



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУРГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Методика развития координационных способностей у юных волейболистов

Выпускная квалификационная работа по направлению
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Форма обучения: очная

Проверка на объем заимствований:

84,16 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована
« 5 » 05 2023 г.
заведующий кафедрой
Тюмасева З.И..



Выполнил:

Студент группы ОФ 514/073–5–1
Хабибуллин Айнур Фаилович
Научный руководитель:
К.п.н., доцент
Гладкая Елена Сергеевна

Челябинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1.1 Теоретические основы развития координационных способностей на занятиях волейболом | 9 |
| 1.2 Методологические аспекты развития координационных способностей на занятиях волейболом | 15 |
| 1.3 Анатомо–физиологические особенности развития детей младшего школьного возраста..... | 19 |
| Выводы по первой главе..... | 25 |
| ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛОМ | 27 |
| 2.1 Организация опытно–экспериментальной работы по развитию координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом | 27 |
| 2.2. Экспериментальная методика развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры | 30 |
| 2.3. Результаты опытно–экспериментальной работы и рекомендации по реализации экспериментальной методики | 39 |
| Выводы по второй главе..... | 43 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 44 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 50 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Современные требования к развитию координационных способностей детей младшего школьного возраста постоянно изменяются и совершенствуются вместе с возрастающими результатами. Объективный анализ содержания процесса развития координационных способностей позволит выявить способы решения и совершенствования методики развития координационных способностей у младших школьников с учетом современных тенденций ее развития.

Волейбол - ациклическая командная игра, где мышечная работа носит скоростно-силовой, точноно-координационный характер. При малых размерах и ограничении касаний мяча выполнение всех технических и тактических элементов требует точности и целенаправленности движений.

Координационные способности волейболиста выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи: чем точнее волейболист ощущает свои движения, тем более высока его способность ко всякого рода двигательной перестройке и быстрому овладению новыми двигательными навыками.

Поэтому воспитание координационных способностей волейболиста - это совершенствование способности быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с постоянно меняющимися ситуациями игры и владение своим телом в безопорном положении.

Результаты формирования координационных способностей более значимы, если начинать заниматься их развитием в детском возрасте. Дети постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее овладевать более сложным в координационном отношении двигательными навыками, как спортивными, так и трудовыми. Таким образом, актуальность данного исследования заключается в том, что необходимо развивать координационные способности, начиная с младшего школьного возраста, используя для этого интересные и популярные у младших

школьников способы развития. Как интересный и полезный способ развития координации может выступить волейбол. Эта игра никогда не теряет популярности. Еще в 1964 году она была включена в программу Олимпийских игр. Дети ощущают, что занятия волейболом помогают им формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Кроме того, у детей, занимающихся волейболом, отмечаются более высокие и достоверные темпы развития психофизиологических функций.

Поскольку координационные способности играют такую важную роль в жизни человека, то они достаточно давно являются предметом изучения различных исследователей. Структура двигательных действий отражена в трудах таких ученых, как В.К. Бальсевич, Н.А. Бернштейн, Ю.Д. Железняк, Л.П. Матвеев, И.М. Туревской, В.П. Филин, Н.А. Фомин.

В.И. Лях утверждает, что данные способности развиваются у детей школьного возраста от 7 до 18 лет. Исследования В.В. Зайцевой, С.П. Левушкина, С.Н. Блинкова показывают, что у младших школьников существуют предпосылки для успешного развития всех двигательных способностей.

Нужно отметить, что волейбол, как спортивная игра, характеризуется очень высокой, по сравнению с другими видами спорта, эмоциональной и интеллектуальной насыщенностью. Психологические особенности деятельности волейболистов определяются правилами игры, характером игровых действий, объективными особенностями соревновательной борьбы. Физическое усовершенствование возможно только при условии учета анатомо–физиологических особенностей детского организма и построенной на этой основе системы использования способов, форм и методов физического воспитания.

В тренировочном процессе волейболистов кроме ведущих физических качеств, необходимых волейболистам для успешного решения возникающих перед ними в процессе игры задач – скоростных, скоростно–силовых и

координационных способностей, необходимо совершенствование точности движений, обуславливающих ловкость. Она зависит от деятельности анализаторов (прежде всего двигательного), пластичности, саморегуляции.

В связи с чем, значимость развития координационных способностей у детей возрастает и выходит на первую позицию. Решить данную проблему многие специалисты (Беляев А.В., Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Ильин Г.И., Козловский Э.А. Клещев Ю.Н., Сыромятников Ю.П.) пытаются на протяжении многих лет.

Современные требования к развитию координационных способностей детей младшего школьного возраста постоянно изменяются и совершенствуются вместе с возрастающими результатами. Объективный анализ содержания процесса развития координационных способностей позволит выявить способы решения и совершенствования методики развития координационных способностей у младших школьников с учетом современных тенденций ее развития.

Актуальность данного исследования позволяет выявить возникшее противоречие между потребностями развития координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом и необходимостью совершенствования методики обучения волейболу на уроках физической культуры. Данное противоречие определило тему нашего исследования: «Методика развития координационных способностей у юных волейболистов».

Цель исследования – разработать и апробировать методику развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс физической культуры.

Предмет исследования – методика развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.

Гипотеза исследования: развитие координационных способностей младших школьников будет эффективно если:

- разработан комплекс упражнений по развитию координационных способностей у младших школьников на уроках физической культуры;
- разработана методика развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Изучить психолого–педагогическую литературу по физическому развитию детей младшего школьного возраста на занятиях волейболом.
2. Изучить анатомо-физиологические особенности младших школьников.
3. Разработать комплекс упражнений по развитию координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.
4. Разработать и проверить эффективность методики развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.

Организация исследования: Исследования проводились на базе МОУ «Бажикаевская СОШ» в период с сентября 2022 по май 2023 года. В исследовании принимали участие две группы: контрольная и экспериментальная. В каждой группе присутствовало по 20 детей в возрасте 9–10 лет.

Методы исследования:

1) Теоретические методы: изучение научной литературы по исследуемой проблеме и документов с целью конкретизации основных теоретических и методических положений, анализ, обобщение и интерпретация результатов экспериментального исследования;

2) Эмпирические методы: сбор научных фактов, психолого-педагогическое наблюдение, метод экспертных оценок, диагностика координационных способностей у младших школьников;

3) Социологические методы: тестирование с целью выявления эффективности разработанной методики;

4) Статистические методы.

На первом, теоретико–поисковом этапе (сентябрь–октябрь 2022 г) осуществлялось теоретическое осмысление проблемы, научной литературы и документов с целью конкретизации основных теоретических и методических положений; проводили наблюдение, опрос и тестирование юных волейболистов, на основе которых разработали гипотезу исследования проблемы развития координационных способностей на тренировочном этапе.

На втором, экспериментальном этапе исследования (декабрь 2022 г – март 2023 г) разрабатывалась программа опытно-экспериментальной проверки гипотезы исследования. Проведение педагогического эксперимента, выявление причинно-следственных связей между результатами исследования и его существенными факторами, анализ и интерпретация результатов экспериментального исследования

На третьем, аналитическом этапе (апрель–май 2023 г), заключительном этапе обобщались результаты исследования, формулировались научные выводы, разрабатывались методические рекомендации по применению экспериментальной методики.

База исследования: МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 112 г. Челябинска», проводился педагогический эксперимент с участием школьников 9–10 лет в количестве 24 человека: 12 детей составили контрольную группу, 12 – экспериментальную.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

– совершенствовалась методика развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры.

Достоверность и обоснованность положений и выводов исследования обеспечивается:

- согласованностью с фундаментальными положениями философии, психологии и педагогики;
- комплексной методикой проведённого эксперимента, соответствующей цели, задачам и логике исследования;
- анализом и синтезом фактического материала, полученного в ходе исследования;
- подтверждением основных положений и результатов исследования.

Дипломная работа состоит из: введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем дипломной работы составляет – 60 страницы, с учетом библиографии и приложений – 52 страницы. Дипломная работа содержит 4 таблицы, 4 рисунка. Список литературы включает 60 источников.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛОМ

1.1 Теоретические основы развития координационных способностей на занятиях волейболом

Проблема физических (двигательных) способностей – одна из наиболее значимых в практике физического воспитания детей. Среди двигательных способностей одно из центральных мест занимают координационные способности. Их формированию новые программы физического воспитания учащихся дошкольного возраста, начальных классов, детских спортивных школ отводят значительное внимание. Это необходимо и обосновано, поскольку в современных условиях жизни возрастает значение таких качеств человека, как способность быстро ориентироваться в пространстве, «тонко дифференцировать свои мышечные ощущения и регулировать степень напряжения мышц; быстро реагировать на сигналы внешней среды; вестибулярная устойчивость» [12].

Не овладев этим комплексом качеств и способностей, нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями, трудно справиться с непредсказуемыми обстоятельствами, которые требует проявления находчивости, скорости реагирования, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений. Эти способности в теории физического воспитания связываются с понятием ловкость – умением человека быстро, оперативно, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Основу ловкости составляют координационные способности.

Слово «координация» латинского происхождения. Оно означает согласованность, объединение, упорядочение и употребляется относительно двигательной деятельности человека для определения степени

согласованности его движений с реальными требованиями окружающей среды. Например, поскользнувшись, один человек с помощью компенсаторных движений восстанавливает равновесие, а другой – падает. Очевидно, первый из них имеет более высокий уровень согласованности движений, а, следовательно, и более развитые координационные способности. Координация – это способность человека рационально согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных двигательных задач [15].

Координация характеризуется возможностью людей управлять своими движениями. Сложность управления опорно–двигательным аппаратом заключается в том, что тело человека состоит из значительного количества биозвеньев, которые имеют более ста степеней свободы. По точному выражению Н.А. Бернштейна, координация движений и есть не что иное, как преодоление чрезмерных степеней свободы наших органов движения, то есть превращение их в управляемые системы. Н.А. Бернштейн дал это определение в 1946 году. Но еще ранее – более 100 лет тому назад – родоначальник и классик отечественной системы физкультурного образования П.Ф.Лесгафт отметил, что формирование умения управлять собой, своим телом, своими движениями, то есть координации, составляет главную задачу и конечную цель общего среднего образования в сфере физической культуры [23].

В последние 25 – 30 лет ученые начали широко пользоваться понятием «координационные способности». Они трактуются по–разному, например, как совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях. А.Г. Карпеев предлагает рассматривать «координационные способности» как способность согласовывать двигательные действия, обеспечивающие высокую эффективность управления движениями в соответствии с поставленной целью и взаимодействием с другими уровнями координации в деятельности человека [22].

По мнению Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова, под общими координационными способностями понимают способность быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно решать сложные и неожиданно возникающие двигательные задачи. При этом авторы подразделяют их на три группы, представленные на рисунке 1.

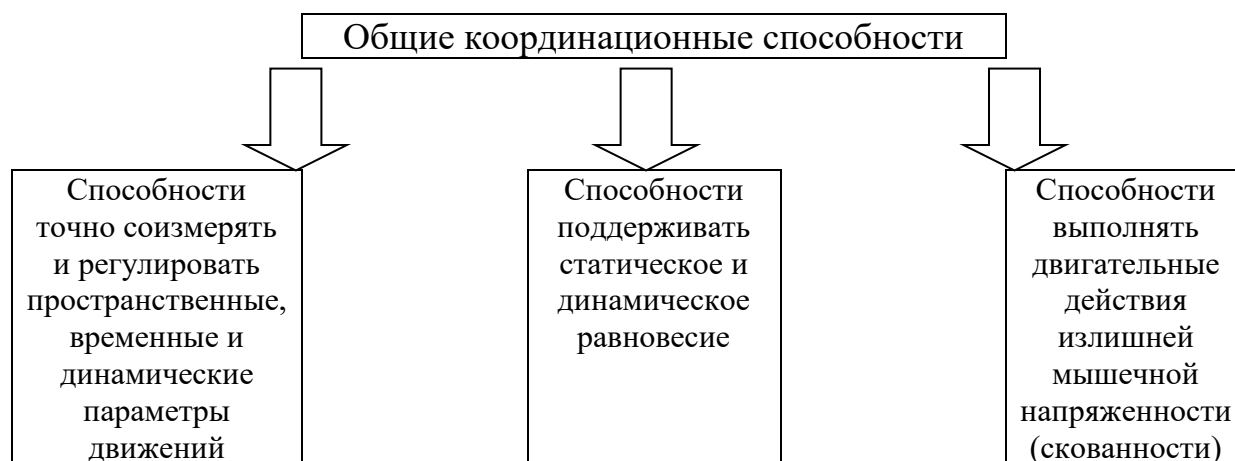


Рисунок 1 – Классификация общих координационных способностей

В.Н. Платонов считает, что под координационными способностями следует понимать умение человека наиболее совершенно, быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, особенно сложные и возникающие неожиданно [29].

Определений много, но, несмотря на их многообразие, мнения авторов схожи в том, что координационные способности обеспечивают выполнение самых разнообразных движений, свойственных различным видам двигательной деятельности, причем способности могут достичь такого уровня, что выполнение осуществляется быстро даже в нестандартных ситуациях. Начиная с середины прошлого века, специалисты многих стран пытаются выделить способности, относящиеся к координации. С каждым годом число их растет. Сегодня среди координационных способностей принято выделять общие, специальные и специфические.

Отсюда можно заключить, что общие виды координационных способностей включают следующие характеристики, представленные на рисунке 2.

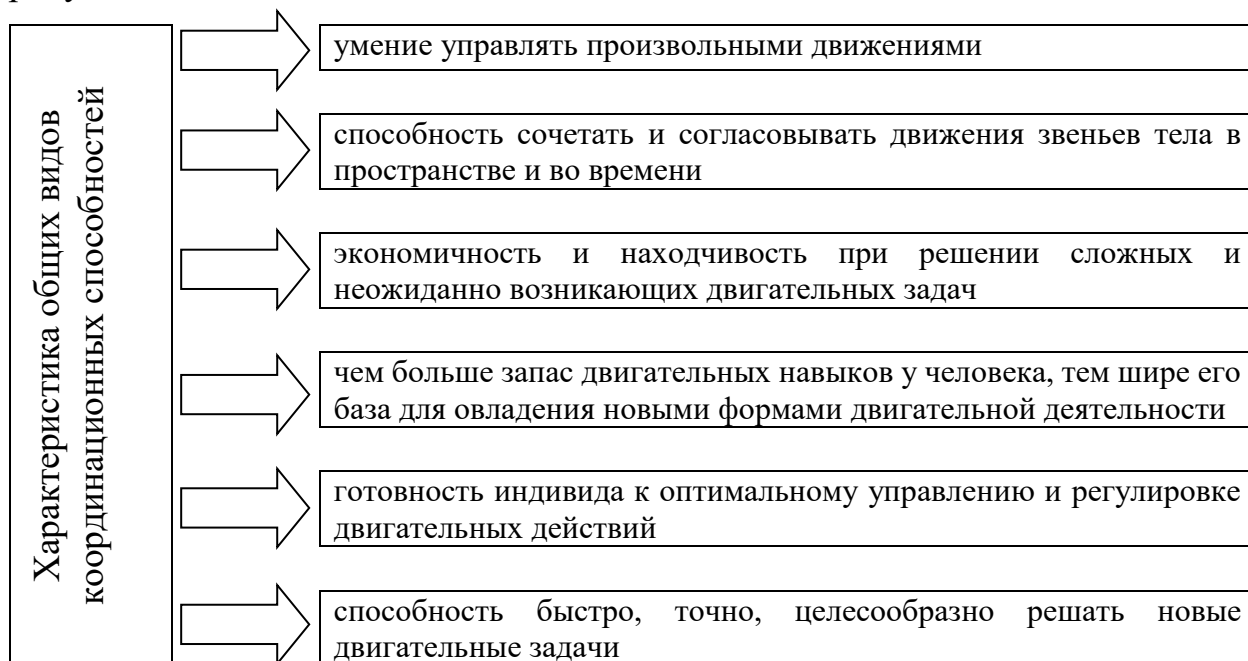


Рисунок 2 – Характеристики общих видов координационных способностей

В.И. Лях характеризует специальные координационные способности.

Специальные – относятся к однородным по психофизиологическим механизмам группам двигательных действий, систематизированным по возрастающей сложности.

Специальные координационные способности проявляются в следующих действиях, представленных на рисунке 3.

Неравномерность развития психофизиологических функций, обеспечивающих процессы координации движений – причина появления специфических координационных способностей, количество которых может быть бесконечным, как бесконечны различные виды предметно–практической и спортивной деятельности человека.

Уровень развития общих и специфических координационных способностей играет в волейболе важную роль.

Это связано с тем, что процесс игры насыщен большим количеством перемещений, физическим контактом в противоборстве с соперником, постоянной сменой игровых действий, осуществляемых в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях.

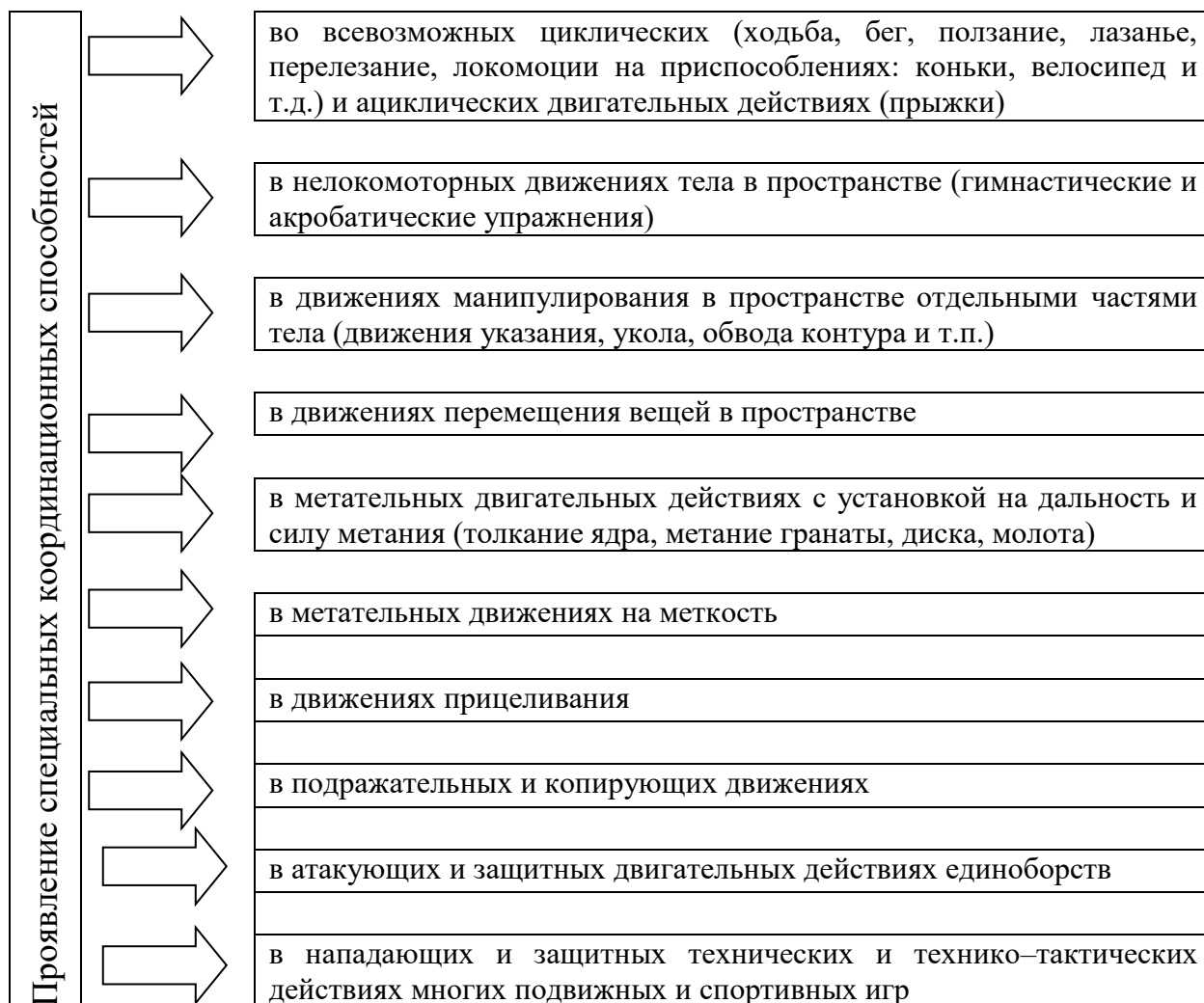


Рисунок 3 – Проявление специальных координационных способностей

Но то, какие специфические координационные качества имеют наиболее значение в волейболе, у исследователей единой точки зрения нет.

Специфические координационные способности представлены в таблице 1.

Так, по мнению И.И. Тарана и Д.И. Внебрачного, к наиболее важным специфическим координационным способностям волейболиста относятся способность к реагированию; способность к ориентированию в пространстве;

равновесие; ритм; способности к воспроизведению, дифференцированию, оценке и отмериванию пространственных, временных и силовых параметров движений; быстроту перестроения двигательных действий.

Таблица 1 – Специфические координационные способности

| Наименование | Характеристика |
|---|--|
| способность к ориентированию | возможность индивида точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движения в нужном направлении |
| способность к дифференцированию параметров движений | обуславливает высокую точность и экономичность пространственных (углы в суставах), силовых (напряжение рабочих мышц) и временных (чувство времени) параметров движений и проявляется в плавности движений, способности поддерживать равновесие |
| способность к реагированию | позволяет быстро и точно выполнять целое, кратковременное движение на известный или неизвестный заранее сигнал телом или его частью |
| способность к перестроению двигательных действий | быстрота преобразования выработанных форм движений или переключение от одних двигательных действий к другим соответственно меняющимся условиям |
| способность к согласованию | соединение, соподчинение отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации |
| способность к равновесию | сохранение устойчивости позы в статических положениях тела, по ходу выполнения движений |
| способность к ритму | способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия или адекватно варьировать его в связи с изменяющимися условиями |
| вестибулярная устойчивость | способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (кувырков, бросков, поворотов) |
| произвольное расслабление мышц | способность к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент |

Исследователи полагают, что способность к реагированию в волейболе – это умение игрока быстро и точно начать движения соответственно определенному сигналу. Критерием данной оценки служит время реакции волейболиста на старт по какому–либо сигналу – это может быть свисток, отмашка флажка или тактильный сигнал.

Другой исследователь – Ю.В. Яковух – называет в качестве одной из ведущих для волейболиста специфических способностей уровень динамического равновесия. Он определяется устойчивостью игроков к противодействию физическим помехам. Преимущество в соревновательной борьбе имеют те спортсмены, у которых психологическая подготовленность, частью которой является высокая развитость помехоустойчивости, находится на более высоком уровне [36].

Способность к сохранению динамического равновесия в волейболе определяется еще и как возможность выполнения взрывных и быстрых движений игрока, которые обеспечивают сохранение баланса в основных стойках волейболиста. Различается два вида равновесия в волейболе: первый – при беге через всю площадку (в том числе сведением мяча), когда скорость важна больше, чем контроль над движениями; второй вид равновесия требуется при выполнении более коротких шагов насильно согнутых ногах – рывки и перемещения в основной стойке и стойке защитника.

Исследователи по-разному смотрят на специфические координационные способности, необходимые волейболистам. Но при всей разности взглядов можно выделить те способности, на которые у исследователей одинаковый взгляд. Это кинестетические способности – дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движений, способность к реагированию, способность к перестроению движений, способность к динамическому равновесию.

1.2 Методологические аспекты развития координационных способностей на занятиях волейболом

Методологическую основы развития координационных способностей у младших школьников на уроках физической культуры составляют системный и индивидуальный подходы.

Системный подход предполагает увязку и учет всех элементов подготовки в единую динамическую структуру, где каждый элемент обладает

системными качествами, что позволяет видеть динамику и уровень совершенства того или иного тактического приема.

Общепринятым считается факт, что важнейшей особенностью достижения спортивного результата является ступенчатый и множественный характер. Поэтому реализация этого достижения осуществляется в процессе тактической подготовки, под которой принято понимать воздействия, направленные на объединение, координацию и реализацию в условиях СД различных сторон подготовленности, качеств и способностей, обуславливающих уровень спортивного мастерства.

Одной из важных проблем в этом плане является сочетание в учебно-тренировочном процессе аналитического и синтезирующего компонентов. Первый из них предполагает целенаправленную работу над совершенствованием отдельных качеств или сторон подготовленности, второй - обеспечение взаимодействия комплексных проявлений всех сторон подготовленности в СД. В этой связи главная задача тактической подготовки - обеспечение слаженности и эффективности комплексного проявления многообразия составляющих, в совокупности определяющих успешность СД. Последняя, в свою очередь, в игровых видах спорта является тактической характеристикой спортивного мастерства.

В связи с вышеизложенным представляется правомерным рассмотреть сущность тактической подготовки юных футболистов на основе принципа детерминированности содержания учебно-тренировочного процесса спецификой соревновательной деятельности [21, с. 67].

Таким образом, в наиболее общем варианте можно представить технологию построения тактической подготовки юных футболистов в виде принципиальной схемы, приведенной на рисунке 2.

Обязательным компонентом в предлагаемой схеме является контроль за СД, на основе данных которого осуществляется коррекция содержания подготовки, что повышает ее эффективность и, в конечном счете, должно работать на спортивный результат.

Индивидуальный подход является конкретизацией дифференцированного подхода. Он направлен на создание благоприятных условий обучения, учитывающих как индивидуальные особенности каждого ребенка (особенности высшей нервной деятельности, темперамента, характера, скорость протекания мыслительных процессов, уровень сформированности знаний и навыков, работоспособность, умение учиться, мотивацию, уровень развития эмоционально-волевой сферы и др.), так и его специфические особенности, свойственные детям с данной категорией нарушения развития.

Как отмечает Воронкова В.В., индивидуальный подход предполагает всестороннее изучение учащихся и разработку соответствующих мер педагогического воздействия с учетом выявленных особенностей. В специальной (коррекционной) школе учитель для изучения учащихся имеет возможность получить данные клинического и психологического обследования каждого ученика класса и дополнять их педагогическими наблюдениями. В результате этого создаются педагогические характеристики учащихся, отражающие состояние их речи, внимания и памяти, темпа работы и общей работоспособности, уровень развития логического мышления, пространственной ориентировки, двигательной и эмоционально-волевой сферы. Опираясь на эти данные, учитель намечает ближайшие и перспективные задачи в работе с каждым учеником и разрабатывает для их решения систему педагогических мер для применения в условиях фронтальной работы с классом, а в отдельных случаях – индивидуальной дополнительной работы.

Приведём наиболее принятые в педагогике определения видов индивидуализации.

«Внутриклассная индивидуализация обучения – это те приёмы и способы индивидуальной работы, которые использует учитель на уроке в обычном классе массовой школы. Можно выделить два разных критерия, которые лежат в основе внутриклассной индивидуализации: 1) ориентация на

уровень достижений школьника и 2) ориентация на процессуальные особенности его деятельности».

Индивидуальный подход необходим умственно отсталым школьникам, независимо от их успехов в учебе. Нельзя искусственно задерживать в развитии хорошо успевающих учеников, им нужно давать дополнительные задания, иногда, может быть, и сверх программных требований, чтобы поддерживать у них и развивать интерес к учению.

Если индивидуальные особенности, характерные для одних умственно отсталых школьников, будут наблюдаться и у других, то такие особенности называют типическими, т. е. присущими определенной группе учащихся.

Индивидуальный подход имеет большое значение при оценке успеваемости, так как умственно отсталые школьники в силу неоднородности дефекта имеют разные учебные возможности. Оценка их успеваемости не может основываться на общих оценочных нормах, она должна учитывать степень продвижения ученика, стимулировать процесс его обучения и выполнять воспитательную функцию.

Принципы управления любой системой играют роль правил, соблюдение которых делает всю систему эффективной, когда сочетаются государственно-общественные формы управления, гуманизация, научность, объективность и мера эффективности и действенности управления [1, 2 и др.]. Для отечественной системы физического воспитания ее основоположники (П.Ф. Лесгафт, В.В. Гориневский, А.Д. Новиков, В.В. Белинович и др.) сформировали три общих принципа: принцип содействия всестороннему и гармоническому развитию личности, принцип связи физического воспитания с практикой жизни (прикладности), принцип оздоровительной направленности. Общие принципы отражают целевые установки общества и государства как самому процессу физического воспитания, так и его результату. Безусловно, эти принципы актуальны и на сегодняшний день, их нельзя назвать антигуманными или несовершенными.

1.3 Анатомо–физиологические особенности развития детей младшего школьного возраста

Младший школьный возраст ребенка – это возраст, когда проходит очередной период глубоких качественных изменений всех систем организма, его совершенствование [33]. Вместе с тем, младший школьный возраст наиболее благоприятен для формирования у детей практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности. Чтобы качественно строить работу с этой категорией учащихся учителю необходимо иметь глубокие знания по анатомии, физиологии, психологии ребенка.

Анатомо–физиологические особенности младшего школьника, уровень его физического развития должны учитываться при организации физического воспитания в начальных классах. Ни в каком другом школьном возрасте учебная деятельность не стоит в такой тесной связи с состоянием здоровья и физическим развитием, как в младшем.

В 9–10 лет ребенок физически развивается относительно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости легких идет довольно равномерно и пропорционально [22,29].

Костная система младшего школьника находится в стадии формирования: окостенение позвоночника, грудной клетки, таза, конечностей не завершено и в костной системе много хрящевой ткани. Это необходимо принимать во внимание и неустанно заботиться о правильной позе, осанке, походке учащихся. Процесс окостенения кисти и пальцев в младшем школьном возрасте не заканчивается полностью, поэтому мелкие и точные движения пальцев и кисти руки затруднительны и утомительны, особенно для первоклассников.

Мышцы сердца, первоначально еще слабые, быстро растут. Диаметр кровеносных сосудов относительно велик. Вес мозга в младшем школьном

возрасте почти достигает веса мозга взрослого человека и увеличивается в среднем с 1280 граммов (7 лет) до 1400 граммов (11 лет). Происходит функциональное совершенствование мозга – развивается аналитико–синтетическая функция коры, постепенно изменяется взаимоотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится более сильным, но по–прежнему преобладает процесс возбуждения и младшие школьники в высокой степени возбудимы [36].

Хотя необходимо строго соблюдать режим учения и отдыха, не переутомлять младшего школьника, однако следует иметь в виду, что его физическое развитие, как правило, позволяет ему без перенапряжения и особого утомления заниматься 3–5 часов. Работа по существующим программам не дает оснований тревожиться за состояние здоровья младшего школьника (разумеется, при правильной организации режима), говорить о его перегрузке и переутомлении [44].

Спортивному руководителю, работающему с детьми младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их физиологические и психологические особенности. Недостаточное знание особенностей детского организма может привести к ошибкам в методике физического воспитания и, как следствие, к перегрузке детей, нанесению ущерба их здоровью.

Детский организм не является уменьшенной копией организма взрослого человека. В каждом возрасте он отличается присущими этому возрасту особенностями, которые влияют на жизненные процессы в организме, на физическую и умственную деятельность ребенка.

Физическое развитие младших школьников отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста [37].

Остановимся на анатомо–физиологических и психологических особенностях детей младшего школьного возраста.

По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11–12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте

продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4–5 см, а вес на 2–2,5 кг.

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху.

Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. У мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет – 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста [45].

Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела.

Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой детей младшего школьного возраста [40].

В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего

организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека.

Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса сердца приближается к норме взрослого человека: 4 г на 1 кг общего веса тела. Однако пульс остается учащенным до 84–90 ударов в минуту (у взрослого 70–72 удара в мин). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7–8% у взрослого человека [18,30].

Сердце младшего школьника лучше справляется с работой, т.к. просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. К 7–8 годам оно равняется 99/64 мм рт. ст., к 9–12 годам – 105/70 мм рт. ст. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту.

После соревнований, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше – до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями.

Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечнососудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста [16].

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, жиры и белки, возникает необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии идет на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. Как известно, теплоотдача происходит с поверхности тела. А так как поверхность тела детей младшего

школьного возраста относительно велика по сравнению с массой, то он и отдает в окружающую среду больше тепла.

И отдача тепла, и рост, и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Для таких затрат энергии необходима и большая интенсивность окислительных процессов.

У младших школьников относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях [13,14].

Занятия физическими упражнениями и участие в спортивных соревнованиях требуют от младших детей значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми. Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с младшими школьниками, помнить, что детям надо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерно тяжелая работа, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка.

Формирование органов движения – костного скелета, мышц, сухожилий и связочно–суставного аппарата – имеет огромное значение для роста детского организма [32].

Мышцы в младшем школьном возрасте еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. Мышцы туловища очень слабо фиксируют позвоночник в статических позах. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка детей представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. В связи с этим, у младших школьников можно

наблюдать искривление позвоночника в результате длительных статических напряжений. Чаще всего сила мышц правой стороны туловища и правых конечностей в младшем школьном возрасте оказывается больше, чем сила левой стороны туловища и левых конечностей. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у некоторых детей асимметричность бывает очень резкой [5].

Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой стороны туловища и конечностей, а также левой стороны туловища и конечностей, воспитанию правильной осанки. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию «мышечного корсета» и предотвращает болезненное боковое искривление позвоночника.

Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей. Мышечная система у детей этого возраста способна к интенсивному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы [11,12].

Ознакомившись с анатомо–физиологическими особенностями, необходимо обратить внимание на организацию и построение дополнительных занятий упражнениями с детьми младшего школьного возраста. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности учеников. Нагрузка не должна быть чрезмерной. Занятия проводятся не более 1–2 раз в неделю с учетом того, что дети 2 раза занимаются на уроках физкультуры. Обучение должно носить наглядный характер с простым и доходчивым объяснением. Нужно обратить особое внимание на формирование правильной осанки у детей и обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. На занятиях широко использовать подвижные игры, как незаменимое воспитательное средство развития морально–волевых и физических качеств младшего школьника.

Выводы по первой главе

1. Сегодня ученые широко используют понятие «координационные способности». Они трактуются по-разному, например, как совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях.

2. Исследователи по-разному смотрят на специфические координационные способности, необходимые волейболистам. Но при всей разности взглядов можно выделить те способности, на которые у исследователей одинаковый взгляд. Это кинестетические способности – дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движений, способность к реагированию, способность к перестроению движений, способность к динамическому равновесию.

3. Развивать координационные способности необходимо потому, что в ходе этого процесса совершенствуется координация движений, а значит, оттачивается способность владеть своим телом и быстро перестраивать двигательную деятельность по ходу меняющейся ситуации в игре. Выполнение любого технического приёма в волейболе основывается на комплексе старых координационных связей. Чем шире этот комплекс, тем успешней демонстрирует волейболист освоение новых двигательных навыков, тем лучше овладевает техникой игры. Основной путь для этого – развитие координации.

4. Анатомо-физиологические особенности младшего школьника, уровень его физического развития должны учитываться при организации физического воспитания в начальных классах. Ни в каком другом школьном возрасте учебная деятельность не стоит в такой тесной связи с состоянием здоровья и физическим развитием, как в младшем. В младшем школьном возрасте физически развивается относительно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости легких идет довольно равномерно и пропорционально. Физическое развитие младших

школьников отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛОМ

2.1 Организация опытно–экспериментальной работы по развитию координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом

Экспериментальное исследование по проверке рабочей гипотезы исследования осуществлялось в три этапа.

На первом этапе выполнялся констатирующий эксперимент, имеющий целью выявление особенностей развитию координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом. Анализ полученных данных позволил выделить специфику и основные проблемные аспекты проектирования методики развития координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом.

На втором этапе проводился поисковый эксперимент, в ходе которого разрабатывалась экспериментальная методика развития координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом. Изучалась и анализировалась научно-методическая литература по вопросам, связанным с применением упражнений по развитию координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом. Рассматривались исследования ведущих специалистов в области развития координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом во внеурочной и урочной деятельности в общеобразовательной школе.

Третий этап исследований осуществлялась проверка эффективности экспериментальной методики развития координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом. Педагогический эксперимент

(формирующий и контрольный этапы) осуществлялся для определения эффективности упражнений для развития координационных способностей.

Исследование проводилось на базе МОУ «Бажикаевская СОШ Аргаяшского района».

В педагогическом эксперименте количество испытуемых составило 40 человек, по 20 учащихся в каждой группе. Были определены контрольная и экспериментальная группы. Возраст учащихся – 9–10 лет. Все испытуемые по состоянию здоровья относились к основной медицинской группе. В экспериментальной группе занятия проводились с использованием разработанной методики, а в контрольной группе – в соответствии с рабочей программой по физической культуре. В конце эксперимента прошли соревнования по подвижным играм между учащимися контрольной и экспериментальной групп.

Для оценки координационных способностей были использованы следующие диагностические средства:

1. Прыжок с места (силовые способности). Оборудование: ровная дорожка, секундомеры.

Процедура тестирования. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. По команде «Внимание!» наклоняется вперед. По команде «Марш!» испытуемый двумя ногами выполняет прыжок.

Результат: учитывается длина прыжка.

2. Бег 30 метров (скоростные способности) Оборудование: ровная дорожка, секундомеры.

Процедура тестирования. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. По команде «Внимание!» наклоняется вперед. По команде «Марш!» бежит с максимальной скоростью до финиша.

Результат: учитывается время, за которое ученик пробегает расстояние 30 метров. Результат фиксируется с точностью до секунды.

3. Поднимание туловища из положения лежа (силовые способности или силовая выносливость). Оборудование: секундомеры, маты.

Процедура тестирования. Из и.п. лежа на спине, стопы прижаты к полу партнером, ноги слегка согнуты в коленных суставах, руки за головой. По команде «Марш!» нужно выполнить за 30 сек максимальное число раз (до вертикального положения туловища).

Результат: учитывается количество раз.

4. Наклон туловища в положении стоя (гибкость). Оборудование: гимнастическая скамья с вертикально прикрепленной к ней линейкой.

Нулевая отметка на горизонтальном уровне скамьи.

Процедура тестирования. Испытуемый без обуви стоит на скамье так, чтобы пальцы стоп находились на краю скамейки. Стопы соединены, ноги выпрямлены в коленных суставах. Из этого исходного положения ученик выполняет наклон так, чтобы пальцы рук опустились как можно ниже. Такую позицию удерживать в течение 2 сек. Результат: учитывается расстояние в сантиметрах на линейке, до которого дотянулись пальцы рук.

5. Челночный бег 5х6 метров. Оборудование: секундомеры, дорожка длиной 10 м, 2 набивных мяча.

Процедура тестирования. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой линии. По команде «Внимание!» наклоняются вперед. По команде «Марш!» бегут, оббегают набивной мяч, бегут к следующему набивному мячу и оббегают его, далее финишируют. Время фиксируется с точностью 0,1 с.

Результат: учитывается время выполнения челночного бега.

6. Три кувырка вперед. Оборудование: секундомеры, маты. Процедура тестирования. Испытуемый встает у края матов, уложенных в длину, и принимает основную стойку. По команде «Можно!» учащийся принимает упор присев и последовательно, без остановок выполняет три кув вперед, стремясь их сделать за минимальный отрезок времени. После последнего

кувырка он должен принять и.п. Результат: учитывается время выполнения трех кувырков вперед после команды «Можно!» до принятия испытуемым и.п.

7. Прыжки через скакалку за 30 сек. Оборудование: секундомеры, скакалки.

Процедура тестирования. Испытуемый со скакалкой в руках принимает основную стойку. По команде «Можно!» учащийся выполняет с максимальной скоростью прыжки через скакалку. Через 30 сек следует команда «Стоп!».

Результат: учитывается количество прыжков за 30 сек.

8. Бросок мяча, и ловля с поворотом. Оборудование: секундомеры, мячи. Процедура тестирования. Испытуемый в положении стоя с мячом в руках. По команде «Можно!» он подбрасывает мяч вертикально вверх, поворачивается максимально быстро вокруг своей оси и ловит мяч.

Результат: учитывается время, за которое ученик выполнил бросок и ловлю мяча.

Тестирование проводилось в начале педагогического эксперимента и в конце эксперимента.

2.2. Экспериментальная методика развития координационных способностей у младших школьников средствами волейбола на уроках физической культуры

Воспитание физических качеств в младшем школьном возрасте имеет свои особенности. Направленное воздействие на развитие тех или иных физических качеств обеспечивается подбором физических упражнений и методикой занятия.

Физические качества совершенствуются в процессе обучения движениям.

Важнейшие требования к методике воспитания физических качеств в период возрастного становления организма – всесторонность воздействий,

соразмерность нагрузок и функциональность возможностей растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностям этапов возрастного развития.

Рекомендаций о том, какие методические приемы являются наиболее эффективными для развития и совершенствования КС у школьников – нет. Это зависит от задач, решаемых на уроке, возможностей школы и учителя, подготовленности учащихся, их возраста, пола, индивидуальных особенностей и других факторов.

Однако важно в течение учебного года и всего периода обучения ребенка в школе обеспечить всестороннее и целенаправленное использование этих приемов при освоении всех разделов учебной программы.

Разработанная нами методика состоит из двух частей: тестирующей части и обучающей (Таблица 7).

Тестирующая часть предусматривает оценку уровня развития базовых видов КС и уровня физической подготовленности.

При разработке методики, прежде всего, был рассмотрен вопрос о продолжительности целенаправленного педагогического воздействия.

В результате анализа научно–методической литературы выявлено, что в процессе развития КС исследователи использовали различные по продолжительности программы.

Методика включает комплекс игровых упражнений, сгруппированных по направленности к ориентации в пространстве, дифференцированной способности, способности к равновесию, реагирующей способности и ритмической способности.

В одном занятии для совершенствования отдельной координационной способности использовалось не менее 5 упражнений и одной игры. Разучивание и выполнение упражнений проводилось по степени их координационной сложности по принципу «от простого к сложному».

Для развития способности к ориентации в пространстве применялись специальные задания: смена направления движений по сигналу, ходьба в

обход препятствий, бег из различных исходных положений, метание мяча из различных исходных положений и др.

При совершенствовании пространственной ориентировки мы включали такие эффективные, на наш взгляд, методические приемы, как:

1. Смежные задания (например, одновременное ведение баскетбольного мяча руками и футбольного мяча ногами);
2. Контрольные задания (например, броски мяча в цель с резко различающегося расстояния – с 5 и 10м);
3. Временное выключение зрительного контроля.

Для развития способности к сохранению равновесия использовались следующие упражнения:

- сохранение равновесия после резкого изменения направления движения;
- чередование ходьбы с поворотами;
- ходьба по гимнастической скамейке;
- уменьшение площади опоры;
- повторение упражнения с закрытыми глазами, которое рекомендуют многие авторы [10,15,20,23,30].

Для развития чувства времени использовались упражнения при недостатке времени. Для развития силовой дифференцировки использовались различные по тяжести предметы (мячи, пояса и т.д.). Для развития ритмической способности использовалось следующее упражнение: повтор ритма движения после предварительной демонстрации этого ритма с помощью зрительного или слухового анализатора.

Блочная система построения программ предполагает возможность гибкой замены различных комплексов в зависимости от показателей предварительного и текущего тестирования.

Программа с гибкой системой варьирования упражнений позволяет дифференцировать величину нагрузки и дозировку упражнений, комплексы

Таблица 7 – Упражнения для развития координационных способностей у младших школьников

| № п/п | Содержание | Длительность нагрузки | Число повторений | Продолжительность отдыха (сек) | Интенсивность, ЧСС, уд/мин | Характер отдыха |
|-------|---|-----------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | Челночный бег 3х10 м из различных и.п.. | 2–3 мин | 2–3 | 30 до | 180 | Пассивный |
| 2 | Челночный бег 3х5м элементами прыжковых упражнений | 2–3 мин | 2–3 | 30 | до 180 | Пассивный |
| 3 | Челночный бег 3х9 м переноской предметов | 2–3 мин | 1–2 | 30 | до 180 | Пассивный |
| 4 | Бег по линии с высоким подниманием бедра | 2–3 мин | 1–2 | 30 | до 180 | Пассивный |
| 5 | Кувьрки | 3 мин | 4–6 | 15 | до 130 | Пассивный |
| 6 | Перекаты | 2–3 мин | 4–5 | 15 | до 130 | Пассивный |
| 7 | Бег с изменением направления движения по сигналу | 2 мин | 1 | 30 | до 160 | Дыхательные упражнения |
| 8 | Бег с преодолением препятствий | 2 мин | 3–4 | 30 | до 180 | Пассивный |
| 9 | Бег из различных и.п. | 2 мин | 1 | 30 | до 180 | Дыхательные упражнения |
| 10 | Одновременное ведение б/мяча руками и ф/мяча ногами теннисного мяча | 2–3 мин | 2 | 20 | до 150 | Пассивный |
| 11 | Обегание конусов | 2 мин | 3–4 | 30 | До 150 | Пассивный |
| 12 | Метание мяча с резко различающегося расстояния (5 и 10м) | 4 мин | 5–6 | 20 | До 130 | Пассивный |
| 13 | Прыжки через скакалку | 30 сек | 3–4 | 30 сек | До 180 | Пассивный |

упражнений, учитывая особенности детей. Наша программа практически не меняет структуры урока.

Между уровнем физического развития детей и уровнем развития их координационных способностей не существует взаимосвязи, и поэтому надо заниматься упражнениями, направленными на развитие координации движений, со всеми учащимися без исключения.

Важную роль в процессе воспитания координационных способностей у детей младшего школьного возраста играют подвижные игры и игровые упражнения. Уроки с использованием подвижных игр способствуют развитию двигательных способностей у младших школьников и наиболее активно воздействуют на их координационные способности.

Игра в тех формах, в каких она существовала в дошкольном и младшем школьном возрасте начинает утрачивать своё развивающее значение и постепенно заменяется учением и трудовой деятельностью, суть которых состоит в том, что данные виды деятельности в отличие от игры, доставляющей просто удовольствие, имеют определённую цель.

Игра – специфический вид деятельности, а подвижная игра является сознательной детской деятельностью. Наиболее доступным и эффективным средством для развития координации являются спортивные и подвижные игры. Они развивают точность и соразмерность движений. В играх приобретаются навыки быстрых и эффективных движений в неожиданно сложившейся ситуации. Так же большое значение имеют эстафеты, так как в процессе игры идет частая смена двигательных действий и детям необходимо быстро выполнять определенные задания в достаточно короткий отрезок времени.

Содержание подвижных игр составляют разнообразные виды движений. Двигательная деятельность ребенка в игре направлена на достижение поставленной цели, причём способ её достижения играет подчинённую роль. При этом в работу вовлекаются разные группы мышц, способствуя умеренной мышечной нагрузке, предупреждая утомляемость.

Координационные способности можно развивать в форме игровых и соревновательных упражнений (особенно единоборств, подвижных и спортивных игр), которые являются действенным способом воспитания определённых координационных способностей, так как в том случае создаются условия для максимального и подчас неожиданного их проявления.

В игровых занятиях развиваются не только координационные способности, но кондиционные и умственные способности, совершенствуются определённые навыки и умения, волевые качества.

Поэтому соревновательные и игровые упражнения – это комплексное развитие и совершенствование самых разнообразных свойств личности, куда относятся психомоторные (координационные) способности.

Игровой метод, в силу присущих ему особенностей, является методом комплексного совершенствования двигательной деятельности. В наибольшей мере он позволяет совершенствовать такие качества, как ловкость, быстрота, ориентировка, самостоятельность, инициативность, без которых невозможно развитие и формирование у детей основных видов движения. Несмотря на то, что игры часто включают в себя действия, избирательно направленные на совершенствование одного из двигательных качеств, их следует рассматривать как упражнения общего физического воздействия.

Ни одна подвижная игра не может служить средством развития какого-то одного качества. В играх с элементами силовой борьбы, как правило, развиваются выносливость и ловкость. Без этого единоборство невозможно.

Взять, например, игру «Скакуны». В ней игроки, избегая осаливания, должны как можно дольше продержаться на площадке. Догоняющий также должен быть выносливым. Кроме того, прыгая на одной ноге (что предусмотрено правилами), игрок укрепляет мышцы стопы, голени и бедра.

В другой игре, специфической для развития силы, «Перетягивание в парах» успех определяется не столько силовыми качествами игроков, сколько физической выносливостью и волей к победе. Последнее особо следует подчеркнуть, говоря о применении игр для физической подготовки. Ведь

уровень развития физических качеств определяется не только функциональными возможностями человека, но и волевыми качествами. Для их развития игра как вид деятельности предоставляет большие возможности [9,10,15].

Первоочередным критерием отбора игрового материала для уроков физической культуры является критерий соответствия игры, образовательной и развивающей функциям физического воспитания. Вторым условием усвоения учебного материала является его доступность. Третий критерий, который необходимо учитывать при отборе – это соответствие игры условиям, в которых она проводится. Последним является критерий соответствия игры интересам учащимся.

У учащихся младших классов возможность повреждения опорно-двигательного аппарата повышена (слабая мускулатура, повышенная растяжимость связок), а для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности.

Поэтому подвижные игры, связанные с бегом, прыжками должны быть краткими по времени и сопровождаться частыми передышками. Наиболее подходящими играми являются игры–перебежки: «День и ночь», «Вызов номеров», «Салки», «Смена пар», где после каждой пробежки дети имеют возможность отдохнуть. Они быстро устают, но и также быстро восстанавливают готовность к движениям. Особенно утомляют детей однообразные движения.

У учащихся младших классов преобладает предметно–образное мышление. Подвижные игры носят, как правило, сюжетный характер, что способствует удовлетворению творческого воображения детей. Сюжетность игр отражается в их названиях: «Волк во рву», «Космонавты». Для совершенствования координационных способностей нами отобраны игры, требующие проявления значительной точности движений, чувства времени и пространства: «Прыжки по полоскам», «Мяч соседу», «Салки на одной ноге», «Коршун и наседка», «Пустое место», «Падающая палка».

Учащимся младших классов интересны игры, требующие решения довольно сложных двигательных задач, в частности, умения владеть мячом: передачи, ловля, выбивания. В педагогическом эксперименте мы использовали такие игры с мячом, как «Мяч в центр», «Подвижная цель», «Попади в мяч», «Охотники и утки», «Быстро и точно», «Снайперы», «Перестрелка» и другие [9,10,15].

В игре совершенствуются чувства мышечных усилий, пространства, времени. В процессе таких игр, как «Точная подача», «Простые пятнашки», «Единоборство у щита» совершенствуются функции различных анализаторов, от которых зависит правильное, точное и своевременное, следовательно, и ловкое выполнение движений. Чтобы совершенствовать координацию движений, их точность и экономичность, в уроки включают усложняющие задания, например, «Зоркий глаз», требующие соблюдения заданных пространственных и временных параметров движения, а также упражнения на расслабление и на равновесие. Упражнения на равновесие и на тренировку вестибулярного аппарата требуют особого внимания.

Игры, направленные на воспитание ловкости, то есть связанные с выполнением упражнений, требующих тонких и четких мышечных усилий, недостаточно эффективны при наступающем утомлении, поэтому при повторении игр надо делать перерывы для отдыха, а сами игры проводить, когда нет значительных следов утомления от значительной нагрузки.

Существуют приемы, с помощью которых можно регулировать нагрузку в игре:

1. Уменьшение количества игроков при сохранении размеров поля;
2. Увеличение размеров площадки, усложнение приемов игры и правил при неизменном количестве играющих;
3. Увеличение или уменьшение количества повторений (эстафеты, игровые гонки).

С целью воспитания ловкости, как умения преобразовывать движения в связи с меняющейся обстановкой их применения, широко используют

подвижные игры, бег и другие упражнения на местности, связанные с преодолением препятствий и ориентированием, при этом очень важно постоянно обновлять упражнения, менять условия их применения [9].

Движения, входящие в содержание подвижных игр и игровых упражнений, должны быть в меру сложны, понятны и доступны. Упражняясь в беге, прыжках и метаниях, преодолевая различные препятствия, ученики приобретают и совершенствуют разнообразные двигательные навыки и умения. В подвижных играх развиваются способности правильно оценивать пространственные и временные отношения, быстро и правильно реагировать на сложившуюся ситуацию в часто меняющейся обстановке в игре.

Для воспитания координационных способностей используются самые разные игры и игровые упражнения (Таблица 6).

Таблица 6 – Недельный цикл применения игр и игровых упражнений

| Уроки | Игровые упражнения |
|-------|---|
| 1 | 1. «Кто быстрее?» (челночный бег 5х 6 м с переноской предметов) 2. «Кто дальше?» (прыжки со скакалкой) 3. «Аисты» (ходьба с перешагиванием) 4. «Меткие стрелки» (метание мячей в цель) 5. «Цапля» (равновесие на одной ноге) |
| 2 | 1. «Кто самый быстрый?» (челночный бег 5 х 6 м) «Охота на уток» 2. «Попрыгунчики» (прыжки с ноги на ногу по ориентирам) 3. «Акробаты» (перекаты) 4. «Кто больше?» (набрасывание колец на шесты) 5. «Ловкие обезьянки» (лазание по канату) |
| 3 | 1. «Змейка» (бег с изменением направления) «По наземной мишени» 2. «Ловкие пары» (прыжки на одной ноге в парах) 3. «Метатели» (метание мячей стоя на одной ноге) 4. «Эквилибристы» (ходьба по наклонной скамейке) 5. «Кто больше?» (подтягивание на перекладине) |

Далее проанализируем результаты опытно–экспериментальной работы и разработаем рекомендации по реализации экспериментальной методики.

2.3. Результаты опытно–экспериментальной работы и рекомендации по реализации экспериментальной методики

Анализ литературных источников позволил сформировать комплекс тестов, отражающих физическую подготовленность детей младшего школьного возраста.

Упражнения, выбранные в качестве тестов, в течение эксперимента не разучивались.

В начале эксперимента не было обнаружено достоверных различий по всем показателям, следовательно, группы были равны (табл. 8,9).

Таблица 8 – Сравнительная характеристика уровня физической подготовленности младших школьников (исходные данные)

| Контрольные упражнения | Группы | | Достоверность различий | |
|----------------------------------|-----------|----------|------------------------|-------|
| | ЭГ | КГ | t | P |
| Бег на 30м (сек) | 5,85±0,03 | 5,8±0,02 | 1,38 | >0,05 |
| Прыжок в длину с места (см) | 147±2,46 | 149±2,58 | 0,56 | >0,05 |
| Поднимание туловища в сед (раз) | 22±0,36 | 21±0,3 | 1Д | >0,05 |
| Наклон вперед из полож. стоя(см) | 4,4±0,5 | 3,5±1,2 | 1,5 | >0,05 |

Таблица 9 – Сравнительная характеристика уровня воспитания координационных способностей у младших школьников (исходные данные)

| Контрольные упражнения | Группы | | Достоверность различий | |
|--|-----------|-----------|------------------------|-------|
| | ЭГ | КГ | t | P |
| Прыжки через скакалку за 30 сек (кол-во) | 51±1,2 | 50±1,1 | 0,68 | >0,05 |
| Бросок мяча и ловля с поворотом (сек) | 75±0,02 | 80±0,018 | 1,9 | >0,05 |
| Челночный бег 5 хбм (сек) | 9,44±0,1 | 9,40±0,07 | 0,33 | >0,05 |
| Три кувырка вперед (сек) | 5,8±0,036 | 5,7±0,03 | 1,85 | >0,05 |

После окончания эксперимента, т.е. через 36 уроков, дети были подвергнуты контрольному испытанию, которое состояло из тех же тестов, что и в первый раз.

Оказалось, что цикл занятий по специально разработанной методике весьма эффективен.

В конце эксперимента уровень физической подготовленности у учащихся экспериментальной группы значительно возрос, по сравнению с учащимися контрольной группы, не занимавшихся по специально разработанной методике (табл. 10).

Таблица 10 – Результаты уровня физической подготовленности младших школьников (данные в конце эксперимента)

| Контрольные упражнения | Группы | | Достоверность различий | |
|----------------------------------|----------|----------|------------------------|-------|
| | ЭГ | КГ | t | P |
| Бег на 30м (сек) | 5,4±0,02 | 5,6±0,02 | 6,6 | <0,05 |
| Прыжок в длину с места (см) | 160±1,7 | 151±2,5 | 2,65 | <0,05 |
| Поднимание туловища в сед (раз) | 26±0,3 | 23±0,3 | 4,76 | <0,05 |
| Наклон вперед из полож. стоя(см) | 5,2±0,5 | 3,5±1,2 | 1,5 | >0,05 |

Графически результаты уровня физической подготовленности младших школьников в конце эксперимента представлены на рисунке 4.

Анализируя результаты развития базовых координационных способностей за время педагогического эксперимента, можно сказать, что произошли также изменения по всем показателям (табл. 11). Между группами обнаружены достоверные различия.

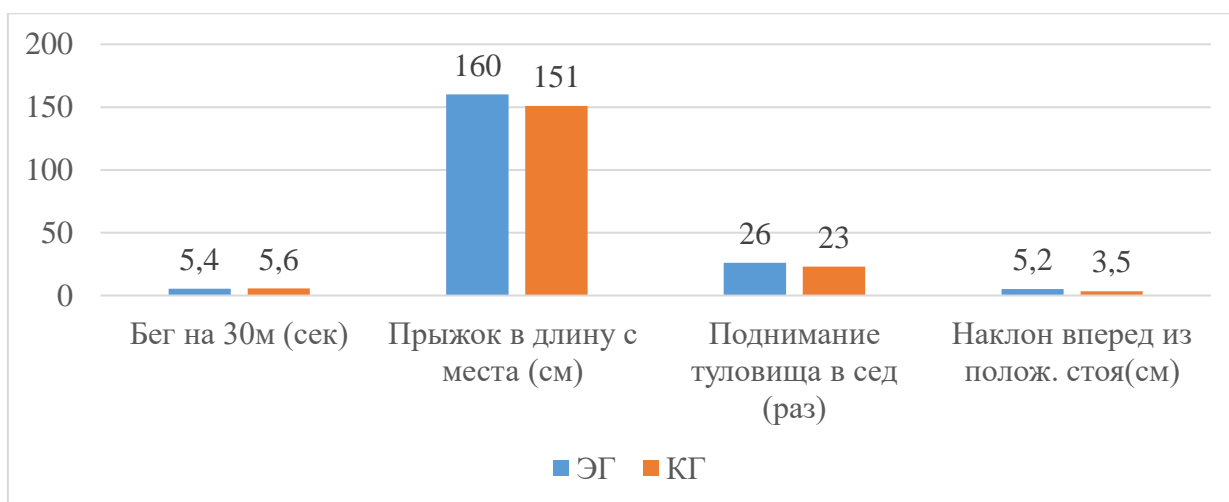


Рисунок 4–Результаты уровня физической подготовленности младших школьников (данные в конце эксперимента)

Таблица 11 – Результаты уровня развития координационных способностей у младших школьников (данные в конце эксперимента)

| Контрольные упражнения | Группы | | Достоверность различий | |
|--|----------|------------|------------------------|-------|
| | ЭГ | КГ | t | P |
| Прыжки через скакалку за 30 сек (кол–во) | 59±1,5 | 52,4=1,17 | 3,6 | <0,05 |
| Бросок мяча и ловля с поворотом (сек) | 60±0,036 | 75,4=0,012 | 8,3 | <0,05 |
| Челночный бег 5 хбм (сек) | 8,8±0,04 | 9,14=0,06 | 4,2 | <0,05 |
| Три кувырка вперед (сек) | 5,1±0,03 | 5,54=0,03 | 5,7 | <0,05 |

Дети из экспериментальной группы легко и быстро овладели контрольными тестами, значительно опередив детей из контрольной, обучающихся по обычной программе. Более того, они выполняли движения со сложной координацией зачастую лучше, чем дети контрольной группы. Занятия физическими упражнениями на основе применения игровых средств, направленных на воспитание координационных способностей, положительно сказались на овладении и другими новыми двигательными навыками. Этот факт можно объяснить тем, что образование новых навыков тесно связано с теми навыками и отдельными элементами, которые уже были сформированы

ранее по механизму временных связей. Причем координационные отношения, сложившиеся ранее, как бы переносятся и облегчают образование новых координационных отношений.

Графически результаты уровня развития координационных способностей у младших школьников в конце эксперимента представлены на рисунке 5.

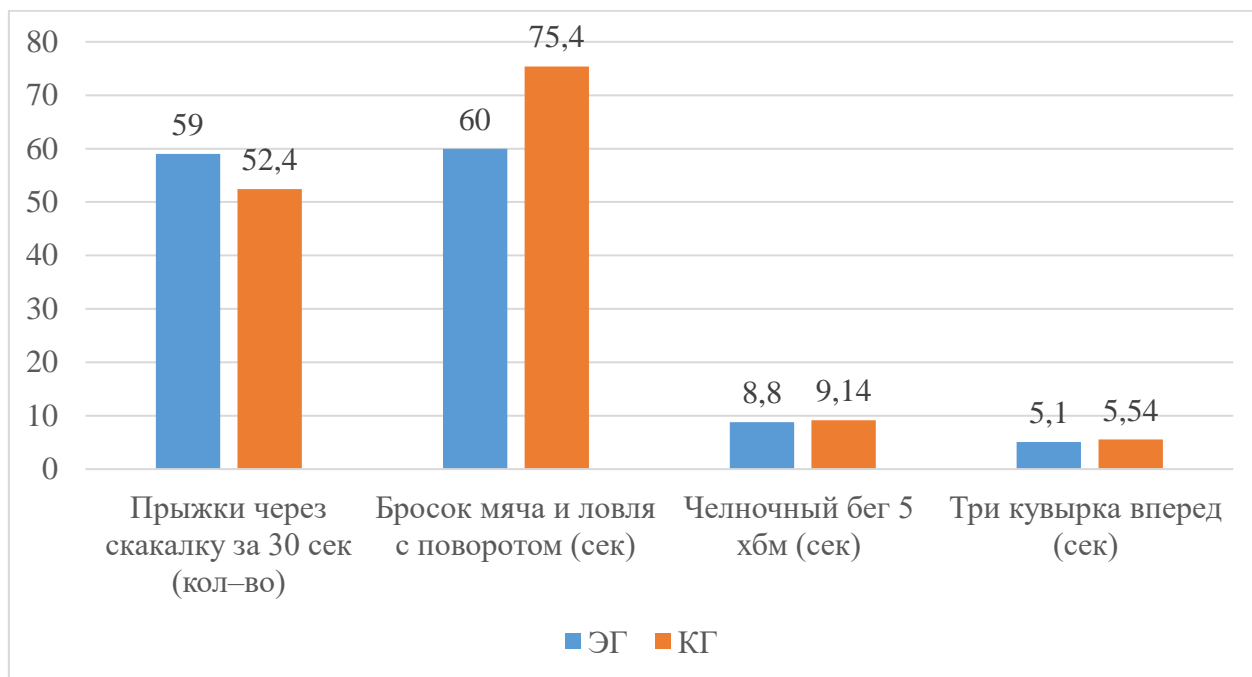


Рисунок 5 – Результаты уровня развития координационных способностей у младших школьников (данные в конце эксперимента)

Таким образом, анализируя результаты тестирования детей, можно с уверенностью сказать, что воспитание координации движений можно целенаправленно совершенствовать и ускорять, что координация движений поддается тренировке благодаря положительному влиянию разработанной методики воспитания координационных способностей.

Выводы по второй главе

1. Экспериментальная методика состоит из двух частей: тестирующей части и обучающей. Тестирующая часть предусматривает оценку уровня развития базовых видов КС и уровня физической подготовленности. Методика состоит из комплексов игровых упражнений, сгруппированных по направленности к ориентации в пространстве, дифференцированной способности, способности к равновесию, реагирующей способности и ритмической способности. В одном занятии для совершенствования отдельной координационной способности использовалось не менее 5 упражнений и одной игры. Разучивание и выполнение упражнений проводилось по степени их координационной сложности по принципу «от простого к сложному».

2. Для развития способности к ориентации в пространстве применялись специальные задания: смена направления движений по сигналу, ходьба в обход препятствий, бег из различных исходных положений, метание мяча из различных исходных положений и др.

3. Экспериментально установлено, что экспериментальная методика с использованием игровых средств, оказывает положительное воздействие на воспитание координационных способностей у младших школьников. Использование игровых средств при выполнении разнообразных двигательных действий, выполняемых с различной интенсивностью, в различных сочетаниях является лучшим средством для воспитания такого физического качества, как координация. Важно при этом правильно соблюдать методические условия выполнения упражнений (скорость, темп, продолжительность, число повторений, точность, интервалы отдыха и его характер).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Сегодня ученые широко используют понятие «координационные способности». Они трактуются по-разному, например, как совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях. Определений много, но, несмотря на их многообразие, мнения авторов схожи в том, что координационные способности обеспечивают выполнение самых разнообразных движений, свойственных различным видам двигательной деятельности, причем способности могут достичь такого уровня, что выполнение осуществляется быстро даже в нестандартных ситуациях. При этом авторы подразделяют их на три группы:

- Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений;
- Способности поддерживать статическое и динамическое равновесие;
- Способности выполнять двигательные действия излишней мышечной напряженности (скованности).

2. Исследователи по-разному смотрят на специфические координационные способности, необходимые волейболистам. Но при всей разности взглядов можно выделить те способности, на которые у исследователей одинаковый взгляд. Это кинестетические способности – дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движений, способность к реагированию, способность к перестроению движений, способность к динамическому равновесию.

3. Развивать координационные способности необходимо потому, что в ходе этого процесса совершенствуется координация движений, а значит, оттачивается способность владеть своим телом и быстро перестраивать двигательную деятельность по ходу меняющейся ситуации в игре.

Выполнение любого технического приёма в волейболе основывается на комплексе старых координационных связей. Чем шире этот комплекс, тем успешней демонстрирует волейболист освоение новых двигательных навыков, тем лучше овладевает техникой игры. Основной путь для этого – развитие координации. Для развития координационных способностей в настоящее время в сфере спорта и физической культуры существует огромный арсенал средств.

Упражнения, направленные на развитие координации:

- общеразвивающие;
- постепенно усложняющиеся;
- увеличивающие двигательный опыт;
- систематически пополняющие имеющийся комплекс двигательно–координационных навыков;
- способствующие развитию отдельных координационных способностей: чувства пространства, времени, степень развиваемых мышечных усилий и т.д.

4. Анатомо–физиологические особенности младшего школьника, уровень его физического развития должны учитываться при организации физического воспитания в начальных классах. Ни в каком другом школьном возрасте учебная деятельность не стоит в такой тесной связи с состоянием здоровья и физическим развитием, как в младшем. В 9–10 лет ребенок физически развивается относительно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости легких идет довольно равномерно и пропорционально. Физическое развитие младших школьников отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста.

5. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой детей младшего школьного возраста. Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечнососудистой системы, расширяет

функциональные возможности детей младшего школьного возраста. У младших школьников относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях. Занятия физическими упражнениями и участие в спортивных соревнованиях требуют от младших детей значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми. Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с младшими школьниками, помнить, что детям надо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерно тяжелая работа, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка.

5. Целью нашей работы являлась разработка методики, направленной на воспитание координационных способностей игровыми методами у учащихся младшего школьного возраста. Рекомендаций о том, какие методические приемы являются наиболее эффективными для развития и совершенствования КС у школьников – нет. Это зависит от задач, решаемых на уроке, возможностей школы и учителя, подготовленности учащихся, их возраста, пола, индивидуальных особенностей и других факторов. Однако важно в течение учебного года и всего периода обучения ребенка в школе обеспечить всестороннее и целенаправленное использование этих приемов при освоении всех разделов учебной программы.

Разработанная нами методика состоит из двух частей: тестирующей части и обучающей. Тестирующая часть предусматривает оценку уровня развития базовых видов КС и уровня физической подготовленности. При разработке методики, прежде всего, был рассмотрен вопрос о

продолжительности целенаправленного педагогического воздействия. В результате анализа научно–методической литературы выявлено, что в процессе развития КС исследователи использовали различные по продолжительности программы. Принимая это во внимание, мы разработали методику воспитания координационных способностей, рассчитанную на 36 уроков. Занятия по данной методике проводились 3 раза в неделю (в подготовительной и в начале основной части урока) и продолжались 20 минут.

Методика состоит из комплексов игровых упражнений, сгруппированных по направленности к ориентации в пространстве, дифференцированной способности, способности к равновесию, реагирующей способности и ритмической способности. В одном занятии для совершенствования отдельной координационной способности использовалось не менее 5 упражнений и одной игры. Разучивание и выполнение упражнений проводилось по степени их координационной сложности по принципу «от простого к сложному».

Для развития способности к ориентации в пространстве применялись специальные задания: смена направления движений по сигналу, ходьба в обход препятствий, бег из различных исходных положений, метание мяча из различных исходных положений и др. При совершенствовании пространственной ориентировки мы включали такие эффективные, на наш взгляд, методические приемы, как:

- Смежные задания (например, одновременное ведение баскетбольного мяча руками и футбольного мяча ногами);
- Контрольные задания (например, броски мяча в цель с резко различающегося расстояния – с 5 и 10м);
- Временное выключение зрительного контроля.

Для развития способности к сохранению равновесия использовались следующие упражнения:

- сохранение равновесия после резкого изменения направления движения;

- чередование ходьбы с поворотами;
- ходьба по гимнастической скамейке;
- уменьшение площади опоры;
- повторение упражнения с закрытыми глазами, которое рекомендуют многие авторы.

Для развития чувства времени использовались упражнения при недостатке времени. Для развития силовой дифференцировки использовались различные по тяжести предметы (мячи, пояса и т.д.). Для развития ритмической способности использовалось следующее упражнение: повтор ритма движения после предварительной демонстрации этого ритма с помощью зрительного или слухового анализатора.

б. Экспериментально установлено, что разработанная нами методика с использованием игровых средств, оказывает положительное воздействие на воспитание координационных способностей у детей 9–10 лет. Использование игровых средств при выполнении разнообразных двигательных действий, выполняемых с различной интенсивностью, в различных сочетаниях является лучшим средством для воспитания такого физического качества, как координация. Важно при этом правильно соблюдать методические условия выполнения упражнений (скорость, темп, продолжительность, число повторений, точность, интервалы отдыха и его характер).

Так, достоверно значимые изменения за время эксперимента произошли во всех показателях тестов. Между группами обнаружены достоверные различия. Таким образом, можно с уверенностью сказать о положительном влиянии разработанной методики на воспитание координационных способностей у младших школьников на занятиях волейболом. Дети из экспериментальной группы легко и быстро овладели контрольными тестами, значительно опередив детей из контрольной, обучающихся по обычной программе. Более того, они выполняли движения со сложной координацией зачастую лучше, чем дети контрольной группы. Занятия физическими упражнениями на основе применения игровых средств, направленных на

воспитание координационных способностей, положительно сказались на овладении и другими новыми двигательными навыками. Этот факт можно объяснить тем, что образование новых навыков тесно связано с теми навыками и отдельными элементами, которые уже были сформированы ранее по механизму временных связей. Причем координационные отношения, сложившиеся ранее, как бы переносятся и облегчают образование новых координационных отношений.

Таким образом, анализируя результаты тестирования детей, можно с уверенностью сказать, что воспитание координации движений можно целенаправленно совершенствовать и ускорять, что координация движений поддается тренировке благодаря положительному влиянию разработанной методики воспитания координационных способностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анцупов, И. С. Физическая подготовка школьников 7-10 лет с учетом особенностей динамики и взаимовлияния физических качеств: дис. ...канд. пед. наук / И.С. Анцупов. – Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. – 261 с.
2. Артамонова, Т.В. Повышение уровня специальной подготовленности юных волейболисток на основе гендерно дифференцированного подхода / Т.В. Артамонова, Т.А. Шевченко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 4 (134). С. 25-29.
3. Ахматгалиев Р. Р., Коновалов И. Е. Подвижные игры как средство развития физических качеств волейболистов 12–13 лет // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте : материалы XIV Международной научнопрактической конференции / под общей редакцией А. В. Родина, 28–30 января 2020 года. Смоленск : ФГБОУ ВО «Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», 2020. С. 13–17.
4. Барчуков, И.С. Физическая культура / И.С. Барчуков. - М.: Academia, 2017. - 416 с.
5. Барчуков, И.С. Физическая культура: методики практического обучения (для бакалавров) / И.С. Барчуков. - М.: КноРус, 2018. - 62 с.
6. Беляева, А. Р. Методика совершенствования координационных способностей / А. Р. Беляева // Электронный научный журнал. – 2016. – № 9 (12). – С. 445-447.
7. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
8. Вишня, П.М. Подвижные игры на склоне [Текст] / П.М. Вишня // Физическая культура в школе. 2017 .– № 8 .– С. 10–11.
9. Герасименко К. С., Гаврилова Л. Г. Влияние подвижных игр на развитие специальной быстроты у юных волейболистов // Студенческая наука

: материалы Межрегиональной научной конференции, 27–29 марта 2019 года. Москва : ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), 2019. С. 22-24.

10. Германов Г. Н., Корольков А. Н., Сабирова И. А. Теория и история физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. В 3-х томах. Том 1. Игры олимпиад. М.: Юрайт, 2019. 794 с.

11. Горбачева, О. А. Подвижные игры : учебно-методическое пособие / О. А. Горбачева. – Орел: МАБИВ, 2018. – 99 с.

12. Гришечкина, Н.В. 150 лучших развивающих игр для детей 5-7 лет. Развитие познавательных способностей, мелкой моторики, чувства ритма, координации движений / Н.В. Гришечкина, В.А. Козюлина, О.П. Матюшкина. - М.: Ярославль: Академия развития, 2020. - 192 с.

13. Губа, В. П. Теория и методика спортивных игр : учебник / В. П. Губа. – Москва: Спорт, 2020.

14. Губа, В.П. Волейбол : основы подготовки, тренировки, судейства : монография / В.П. Губа, Л.В. Булыкина, П.В. Пустошило. – Москва : Спорт, 2019. – 192 с.

15. Гусева, М. А. Физическая культура. Волейбол : учебное пособие / М. А. Гусева, К. А. Герасимов, В. М. Климов. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 80 с.

16. Гуськов, М.В. Развитие координационных способностей у футболистов 5-6 лет / М.В. Гуськов, И.В. Стародубцева // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации: Материалы Международной науч.-практ. конференции. – Тюмень: Вектор Бук, 2021. – С. 154–157.

17. Дмитриева, В.Г. Академия раннего развития. Развитие творческих способностей, или Прикоснемся к прекрасному / В.Г. Дмитриева. - М.: Астрель, АСТ, 2021. - 111 с.

18. Завьялова, Т.П. Теория и методика физического воспитания в дошкольных учреждениях: занятия футболом: Учебное пособие / Т.П. Завьялова, И.В. Стародубцева, Д.Ю. Колчанов. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. – 172 с.
19. Зайцева Ю. В., Петрова Т. Н. Подвижные игры с элементами волейбола на занятиях по физической культуре и спорту // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : материалы VII Международной научно-практической конференции, Казань, 14-15 мая 2021 г. Казань : КНИТУ-КАИ. 2021. С. 97–99.
20. Захарова Н. А. Применение спортивно-игрового метода в занятиях волейболом со школьниками : учебно-методическое пособие. Челябинск : Типография «Сити-принт», ИП «Мякотин И. В.». 2021. – 60 с.
21. Зданевич, А. А. Развитие скоростных и координационных способностей школьников в возрасте 9-10 лет средствами игровой направленности / А. А. Зданевич, Л. В. Шукевич // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2016. – № 1. – С. 32-37.
22. Инновационные технологии в современном образовании: сборник трудов по материалам III Международной научно-практической Интернет-конференции 18 декабря 2015 г. – Москва : Научный консультант, 2016. – 784 с.
23. Иссурин, В. Б. Координационные способности спортсменов / В. Б. Иссурин, В. И. Лях. – Москва: Издательство «Спорт», 2019. – 208 с.
24. Капустин, А.Г. Развитие физических качеств средствами игровой деятельности [Текст] / А.Г. Капустин // Физическая культура в школе. – 2016 – №1. – С. 15–19.
25. Коваленко, И.Н. Формирование специальных двигательных способностей волейболистов средствами специальной физической подготовки / И.Н. Коваленко, А.Л. Зуев, В.В. Иванов, Н.А. Коваленко // Заметки ученого. 2021. № 6-1. С. 307-311.

26. Колодницкий, Г. А. Физическая культура. 1–4 классы. Учебно–наглядное пособие для учащихся начальной школы / Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов. – М.: Просвещение, 2018. – 222 с.
27. Копылов, Ю. А. Система физического воспитания в образовательных учреждениях / Ю.А. Копылов, Н.В. Полянская. – М.: Арсенал образования, 2018. – 393 с.
28. Корнеев, И.И., Таран, И.И. Взаимосвязь координационных способностей с показателями технической подготовленности волейболистов массовых разрядов [Текст] / И.И. Корнеев, И.И. Таран // Актуальные проблемы и современные технологии подготовки волейболистов: Материалы Всероссийской научно–практической конференции. – М.: Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, 2016 – 134 с.
29. Кравцова Л. М., Шакамалов Г. М. Повышение эффективности физического воспитания студентов в условиях вуза // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2020. Т. 12. № 3 (49). С. 56–63.
30. Кузнецов, В.С. Физическая культура (спо) / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. - М.: КноРус, 2016. - 224 с.
31. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры. М.: КноРус, 2020. 448 с.
32. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 256 с.
33. Лях, В.И. Координационные способности. Диагностика и развитие / В.И. Лях. - М.: ТВТ Дивизион, 2022. - 1000 с.
34. Лях, В.И. Развитие координационных способностей у дошкольников / В.И. Лях. – М.: Спорт-Человек, 2019. – 128 с.
35. Максимова, А.В. Совершенствование координационных способностей у юных футболистов 7-9 лет на стадии начальной подготовки путем внедрения в тренировочный процесс элементов фитнес-аэробики / А.В. Максимова, Г.В. Наполова // Наука-2020. – 2017. – № 2 (13). – С. 97–103.

36. Малейченко, Е.А. Физическая культура. Лекции: Учебное пособие / Е.А. Малейченко и др. - М.: Юнити, 2016. - 208 с.
37. Манжелей, И.В. Воспитательный потенциал спортивной среды школы олимпийского резерва / И.В. Манжелей, Е.Т. Колунин, Г.А. Куценко // Теория и практика физ. культуры. – 2019. – № 1. – С. 94–96.
38. Минникаева, Н.В. Теория и методика физической культуры: избранные лекции: учебное пособие / Н.В. Минникаева, С.В. Шабашева; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. – 144 с.
39. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта: учебник / Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин. – 2-е изд. – М.: Спорт, 2017. – 432 с.
40. Молдованова, И.В. Развитие координации у волейболисток на начальном этапе освоения технических действий / И.В. Молдованова, Л.Н. Роледер // Вестник педагогических инноваций. 2018. № 2 (50). С. 83- 93.
41. Мукина, Е.А. Координационные способности младших школьников СМГ / Е.А. Мукина. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2022. - 200 с.
42. Муллер А.Б. Физическая культура. - М.: Юрайт, 2018. - 424 с.
43. Осмехин, Р.Ю. Влияние уровня развития скоростных способностей волейболистов на эффективность выполнения нападающего удара / Р.Ю. Осмехин, А.Л. Вавилов // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2020. № 2 (46). С. 156-162.
44. Пахомова, А. Ю. Темпы прироста показателей специфических координационных способностей детей 7 лет / А. Ю. Пахомова, В. А. Баландин, Ю. К. Чернышенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2 (144). – С. 140-148.
45. Певцов, Н.В. Развитие координационных способностей и равновесия у мальчиков 7-8 лет, занимающихся футболом / Н.В. Певцов // Вестник экспериментального образования. – 2019. – № 2 (19). – С. 6–12.

46. Пельменев, В.К. История физической культуры: учебное пособие для вузов / В.К. Пельменев, Е.В. Конеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 184 с.
47. Поваляева В. В. Подвижные игры, подводящие к игре в волейбол. I–IV классы // Физическая культура в школе. ООО «Школьная пресса». 2016. № 5. С. 21–24.
48. Русаков, А.А. Контроль и оценка успеваемости по физической культуре в старших классах общеобразовательной школы / А.А. Русаков, О.В. Кулешова // Педагогический имидж. 2018. № 3 (40). С. 119-125.
49. Русаков, А.А. Игровые технологии как средство повышения интереса к занятиям физической культурой в старших классах / А.А. Русаков, В.Р. Кузекевич // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 3 (193). С. 395-398.
50. Русаков, А.А. Методика развития специальных двигательных способностей волейболистов групп начальной подготовки / А.А. Русаков, В.Р. Кузекевич // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 3 (133). С. 207-209.
51. Скороходова Н. Н., Магун Т. Я. Подвижные игры, эстафеты, игровые упражнения с элементами игры в волейбол // Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, Липецк. 2018. С. 51.
52. Толстоухова А. И. Подвижные игры и общая подготовка волейболистов 10-11 лет // Современные проблемы физической культуры и спорта : материалы II региональной научно-практической конференции молодых ученых, 25 февраля 2016 года. Чурапча : ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт Pedagogical Sciences 229Teaching volleyball game Techniques to Primary School Students by Means of movement games физической культуры и спорта 2016. С. 135–136.

53. Тулаганов Р. Х., Умбаров Д. М. Подвижные игры как средство и метод развития двигательных способностей мальчиков 7-10 лет к занятиям волейболом // Наука и мир. Научное обозрение. 2020. 12-1 (88). С. 57-61.
54. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол – Москва : Сов. спорт, 2016. – 23 с.
55. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с.
56. Физическая культура / Под ред. М.Я. Вилянского. - М.: Кнорус, 2018. - 424 с.
57. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С.. - М.: Юнити, 2017. - 288 с.
58. Ягодин В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики. М.: Юрайт, 2019. 114 с. Скворцова, В. О. Интеллект + креатив. Развитие творческих способностей дошкольников / В.О. Скворцова. - М.: Феникс, 2019. - 224 с.
59. Янсон, Ю.А. Физическая культура в школе: научно–педагогический аспект [Текст]. Книга для педагога / Ю.А. Янсон. – Ростов–на–Дону: Феникс , 2009 – 635 с.
60. Ярославцева, И.В. Особенности развития физических качеств у младших школьников [Текст] / И.В. Ярославцева // Вестник спортивной науки. – 2011 – №4. – С. 31–37