплексный подход к развитию координационных способностей учащихся коррекционной школы VIII вида [Текст] / В. А. Тираспольская, Е. Ю. Нарышкина // Актуальные

- задачи педагогики: материалы III междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2013 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2013.
- 93) Толмачев, Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. - М.: Советский спорт, 2004. – 108с.
- 94) Трофимова, Т. В. Развитие движений у дошкольников с нарушениями слуха / Т.В. Трофимова. - М., 1979.-76 с.
- 95) Туманян, Г. С. Синтез силы и ловкости / Г.С. Туманян // Физическая культура в школе. - 1964. - №11. – С. 17-24.
- 96) Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В.С. Фарфель. - М., 1975.-208 с.
- 97) Федоров, Е. Н. Точность необходима: координация движений мелких мышц рук / Е. Е. Федоров // Физкультура в школе. - 1967. - № 11. - С. 6.
- 98) Фён Тьён Ли Цигун / Пер. с нем. агентства переводов «Сван». - М.: Олимпия Пресс, 2005.-64 с.
- 99) Физическая культура: Учеб.для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений/В.И. Лях, Л.Е. Любомирский, Г.Б. Мейксон и др.; Под.ред.В.И. Ляха и др.-2-е изд. - М.: Просвещение, 1998. - 155 с.
- 100) Физическая культура: Учеб.для учащихся 5-7кл. общеобразоват. Учреждений/В.И. Лях, Л.Е. Любомирский, Г.Б. Мейксон и др.; Под.ред. В.И. Ляха и др. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 1998. – 145 с.
- 101) Филиппов, В. К. Биомеханика и физическая культура / В.К. Филиппов // Физическая культура в школе.- 1997. - № 1. – С. 59-61.
- 102) Филиппов, В.М. Российское образование: состояние, проблемы, перспективы / В.М. Филиппов // Бюллетень Минобразования РФ. - 2000. - № 2. - С. 3-19.

- 103) Филиппович В. И. Двигательная ловкость: Н. А. Бернштейн о роли, значении ловкости / В.И. Филиппович // Легкая атлетика. - 1980. - № 7. – С. 15-18.
- 104) Филичева, Т. Б. и др. Основы логопедии: Учеб.пособие для студентов / Т.Б. Филичева. М.: Просвещение, 1989. - 223 с.
- 105) Хода, Л. Д. Физическая реабилитация глухих детей 4-7 лет Республики Саха (Якутия) : учеб.пособие / Л. Д. Хода, В.К. Звездин. - Якутск : Изд-во Якутского ун-та, 2001. - 158 с.
- 106) Хухлаева, Д.В. Методика физического воспитания в дошкольных учреждениях / Д.В. Хухлаева. - М., 1984. – 208 с.
- 107) Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
- 108) Чепик, В.Д. Физическая культура в социальных процессах: Научно-популярное издание / В.Д. Чепик. - М.: ТЕМС, 1995. - 169 с.
- 109) Чермит, К.Д. Возможные определения гармонии развития человека (постановка проблемы) / К.Д. Чермит, Л.К. Мамгетова// Теория и практика физической культуры. 1996. - № 3. - С. 10-16.
- 110) Чернобыльская, Е.В. Использование средств ритмической гимнастики в физическом воспитании слепых и слабовидящих детей: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Чернобыльская Е.В. – СПб., 1999. – 24 с.
- 111) Чудная, Р.В. Адаптивное физическое воспитание / Р.В. Чудная. - Киев: Наукова думка, 2000. - 359 с.
- 112) Шапкова, Л.В. Подвижные игры для детей с нарушениями в развитии / Л.В. Шапкова. - СП., 2003. - 212 с.
- 113) Шапкова, Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонением в интеллектуальном развитии / Л.В. Шапкова: Советский спорт, 2001. - 152 с.: ил.

- 114) Швецов, А.Г. Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи /А.Г. Швецов: Учебное пособие. - Великий Новгород, 2006. - С. 38-47.
- 115) Шерстяных, Ю. Б. Восточные единоборства. Карате-до / Ю.Б. Шерстяных// Физическая культура в школе. - 1998. - №4. – С. 47-48.
- 116) Шеффер, Ч. Игровая семейная психотерапия / Ч. Шеффер, Л. Кэрри. - СПб., 2000. - 384 с.
- 117) Шлеми, А. М. Формирование временных и пространственных представлений у учеников 3-го класса / А.М. Шлемин, А.Г. Дежников // Физическая культура в школе. - 1978. - № 3. – 27 с.
- 118) Шматко, Н.Б. Дети с отклонениями в развитии / Н.Б. Шматко // Методическое пособие для педагогов и воспитателей, массовых и спец. учреждений и родителей. - М., 1997. – 128 с.
- 119) Шматко, Н.Д. Если малыш не слышит.../ Н.Д. Шматко, Т.В. Пельмская-М.: Просвещение, 1995. – 128 с.
- 120) Штырев, Е. Л. Нестандартный инвентарь для метаний / Е.Л. Штырев // Физическая культура в школе. - 1996. - № 1. - С. 66-68.
- 121) Шугаев, А. Г. Уроки ориентирования в школе / А.Г. Шугаев // Физическая культура в школе. - 1998. - № 1. - С. 38-42.
- 122) Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура», статья «Режимы двигательной активности глухих и слабослышащих детей, обучающихся в спец-интернате», Фандикова Л.А.Национальный университет физического воспитания и спорта Украины. 2006.
- 123) Статистические данные Министерства здравоохранения Самарской области[Электронный ресурс] URL: <http://minzdrav.samregion.ru/> (дата обращения 25.10.2015)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1

#### Таблица 1

### ТАБЛИЦА ИНДЕКСА РУФЬЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Оценка результата	ИНДЕКС РУФЬЕ				
	15-18 лет	13-14 лет	11-12 лет	9-10 лет	7-8 лет
Неудовлетворительно	15 и более	16,5 и более	18 и более	19,5 и более	21 и более
Слабо	11-15	12,5-16,5	14-18	15,5-19,5	17-21
Удовлетворительно	6-10	7,5-11,4	9-13	10,5-14,5	12-16
Хорошо	0,5-5	2-6,5	3,5-8	5-9,5	6,5-11
Отлично	до 0,5	до 1,5	до 3	до 4,5	до 6

#### Таблица 2

**Тест для определения способности к ориентированию в пространстве.**

#### Бег к пронумерованным медицинбалам

КЛАСС	ПОЛ	ОЦЕНКА		
		ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
3-4	м	10,8	11,5	12,6
	д	11,2	11,9	13,0



## Приложение 2

### Дополнительный комплекс Гимнастики «Цигун»

Первое упражнение. Принять исходную позу и регулировать дыхание. Естественная стойка, ноги стоят ровно, расставлены на ширину плеч или чуть шире, верхняя часть корпуса прямая, глаза смотрят прямо перед собой, грудь немного втянута, а спина выпрямлена, руки спокойно висят вдоль тела. Выполняются следующие движения:



1) Обе руки очень медленно поднимаются вверх, почти достигая уровня плеч, ладони обращены вниз; одновременно делается вдох.

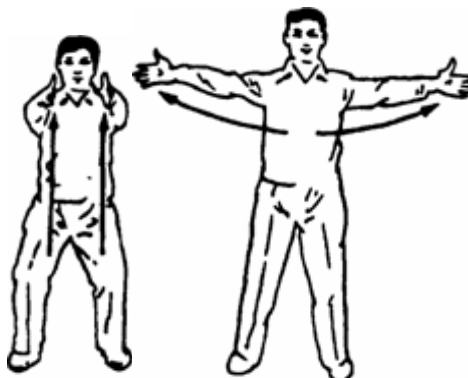
2) Верхняя часть корпуса сохраняет прямое положение, ноги полусогнуты в коленях (угол сгиба коленных суставов примерно  $150^\circ$ , при этом следует обратить внимание на то, чтобы проекция коленей не выходила за линию носков); обе руки с легким давлением опускаются вниз до уровня пупка, ладони обращены вниз; одновременно делается выдох.

Важные моменты: оба плеча должны быть опущены, локти свисают, пальцы сохраняют естественное, слегка согнутое положение; центр тяжести тела проецируется между ногами; при приседании ягодицы не следует слишком выставлять назад, при опускании рук книзу необходимо координировать их движение с приседаниями.

Выполняется 6 раз (вдох-выдох считаются за один раз). Один цикл выполняется на два счета: нечет - руки поднимаются вверх на вдохе, чет -

руки опускаются вниз на выдохе. После этого обе руки возвращаются в исходное положение (опускаются вдоль тела по бокам).

Второе упражнение – «раскрывание грудной клетки». Выполняется на основе предыдущей стойки:

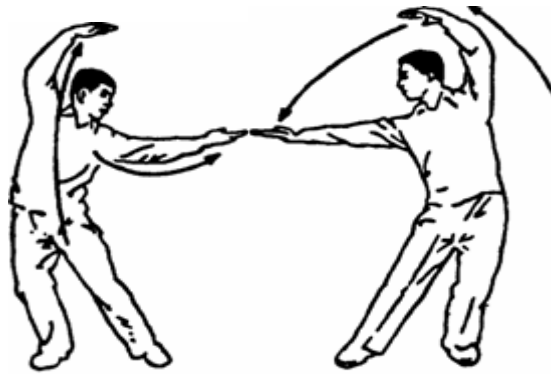


1) из нижнего положения руки поднимаются параллельно друг другу до уровня груди, колени постепенно распрямляются, обращенные вниз ладони разворачиваются друг против друга, затем руки разводятся в стороны в крайнюю позицию, за счет чего грудь раскрывается, одновременно делается вдох;

2) разведенные в стороны руки сводят к центру, очень близко, на уровне груди, затем обе ладони поворачивают вниз, при опускании рук с давлением выполняется приседание, одновременно делается выдох.

Важные моменты: когда прямые руки поднимают до уровня груди, корпус постепенно распрямляют; при опускании рук вниз сразу начинают приседание. Необходимо согласовывать подъем со стойкой, давление с приседанием, вдох с выдохом и с другими движениями. Упражнение выполняется 6 раз (вдох-выдох считаются за один раз).

Третье упражнение – «раскачивание радуги». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) руки поднимают параллельно друг другу до уровня груди, в этот момент постепенно распрямляют согнутые колени, затем руки поднимают до уровня макушки, вытягивают прямо с ладонями, обращенными вперед, одновременно делают вдох;

2) центр тяжести слегка перемещается на правую ногу, правая нога немного сгибается в коленном суставе, ее подошва полностью касается земли; левая нога вытягивается вперед, носком упирается в землю, пятка оторвана от земли; выпрямленная левая рука от макушки движется влево до горизонтального положения, ладонь обращена вверх; правая рука согнута в локте, образуя полукруг, ладонь обращена вниз, корпус движется вправо; все это время продолжают делать вдох;

3) центр тяжести перемещается на левую ногу, стопа полностью касается земли, прямая правая нога вытянута вперед, пятка приподнята, носок упирается в землю; прямая правая рука от макушки движется вправо до горизонтального положения, ладонь обращена вверх; левая рука постепенно сгибается в локте, достигая уровня макушки и образуя полукруг, ладонь обращена вниз; корпус движется влево, одновременно делается выдох.

Важные моменты: при махах руками необходимо координировать движение корпуса и дыхание; надо следить за тем, чтобы они были плавными. Упражнение выполняется 6 раз (вдох-выдох считаются за один раз).

Четвертое упражнение – «вращать руками, разгоняя облака». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) центр тяжести тела находится посередине, ноги ставятся в «позу всадника»; левая рука двигается сверху вперед и вниз; правая рука из положения справа сбоку движется вперед и вниз, перекрещиваясь с левой; правая рука сверху, ладони обращены вовнутрь, скрещенные руки находятся на уровне нижней части живота;

2) скрещивание рук сопровождается распрямлением коленей; обе ладони поворачиваются кверху; скрещенные руки поднимаются вверх до макушки, ладони обращены вверх; одновременно делается вдох;

3) обращенные вверх скрещенные ладони разворачиваются наружу; руки распрямляются и одновременно разводятся по сторонам вниз с обращенными вниз ладонями; когда ладони достигают первоначального положения, обе руки медленно скрещиваются на уровне нижней части живота, при этом руки немного согнуты в локтях; одновременно делается выдох.

Важные моменты: руки вращаются вокруг плечевых суставов. Начиная из положения «внизу развернутые внутрь» руки перемещаются в положение «вверху развернутые наружу», описывая два больших круга; когда обе руки находятся на уровне макушки, можно поднять голову и выпятить грудь, чтобы облегчить вдох; на вдох ноги в коленях распрямляются, на выдох сгибаются. Упражнение повторяется 6 раз.

Пятое упражнение – «твердый шаг с разворотом свитка»:



1) из предыдущей стойки принять «позу всадника»; обе руки скрестить на нижней части живота, развернуть ладони, обратить их вверх; левая рука движется вперед и выпрямляется вверх, правая рука минует область живота, двигаясь вниз и назад, затем поднимается вверх, описывая дугу. Теперь надо повернуться вправо в пояснице, взгляд следует за правой рукой; одновременно делается вдох. Затем сгибают в локте правую руку ладонью вперед, проводят ее мимо уха и совершают толкательное движение вперед; одновременно делают выдох. Вытянутая вперед левая рука горизонтально перемещается к груди, при этом едва-едва задевая мизинец правой руки;

2) левая рука продолжает описывать дугу назад, при этом надо в пояснице повернуться влево, глаза должны следить за левой рукой; одновременно делается вдох. Затем левая рука сгибается в локте ладонью вперед и, минуя ухо, движется вперед, выполняя толкательное движение; одновременно делается выдох. Правая рука, выпрямленная вперед, движется горизонтально к груди, при этом едва-едва касаясь мизинца левой руки. Следует выполнять таким образом упражнение правой и левой рукой попеременно.

Важные моменты: областью скрещивания обеих рук является пространство перед грудью; при движении рук назад делается вдох, при выполнении толкательных движений вперед делается выдох. Упражнение выполняется 6 раз.

Шестое упражнение – «грести веслами в лодке». Выполняется на основе предыдущей стойки:



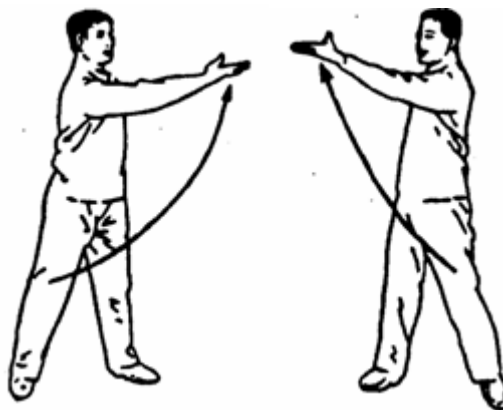
1) кисть левой руки опускается в область низа живота, касаясь правой руки; ладони обеих рук обращаются вверх и перед животом описывают дуги вниз; обе руки распрямляются вверх, ладони обращены вперед; ноги при этом прямые, одновременно делается вдох;

2) вслед за поднимающимися прямыми руками выполняется сгибание поясницы, руки идут по дуге вниз и назад; одновременно делается выдох;

3) когда обе руки находятся сзади в крайнем нижнем положении, поясница распрямляется; прямые руки по сторонам поднимаются до уровня головы, очерчивая дугу с внешней стороны; ладони обращены вперед; одновременно делается вдох.

Важные моменты: руки должны быть выпрямленными; при сгибе поясницы делается выдох, при распрямлении - вдох. Упражнение повторяется 6 раз.

Седьмое упражнение – «держать мяч перед собой на уровне плеча». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) поясница согнута, обе руки находятся сзади в крайнем нижнем положении; поясница распрямляется, левая рука неподвижна; правая рука с вращением ладони влево поднимается вверх, достигая уровня левого плеча, при этом делается такое движение, как будто в ладони находится мяч; центр тяжести тела переносится на левую ногу; носок правой ноги касается земли, пятка правой ноги может быть слегка приподнята; при удержании «мяча» делается вдох; когда правая рука возвращается вниз, делается выдох;

2) центр тяжести тела перемещается на правую ногу, носок левой ноги с усилием давит на землю; когда пятка отрывается от земли, левая рука из нижней левой позиции поднимается вперед, достигая верхней правой позиции; по достижении уровня правого плеча делается такое движение, будто в руке удерживается мяч; одновременно делается вдох. Когда левая рука возвращается назад вниз, в исходную позицию, делается выдох.

Важные моменты: когда левая и правая руки имитируют движение удержания (в кисти) мяча, глаза пристально смотрят на «мяч», при этом внешняя сторона носков обеих ног с усилием давит на землю. Необходимо координировать движения удержания «мяча», давление на землю и вдох. Упражнение выполняется 6 раз.

Восьмое упражнение – «вращать тело, глядя на луну». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) обе ноги стоят в естественном положении, руки опущены; когда двумя прямыми руками начинают делать махи назад влево и вверх, верхняя

часть тела движется влево; голову также поворачивают влево назад и вверх, как будто смотрят на луну; одновременно делается вдох; затем возвращаются в исходную позицию; одновременно делается выдох;

2) обеими выпрямленными руками делают мах назад вправо и вверх, верхнюю часть тела поворачивают вправо; голову поворачивают назад вправо и вверх, как бы глядя на луну; одновременно делается вдох; затем возвращаются в исходную естественную стойку; одновременно делается выдох.

Важные моменты: необходимо координировать махи рук, поворот поясницы и головы. Когда «смотрят на луну», руки и поясница поворачиваются до упора, при этом не следует отрывать пятки от земли. Упражнение выполняют 6 раз.

Девятое упражнение – «вращать тазом, отталкивать ладонями». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) встать в «позу всадника»; ладони обеих рук раскрыты и обращены вверх, участок ладони между большим и указательным пальцами обращен наружу; руки покоятся с двух сторон на пояснице, локоть левой руки отведен назад; верхняя часть корпуса делает разворот влево, правая рука с усилием делает толкающее движение ладонью вперед; одновременно делается выдох; затем возвращаются в исходную позицию и одновременно делается вдох;



2) корпус разворачивается вправо, левая рука делает толкающее движение ладонью вперед; одновременно делается выдох; затем возвращаются в исходную стойку, при этом делается вдох.

Важные моменты: отталкивающие движения ладонями выполняются с выпрямленным запястьем, при этом ладони, смотрят вперед, пальцы направлены вверх; когда одна рука делает толкающие движения вперед, другая отводится назад, при этом прилагаемые усилия должны быть примерно одинаковы. Упражнение выполняется 6 раз.

Десятое упражнение – «облачные движения руками в позе всадника»  
Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) после того как выполнено отталкивание левой рукой, левая ладонь поворачивается вовнутрь на уровне глаз; правая рука выдвинута вперед, ладонь обращена влево и находится на уровне пупка; одновременно с поворотом влево поясничного отдела обе руки параллельно движутся влево; при этом делается вдох;

2) при повороте влево до упора правая рука движется вверх, обращенная вовнутрь ладонь находится на уровне глаз. Левая рука движется вниз, обращенная вправо ладонь находится на уровне пупка; одновременно с разворотом поясницы вправо обе руки параллельно движутся вправо, в это время делается выдох.

Важные моменты: надо обратить внимание на плавность движения рук; взгляд все время следует за движением той ладони, которая находится вверху. Упражнение выполняется 6 раз.

Одиннадцатое упражнение – «ловить рыбу в море, смотреть в небо». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) вначале надо сделать полшага вперед левой ногой и полуприсесть, став в «позу лучника» (лукообразный шаг, «выпад»), верхнюю часть корпуса наклонить вперед, обе руки скрестить перед левым коленом; одновременно начинать делать вдох;

2) скрещенные руки, следуя за откидывающейся назад верхней частью корпуса, поднимаются вверх; миновав макушку, выпрямленные руки разводятся в стороны; взгляд обращен в небо, ладони смотрят друг на друга; продолжается вдох. При наклоне верхней части туловища вперед руки плавно сводятся, опускаясь вниз, и скрещиваются перед коленом; одновременно делается выдох.

Важные моменты: при наклоне туловища вперед, когда обе руки скрещиваются внизу, делается выдох; когда руки поднимаются вверх, разводятся над головой, а лицо смотрит в небо, делается вдох; когда лицо запрокинуто к небу, обе руки разводятся в стороны прямыми до упора. Упражнение выполняется 6 раз.

Двенадцатое упражнение – «отталкивать волну, помогая прибою». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) поднимая вверх обе руки, выполнить ими толчок вперед и вверх; затем, согнув руки в локтях, остановить их на уровне груди; ладони обращены наружу, центр тяжести тела - на правой ноге; пятка выставленной вперед ноги упирается в землю, носок слегка приподнят;

2) центр тяжести переносится на левую ногу, подошва ноги плотно прижимается к земле, верхняя часть корпуса движется вперед; носок правой ноги упирается в землю, пятка отрывается от земли; обе ладони выполняют толкающее движение вперед, поднимаясь до уровня глаз; одновременно делается выдох.

Важные моменты: когда обе руки возвращаются назад, центр тяжести также переносится назад; одновременно делается вдох; когда руки выталкиваются вперед, центр тяжести переносится вперед; одновременно делается выдох. При правильном выполнении движения напоминают накат волн морского прибоя. Упражнение повторяется 6 раз.

Тринадцатое упражнение – «летающий голубь расправляет крылья». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) руки, вытолкнутые вперед, выпрямить параллельно, ладони развернуть друг к другу; центр тяжести тела перенести на правую ногу; стопа впереди стоящей ноги отрывается от земли, вытянутые вперед параллельно друг другу руки разводятся в стороны до упора; одновременно делается вдох;

2) без перерыва центр тяжести переносится на левую ногу, пятка правой ноги отрывается от земли; разведенные до упора назад выпрямленные руки сводятся перед грудью; одновременно делается выдох.

Важные моменты: когда корпус откидывается назад, руки напоминают раскрытые крылья птицы; когда руки разводятся в стороны, делается вдох, а когда сводятся впереди перед грудью, делается выдох. Упражнение выполняется 6 раз.

Четырнадцатое упражнение – «наносить удары кулаком выпрямленными руками». Выполняется на основе предыдущей стойки, но меняется положение ног (вместо «позы лучника» используется «поза всадника»); кисти рук находятся на поясице, ладони обращены вверх. Движения следующие:



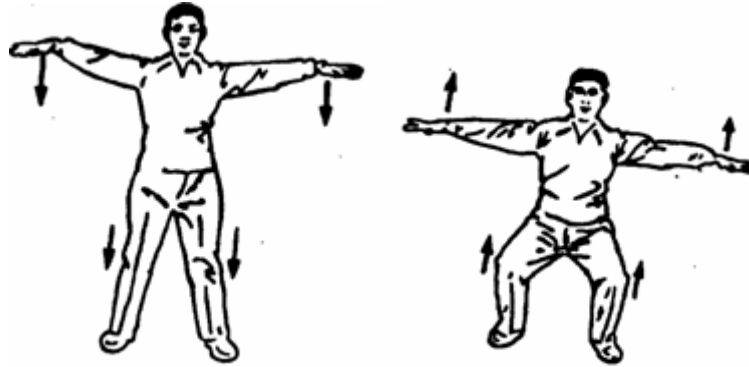
1) при движении вперед кулака правой руки делается выдох, при возвращении в исходную позицию - вдох;

2) при движении вперед кулака левой руки делается выдох, при возвращении в исходную позицию - вдох.

Важные моменты: при переходе из «позы лучника» в «позу всадника» выдох должен быть несколько продлен, при нанесении ударов кулаками необходимо концентрировать внутреннее усилие для удара; при ударе

кулаком делается выдох, взгляд направлен на кулак. Упражнение выполняется 6 раз.

Пятнадцатое упражнение – «полет гуся». Выполняется на основе предыдущей позиции. В положении стоя обе руки развернуты в стороны и выровнены. Движения следующие:

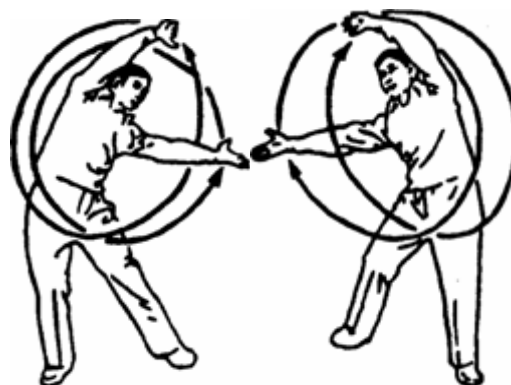


1) глубоко присесть до упора. Обе руки как бы что-то прижимают к земле; поза напоминает большого дикого гуся в полете; одновременно делается выдох;

2) встать, при этом обе вытянутые на одном уровне руки поднимаются вверх; одновременно делается вдох.

Важные моменты: запястье должно быть мягким, расслабленным; необходимо правильно совмещать приседания и подъемы с движением рук вниз и вверх, с вдохом и выдохом. Упражнение выполняется 6 раз (одно приседание и один подъем считаются за один раз).

Шестнадцатое упражнение – «вращение маховика». Выполняется на основе предыдущей стойки, при этом используется положение стоя, руки находятся перед нижней частью живота. Движения следующие:



1) обе руки выпрямлены, одновременно с вращением таза делаются круговые движения руками влево и вверх; руки поднимаются слева до уровня макушки, одновременно делается вдох; когда, миновав макушку, руки начинают двигаться вправо и вниз, делается выдох. Все движения повторяются 3 раза.

2) направление движения рук меняется на противоположное. Соответствующие движения выполняются 3 раза.

Важные моменты: когда совершают руками круговые движения, одновременно вращают тазом; необходимо правильно координировать движения рук, таза и дыхание.

Семнадцатое упражнение – «топнуть ногой, ударить по мячу». Выполняется на основе предыдущей стойки:



1) поднять вверх левую ногу, правой рукой на уровне правого плеча имитировать движение ударов по мячу; одновременно делается вдох;

2) поднять правую ногу, левой рукой на уровне левого плеча имитировать удары по мячу; одновременно делается выдох.

Важные моменты: необходимо согласованно с дыханием выполнять как одно движение поднятие рук, удары по «мячу» и движения ног, - получается словно ходьба на месте; движения должны быть очень легкими, расслабленными и радостными. Упражнение выполняется 6 раз (за один раз считаются движения ударов по «мячу» левой и правой рукой).

Восемнадцатое упражнение – «надавливая ладонями, разглаживать воздух». Выполняется на основе предыдущей стойки в положении стоя, руки находятся перед нижней частью живота. Движения следующие:



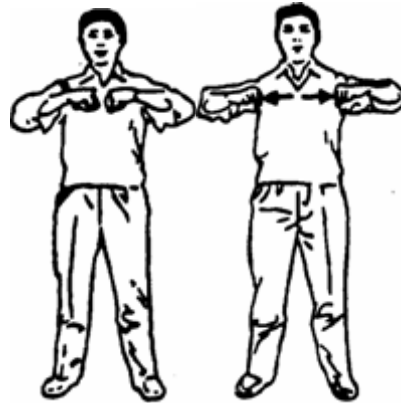
1) пальцы обеих рук обращены друг к другу, ладони повернуты вверх, от уровня груди поднимаются до уровня глаз; одновременно делается вдох;

2) ладони обеих рук, повернутые пальцами одна к другой, поворачиваются и обращаются вниз, от уровня глаз ладони с давлением опускаются до уровня нижней части живота; одновременно делается выдох.

Важные моменты: при движении вверх делается вдох, при давлении вниз - выдох, темп замедленный. Упражнение выполняется 6 раз (один подъем и одно опускание рук считаются за один раз).

### **РАЗМИНКА КОНЕЧНОСТЕЙ**

Первое упражнение: «растягивание груди».



Стойка естественная; кисти в кулак, пространство между большим и указательным пальцами обращено вовнутрь, руки, согнутые в локтях, находятся на уровне груди в горизонтальном положении; руки синхронно разводятся в стороны без разгибания в локтях; затем вновь сводятся перед грудью (движение в стороны и возврат считаются за один раз). Выполняется 20 раз.

Показание: расширяет грудную клетку, улучшает работу легких и сердца.

Второе упражнение: «повороты плеч».



Естественная стойка, руки лежат на пояснице, пространство между большим и указательным пальцами обращено вниз, левое плечо двигается вперед, правое - назад, затем левое плечо двигается назад, а правое - вперед; попеременно выполняется 20 раз.

Показание: укрепляет селезенку, разгоняет кровь, улучшает работу печени, нормализует дыхание.

Третье упражнение: «подпирать небо одной рукой».



Естественная стойка, обе руки лежат на пояснице; по очереди их поднимают вверх, как бы что-то подпирая над собой, взгляд следует за внешней стороной кисти, поднимающейся вверх. Выполняется попеременно 20

Показание: гармонизирует функции селезенки и желудка, улучшает пищеварение.



Четвертое упражнение: «вращать телом, глядя на луну».



Естественная стойка, обе руки одновременно выполняют маховые движения влево и вверх, при этом верхняя часть корпуса разворачивается влево; левая рука движется выпрямленной, взгляд следует до самой высшей точки подъема пальцев левой руки. Затем обе руки одновременно совершают маховые движения вправо и вверх; верхняя часть корпуса разворачивается вправо, взгляд следует до самой верхней точки движений пальцев правой руки. По очереди делается по 20 маховых движений в каждую сторону

Показание: разрабатывает мышцы поясницы и спины предохраняет от заболеваний шейных позвонков.

Пятое упражнение: «обеими руками вращать колесо водяной мельницы».



Одна нога выставлена вперед, вторая отставлена назад, упражнение выполняется в положении присев, как бы в исходной глубокой стойке бегуна. Вначале вперед выставляют левую ногу обе руки выпрямлены, направлены вперед и как бы удерживают рукоять колеса водяной мельницы. Надо

вначале «рукоять водяной мельницы» вращать вперед, затем вниз, совершая кольцевое движение. Так делают 10 раз. Затем выставляют вперед правую ногу и выполняют такие же движения еще 10 раз.

Показание: активизирует мышцы груди и спины, а также суставы, способствует циркуляции ци и крови, устраняет боли.

Шестое упражнение: «разделять небо и землю».



Выдвинутая вперед нога согнута в колене, отставленная назад - вытянута, как струна, принимается стойка лучника. Руки выполняют маховые движения вперед и назад, вверх и вниз; пальцы естественно раздвинуты. Когда впереди левая нога, то маховое движение вперед и вверх выполняется правой рукой, а когда правая - левой рукой. Поочередно обеими руками делается по 20 маховых движений.

Показание: разрабатывает сухожилия, активизирует каналы, способствует движению вниз ци и крови.

Седьмое упражнение: «разработка поясницы и бедер».



Ноги стоят ровно, чуть шире плеч, обе руки лежат на пояснице, выполняются вращательные движения поясницы и бедер (слева направо), как будто вращают мельничный жернов. Выполняют 20 раз, затем, не прерываясь, еще 20 раз в обратном направлении.

Показания: разрабатывает коллатерали бедер и поясницы, расслабляет мышцы поясницы и живота, устраняет боли и ломоту в пояснице.

Восьмое упражнение: «вращение коленями».



Согнуть ноги в коленях, полуприсев. Ладонями обеих рук обхватить коленную чашечку одной ноги, выдвинутой вперед на полшага. Вначале вперед выставляется левая нога. Колени начинают круговые вращательные движения слева направо. Всего 20 кругов. Затем аналогичным образом выполняются 20 вращательных движений в противоположном направлении.

Показание: разрабатывает каналы коленных суставов, предохраняет от ослабления нижних конечностей, от заболеваний ног.

Завершая разминку, вернуться в исходную позицию, сделать 20 шагов на месте и закончить комплекс.

## **КАК ПРАКТИКОВАТЬ**

### **«10 УПРАЖНЕНИЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ СУСТАВОВ»**

«10 упражнений гимнастики для суставов» весьма полезны для лечения суставных заболеваний, а также могут служить подготовительным комплексом перед занятиями Цигун.

Первое упражнение: ноги стоят ровно, на ширине плеч, шея прямая, глаза смотрят прямо; обе вытянутые руки синхронно поднимаются кверху, ладони обращены вниз; вслух произносится счет «раз», колени сгибаются под углом примерно  $140^\circ$ , при этом проекция коленных чашечек не должна выходить за линию носков. При приседании резко сгибаются запястья рук так, чтобы пальцы были обращены вниз, затем быстро возвращаются в

исходную позицию. На счет вслух «два» повторяются предыдущие движения. Всего выполняется 4 подхода на 8 счетов каждый.



Второе упражнение: встать в исходную позицию, обе руки выпрямлены, пальцы направлены друг к другу, ладони обращены вовнутрь. На счет вслух «раз» одновременно со сгибанием ног в коленях резко сгибаются руки в локтях и запястьях и поднимаются перед грудью. Затем быстро повторяются те же движения. Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Третье упражнение: встать в исходную позицию; руки согнуты перед грудью, кисти находятся напротив друг друга, ладони обращены наружу, внешняя сторона кистей находится примерно в 10 см от груди. На счет вслух «раз» одновременно с приседанием руки синхронно и быстро распрямляются, при этом ладони двигаются вперед, как будто что-то отодвигая от груди. Затем быстро возвращаются в исходную позицию. На счет «два» повторяется предыдущее движение. Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Четвертое упражнение: стать в исходную позицию; согнутые в локтях руки установлены перед грудью, пальцы обращены друг к другу, ладони смотрят вниз. На счет вслух «раз» одновременно с приседанием выполняется резкое сгибание запястий по направлению вниз. Затем быстро возвращаются в исходную позицию. На счет вслух «два» повторяются предыдущие движения. Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Пятое упражнение: встать в исходную позицию; руки разведены в стороны параллельно земле на уровне плеч, ладони обращены вниз. На счет вслух «раз» одновременно с приседанием делается резкое сгибание запястий вниз. Затем быстро возвращаются в исходную позицию. На счет вслух «два» вновь выполняют предыдущие движения. Всего делается 4 подхода по 8 счетов.



Шестое упражнение: встать в исходную позицию; согнутые в локтях руки находятся перед грудью, пальцы обращены друг к другу, ладони повернуты вверх. На счет вслух «раз» одновременно с приседанием руки резко разгибаются в локтях, как бы что-то отталкивая вверх (движение словно в волейболе). Затем быстро возвращаются в исходную позицию. На счет вслух «два» повторяются эти же движения. Выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Седьмое упражнение: встать в исходную позицию; обе руки вытянуты вперед параллельно земле, ладони обращены вниз. На счет вслух «раз» одновременно с приседанием резко сгибаются запястья вниз. Затем быстро возвращаются в исходную позицию. На счет вслух «два» движения такие же, как и на счет «раз», обе руки двигаются влево на  $45^\circ$ ; на счет «три» движения такие же, как и на счет «раз» и «два», обе руки двигаются влево на  $90^\circ$ ; на счет «четыре» движения такие же, как на счет «раз», «два», «три», руки двигаются назад примерно на  $135^\circ$ . На счет «пять», «шесть», «семь», «восемь» движения выполняются вправо аналогичным образом, затем возвращаются в исходную позицию. После этого делается цикл таких же постепенных поворотов с возвратом в исходную позицию на 8 счетов. Всего выполняется 8 подходов на 8 счетов каждый.



Восьмое упражнение: встать в исходную позицию; согнутые в локтях руки выставлены вперед параллельно земле, ладони обращены вниз, угол между грудью и каждой рукой равен примерно  $45^\circ$ . На счет вслух «раз» одновременно с приседанием запястья резко сгибаются вниз и разгибаются. Затем быстро возвращаются в исходную стойку. На счет «два» повторяются предыдущие движения. Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Девятое упражнение: левая нога делает шаг вперед, носок обращен вперед; правая нога отставлена назад таким образом, что стопа перпендикулярна линии, на которой находится левая нога. Руки вытянуты горизонтально: одна вперед, другая назад; ладони обращены вниз; левая рука вытянута в том же направлении, что и стопа левой ноги. На счет вслух «раз» со сгибанием ног в коленях принимается «поза лучника», одновременно с этим обе руки в запястье делают вращательные движения (вниз и вовнутрь). Затем возвращаются в исходную позицию. На счет вслух «два» повторяют те же движения, что и на счет «раз». Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Десятое упражнение: выполняется на основе девятого упражнения; вперед выставляется правая нога, носок обращен вперед, линии, на которых стоят ступни ног, взаимно перпендикулярны. Движения точно такие же, как и в предыдущем упражнении. Всего выполняется 4 подхода по 8 счетов.



Напоследок сделать шаги на месте - 4 подхода по 8 счетов. После того как выполнены все вышеописанные упражнения, во всем теле может ощущаться тепло, вплоть до появления пота, что создает хорошую основу для выполнения последующих упражнений Цигун. Особенно рекомендуется заниматься «десятью упражнениями гимнастики для суставов» в зимнее время.

### **УПРАЖНЕНИЯ ГИМНАСТИКИ «ЦИГУН» С ГИМНАСТИЧЕСКОЙ ПАЛКОЙ**

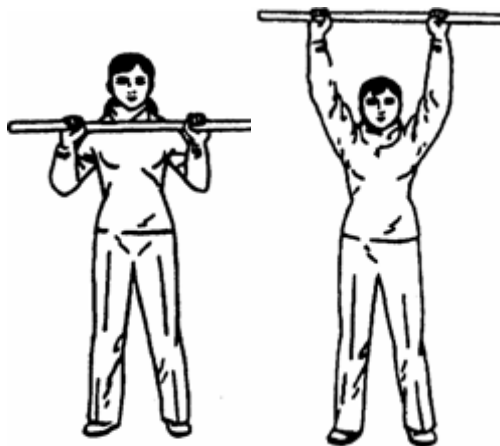
Эти упражнения составлены на основе обычной гимнастики с палкой и Цигун по регулированию дыхания. Используемые предметы очень просты, движения несложны и легко осваиваются, достигается хороший лечебный эффект. Во время выполнения упражнений необходимо соблюдать точность



поз, строго выдерживать ритмичность движений, совмещать их с дыханием. Эта гимнастика особенно подходит для людей с ослабленным здоровьем.

Для занятий надо приготовить деревянную или бамбуковую палку длиной 90 см и диаметром примерно 2 см.

Первое упражнение: «двумя руками поднимать палку».



Встать в естественную стойку; руки параллельны друг другу на ширине плеч; верхняя часть корпуса выпрямлена, естественно расслаблена; расстояние между руками на палке 60-70 см; палка находится перед грудью. Выполняются такие движения: руки, сжимающие палку, поднимаются вверх над головой, одновременно делается вдох; руки возвращаются в исходную позицию, одновременно делается выдох.

Важные моменты: поднимать палку вверх надо медленно с усилием, используя «внутреннюю силу», голова все время держится прямо; опускать палку также медленно; совмещать движения с дыханием. Вдыхать через нос, выдыхать через рот. Упражнение выполняется 20 раз (вдох-выдох считается за один раз).

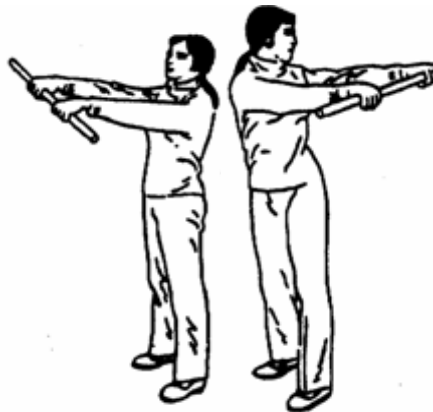
Второе упражнение: «параллельно земле отталкивать палку перед грудью»



Присоединяется к предыдущему упражнению: при отталкивании двумя руками палки от груди параллельно земле делается вдох; при возвращении рук в исходную позицию делается выдох.

Важные моменты: палка двигается параллельно земле при движении от груди и обратно. При отталкивании палки следует использовать «внутреннюю силу». Необходимо координировать дыхание и движения. Выполняется 20 раз (вдох-выдох считается за один раз).

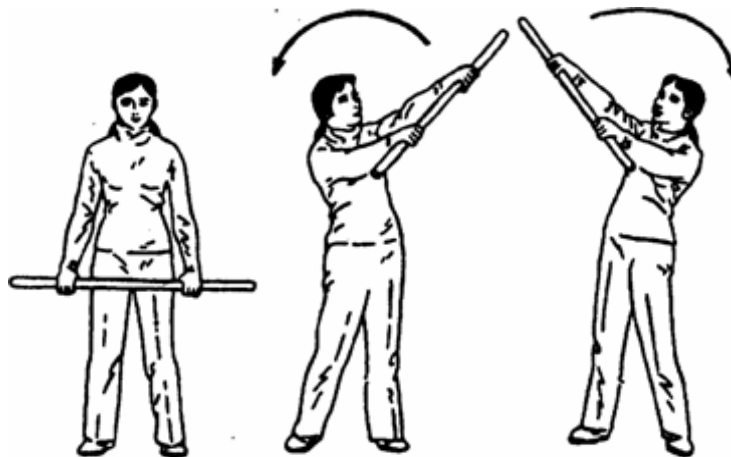
Третье упражнение: «развороты влево и вправо параллельно земле».



Присоединяется к предыдущему упражнению: руками отталкивают от груди палку вперед параллельно земле, одновременно делают вдох; верхняя часть корпуса делает разворот влево, руки, держащие палку, отводятся влево до упора, сохраняя параллельное положение относительно земли; одновременно делают выдох. Возвращают вытянутые руки в положение перед грудью; одновременно делается вдох. Затем притягивают палку к груди, одновременно делая выдох. После этого выполняется разворот вправо по такой же схеме, что и влево.

Важные моменты: при исполнении разворотов рук с палкой вправо и влево движения делаются до упора. Упражнение выполняется 20 раз (развороты влево и вправо считаются за один раз).

Четвертое упражнение: «вращать плечами, желая стать драконом».



Присоединяется к предыдущему упражнению. Приподнять вверх левый конец палки, удерживаемой двумя руками, с одновременным выдохом. Очертив круг перед грудью, палка естественным образом возвращается в исходную позицию; одновременно делается выдох. Так же выполняется разворот конца палки вправо с одновременным вдохом. Очертив круг, палка естественным образом возвращается в исходную позицию, при этом делается выдох.

Важные моменты: при круговых движениях палки руки остаются выпрямленными, вращения палки следует делать непрерывно, достигая максимальной высоты. Упражнение выполняется 20 раз (развороты вправо и влево считаются за один раз).

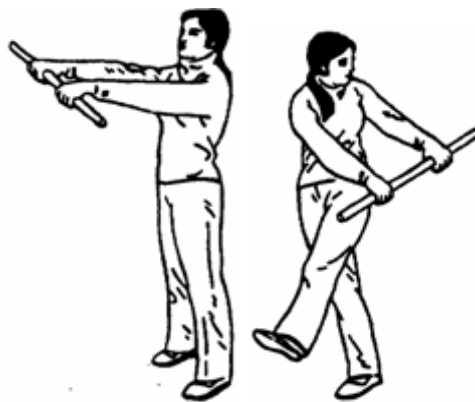
Пятое упражнение: «разминать тазобедренный сустав в четыре стороны».



Присоединяется к предыдущему упражнению. Естественная поза, ступни параллельны друг другу, носки обращены вперед, ноги стоят на ширине плеч. Палка размещается на задней стороне шеи; руки параллельны друг другу. При наклоне вперед делается вдох, при возвращении в исходную позицию - выдох. При запрокидывании тела назад делают вдох, при возвращении в исходную позицию - выдох. При наклоне туловища влево делают вдох, при возвращении в исходную позицию - выдох. При наклоне туловища вправо делают вдох, при возвращении в исходную позицию - выдох.

Важные моменты: наклоны вперед, назад, влево и вправо делаются до упора, при этом ноги в коленях не сгибаются, прямые. Упражнение выполняется 10 раз (наклон вперед, назад, вправо и влево считается за один раз).

Шестое упражнение: «махи ногой влево и вправо».

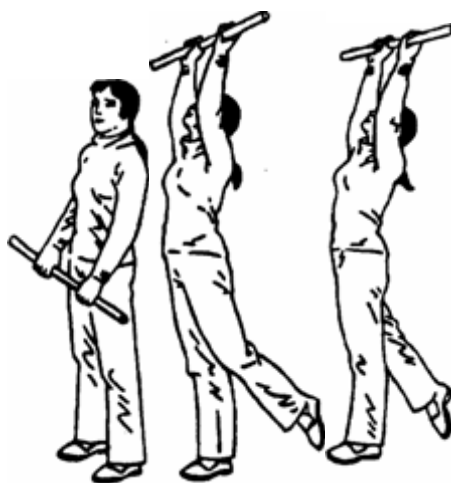


Присоединяется к предыдущему упражнению. С шеи палку перемещают в положение перед грудью на вытянутых руках, при этом

делают вдох. Одновременно с махом левой ноги вправо вверх палку перемещают налево назад, делается выдох. При возвращении палки в исходную позицию делается вдох. Одновременно с махом правой ноги влево вверх палка перемещается вправо назад, делается выдох.

Важные моменты: во время махов ногами стопа должна быть прямой, махи делаются до упора; одновременно с махами ног руки с палкой отводятся в сторону и назад до упора. Упражнение выполняется 20 раз (движения вправо и влево считаются за один раз).

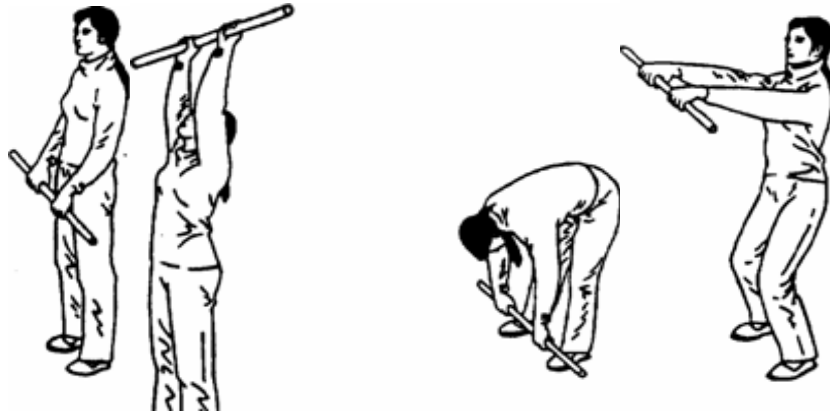
Седьмое упражнение: «поднимать палку вверх, вытягиваться назад».



Присоединяется к предыдущему упражнению. Тело прямое, палку держат обеими руками, опущенными свободно вниз, перед бедрами. Одновременно с подниманием вверх палки левая нога отставляется вытянутой назад, при этом делается вдох. При опускании палки вниз в исходную позицию делается выдох. Одновременно с подниманием палки вверх правая нога вытягивается назад и делается вдох. При опускании палки вниз в исходную позицию делается выдох.

Важные моменты: необходимо координировать поднимание палки вверх и вытягивание ног назад, при этом движения делаются до упора с вытягиванием всего тела. Упражнение выполняется 20 раз (вытягивание левой и правой ног назад считается за один раз).

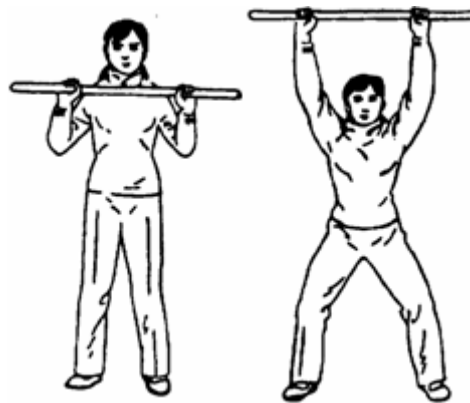
Восьмое упражнение: «сгибание поясницы, сгибание ног в коленях».



Присоединяется к предыдущему упражнению. При поднятии палки над головой сделать вдох. При опускании палки с давлением вниз сгибается поясница и делается выдох. Выталкивание палки вперед параллельно земле сопровождается сгибанием ног в коленях, при этом делается вдох. При возвращении в исходную позицию с установкой палки перед бедрами делается выдох.

Важные моменты: при опускании палки с давлением вниз ноги в коленях не сгибаются, при этом стараются максимально согнуть поясницу. Упражнение выполняется 20 раз (сгибание поясницы и ног считается за один раз).

Девятое упражнение: «приседания и подъемы».



Присоединяется к предыдущему упражнению. Первоначально палка находится на уровне груди, без напряжения. Палку поднимают над головой, при этом сгибают ноги в коленях и делают вдох. Затем палку спокойно опускают на уровень груди, возвращаясь в исходную позицию, одновременно делается выдох.

Важные моменты: сгибание ног необходимо координировать с поднятием вверх палки. Упражнение выполняется 20 раз (сгибание ног и возвращение в исходную позицию считаются за один раз).

Десятое упражнение: «распрямлять грудь, двигаясь вперед».



Присоединяется к предыдущему упражнению. Левая нога на полшага выставляется вперед. Одновременно с поднятием палки над головой распрямляют грудь, пятка правой ноги отрывается от земли, центр тяжести перемещается на левую ногу, делается вдох. Вместе с опусканием палки вниз до положения перед левым бедром делается выдох.

Важные моменты: необходимо координировать распрямление груди во время поднимания палки вверх с отрывом пятки от земли.

После повторения упражнения 20 раз выставить на полшага вперед правую ногу и выполнить аналогичным образом еще 20 движений.