

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П. АСТАФЬЕВА

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Павлюченко Всеволод Степанович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Обоснование средств и методов повышения уровня развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижные игры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой доктор педагогических наук,  
профессор Сидоров Л.К.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор Сидоров Л.К.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Обучающийся Павлюченко В.С.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

(прописью)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Теоретический обзор литературы развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр.....</b>	<b>7</b>
1.1 Координационные способности как физическое качество.....	7
1.2 Младший школьный возраст: психофизиологические особенности развития.....	16
1.3 Характеристика и анализ координационных способностей посредством подвижных игр.....	23
<b>Глава 2. Методы и организация исследования.....</b>	<b>32</b>
2.1 Методы исследования.....	32
2.2 Организация исследования.....	37
<b>Глава 3. Теоретическое обоснование методики развития координационных способностей, обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр, оценка её эффективности.....</b>	<b>39</b>
3.1 Обоснование методики развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр.....	39
3.2 Оценка эффективности методики развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр.....	50
<b>Выводы.....</b>	<b>61</b>
<b>Практические рекомендации.....</b>	<b>63</b>
<b>Список использованных источников.....</b>	<b>64</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>66</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования:** В настоящее время существует множество работ, посвященных развитию физических способностей обучающихся и их совершенствованию, но не все они соответствуют современным требованиям. Большинство специалистов игнорируют проблему, полагая, что достаточно других проблем.

В нашем мире организм человека подвергается большим нагрузкам, в том числе в ходе повседневного образа жизни. Обеспечение жизнедеятельности человека обусловлено его развитием. Поэтому важно развивать мышцы всех групп, а так же развитие способностей. Рассмотрим особенности координационных способностей.

Координационные способности – это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению регулировки двигательного действия, то есть владение своим телом. Одной из задач физического воспитания является достижение наилучшего развития физических качеств, которые свойственны каждому человеку.

Физическими качествами являются те, которые человек имеет с рождения т.е. врожденные морфофункциональные качества, с помощью которых, собственно, и реализуется физическая активность индивида. А она, в свою очередь, целиком проявляется в рациональной двигательной деятельности. Выделяют пять основных физических качеств:

- a) мышечная сила
- b) выносливость
- c) гибкость
- d) ловкость
- e) быстрота

Существует ряд терминов, которые применимы к наблюдению изменений показателей тех или иных физических качеств, а именно:

- a) развитие
- b) воспитание

Под термином «развитие» понимается изменение физического качества в свойственной ему тенденции.

Под термином «воспитание» понимается намеренное и активное воздействие, которое направлено на развитие показателей конкретного физического качества.

Зачастую в литературе используют термин «физические способности». Под этим термином понимаются особенности конкретного человека, которые определяют степень его двигательных возможностей.

Сам педагог обязан знать основные средства и методы развития двигательных способностей. Помимо этого, нужно знать, как грамотно организовать само занятие. Если эти условия будут соблюдены, то будет намного проще и точнее выбрать приемлемое согласование средств и методов развития, которые будут применены к достижению запланированных целей и задач в спортивной деятельности.

**Целью исследования** является обоснование средств и методов повышения уровня развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр.

**Задачи исследования:**

- I. Изучить научную литературу, по проблеме исследования и проанализировать существующие методики развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.
- II. Усовершенствовать методику развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.
- III. Реализовать доработанную методику развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.

**Объект исследования:** развитие координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.

**Предмет исследования:** методика развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.

**Гипотеза:** развитие развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности будет динамичным, если:

- a) теоретически обоснована научно-методическая и учебно- методическая работа по проблеме исследования.
- b) изучены существующие методики и выделены основные аспекты развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности.
- c) реализована доработанная методика развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр в учебной деятельности, применена в учебной деятельности и экспериментально проверена эффективность ее применения.

**Научная новизна исследования** состоит в том, что использование в учебной деятельности совершенствованной методики, направленной на развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов по средством подвижных игр, позволит улучшить результаты за менее длительный период обучения.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в конкретизации методики развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов по средством подвижных игр с помощью доработанного комплекса упражнений в учебной деятельности.

**Практическая значимость исследования:** результаты исследования могут быть использованы в процессе обучения 1-2 классов начальной школы.

### **Этапы исследования:**

**Первый этап** (ноябрь 2018 – февраль 2019) – осуществлялся теоретический анализ, изучались существующие методики развития силовых способностей

**Второй этап** (март 2019 – декабрь 2019) – совершенствовалась методика повышения уровня развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов по средствам подвижных игр.

**Третий этап** (январь 2020 – май 2020) – анализировались полученные результаты, формулировались выводы, оформлялся материал дипломной работы.

# **Глава 1. Теоретический обзор литературы развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр**

## **1.1 Координационные способности как физическое качество**

Все люди с самого рождения наделены физическими качествами. В момент развития и роста человека, физические качества изменяются. Следовательно, меняются и их характеристики. Но физические свойства в такой ситуации не могут постоянно адаптировать физическую готовность в условиях внешней среды.

Во время развития физических качеств решается множество задач: человека развивается, как личность, организм становится более устойчив к условиям окружающей среды, организм становится более приспособленным.

Абсолютно каждое качество индивида основано на тех функциях личности, которые являются совокупностью физиологических, биохимических, психических и морфологических процессов, которые протекают в самом организме.[12] Исходя из того, как эти процессы взаимодействуют между собой, насколько они активны и как эти процессы дополняют друг друга, можно определить индивидуальные особенности человека.

«Можно выделить пять физических качеств, которые являются основными и являются центром, который решает двигательные задачи: физическая сила, скорость, выносливость, координация и гибкость.

Под понятием «развитие физических способностей» имеется ввиду педагогического и наследственного процесса, который направлен на изменение функциональных возможностей организма и индивида в целом.

Человеческая деятельность (труд, спорт, общение, эмоции и т.п.) проявляется в виде движений. Потребность в движении сложилась в ходе эволюционного развития человека. Выполняя те или иные двигательные действия, он проявляет в них свои способности, отличающиеся

качественным своеобразием. Так, характеризуя отдельные способности человека, говорят, он сильный, ловкий, выносливый и т. п. По существу, в этих характеристиках проявляются физические способности, которые в научной и методической литературе часто называют физическими качествами.

Реализация физических способностей в двигательных действиях выражает характер и уровень развития функциональных возможностей конкретных органов и систем организма человека. Следовательно, отдельно взятая физическая способность не может выразить в полном объеме соответствующее физическое качество. Относительно постоянная совокупность двигательных способностей, определяющих решение двигательной задачи, определяет то или иное качество.

У каждого человека физические способности развиты индивидуально. В основе неодинакового развития способностей лежит иерархия разных врожденных (наследственных) задатков:

- a) анатомо-морфологические особенности нервной системы;
- b) физиологические особенности;
- c) биологические;
- d) телесные;
- e) генные;
- f) психологические.

В процессе жизнедеятельности задатки, совершенствуясь на основе приспособительных изменений организма, перерастают в соответствующие способности.

Физические способности - это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Врожденные особенности определяются соответствующими задатками, приобретенные – социально-экологической средой жизнеобитания человека.



При этом одна физическая способность может развиваться на основе разных задатков и, наоборот, на основе одних и тех же задатков могут возникать разные способности»[4] - пишет в своем исследовании Г.А. Гилев

Принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные, координационные способности, выносливость и гибкость.

Так как проявление физических способностей зависит как от биологических, так и психических процессов, используются термины «двигательные» и «психомоторные» способности. Эти термины конкретизируют приоритетную роль биологических или психических процессов в структуре двигательного действия.

Развитие способностей происходит под действием двух факторов: наследственной программы индивидуального развития организма и социально-экологической его адаптации. Последний фактор создает объективные условия для организации направленного изменения функциональных свойств органов и систем организма, следовательно, целевого управления развитием физических способностей.

Двигательные действия вызывают функциональную активность соответствующих органов и структур. Закрепляясь количественными и качественными перестройками в организме, функциональная активность в свою очередь находит выражение в том же самом или ином двигательном действии человека

Развитие физических качеств осуществляется через направленное развитие ведущих способностей человека, которые в свою очередь развиваются на основе определенных закономерностей. Среди этих закономерностей выделяют ведущие: гетерохронность, этапность, фазность и перенос в развитии способностей.

### **I. Гетерохронность (разновременность)**

Гетерохронность определяет, что в процессе биологического роста организма присутствуют периоды интенсивных количественных и качественных изменений, отдельных органов и структур. Оказывая

воздействие на опережающие в своем развитии органы и системы в эти периоды, эффект в развитии соответствующих физических способностей превысит результат, достигаемый в периоды относительной стабилизации. Подобные периоды называют сенситивными (чувствительными) периодами.

Периоды интенсивного развития той или иной физической способности у мужчин и женщин не совпадают. Как правило, в подростковом возрасте девушки обгоняют юношей на 1,5-2 года. Сенситивный период для каждого физического качества определяется по его ведущей способности (группе ведущих способностей).

## **II. Этапность**

По мере выполнения одной и той же нагрузки эффект развития способностей снижается. Необходимо изменять содержание нагрузки, условия выполнения. При длительном исполнении постоянной нагрузки выделяют три этапа: начального воздействия, углубленного и этап несоответствия нагрузки возросшим функциональным возможностям организма.

## **III. Фазность**

Эффект воздействия от состояния физической работоспособности организма. Выделяют четыре фазы физической работоспособности организма: нарастающей работоспособности (вработывания), относительной стабилизации, временного снижения и повышенной работоспособности (эффект последействия).

## **IV. Перенос**

Перенос физических способностей - процесс, при котором направленное изменение в уровне развития одной способности влечет за собой изменение в уровне развития другой.

Наличие связи между уровнями развития нескольких физических способностей, может осуществляться как внутри какого-либо качества, так и между отдельными физическими качествами. Между тем, может быть как положительным, так и отрицательным. Может быть однородным и неоднородным, взаимным и односторонним.

Ловкость — это совокупность координационных способностей. Измерителями ловкости являются: координационная сложность задания, точность его выполнения, время выполнения. Ловкость — это сложное комплексное качество, не имеющего единого критерия для оценки. В каждом отдельном случае, в зависимости от условий, выбирают тот или иной измеритель. При этом остальные условия задания стараются делать неизменными.

Ловкость — довольно специфическое качество. Любое движение выполняется всегда на основе старых координационных связей. Чем больше запас условно-рефлекторных двигательных связей, чем большим объемом двигательных навыков владеет человек, тем выше его ловкость. Ловкость в значительной мере зависит от двигательных анализаторов. Чем совершеннее способность человека к точному анализу движений, тем выше его возможности к быстрому овладению движениями и их перестройки. С психологической точки зрения, ловкость зависит от полноценности восприятия собственных движений в окружающей среде и инициативности. В связи с тем, что проявление качества ловкости зависит от координационных движений, для понимания механизмов проявления ловкости необходимо более детально рассмотреть физиологические особенности координационных движений.

«Координация — способность человека рационально согласовать движение звеньев тела при решении конкретных двигательных задач. Слово «координация» в переводе с латинского означает согласование, сочетание, приведение в порядок. Относительно двигательной деятельности человека этот термин употребляется для определения степени согласованности его движений реальными требованиями окружающей среды.

Координация характеризуется возможностью людей управлять своими движениями. Сложностью управления опорно-двигательным аппаратом заключается в том что, тело человека состоит из значительного количества биологических звеньев, имеющих более ста степеней свободы» -

пишет в своей статье Н.Н. Чельшев.[18]

Н.А. Берштейн отмечал, что координация движений есть не что иное, как преодоление чрезмерных степеней свободы наших органов движения, т.е. превращение их в управляемые системы. Если координация человека развита не достаточно, он стремится осуществить управление движениями звеньев тела путем фиксации значительного количества суставов.[1]

Различают несколько разновидностей координации:

- a) способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);
- b) способность к ориентированию в пространстве;
- c) способность к равновесию;
- d) тонкое мышечное чувство;
- e) способность к соединению (комбинированию) движений;
- f) способность к перестраиванию движений;
- g) способность к управлению временем двигательных реакций.

В спортивной двигательной деятельности все названные разновидности координации проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. В конкретных ситуациях одни разновидности играют ведущую роль, а другие – вспомогательную. При этом возможно изменение их значимости в связи с изменением внешних условий.

Способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.) обуславливается точностью двигательных ощущений и восприятий, которые часто дополняются слуховыми и зрительными. Высокой способностью оценки и регуляции динамических, временных, пространственных параметров движений владеют спортсмены высокого класса.

Способность к ориентированию в пространстве определяется умением человека оперативно оценивать сложившуюся ситуацию относительно пространственных условий и реагировать на нее рациональными действиями, обеспечивающими эффективное выполнение

двигательной задачи.

Способность к равновесию проявляется в сохранении устойчивого положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Способность к сохранению равновесия обуславливается совокупной мобилизацией возможностей зрительной, слуховой, вестибулярной, соматосенсорной систем. Каждая конкретная ситуация, требующая сохранения равновесия, определяет ведущими те или иные системы. Однако чаще всего проявление равновесия зависит от соматосенсорной и вестибулярной систем.

Тонкое мышечное чувство – способность человека быстро активизировать необходимое количество двигательных единиц и обеспечивать оптимальное взаимодействие мышц-синергистов и мышц-антагонистов.

Способность к соединению (комбинированию) движений – это способность человека выполнять разнонаправленные действия разными частями тела как одновременно, так и соединяя их в произвольном порядке. Данная способность обуславливает успешность спортсменов в сложно-координационных видах спорта: художественной и спортивной гимнастике, синхронном плавании, фигурном катании, аэробике, акробатике и т.п.

Способность к перестраиванию движений – это способность человека мгновенно менять характер двигательных действий в соответствии с внезапно изменившимися условиями их выполнения. В спорте она имеет большое значение в спортивных играх, т.к. очень часто по ходу игры спортсмены вынуждены менять свои первоначальные намерения, на ходу перестраивать уже начатые движения.

Способность к управлению временных двигательных реакций – это способность целенаправленно выполнять двигательные действия с учетом возникновения различных помех. Эта разновидность координации является значимой в единоборствах, спортивных играх и т.п.

Таким образом, ловкость выступает как интегральное проявление разновидностей координации. Она определяется степенью развития

психомоторных способностей, участвующих в решении сложных координационных задач, требующих, в свою очередь, высокого уровня психической и физической готовности.

**Возрастная динамика естественного развития координации движений.** Различные проявления координации имеют своеобразную возрастную динамику биологического развития. Наиболее высокие темпы её естественного прироста отмечаются в возрасте с 6-7 до 10-12 лет. В возрасте 9-10 лет наблюдаются самые высокие темпы прироста ловкости, что обусловлено высокой пластичностью центральной нервной системы, совершенствованием пространственно-временных характеристик движения и пространственной точности движений. Пространственно-временные показатели ловкости интенсивно нарастают в младшем школьном возрасте, а к 13-14 годам ловкость подростков практически приближается к уровню взрослого человека.

У мальчиков с 13 до 15 лет продолжают увеличиваться абсолютные показатели координационных способностей в циклических локомоциях, где прирост составляет 13,4%, в ациклических локомоциях он значительно выше и составляет 34,6%. С 15 до 16-17 лет продолжается дальнейшее развитие координационных способностей.[11]

По данным Ю.Г. Травина и В.И. Ляха, наиболее интенсивный прирост координационных способностей приходится на возраст 7-11 лет, а у мальчиков он продолжается до 12 лет.

Большое значение для качества проявления координационных движений имеет способность детей прогнозировать предстоящие события, проявлять точность пространственных параметров движений, сохранять устойчивость тела (равновесия). Данные способности у детей проявляются в различные возрастные периоды.

Способность прогнозировать предстоящие события наиболее эффективно совершенствуется у школьников средних и старших классов. У младших школьников план действия вырабатывается труднее и со

значительными ошибками. В школьном возрасте от 7-8 до 11-12 лет целесообразно воздействовать на развитие функций, обеспечивающих предварительную оценку времени начала действия. Динамика временных параметров реакции переключения у школьников 7-17 лет свидетельствует, что значительными периодами развития способности перестраивать движения в соответствии с внешними условиями является возраст от 7-8 до 11-12 лет и после 14-15 лет, вплоть до 17 лет.

Точность пространственных, силовых и временных параметров движений проявляется в правильности выполнения двигательного движения. Развитие точности определяется совершенствованием сенсорных механизмов регуляции движения, достигающих своей функциональной зрелости к 12-16 годам. В зависимости от координационной сложности действия периоды будут различны.

Точность воспроизведения силовых параметров двигательного действия интенсивно нарастает в возрасте от 8 до 16 лет, однако способность оценивать вес предметов развивается у детей в основном от 8 до 10 лет, а способность воспроизводить величину мышечного усилия в изометрических условиях интенсивно возрастает после 11 лет и достигает максимума к 15-16 годам. По сравнению с детьми младшего школьного возраста у подростков точность дифференцирования мышечных усилий улучшается примерно в два раза.

Сохранение устойчивости тела (равновесие) сопряжено с выполнением любого двигательного действия. Равновесие развивается на основе совершенствования рефлекторных механизмов в процессе созревания вестибулярного анализатора. Сенситивным периодом развития данной способности является возраст от 7 до 12 лет. К 13-14 годам показатели устойчивости тела достигают величины, свойственной взрослому человеку. В более позднем возрасте, от 13-14 до 15-16 лет, развивается способность сохранять равновесие при значительном раздражении вестибулярного анализатора.

Ловкость менее других качеств поддается контролю генетически и относится к наиболее тренируемым качествам. Развитию ловкости у детей способствуют созревание высших отделов мозга (особенно третичных полей больших полушарий), совершенствование центральной регуляции моторных функций (налаживание регуляции мышц антагонистов, межмышечной координации и пр.), улучшение функций скелетных мышц (более быстрое разворачивание механических реакций при возбуждении мышечных волокон и др.). Уже в дошкольном возрасте в структуре основных двигательных способностей у детей 3-6 летнего возраста ловкость составляет 52-57%. Следует отметить, что в уровне развития координации движений дети, обладающие высокими двигательными способностями, практически не уступают взрослым. Так, например, у 7-летних детей отмечаются показатели статического равновесия, соответствующие показателям взрослых людей.

## **1.2 Младший школьный возраст: психофизиологические особенности развития**

Период жизни ребенка от 6 до 11 лет носит название младший школьный возраст, так как ребенок в этом возрасте начинает обучение в школе. На данном этапе детский организм претерпевает интенсивные биологические изменения – развиваются центральная и вегетативная нервная системы, внутренние органы, мышечная и костная системы. В основе данной перестройки, носящей так же название второго физиологического кризиса, лежит эндокринный сдвиг – работающие прежде железы внутренней секреции сменяются новыми и постепенно перестают функционировать. Среди ученых нет единого мнения по поводу природы физиологической сущности такого кризиса. Наиболее распространенной является гипотеза о том, что в возрасте около семи лет активная деятельность вилочковой железы прекращается, что приводит к активизации половых и других желез внутренней секреции, таких как гипофиз и коры надпочечников. Эти процессы и дают старт выработке таких половых гормонов, как андрогены и



эстрогены. Такие изменения требуют большого напряжения и мобилизации всех резервов детского организма.[3]

В этом возрасте поведение младших школьников характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью и беспокойностью. Это объясняется преобладанием процессов возбуждения вследствие повышения подвижности нервных процессов.

В возрасте 7-ми лет достигается гармония процессов возбуждения и торможения, что является основой развития целенаправленного произвольного поведения. Это вызвано созреванием лобных частей полушарий мозга. Школьники этого возраста имеют особенности в организации движения, возникающие из-за несинхронного развития мышц и способов управления ими. Крупные мышцы развиваются быстрее мелких, в связи с чем выполнение сильных и размашистых движений дается лучше, чем мелких и требующих четкости выполнения. Несмотря на повышение физической выносливости и работоспособности, младшие школьники по-прежнему подвержены повышенной утомляемости и нервно-психической уязвимости. Это характеризуется упадком работоспособности спустя 25-30 минут после начала урока, после второго урока, а так же усталостью из-за посещения группы продленного дня и занятий с высокой эмоциональной интенсивностью.[9]

Психическая жизнь ребенка значительно меняется под влиянием физиологических трансформаций. Формирование произвольности (планирование, выполнение программ действий и контроль) становится центральной задачей психического развития. Познавательные процессы (восприятие, память, внимание) совершенствуются, формируются высшие психические функции – речь, письмо, чтение, счёт. Всё это способствует производству школьником более сложных мыслительных операций. В случае, если такие изменения происходят в благоприятных условиях обучения и при достаточном уровне умственного развития, возникают предпосылки к развитию теоретического мышления и сознания. В младшем

школьном возрасте обучающиеся впервые знакомятся с содержанием основных форм человеческой культуры – наукой, искусством, моралью. Школьники начинают познавать суть отношений между окружающими людьми, понимать социальные мотивы поведения, нравственные оценки, конфликтные ситуации, иными словами вступают в сознательную фазу формирования личности.

Формирование психики ребёнка можно разделить на четыре этапа:

**Первый этап** носит название моторного, поскольку включает в себя овладение основными моторными навыками в первый год жизни ребенка.

**Второй этап** включает в себя период жизни от года до трех лет и носит название сенсорный. В течение данного этапа движения носят психомоторный характер, иными словами – становятся сознательными. Сенсомоторное развитие служит фундаментом формирования всех психических функций, в том числе мышление и сознание, внимание, целенаправленную деятельность и восприятие.

Деятельность детей на протяжении **третьего этапа**, продолжающегося от трёх до двенадцати лет, приобретает постоянный индивидуальный характер. Этот этап называют аффективным.

**Четвёртый этап** отличается формированием сложных понятий, суждений и выводов. Он продолжается с двенадцати до четырнадцати лет. В этот период обучающиеся впервые знакомятся с предварительным мысленным планированием поступков. Мышление становится абстрактным, начинается формирование личности.

В науке существует понятие кризисного периода, характеризующегося повышенным риском развития психических расстройств и заболеваний у детей. Основными являются два таких кризиса: два/три года – пять лет и двенадцать - пятнадцать лет.[10]

Первый из них – парадоксальный - характеризуется быстрым формированием физических и психических качеств и значительным

напряжением всех систем жизнедеятельности. В этом возрасте могут начаться некоторые болезненные состояния психической сферы.

Второй кризис, имеющий название кризиса полового созревания, возникает в связи с изменением функций желез внутренней секреции, половыми метаморфозами и общим быстрым ростом детского организма. На протяжении этого периода психика обучающегося очень уязвима, он требует особого внимания.

Важнейшей задачей педагога является забота о здоровье обучающегося. Деятельности школы, учителей, направленной на поднятие общего уровня физического здоровья школьников придается большое значение.

Укрепить здоровье ребенка можно с помощью закаливания. Для этой цели следует проводить занятия физической культурой на свежем воздухе, а в случае проведения их в специальном помещении придерживаться требований гигиены и санитарных норм.

Среди общих показателей нормального физического развития школьника важнейшим является правильная осанка. Бесспорно влияние осанки на положение и функционирование внутренних органов. Правильную осанку формирует множество условий, среди которых правильное положение тела при ходьбе, сидении, выполнение утренней зарядки, физическая подготовка школьника, игры и упражнения на переменах. Основным средством формирования правильной осанки являются специальные упражнения.

Необходимым условием нормального развития центральной нервной системы обучающегося является двигательная активность, которую он осуществляет в процессе физического воспитания. Тесная взаимосвязь между двигательной активностью ребенка и его умственным развитием не вызывает сомнений.[7]

Одним из основных факторов развития эмоционально-волевой сферы младших школьников служит выполнение целенаправленных двигательных

действий. Такие действия являются источником положительных эмоций, «мышечной радости» - удовольствия, которое человек получает от двигательной активности.

Учебный план, предусматривающий обучение школьников начальных классов основным видам гимнастики, легкой атлетике, спортивным играм, лыжной подготовке и плаванию, является основным документом, в соответствии с которым осуществляется формирование умений и навыков.[6]

Эффективность обучения двигательным действиям достигается правильным выбором методики проведения учебного занятия. Сознательность усвоения двигательных действий зависит от степени активизации познавательной деятельности учеников, включения в процесс деятельности мышления и речи.

Одной из важнейших задач физического воспитания является правильный показ техники физических упражнений. Положительное влияние упражнений на организм достигается только в случае правильного их выполнения. Надлежащая техника упражнений способствует формированию навыков целесообразного распределения двигательных усилий и быстрого освоения новых двигательных действий.

В ходе формирования важных двигательных навыков обучающихся необходимо уделять достаточное внимание развитию множества умений движения руками. Развитие навыков движений руками является важной задачей начального образования. Это развитие происходит под влиянием различных видов деятельности: письма, рисования, ручного труда, самообслуживания, физической культуры. Стоит отметить особую роль физического воспитания в развитии навыков движений рук, в том числе их произвольного регулирования. На уроках физической культуры ставятся и выполняются задачи по развитию у школьников точных и скоординированных движений рук. Эти задачи выполняются путём выполнения движений с предметами (большими и маленькими шарами,

веревками, палками и флажками), а так же с помощью выполнения специальных упражнений для развития мелкой моторики.

Основоположник теории физического воспитания П. Лешафт считал, что формирование навыка выполнения наибольшей работы в кратчайшие сроки и с наименьшими усилиями является одной из главных задач физического воспитания. Такой навык определяет уровень двигательной культуры ребенка. Развитие умения эффективно осуществлять двигательные действия является важным для гармоничного формирования личности ребенка.

Ученики начальных классов должны иметь представление о правильном двигательном режиме, осознавать значение утренней гигиенической гимнастики, физической культуры, активного отдыха, знать, какая одежда и обувь нужны для занятия спортом, следить за правильной осанкой, знать правила закаливания.[17]

Развитие двигательных качеств происходит путём развития у обучающихся скорости, силы ловкости, выносливости в процессе физического воспитания. Этот процесс тесно связан с формированием двигательных навыков, а так же с объемом и характером двигательной активности ребенка. Результаты таких движений, как бег, прыжки, плавание и другие, также зависят от уровня развития двигательных качеств.

Естественное физиологическое развитие двигательных качеств младших школьников имеет свои особенности: ловкость и скорость движений развиваются более интенсивно, чем сила и выносливость. Мышца как орган ощущения созревает раньше, чем рабочий орган – это важно учитывать при выборе методов физического воспитания. Наибольшие сдвиги в развитие координации движений наблюдаются у детей от семи до тринадцати лет. При правильном определении методов физического воспитания такие методы способствуют развитию двигательных качеств детей в соответствии с их возрастными особенностями.[12]

Необходимым условием успешного физического воспитания обучающихся является формирование интересов и привычек к физическому воспитанию. Интересы и привычки наиболее активно развиваются именно в младшем школьном возрасте.

Большое значение для воспитания привычки к физическим занятиям имеет инициатива родителей. Интерес возникнет и сохранится, если родители стимулируют ребенка заниматься физическими упражнениями, создают для этого необходимые условия.

Специфика влияния физкультуры на воспитание морально-волевых качеств заключается в том, что ученики для достижения успехов в выполнении физических упражнений выявляют целенаправленность и волю, дисциплинированность и умение мобилизовать в нужный момент свои физические и духовные силы. В то же время в физкультуре преобладает коллективная деятельность. Школьников учат выявлять чувство дружбы, приобретать навыки культуры поведения, коллективизма и тому подобное. Необходимо стремиться к достижению такого уровня сознания, чтобы в процессе занятий, соревнований между командами, занятий ребенок получал моральное удовольствие не только от своей ловкости, но и от того, что делал это в интересах команды. В процессе совместной практической деятельности детей учат вести себя в соответствии с установленными правилами. Надлежащим образом организованные группы упражнений, командные игры, участие в соревнованиях способствуют вхождению ребенка в коллектив и воспитанию его привычек жить интересами коллектива.

При выполнении упражнений учащимся часто приходится волевыми усилиями преодолевать неуверенность и даже страх. В результате постоянных тренировок воспитываются смелость, целеустремленность, настойчивость. Вместе с волевыми качествами одновременно воспитываются нравственные качества личности, а нравственное воспитание невозможно без проявления волевых усилий.[19]

### **1.3 Характеристика и анализ координационных способностей посредством подвижных игр**

В литературе игра определяется как исторически сложившееся общественное явление, а так же самостоятельный вид деятельности, присущий человеку. Игровая деятельность отличается многообразием: она включает спортивные игры, подвижные игры, настольные игры, а также детские игры и многие другие. Игра развивается одновременно со всей культурой общества, удовлетворяет различные потребности людей в отдыхе, развлечении, а так же развитие духовных и физических сил. Она может быть средством физического и общего социального воспитания, средством самопознания, развлечения, отдыха.

Игровая деятельность служит незаменимым средством воспитания детей и подростков. Игра характеризуется целенаправленностью и многообразием целевых установок и мотивированных действий. При сравнении игровой и трудовой деятельности можно найти множество сходств, однако в процессе игры человек не производит материальных ценностей для удовлетворения жизненных потребностей. Большую ценность в воспитательной работе с детьми и молодежью игровой деятельности также придаёт ее эмоциональный характер. Среди детей и подростков наибольшее распространение получили подвижные игры. Характерной особенностью таких игр является ярко-выраженная роль движений в содержании игры, таких как бег, прыжки и др. Двигательные действия возникают в зависимости от сюжета, темы игры, движения направлены на преодоление различных препятствий на пути к победе.

Игра является относительно самостоятельной деятельностью детей и взрослых, которая удовлетворяет различные потребности людей: в развитии духовных и физических сил, в отдыхе, развлечении и др. Игры разделяют на три основные группы: творческие, подвижные и спортивные.

Творческие игры характеризуются наличием в них самостоятельно создаваемых ребенком плана, сюжета. Ребенок в процессе такой игры строит и конструирует.

Подвижная игра характеризуется ярко выраженной ролью движений в процессе игровой деятельности. Активные творческие двигательные действия в процессе подвижной игры мотивированны ее сюжетом. Частично такие действия ограничиваются правилами установленными руководителем или играющими. Такие правила направлены на преодоление различных трудностей на пути к достижению поставленной цели. В практике педагога используются как коллективные, так и индивидуальные подвижные игры, а так же игры, подводящие к спортивной деятельности.

«Основными задачами физического воспитания в школе является укрепление здоровья, содействие правильному развитию, обучение учащихся жизненно необходимым двигательным навыкам, воспитание физических и моральных качеств. Решению этих задач активно содействует игра, выступающая средством и методом физического воспитания. Она является спутником детства, где человек открывает для себя вечно обновляющийся мир. Понять природу игры – значит познать природу детства.» - пишет в своих научных работах И.В. Ветрова.[2]

Подвижные игры признаются средством физического воспитания детей и подростков в системе всеобщего среднего образования и внешкольного воспитания, а также присутствует, как обязательный компонент практически на каждом уроке. Главным элементом подвижных игр являются разнообразные движения и действия играющих. При условии правильного выполнения такие движения оказывают благотворное влияние на мышечную, дыхательную и иные системы организма. Подвижные игры повышают функциональную деятельность, вовлекают в разнообразную динамическую работу различные крупные и мелкие мышцы тела, увеличивает подвижность суставов. Наиболее полезным является проведение подвижных игр на открытом воздухе, так как движения на открытом воздухе значительно



ускоряет обмен веществ и приток кислорода, что положительно отражается на всем организме.

Образовательное значение имеют игры, родственные по двигательной структуре отдельным видам спорта. Такие игры направлены на совершенствование и закрепление разученных предварительно технических и тактических приемов и навыков того или другого вида спорта.[16] В процессе проведения таких подвижных игр важно правильно воспитать стереотип движений, поскольку дальнейшее исправление подобного стереотипа вызовет значительные трудности.

В воспитании таких физических качеств, как быстрота, ловкость, сила, выносливость и гибкость, подвижные игры имеют большое значение. Физические качества в процессе подвижных игр развиваются в комплексе; такие игры развивают у детей чувство товарищества и ответственности за действия друг друга. При участии в коллективной игре ребенок жертвует своими интересами ради интересов команды: уступить мяч товарищу, находящемуся в лучшем положении, стараться выручить попавших в «плен».

Хорошо освоенные движения и их координационные сочетания служат предпосылками для развития координационных способностей. Различные подвижные игры на быстроту и точность выполнения действий, равновесия и координацию помогают создать хорошую основу для развития специальной ловкости. Высокий уровень развития координационных способностей особенно необходим в тех профессиях, где движения носят ациклический характер, а условия их выполнения все время усложняются. Подвижная игровая деятельность характеризуется такими признаками, именно поэтому большая часть подвижных игр связана с развитием ловкости.

В играх совершенствуются «чувство мышечных усилий», «чувство пространства», «чувство расчета времени» и пр. В процессе таких игр совершенствуются и функции различных анализаторов, от которых зависит правильное, точное и своевременное (следовательно, и ловкое) выполнение движений. В то же время в литературных источниках приводятся

убедительные данные, свидетельствующие о том, что подвижные игры, направленные на развитие координации, то есть связанные с выполнением упражнений, требующих точных и четких мышечных усилий, недостаточно эффективны при наступающем утомлении. Поэтому при повторении игр надо делать перерывы для отдыха, а сами игры на развитие ловкости проводить тогда, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки.

Благодаря активному развитию функций двигательного анализатора для обучающихся начальных классов не составляет труда усвоения и совершенствования разнообразных форм движений. Обучение ранее неизвестным движениям с развитием координационных способностей становится для детей привлекательным и доступным. В то же время переносить однообразные упражнения и фиксацию отдельных частей тела в различных положениях для них трудно, утомление наступает быстро. Наиболее привлекательными являются упражнения, подлежащие быстрому усвоению.

Выбирая тот или иной метод обучения, необходимо учитывать возрастные особенности и двигательный опыт учащихся. При обучении детей движениям необходимо учитывать внешние «регуляторы» и «ограничители» параметров движения, они помогут почувствовать, правильно ли выполняется движение. Большое внимание уделяется применению игровой формы выполнения задания, которая помогает легко выполнить упражнение, удерживает интерес детей при многократном выполнении упражнения, особенно при совершенствовании движения и использовании его для развития физических качеств. Приобретаемые навыки должны быть «гибкими», «вариативными», поддающимися изменениям. При обучении необходимо сочетать методы стандартно-повторного и переменного упражнений.

Основные задачи для развития координационных способностей, которые можно решать с помощью игр и игровых средств в младшем школьном возрасте:

1. Обеспечение широкого координационного фонда новых двигательных умений и навыков, рекомендованных школьной программой в I—IV классах, и на этой основе развитие различных координационных способностей, проявляющихся в циклических и ациклических локомоциях, гимнастических и акробатических упражнениях, метательных движениях установкой на дальность и меткость, подвижных играх и спортивно-игровых действиях.

2. Развитие специфических координационных способностей, прежде всего способностей к точному воспроизведению и дифференцированию параметров движений, к равновесию и ритму.

3. Выработка общих восприятий движений в виде чувства пространства, времени, дозирования мышечных усилий, сенсомоторных реакций; формирование речемыслительных и интеллектуальных процессов, двигательной памяти и представления движений.

Чередование моментов относительно высокой интенсивности с паузами отдыха и действиями с небольшим напряжением позволяет играющим выполнять большой объем работы. Попеременный характер нагрузки более всего соответствует возрастным особенностям физиологического состояния растущего организма и поэтому оказывает благоприятное влияние на совершенствование деятельности систем кровообращения и дыхания.

Таблица 1

Исходные нормы нагрузки для воспитания координационных способностей у младших школьников в игровых упражнениях.

Классы	Число повторений в	Интервал отдыха между	Количество повторений	Интервал отдыха
--------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

	одной игре	повторениями		между играми
1-2	3-4	30-40 с	1-2	2-3 мин
3-4	5-6	20-40 с	1-2	2 мин

Ценность игры заключается в том, что приобретенные умения, навыки и качества повторяются и совершенствуются в новых, быстро изменяющихся условиях, которые предъявляют к детям другие требования. Элементарные умения и навыки, приобретенные учащимися в игровых условиях не только сравнительно легко перестраивать при последующем, более углубленном изучении техники движений, но даже облегчают дальнейшее овладение соответствующими техническими приемами. А на этапе совершенствования двигательных действий и неоднократное повторение в игровых условиях помогает развивать у учащихся способность наиболее экономно и целесообразно выполнять многие изучаемые движения в целостном, законченном виде.

«При организации подвижных игр различной направленности у учащихся следует руководствоваться основными требованиями, предъявляемыми к комплексному развитию двигательных качеств. При положительном их развитии, у учащихся выявляются психофизиологические и физические качества, которые следует совершенствовать в наибольшей степени, так как они являются основополагающими в достижении необходимого уровня физической подготовленности. Для учащихся младших классов необходим выбор средств и методов с использованием подвижных игр различной направленности, который диктуется наличием и характером суммарного утомления, а также уровнем развития физических качеств необходимых в учебной и будущей трудовой деятельности. Оптимальность физических нагрузок при выполнении различных по характеру подвижных игр снимает утомление, повышает интерес к занятиям. В качестве средств

воспитания координационных способностей у детей младшего школьного возраста можно использовать разнообразные игровые упражнения, если они:

1. Связаны с преодолением координационных трудностей;
2. Требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности, находчивости в различных условиях;
3. Являются новыми и необычными для учащихся»[15] - пишет в научных работах Д.С. Сухоруков.

Постоянно изменяющаяся обстановка в игре, требующая от участников быстрого перехода от одних действий к другим, необходимость быстро найти выход из двигательной ситуации способствует развитию координационных способностей. Исходя из учета главных мотивов игровой деятельности и взаимоотношений играющих, при достижении стоящих перед игрой целей, мы разделили на три группы.

**Игры некомандные.** Для данной группы игр характерно то, что в них отсутствуют общие цели играющих. В этих играх дети подчиняются определенным правилам, которые предусматривают личные интересы играющего и отражают интерес и других участников.

**Игры переходные к командным играм.** Для таких игр характерно то, что в них отсутствует постоянная общая цель для играющих, и нет необходимости действовать в интересах других. В этих играх играющий, по своему желанию, может преследовать свои личные цели, а также помочь другим. Именно в этих играх дети начинают включаться в коллективную деятельность.

**Командные игры.** Прежде всего, данные игры характеризуются совместной деятельностью, направленной на достижение общей цели, полным подчинением личных интересов играющих устремлением своего коллектива. Эти игры существенно укрепляют здоровье детей, оказывают благоприятное влияние на развитие психофизических качеств.[15] Для воспитания координационных способностей используются игры,

побуждающие быстро переходить от одних действий к другим соответственно изменяющейся обстановке.

Для развития координационных способностей детей школьного возраста используются разнообразные методы. Первыми из них следует назвать методы, строго регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности; методы избирательно направленного упражнения, с воздействием преимущественно на сходные координационных способностей и методы генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационные способности).

По признакам стандартизации или варьирования воздействия на уроке выделяют методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения, они и являются главными методами развития координационных способностей.

Широкое применение получили игровой и соревновательный методы.

К специализированным средствам и методам можно отнести средства видеоманитофонной демонстрации, метод идеомоторного упражнения, некоторые методы срочной информации, основные на применении технических устройств и другие.

При развитии координационных способностей используют следующие основные методические подходы:

1. Обучение новым разнообразным движениям, постепенно увеличивают их координационную сложность. Этот подход широко используется в базовом физическом воспитании.
2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки.
3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий.

Указанные методические подходы реализуются посредством

различных практических методов - стандартно-повторного и вариативного упражнения, игрового и соревновательного методов, их комбинирования и вариации.

Развивая ловкость необходимо совершенствовать способность расслабляться. Ведь у учеников нередко после окончания урока мышцы находятся в излишней напряженности. Большой эффект дают контрастные упражнения: максимальное напряжение мышечной группы - расслабление. Например, стоя на скамейке, поднять ногу, максимально напрягая мышцы тазового пояса и ног. Расслабить мышцы, раскачивая ногу вперед - назад.

Также рекомендуется:

- а) свободные махи;
- б) свободное потряхивание конечностями;
- с) упражнения на гибкость и т.п.

По этому принципу можно подбирать и другие упражнения, с предметами и без них.

В заключение следует подчеркнуть, что развитие координационных способностей требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях. Также следует помнить, что развитие различных видов координационных способностей происходит в тесной связи с другими двигательными способностями и, в особенности, с теми, которые непосредственно влияют на точность координации двигательного акта (способностей к произвольному расслаблению, сохранению статического, динамического равновесия и вестибулярной устойчивости).

## **Глава 2. Методы и организация исследования**

### **2.1 Методы исследования**

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Контрольные испытания.
5. Методы математической статистики.

#### **Теоретический анализ и обобщение литературных источников.**

Анализ литературных данных выполнялся в следующих аспектах: первый был связан с определением характерных особенностей в физическом воспитании младших школьников, второй аспект посвящен рассмотрению программно-нормативных и методических материалов по физической культуре младших школьников.

#### **Педагогическое наблюдение**

Педагогическое наблюдение как метод исследования представляет собой целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, с помощью которого исследователь вооружается конкретным фактическим материалом или данными. В области физического воспитания и спорта цель проведения педагогического наблюдения - изучение разнообразных вопросов учебно-тренировочного процесса (задачи обучения и воспитания, средства физического воспитания их место в занятиях, методы обучения и воспитания, поведение занимающихся и тренера, характер и величина тренировочной нагрузки, некоторые элементы техники выполнения движений, тактические действия, величина пространственных, временных, силовых характеристик, количественная сторона процесса). [8]

Объектами наблюдений могут быть отдельные учащиеся, спортсмены, тренеры и преподаватели, различные классы в школе, отделения ДЮСШ, группы спортсменов различной подготовленности (новички, разрядники,



сборный коллектив), разного возраста и пола, а также условия занятий (в зале или на воздухе), сроки занятий (продолжительность, периоды тренировочного процесса) и т. д.

### **Педагогический эксперимент.**

Педагогический эксперимент является основным методом исследования, в котором решались поставленные задачи, и проверялась выдвинутая гипотеза.

Данное исследование предполагало использование естественного прямого сравнительного педагогического эксперимента, цель которого заключалась в повышении координационных способностей у учеников 1-2 класса на уроках физической культуры. Для решения задач педагогического эксперимента были определены контрольная и экспериментальная группы из числа учеников 1-2 х классов Богучанской СШ №1. Каждая группа состояла из 15 учащихся. Подбор испытуемых осуществлялся способом случайной выборки на основе возрастных данных. Ученики контрольной группы на протяжении всего эксперимента занимались по общепринятой методике с примерно одинаковым объемом нагрузок и дозировкой упражнений. Экспериментальная группа занималась по разработанной инновационной методике.

### **Контрольные испытания.**

Успешное решение задач физического воспитания и спортивной тренировки во многом зависит от возможностей осуществления своевременного и правильного контроля над подготовленностью занимающихся. В связи с этим в последние годы особенно широкое распространение получила методика контрольных испытаний, проводимых с помощью различных нормативов, проб, упражнений и тестов. Их применение позволяет преподавателям, тренерам и научным работникам определять состояние тренированности у занимающихся, уровень развития физических качеств и других показателей, позволяет в конечном итоге судить об эффективности учебно-тренировочного процесса.[5]

В зависимости от того, какую задачу предполагается решить с помощью тестов, можно различить следующие их разновидности:

- a) Тесты для функционального исследования сердечно-сосудистой системы;
- b) Антропометрические измерения для определения зависимости спортивных достижений от телосложения;
- c) Тесты для исследования двигательной работоспособности;
- d) Тесты для исследования физических качеств;
- e) Тесты для определения технических и тактических навыков;
- f) Тесты для определения психологической и морально-волевой подготовленности.

Эффективность применения контрольных испытаний зависит от многих факторов: от уровня развития методики тестирования в смежных науках (в спортивной медицине, психологии, педагогике и др.); от возможности использования методики этих наук в физическом воспитании и спорте; от уровня развития методики тестирования в области физического воспитания и спорта; от материальных возможностей, от технической оснащённости, от уровня теоретической обоснованности методов тестирования; от уровня подготовленности тренеров, преподавателей и научных работников, использующих данную методику. В исследовательских целях могут использоваться только точные и надежные нормативы и тесты.

Для контроля прохождения программы и отслеживания эффективности применения методики были выбраны следующие тестовые упражнения, определяющие развитие координационных способностей учащихся 1-2 х классов: челночный бег 3x10 метров, прыжок в длину с места, комбинация "2 кувырка+бег" на отрезке 10 метров и проба Ромберга.

**Челночный бег 3x10 метров.** По команде учащийся подходит к линии старта и берет один кубик. По команде «Марш!» учащийся бежит с кубиком до финишной линии 10-метрового отрезка, кладет

его на линию, возвращается за вторым кубиком и также кладет его на линию финиша. Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается в момент касания пола вторым кубиком. Броски кубиков запрещаются.

**Прыжок в длину с места.** Выполняется из исходного положения - стоя, стопы параллельно друг другу у линии отталкивания (не переступая ее). Прыжок выполняется вперед на максимально возможное расстояние. Замер результата проводится по последней точке опоры.

**Комбинация "2 кувырка + бег".** На отрезке в 10 метров испытуемый должен выполнить из положения высокого старта два кувырка вперед, а затем с максимальной скоростью добежать до линии финиша. Результат оценивается по секундомеру.

**Проба Ромберга** - при проведении пробы исследовалась статическая и динамическая устойчивость. Для оценки статической координации учитывалось время устойчивости испытуемых в исходном положении - стоя на двух ногах, руки вытянуты вперед, глаза закрыты ("Поза Ромберга") и в стойке на одной ноге с касанием пяткой другой ноги коленной чашечки опорной ноги, руки вытянуты вперед, глаза закрыты ("Аист"). Оценивая пробы, помимо времени устойчивости обращалось внимание на степень устойчивости (неподвижно стоит исследуемый или покачивается), на наличие дрожания - тремора - век и пальцев. При появлении этих признаков секундомер останавливался.

Для исследования динамической координации использовались пальцы - пальцевая проба, где исследуемые должны были с закрытыми глазами дотронуться указательным пальцем до указанного исследователем пальца и пальце - носовая проба, где исследуемые также должны были с закрытыми глазами дотронуться указательным пальцем до кончика своего носа. Промахивание и дрожание кисти

при выполнении этой пробы свидетельствовали о нарушении динамической координации.

### **Методы математической статистики**

Обработка результатов исследования проводилась с помощью современных методов статистического анализа. Применение математических методов статистики в исследованиях заключалось в количественном анализе экспериментальных данных и установлении взаимосвязи и взаимозависимости между ними. Такой анализ предоставляет широкие возможности для более глубокого изучения механизмов обучения двигательным действиям, для выявления наиболее эффективных путей целенаправленного развития физических качеств и двигательных способностей.

Определение достоверности различий по t- критерию Стьюдента

1. Вычислить среднюю арифметическую величину для каждой группы в отдельности:

$$M = \frac{\sum V}{n} ;$$

где  $\sum$  - знак суммирования;

V – полученные в исследовании значения (варианты);

n – число вариант.

2. В обеих группах вычислить среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K}$$

где V<sub>макс</sub> - наибольшее значение варианты;

V<sub>мин</sub> - наименьшее значение варианты;

K – табличный коэффициент, соответствующий числу измерений в группе.

3. Вычислить среднюю арифметическую величину для каждой группы в отдельности:

$$M = \frac{\sum V}{n} ;$$

где  $\square$  - знак суммирования;

V – полученные в исследовании значения (варианты);

n – число вариантов.

4. В обеих группах вычислить среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K}$$

где V<sub>макс</sub> - наибольшее значение варианты;

V<sub>мин</sub> - наименьшее значение варианты;

K – табличный коэффициент, соответствующий числу измерений в группе.

5. Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}} ;$$

где n – число измерений,

6. Вычислить среднюю ошибку разности:

$$t = \frac{M_{\text{э}} - M_{\text{к}}}{\sqrt{m_{\text{э}}^2 + m_{\text{к}}^2}} ;$$

7. Достоверность различий определяют по таблице вероятностей

$p / t / \geq / t /$  по распределению Стьюдента (t – критерий Стьюдента). Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 5%-ном уровне значимости ( $t > 0,05$ ) при числе степеней свободы  $f = n_{\text{э}} + n_{\text{к}} - 2$ , где  $n_{\text{э}}$  и  $n_{\text{к}}$  – общее число индивидуальных результатов соответственно в экспериментальной и контрольной группах.

6. Корреляционный анализ

## 2.2 Организация исследование

В соответствии с целью и задачами исследования, было проведено поэтапное исследование развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр.

**I этап** (ноябрь 2018 – февраль 2019) – Осуществлялся теоретический анализ, изучались существующие методики развития силовых

способностей. На первом этапе были определены: объект, предмет и гипотеза исследования, а также сформулированы цели и задачи, подобраны упражнения и тесты.

**II этап** (март 2019 – декабрь 2019) – проводилось предварительное тестирование функционального состояния занимающихся, составлялась экспериментальная методика развития координационных способностей с применением подвижных игр в начальной школе, подбирались и составлялись комплексы специальных упражнений для детей 7-8 лет. Эксперимент проводился на базе Богучанской общеобразовательной школе №1 с.Богучаны Красноярского края, были сформированы экспериментальная и контрольная группы. В экспериментальную группу вошли ученики 1 класса на основе, разработанной методики. В контрольную группу вошли ученики 1 класса, занимающиеся по общепринятой методике. В эксперименте принимали участие ученики 1-х классов, примерно одного возраста и уровня подготовленности в количестве 30 человек. Формировалось две группы детей по 15 человек, каждая насчитывала 9 мальчиков и 6 девочек.

**III этап** (январь 2020 – май 2020) – анализировались полученные результаты, формулировались выводы, оформлялся материал дипломной работы.

### **Глава 3. Теоретическое обоснование методики развития координационных способностей обучающихся 1-2 классов посредством подвижных игр, оценка её эффективности**

#### **3.1. Обоснование методики развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр**

За основу организации и планирования педагогического процесса была взята Программа физического воспитания учащихся 1-11 классов с направленным развитием двигательных способностей под редакцией докт. пед. наук Лях В.И., канд. пед. наук Мейксон Г.Б.

Отличительной особенностью экспериментальной методики явилось внесение в содержание урока большей доли подвижных игр с направленностью на воспитание координационных способностей.

В начале эксперимента (октябрь 2019 года) был выполнен первый срез результатов тестирования. Средние показатели в исследуемых группах, по описанным во 2 главе тестам, представлены в таблицах 1, 2. Далее мы сравнили показатели контрольного и экспериментального классов и рассчитали ошибку.

Из полученных данных видно, что исходный уровень развития координационных способностей в контрольном и экспериментальном классах были практически одинаковыми, это свидетельствует о том, что двигательная подготовленность учащихся, прошедших предварительную подготовку по развитию физических качеств в детском дошкольном учреждении, на исходном уровне практически не отличается.

Опираясь на показанные в начале эксперимента результаты развития координационных способностей, экспериментальному классу была предложена программа с более сложными координационными действиями (программа дополнена координационным упражнениями в подвижных играх). Это разнообразило и усилило программу.

При разработке методики развития координационных способностей большой акцент делался на возраст школьников. Учитывая это, основными

средствами были подобраны подвижные игры и упражнения, способствующие развитию этих способностей.

Для наибольшей эффективности предлагаемой методики подвижные игры проводились во второй половине подготовительной и в начале основной части урока. Преимущественное место занимали игры с короткими перебежками врассыпную, по прямой, по кругу, с изменением направления, сюжетно - образные игры, игры с бегом типа "догоняй - убегай" и с увертыванием; игры с подпрыгиванием на одной из двух ног, с прыжками через условные препятствия ("начерченный ров") и через предметы (невысокую скамейку); игры с передачей, бросанием, ловлей и метанием на дальность и в цель мячей. Каждая игра состояла в основном из одного - двух вышеперечисленных видов движений, причем обычно они применялись обособленно или попеременно и лишь изредка - в сочетаниях.

Основные игры, применяемые для реализации предложенной нами методики:

### **«Крепость»**

На площадке размечают квадрат 10x10 м. Это границы крепости. В центре крепости чертят небольшой квадрат - место для пленный из лагеря нападающих. За границами крепости находится лагерь нападающих, там же помещают и взятых в плен защитников крепости. Играют две команды, равные по силам. Одна команда идёт в крепость защищать её, другая в лагерь. из лагеря начинается наступление на крепость. Атаку можно вести любым способом, по плану продуманному нападающими. Заканчивается бой тогда, когда одна из команд будет взята в плен или кто-нибудь из не пойманных нападающих сумеет проникнуть в центр крепости и крикнуть: "Крепость взята!" Участники игры имеют право толкать, перетягивать противников и даже переносить их на руках. Можно бороться лёжа на снегу, но волочить соперника по снегу запрещается. Игрок команды защиты считается пленным, когда его перетянут или перенесут через границу крепости. Участник команды нападения, доставленный в центр крепости,



взят в плен. Действовать можно одному и двоим против одного противника. Третий игрок, вмешивается в борьбу против одного, выбывает из игры. Пленный не имеет права вмешиваться в борьбу и помогать играющим. Он считается освобождённым, если его коснётся свой игрок, не пойманный до момента прикосновения к пленному.

#### **«Тяни-толкай»**

Дети разбиваются на пары. Каждая пара становится спиной друг к другу и сцепляется руками в локтях. В таком положении дети должны пробежать 20- до финиша и, не разворачиваясь, вернуться на старт. таким образом, каждый играющий в одну сторону бежит вперёд лицом, а в другую - спиной. Дети разбиваются на пары. Каждая пара становится спиной друг к другу и сцепляется руками в локтях. 30 метров

В таком положении дети должны пробежать 20- до финиша 30 метрами, не разворачиваясь, вернуться на старт. Таким образом, каждый играющий в одну сторону бежит вперёд лицом, а в другую - спиной.

#### **«Весёлые поезда»**

На площадке отмечаются дорожки шириной по 3-, длиной 25-. Команды 7-8 человек строятся в колонну по одному за общей линией старта. В конце дорожки перед каждой командой стоит поворотная стойка или ком снега. У направляющего каждой команды санки. на которых сидит очередной игрок команды. По сигналу санный экипаж отправляется в путь. Участники едут до поворотной стойки, огибают её и возвращаются назад. Затем они объезжают свою колонну. Тот, кто вёз санки, остаётся в конце колонны, второй игрок встаёт с санок, чтобы отправится в путь с санками, на которых сидит следующий игрок. Каждый игрок выступает сначала в роли седока, а потом в роли ездокого. выигрывает та команда, игроки которой первыми закончат эстафету. 4 метра 30 метров

#### **«Космонавты»**

Играющие идут по кругу, взявшись за руки, и произносят: "Ждут нас быстрые ракеты, для прогулок по планетам, на какую захотим, на такую

полетим. Но в игре один секрет - опоздавшим места нет!" После этих слов все бегут к ракетодрому и занимают места в любой из ракет. Оставшиеся без места, идут в центр площадки. Затем все опять становятся в круг вместе с опоздавшими и снова начинают игру. Побеждают те участники, которые ни разу не остались без мест в ракете. Игру начинать только по сигналу воспитателя. Играющие идут по кругу, взявшись за руки, и произносят: "Ждут нас быстрые ракеты, для прогулок по планетам, на какую захотим, на такую полетим. Но в игре один секрет - опоздавшим места нет!"

После этих слов все бегут к ракетодрому и занимают места в любой из ракет. Оставшиеся без места, идут в центр площадки. Оставшиеся без места, идут в центр площадки. Затем все опять становятся в круг вместе с опоздавшими и снова начинают игру. Побеждают те участники, которые ни разу не остались без мест в ракете.

#### **«Лисья тропа»**

По кругу диаметром 5- вытаптывают тропинку. Через центр круга также прокладывают несколько тропинок. Там, где эти тропинки пересекаются с окружностью, делают небольшие кружки - лисьи норки. Их должно быть меньше, чем число играющих, один игрок должен остаться без норки. Водящий охотник становится в центр круга, остальные игроки - лисы занимают места в норках. Одна лиса не имеет своей норки. По сигналу бездомная лиса старается скрыться от погони охотника в одну из норок и выгнать засевшую там другую лису. если охотник осалит лису, то они меняются ролями. В одной норке не могут находиться одновременно две лисы. Охотник и лисы могут бегать только по тропинке, причём лисы не имеют права менять направление. охотнику же разрешается 9 метров

#### **«Охотники и утки»**

Играющие делятся на две команды, одна из которых охотники становится по кругу перед чертой, а вторая утки - входит в середину круга. У охотников волейбольный мяч, которым они должны выбить уток из круга, попав в них мячом. Утки бегают внутри круга, увёртываются от мяча.

Игрок, осаленный мячом, выбывает из игры. Когда все утки будут выбиты, команды меняются ролями. Выигрывает та команда, игроки которой сумеют быстрее выбить своих противников. При метании мяча охотникам запрещено заступать за черту круга. Попадание в игрока мячом, отскочившим от пола не засчитываются. Игру можно проводить и на половине волейбольной площадки, охотники размещаются только с двух противоположных сторон площадки. Игрок, утка, поймавший мяч с лёта, получает дополнительное очко, может вернуть выбывшего члена команды.

### **«Кошка»**

Дети должны находиться в большом, просторном месте. Лучше начинать эту игру, когда только начинает смеркаться. Участники выбирают своей среды самого ловкого и быстрого. Ему достаётся роль кошки. Кошка прячется за каким-нибудь предметом так, чтобы её не заметили товарищи. Остальные по сигналу разбегаются во все стороны и ищут кошку, которая мяукает и сразу прячется в другом месте. Дети собираются на просторном месте. Участники выбирают из своей среды одного, отличающегося ловкостью и проворством, и поручают ему роль кошки. Кошка должна хорошо спрятаться, чтобы быть не замеченной товарищами. По сигналу остальные дети разбегаются во все стороны для разыскания кошки. Кошка тем временем мяукает и быстро прячется в другое место, чтобы её не заметили товарищи. Игру продолжают до тех пор, пока кошка не будет найдена, тогда по жребию вновь назначают другую кошку и игру ведут до тех пор, пока дети не устанут или не потеряют к ней интереса.

### **«Командные салки»**

Класс делится на две команды. Одна из них рассчитывается по порядку номеров и равномерно располагается за пределами волейбольной площадки у её границ. Игроки другой команды произвольно располагаются в пределах площадки, где нарисовано 3-4 небольших круга. Руководитель называет номер, игрок с этим номером выбегает на площадку и старается

осалить игроков-соперников. Через 10-15 секунд называется другой номер вместо предыдущего. Спасаясь от салки, игроки могут забегать в защитные круги, в которых должно быть не более одного игрока. Игрок покидает круг, как только в него вбегает другой. Осаленные не выходят из игры, а остаются в ней до тех пор, пока на площадке не побывают все соперники. Затем дети меняются ролями. Отмечаются ученики, которые больше осалили соперников, а сами были осалены меньшее число раз. Для выявления команды-победительницы игра проводится в пределах установленного времени. За каждого осаленного игрока команде салок начисляется выигрышное очко. В итоге выигрывает команда, игроки которой наберут большее число очков.

#### **«Будь начеку»**

Играющие каждой командой выстраиваются в колонну по одному за общей линией старта. Они рассчитываются по порядку номеров. В 10 метрах от линии старта напротив каждой колонны ставят стойки. В от линии старта посередине между колоннами кладут гимнастический обруч. Руководитель называет номер. Игроки под этим номером выбегают вперед, огибают стойку и, возвращаясь назад, стараются захватить место в обруче. Кто раньше это сделает, тот получает для своей команды выигрышное очко. Затем руководитель вызывает другой номер. Выигрывает команда, игроки которой после 12-13 вызывов наберут больше очков. Игроки всё время стоят в затылок друг к другу. Если оба игрока встанут в обруч одновременно, каждой команде начисляется по очку. Номера называются в произвольном порядке, некоторые номера можно вызвать несколько раз, чтобы застать врасплох. 2 метрах

#### **«Перестрелка»**

Игра проводится на волейбольной площадке. Отступив на 1- от лицевой линии внутрь площадки проводят параллельно ей другую линию, чтобы обозначить коридор - плен. Дополнительная линия проводится и на другой стороне. Играющие делятся на две команды, игроки произвольно

размещаются на своей половине площадки от средней линии коридора. В ходе игры участники не имеют права заходить на половину площадки противника. Руководитель подбрасывает мяч в центре между капитанами команд, и те стараются отбить его своим игрокам. Задача игроков, получив мяч, попасть им в противника, не заходя за среднюю черту. Противник увёртывается от мяча и в свою очередь пытается перехватить мяч и осалить им игрока противоположной команды. Игроки в которых попали мячом, становятся пленными и идут за линию плена на противоположную сторону площадки в коридор. Пленный находится там до тех пор, пока его не выручат свои игроки. Для этого он должен получить точную передачу и поймать мяч с лёта. Затем таким же образом он должен передать мяч своим игрокам, и тогда он будет иметь право перейти из коридора на свою половину площадки. Играют 8-10 минут, после чего подсчитывают пленников в каждой команде. Игра может быть окончена досрочно, если все 1,5 игрока одной из команд окажутся в плену. Правила игры: салить мячом можно в любую часть тела, исключая голову. мяч можно ловить, но если игрок выронил мяч, то он считается осаленным и идёт в плен. Не разрешается бегать с мячом по площадке, но его можно вести как в баскетболе. Мяч вышедший за границы площадки, отдаётся команде, из-за линии которой он укатился. За нарушения мяч передаётся противнику.

### **«Бой петухов»**

Игра для мальчиков. На полу чертятся несколько кругов диаметром . Все играющие делятся на команды, по 4-6 человек в каждой и выстраиваются в шеренги, одна против другой за кругами. По команде руководителя в каждый круг входит по одному представителю от каждой команды. Они стоят на одной ноге, другую подгибают и одной рукой поддерживают её за голеностопный сустав, вторую руку заводят за спину. в таком положении участники поединка по сигналу начинают выталкивать плечом и туловищем друг друга из круга, стараясь не оступиться. Побеждает игрок, который сумеет вытеснить соперника за пределы круга

или заставить его стать на обе ноги. Игра продолжается до тех пор, пока все не побывают в роли петухов. Побеждает команда, игроки которой одержали больше побед. Победённым считается тот, кто во время поединка опустит ногу или уберёт руку из-за спины. 2 метра

#### **«Сквозь цепь»**

Игра для мальчиков. Играющие делятся на две команды, становятся в шеренги на противоположных сторонах площадки и держатся крепко за руки, на высоте груди, образуя цепь. Капитан команды, которая по жребию начинает игру, посылает одного из участников разорвать цепь противоположной команды. Этот игрок выбегает вперёд, и скрестив руки на груди, старается с разбега разорвать цепь. Если ему это удаётся, то он уводит с собой одного из и двух игроков, которые стояли там, где разорвалась цепь. Игрок, которого увели, становится позади победителя, положив ему руки на плечи. Если же игрок не сумеет выполнить задание и будет задержан, то он становится за одним из игроков, которые его удержали, положив ему руки на плечи. Затем капитан другой команды даёт задание одному из игроков прорвать цепь противоположной команды. Если игрок, за которым находится уведённый противник, не удержит прорывающего цепь и отпустит руки, то его уведут, а стоящий сзади игрок считается вырученным и переходит обратно в свою команду, но не имеет права разбивать цепь. Побеждает команда, которая к концу установленного времени уведёт больше игроков другой команды. Два раза подряд прорывать цепь в одном месте не разрешается. Игра может проводиться на время или на определённое количество попыток одной и другой команды.

#### **«Эстафета пингвинов»**

Участники строятся как для встречной эстафеты, линия старта и финиша отмечаются на расстоянии 14- одна от другой. Направляющие колонн первой группы зажимают между ногами выше коленей волейбольный мяч. По сигналу направляющие начинают продвигаться вперёд и, достигнув противоположной линии старта, передают мячи

направляющим встречных колонн. Так действуют все игроки. Если мяч упал, его нужно подобрать, зажать ногами и только тогда продолжать эстафету. Участники, закончившие эстафету, становятся в конец колонны. Выигрывает команда, игроки которой быстрее закончат эстафету. Эстафету можно повторить несколько раз. 16 метров

### **«Возьми предмет»**

Игроки двух команд располагаются в шеренгах лицом друг к другу на противоположных сторонах площадки и рассчитываются по порядку номеров. На левом фланге каждой шеренги в углу площадки ставят поворотную стойку. На середине площадки устанавливают табурет, на который ставят небольшой предмет, кубик, набивной мяч или городок. Руководитель называет номер, и игроки под этим номером из обеих команд устремляются к поворотной стойке противоположной шеренги, огибают её и прыгая на одной ноге, стараются схватить с табурета городок, за что команде начисляется выигрышное очко. Игра проводится 3-4 минуты, затем команды меняются местами и проводится второй тур. Выигрывает команда, игроки которой в общей сложности наберут больше очков.

### **«Гонка мячей»**

Играющие делятся на две, три или четыре команды и становятся в колонны по одному. У стоящих впереди по волейбольному мячу. По сигналу руководителя начинается передача мячей назад. Когда мяч дойдёт до стоящего сзади, он бежит с мячом в голову колонны, все делают шаг назад, становится первым и начинает передачу мяча назад. Игра продолжается до тех пор, пока каждый из игроков команды не побывает первым. Надо следить за тем, чтобы мяч передавался прямыми руками с наклоном назад, а дистанция в колоннах была не менее шага. Варианты игры: играющие передают мяч, стоя в шеренгах, сидя на полу в шеренгах, играющие стоят в колоннах, ноги на ширине плеч и передают мяч назад между ногами или прокатывают между ногами.

### **«Достань городок»**

Участник принимает стойку носки и пятки вместе, руки соединены за спиной (кисть одной руки захватывает запястье другой). Приседая, он должен, не сходя с места и не касаясь руками пола, поднять городок, шайбу, кубик, шишку, любой предмет, который находится сзади у ноги. Побеждает тот, кто с трёх попыток большее количество раз поднимет предмет.

### **«Лисья тропа»**

По кругу диаметром 5- вытаптывают тропинку. Через центр круга также прокладывают несколько тропинок. Там, где эти тропинки пересекаются с окружностью, делают небольшие кружки - лисьи норки. Их должно быть меньше, чем число играющих, один игрок должен остаться без норки. Водящий охотник становится в центр круга, остальные игроки - лисы занимают места в норках. Одна лиса не имеет своей норки. По сигналу бездомная лиса старается скрыться от погони охотника в одну из норок и выгнать засевшую там другую лису, если охотник осалит лису, то они 9 метровменяются ролями. В одной норке не могут находиться одновременно две лисы. Охотник и лисы могут бегать только по тропинке, причём лисы не имеют права менять направление, охотнику же разрешается.

Также применялись разнообразные физические упражнения с постепенным увеличением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, ученики не только пополняли свой двигательный опыт, но и развивали способность образовывать все новые формы координационных движений. Наиболее широко использовался метод вариативного упражнения с его многими разновидностями.

Для развития координационных способностей применялись следующие виды физических упражнений:

1) стойки на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами с различными положениями свободной ноги и рук до потери равновесия на



ограниченной площади опоры;

2) разнообразные упражнения на гимнастической скамейке, бревне без предметов и с предметами;

3) прохождение отрезков различной длины с закрытыми глазами после вращений вокруг себя;

4) Эстафеты, полосы препятствий с элементами удержания равновесия на двух или одной ноге;

5) Прыжки в длину с места из исходного положения спиной и боком (правым, левым) к месту приземления;

6) Кувырки;

7) Метание предметов ведущей и не ведущей рукой на дальность и точность;

8) Подскоки из исходного положения, стоя на возвышении и на полу и другие.

Упражнения выполнялись из различных исходных положений, в различных плоскостях и направлениях, в различных конечных положениях, как строго, так и не строго регламентировано. Учитывая то, что применение координационных упражнений приводит к излишнему напряжению мышц, а в целом - к утомлению организма, еще одной задачей явилось перед нами развивать способность расслабляться. Выяснилось, что большой эффект дают контрастные упражнения: максимальное напряжение мышечной группы - максимальное расслабление. Например: 1. Исходное положение - руки в стороны, максимально напрягая мышцы рук и плечевого пояса, пальцы сжаты в кулаки. Расслабить мышцы рук и плечевого пояса и "уронить" руки. 2. Исходное положение: стоя на скамейке, поднять ногу, максимально напрягая мышцы тазового пояса и ног. Расслабить мышцы, раскачивая ногу назад - вперед. По этому принципу подбирались и другие упражнения с предметами и без них.

### **3.2. Оценка эффективности методики развития координационных способностей 1-2 классов посредством подвижных игр**

На этапе педагогического эксперимента путём проведения тестирования были получены первоначальные данные, с помощью которых было доказано, что нет видимых различий между контрольной и экспериментальной группами в физическом уровне развития на начальном этапе.

В ходе эксперимента была разработана методика развития координационных способностей с применением подвижных игр у детей 7-8 лет. Анализ результатов, полученных при тестировании в период 2019-2020 годов позволил нам выявить естественную динамику улучшения в течение этого срока всех показателей, как в экспериментальной группе, так и в контрольной, но каждая в своей мере. В процессе педагогического эксперимента, проводимого с целью повышения координационных способностей у учеников 1 класса на уроках физической культуры, были получены следующие результаты:

#### **Челночный бег (3 x 10 метров)**

У детей младшего школьного возраста (7-8 лет) сущность координации заключается в согласовании отдельных видов деятельности организма, обеспечивающих выполнение целостных физиологических актов. Развитие координационных способностей происходит на основе пластичности нервной системы, способности ощущения и восприятия собственных движений к окружающей обстановке. Развивая координационные способности, можно проследить как происходят изменения результатов в "челночном беге", под влиянием физических упражнений и подвижных игр и судить о развитии этих способностей. Нами были высчитаны средние показатели теста до эксперимента (см. табл. 1), и после эксперимента (см. табл. 2). Динамика роста прослеживается на диаграмме.

Таблица 1

Показатели развития координационных способностей начальных классов до эксперимента (К - контрольная группа, Э – экспериментальная группа)

Вид упр	Вид группы		t	Различие Р (0,05)
	К	Э		
Челночный бег 3х 10(сек)	9,80±0,14	9,78±0,15	0,09	>
Комбинация "два кувырка + бег" (сек)	5,87±0,1	5,85±0,12	0,4	>

Различия, полученные на втором срезе между среднегрупповыми результатами контрольного и экспериментального классов (см. Таблицу 2), свидетельствуют о значимости со статической точки зрения произошедших к концу эксперимента изменений в развитии координационных способностей, поэтому усиление методики работы с экспериментальным классом можно считать обоснованным.

Таблица 2

Показатели развития координационных способностей начальных классов после эксперимента (К - контрольная группа, Э – экспериментальная группа)

Вид упражнений	Группы		t	Значение различия P (0,05)
	К	Э		
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,4±0,10	9,0±0,10	2,5	<
Комбинация "два кувырка + бег" (сек)	5,7±0,08	5,2±0,09	3,5	<

Исходя из полученных результатов первого и второго срезов, можно проследить улучшение результатов в челночном беге в обоих классах. Средние показатели в контрольном классе увеличились на 0,2 сек (2,3%), а в экспериментальном на 0,58 сек (6,3%). Выяснилось, что они являются достоверными по отношению к контрольному классу. Уровень этого показателя повысился в обоих классах. Физические упражнения и подвижные игры улучшают результаты этого теста.

### **Проба Ромберга**

Включая эту пробу в наш эксперимент, мы пытались исследовать способность детей 7-8 лет сохранить равновесие в статических и динамических позах.

После двух срезов видим улучшение результатов данной пробы. Убедиться в результаты можно на следующей странице.

Таблица 3

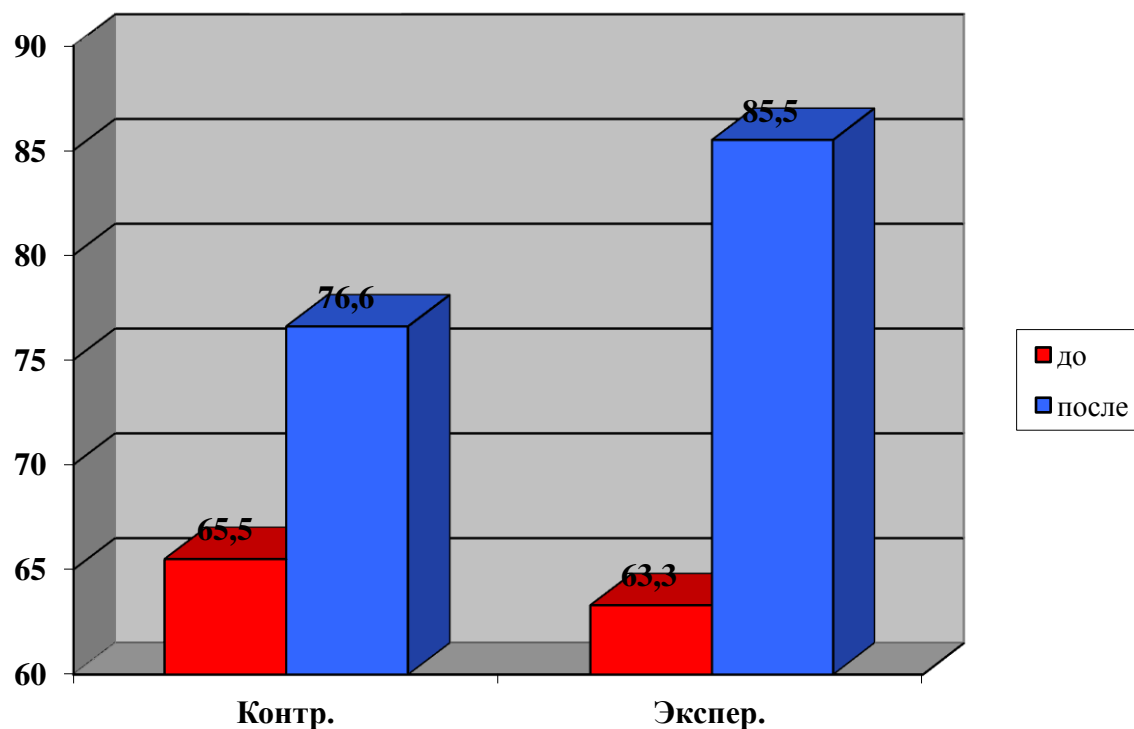
Показатели динамической и статической атаксии экспериментального (Э) и контрольного (К) классов

Вид пробы	Класс	Экспериментальные данные			
		До эксперимента		После эксперимента	
		М	t	М	T
Пальце- пальцевая (количество попаданий, %)	Контр	65,5	$\pm 0,17$	76,6	$\pm 0,15$
	Эксп	63,3	$\pm 0,21$	85,5	$\pm 0,13$
Пальценосная (количество попаданий, %)	Контр	78,8	$\pm 0,17$	89,9	$\pm 0,17$
	Эксп	78,8	$\pm 0,17$	98,5	$\pm 0,1$
Поза Ромберга (сек)	Контр	16	$\pm 0$	16	$\pm 0$
	Эксп	16	$\pm 0$	16	$\pm 0$
"Аист" (сек)	Контр	6,57	$\pm 0,6$	7,37	$\pm 0,73$
	Эксп	6.64	$\pm 0,7$	8,3	0,89

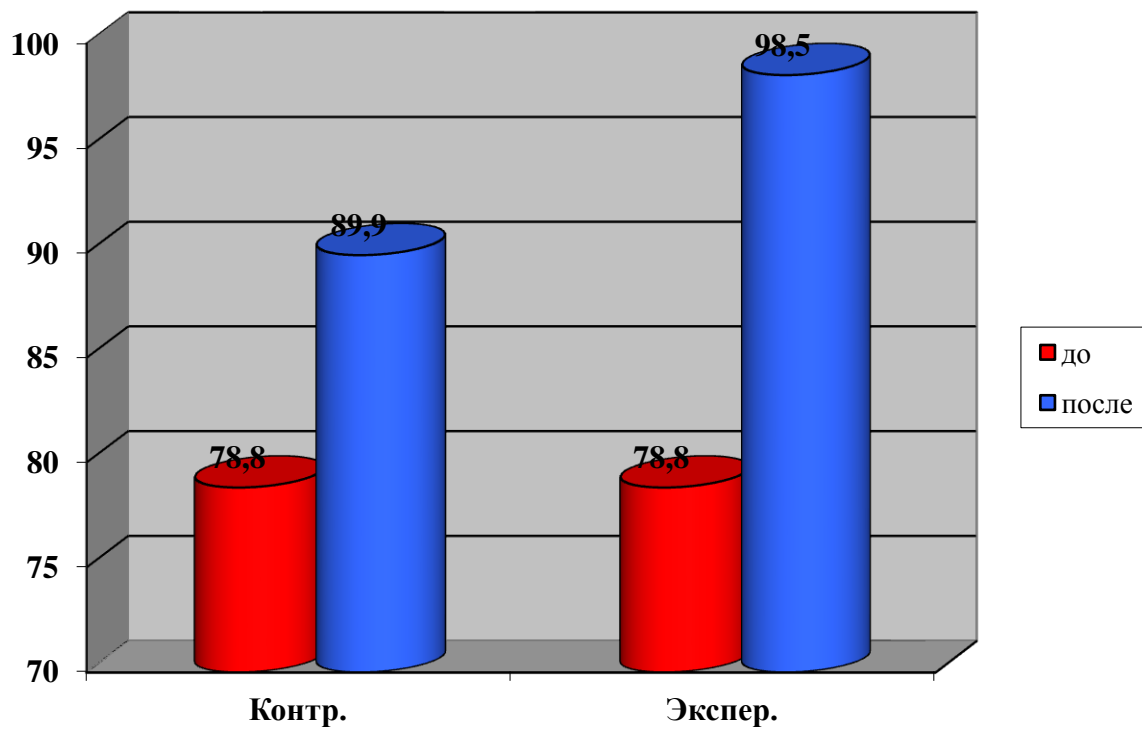
После второго среза в контрольном классе они увеличились в динамической координации (пальце - пальцевой пробе на 20,1%, пальце - носовой на 15%), в статической координации (в "позе Ромберга" остались неизменными и в позе "Аист" увеличилась на 16,8%). В экспериментальном классе произошли еще более значительные изменения. В динамической

координации (пальце - пальцевой пробе они составили 47,2%, в пальце - носовой 28%) и в статической координации (в "позе Ромберга" - остались прежними, а в позе "Аист" увеличились на 32%). Улучшение результатов данного теста свидетельствует об успешном развитии координационных способностей у детей данного возраста, так как результаты являются достоверными.

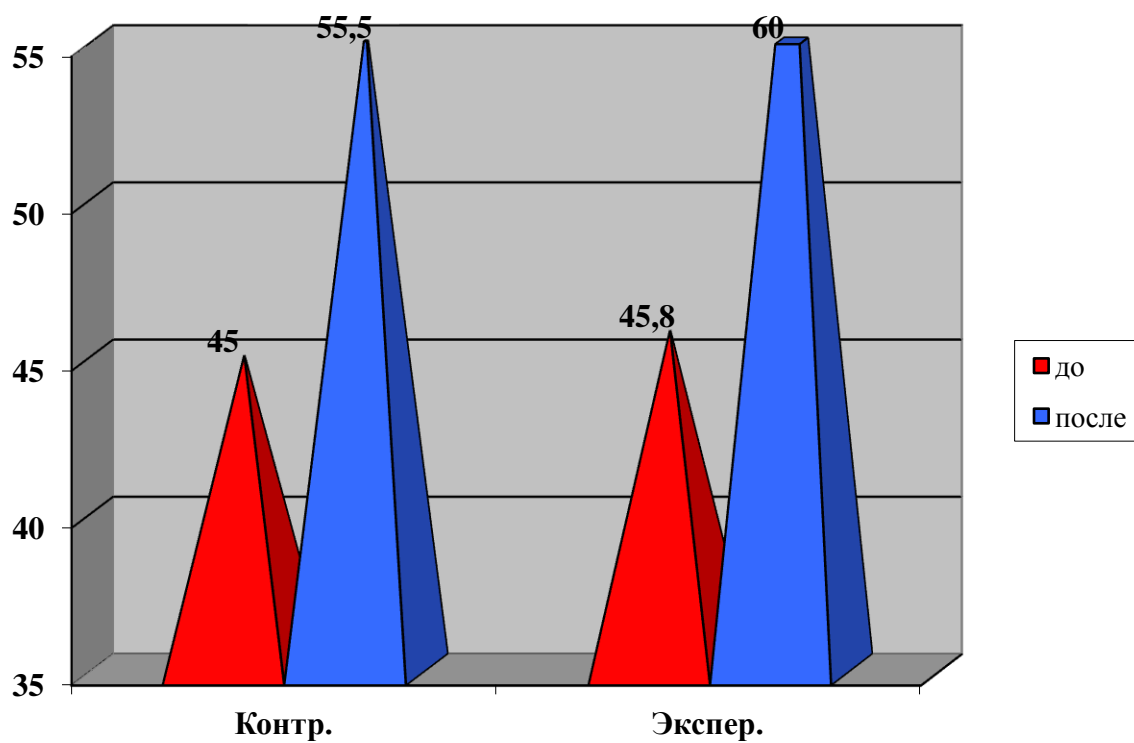
**Рис 1. Изменение показателей пальце-пальцевой пробы**



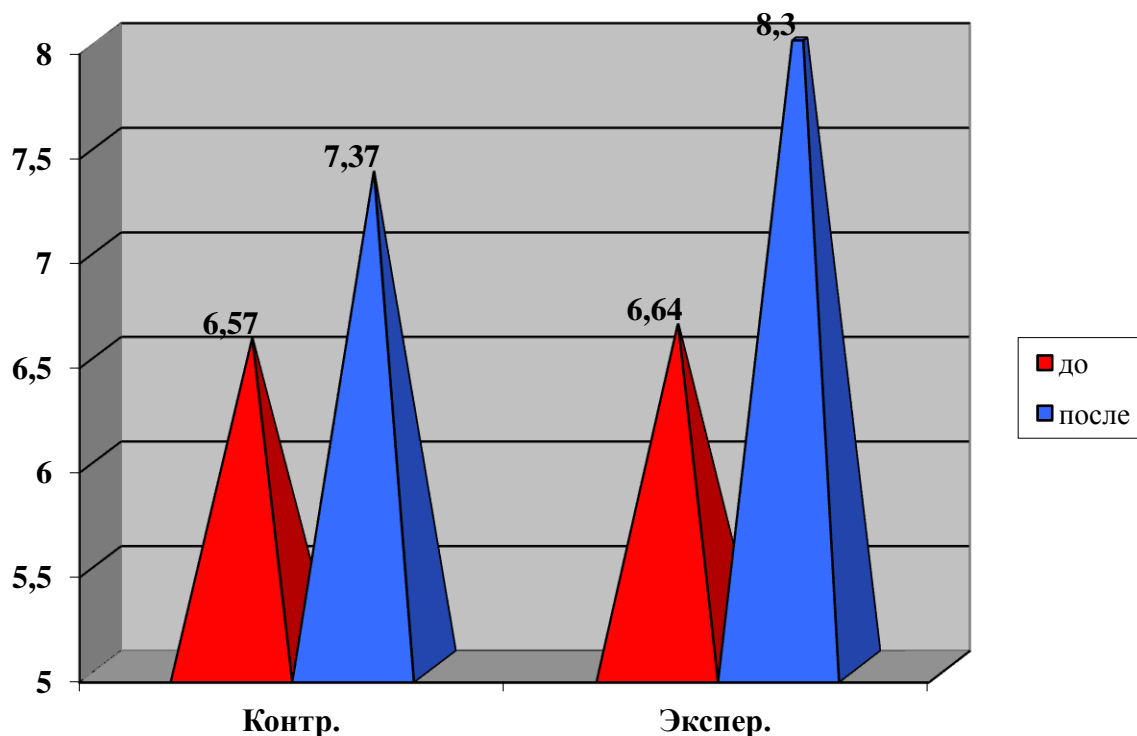
**Рис 2. Изменение показателей пальце-носовой пробы**



**Рис 3. Изменение показателей позы Ромберга**



**Рис 4. Изменение показателей упражнения "Аист" (сек)**



**Комбинация "2 кувырка + бег" на отрезке 10 метров.**

Третий тест нашего эксперимента использовался для того, чтобы попытаться оценить вестибулярную устойчивость учеников, как одно из проявлений координации. Тест помогал ученикам проявить координационные способности в сочетании с быстротой.

Показатели развития координационных способностей экспериментального (Э) и контрольного (К) классов

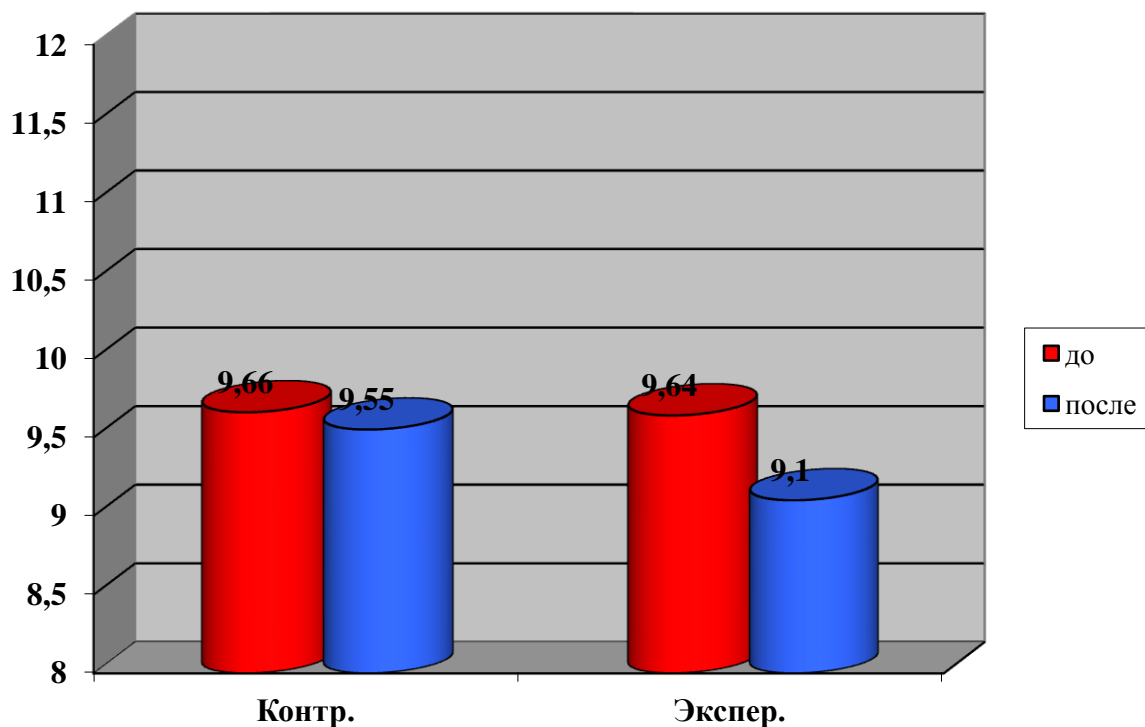
Таблица 4

Вид упражнений	Класс	Экспериментальные данные			
		Средняя и ее ошибка		Средняя и ее ошибка	
		Сентябрь	Р (0,05)	Февраль	Р (0,05)

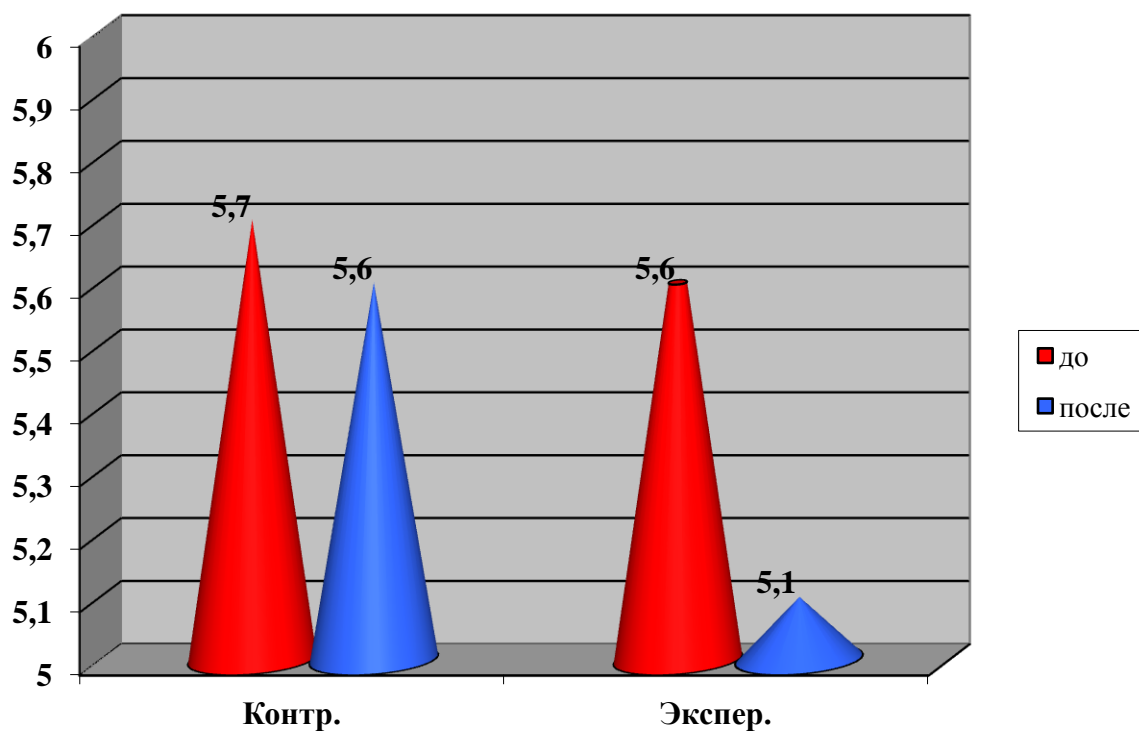


Челночный бег 3x10 м (сек)	Контр	9,66±0,13	>	9,55±0,11	>
	Эксп	9,64±0,14	>	9,1±0,11	<
Комбинация "два кувырка + бег" (сек)	Контр	5,8±0,1	>	5,6±0,07	>
	Э	5,75±0,13	>	5,1±0,08	<

**Рис 5. Изменение показателей челночный бег 3×10м (сек)**



**Рис 6. Изменение показателей в комбинации "2 кувырка +бег" (сек)**



По средним показателям в контрольном классе результаты улучшились на 0,11 сек (3,4%), а в экспериментальном на 0,54 сек(13,1%).

Таблица 5

Значение коэффициентов достоверности результатов между экспериментальным (Э) и контрольным (К) классами.

Вид теста	Значение T- критерия			
	Сентябрь		Февраль	
	T	P (0,05)	T	P (0,05)
Челночный бег 3x10 м	0,08	>	2,5	<
Комбинация "два кувырка + бег"	0,5	>	3,5	<

После проведения исследования, получив данные по развитию координационных способностей детей 7-8 лет, можно проследить динамику их изменения в течение эксперимента по всем тестам.

Динамика изменения показателей в процессе педагогического эксперимента

№	Исследуемый признак (виды тестов)	Период исследования	Статистические показатели				P
			Контрольная		Экспериментальная		
			n = 15		n = 15		
			М	Δ	М	δ	
1	Челночный бег 3×10м (сек)	Начало	9,66	0,31	9,64	0,35	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	9,55	0,25	9,3	0,15	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	0,29		0,63		
2	Поза Ромберга	Начало	45.0	1.89	45.8	1,87	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	55.5	3,78	60.0	3,46	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	7.4		11.2		
3	Комбинация "2 кувырка +бег" (сек)	Начало	5,7	0.10	5,6	0.24	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	5,6	0.1	5,1	0.25	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	0.17		0,64		
4	"Аист" (сек)	Начало	6,57	0.5	6,64	0.6	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	7,37	0.66	8,3	0.78	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	0.8		1.67		
5	Пальце-пальцевая проба	Начало	65.5	0.16	63,3	0.19	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	76.6	0.15	85.5	0.12	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	11.1		22.2		
6	Пальце-носовая проба	Начало	78,8	0.16	78,8	0.15	P1>0.05 P2<0.05
		Конец	89,9	0.17	98,5	0.1	
		P	P3	P>0.05	P4	P<0.05	
		Прирост рез-та	11.1		19.7		

## ВЫВОДЫ

1. Анализ изученной литературы выявил, что существует достаточное количество работ подтверждающих положительное влияние специально – координационных упражнений, а так же подвижных игр на развитие координационных способностей у младших школьников на уроках физической культуры. Однако в исследуемой литературе, на мой взгляд, недостаточно раскрыт вопрос о доли подвижных игр в содержании урока, а так же адекватности возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся. В связи с этим возникает необходимость научного обоснования применения методики развития координационных способностей с применением подвижных игр.

2. Исследовав научные работы ученых и специалистов, а так же проанализировав опыт ведущих преподавателей физического воспитания в младшей школе, позволило нам разработать методику развития координационных способностей у детей 7-8 лет с применением подвижных игр.

3. Анализ данных, полученных в результате проведения тестирования, свидетельствует о положительном влиянии экспериментальной методики развития координационных способностей у детей 7-8 лет с применением подвижных игр.

**Челночный бег 3x10м.** Средние показатели в контрольном классе увеличились на 0,3 сек (2,8%), а в экспериментальном на 0,65 сек (6,9%).

В тесте комбинация «**2 кувырка + бег на отрезке 10 метров**» в контрольной группе результаты улучшились на 0,19 сек (3,8%), а в экспериментальной группе на 0,76 сек (13,5%). В контрольной группе, по сравнению с экспериментальной, показатели увеличились в динамической координации на 20,9%, в статической координации на 17,8 %. После второго среза в контрольном классе они увеличились в динамической координации (пальце - пальцевой пробе на 23,9%, пальце - носовой на 15%), в статической

координации (в "позе Ромберга" остались неизменными и в позе "Аист" увеличилась на 15,9%). В экспериментальном классе произошли еще более значительные изменения. В динамической координации (пальце - пальцевой пробе они составили 45,4%, в пальце - носовой 29%) и в статической координации (в "позе Ромберга" - остались прежними, а в позе "Аист" увеличились на 35%).

4. Предложенная методика развития координационных способностей с применением подвижных игр может применяться учителями, методистами, тренерами-преподавателями при планировании и уроков физической культуры в общеобразовательных школах, в секциях ОФП.

Таким образом, результаты исследовательской работы подтвердили нашу гипотезу, что применение подвижных игр на уроках физической культуры в начальной школе, в большем объеме, по сравнению с программным их применением, будет способствовать повышению уровня координационных способностей, что позволит ученикам быстрее осваивать технику сложно-координационных упражнений и видов спорта.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. На любом этапе обучения необходимо использовать упражнения для развития координационных способностей
2. Упражнения, направленные на развитие координационных возможностей учеников лучше всего применять в подготовительной и в начале основной части урока.
3. Для контроля за развитием координационных способностей целесообразней использовать нормативные тесты (челночный бег, бег с ведением баскетбольного мяча, кувырки на определенном отрезке, пробу Ромберга и другие), которые более успешно помогают преподавателю следить за приростом результатов в выбранном виде теста.
4. Следует осуществлять индивидуальный подход в процессе развития координационных способностей учащихся, который более успешно решает поставленную задачу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Берштейн Н.А. О построении движений. - М.: Медгиз, 1947. - 254 с.
2. Ветрова, И.В. Подвижные игры в физическом воспитании: учебное пособие /И.В. Ветрова/ Краснояр. Гос. Пед.ун-т. Им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2019. С. 22.
3. Виленская Т.Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста: Учебное пособие/ Т.Е. Виленская. – Ростов н/Д: Феникс, 2016 г. - 160 с.
4. Головки Д.Е. Совершенствование тренировочного процесса в подготовительном периоде у лыжников-гонщиков, №3 2015 г. 108-112
5. Гузаирова А.М. Каратаева Т.Ю. Методика преподавания физической культуры младшим школьникам. №5-3. 2015 г. с.322-326
6. Жуков М.Н. Подвижные игры: Учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 г. - 160 с.
7. Научные исследования в физической культуре: учебное пособие Кипелевич Л.В Издательство Национальный исследовательский Томский государственный университет Год 2013 с76)
8. Ковалько И. Азбука физкультминуток для дошкольников: Практические разработки физкультминуток, игровых упражнений, гимнастических комплексов и подвижных игр. – М.: Вако, 2015 г. - 176 с.
9. Курамшина Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. – 2-е изд., исп. – М.: Советский спорт, 2014 г. – 464 с.
10. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие.- М.: ТВТ Дивизион, 2006. - 290с.
11. Матвеев А.П., Петрова Т.В. Оценка качества подготовки учащихся начальной школы по физической культуре. – М.: Дрофа, 2012 г. – 96 с.
12. Пашкова Н.В. Совершенствование методики обучения детей 9-11 лет двигательным действиям в волейболе диссертация 2009 г. 168 стр.



13. Сухоруков Д.С. Влияние подвижных игр на развитие физических качеств младших школьников. 2015 с.248-253
14. Ушакова Е.В., Колесник М.П., Репина Н.В. Подвижные игры на занятиях физической культурой №4 2010 г с.53-56
15. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 г. - 480 с.
16. Чельшев, Н.Н. Анализ понятий: «координация движений», «координационные способности», «ловкость».№2.7, 2012, с.50-54
17. Шебеко В.Н., Ермак Н.Н., Шишкина В.А. Физическое воспитание дошкольников: Практикум: для студентов средних педагогических учебных заведений. – 3-е изд., исп. – М.: издательский центр «Академия», 2010 г. – 160 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Рис 1. Изменение показателей пальце-пальцевой пробы

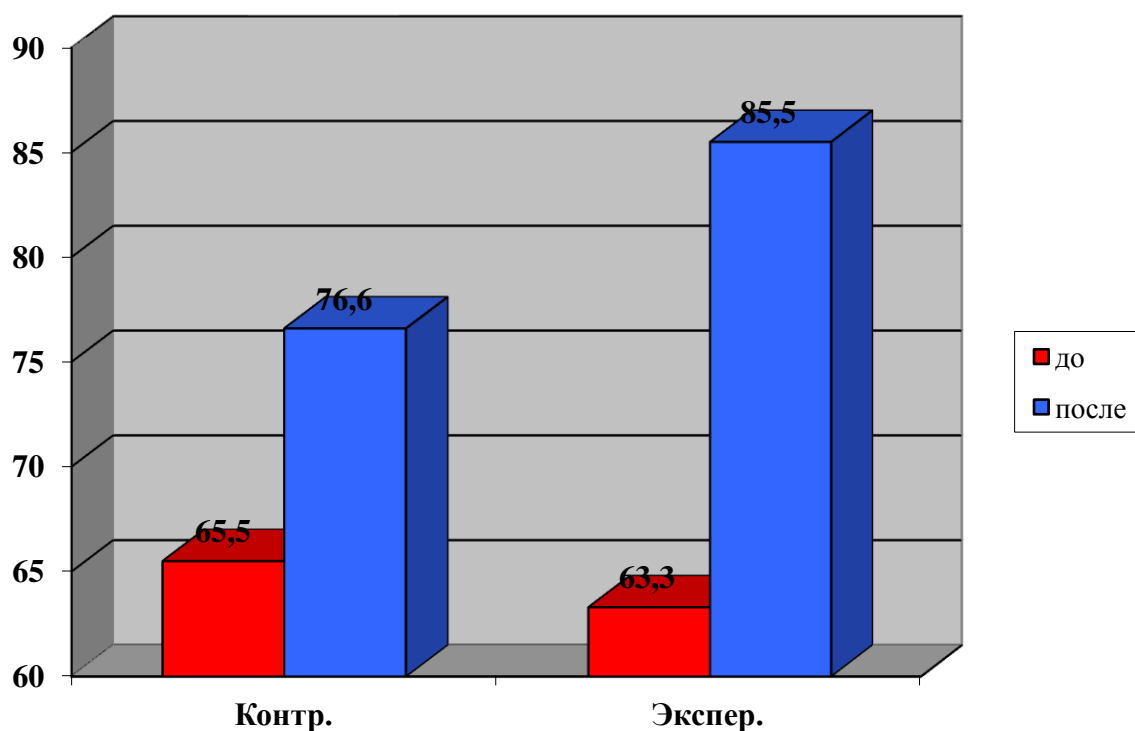
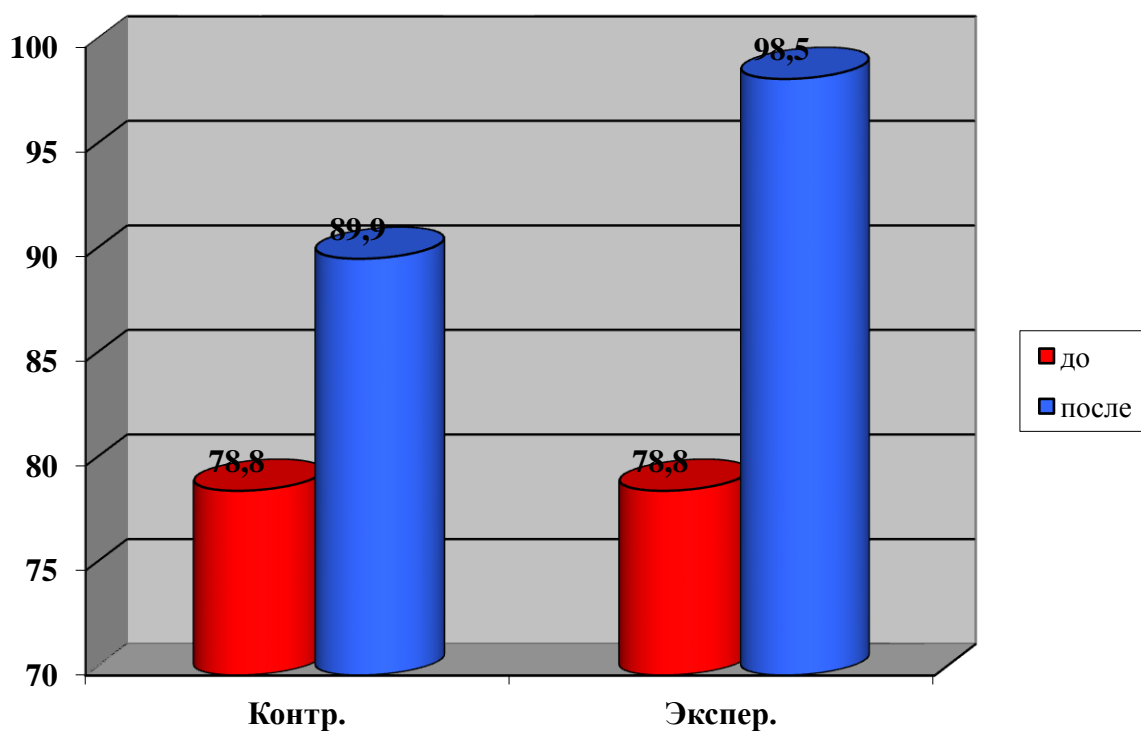
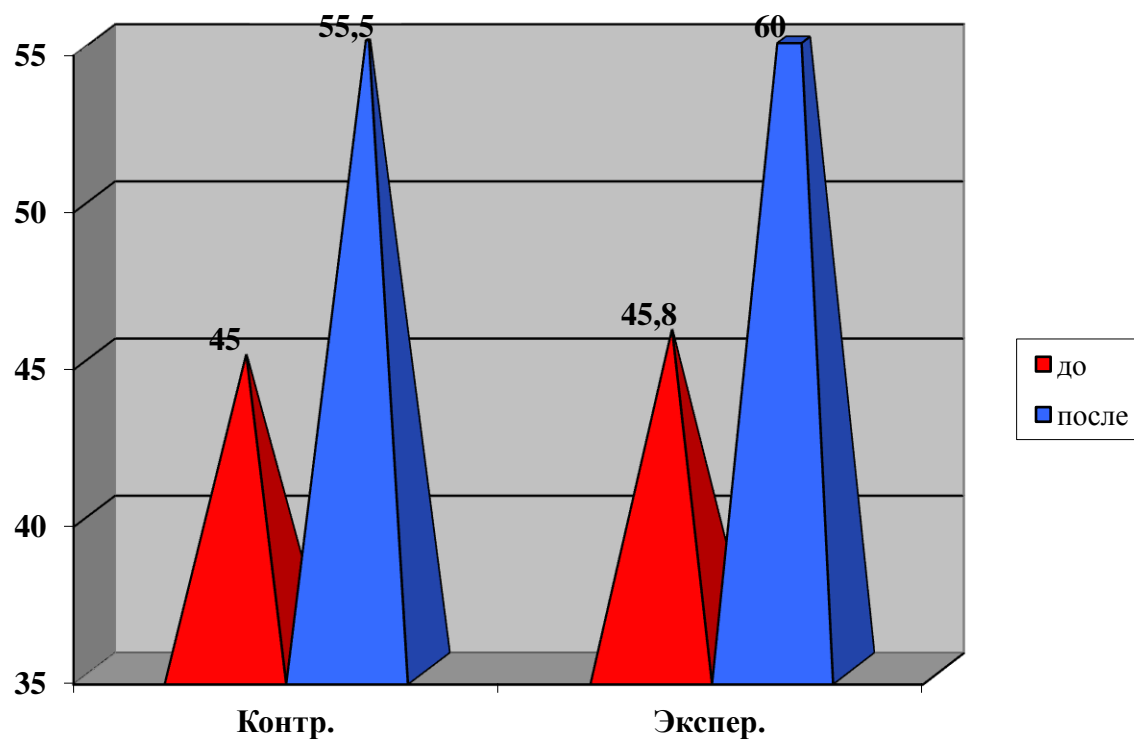


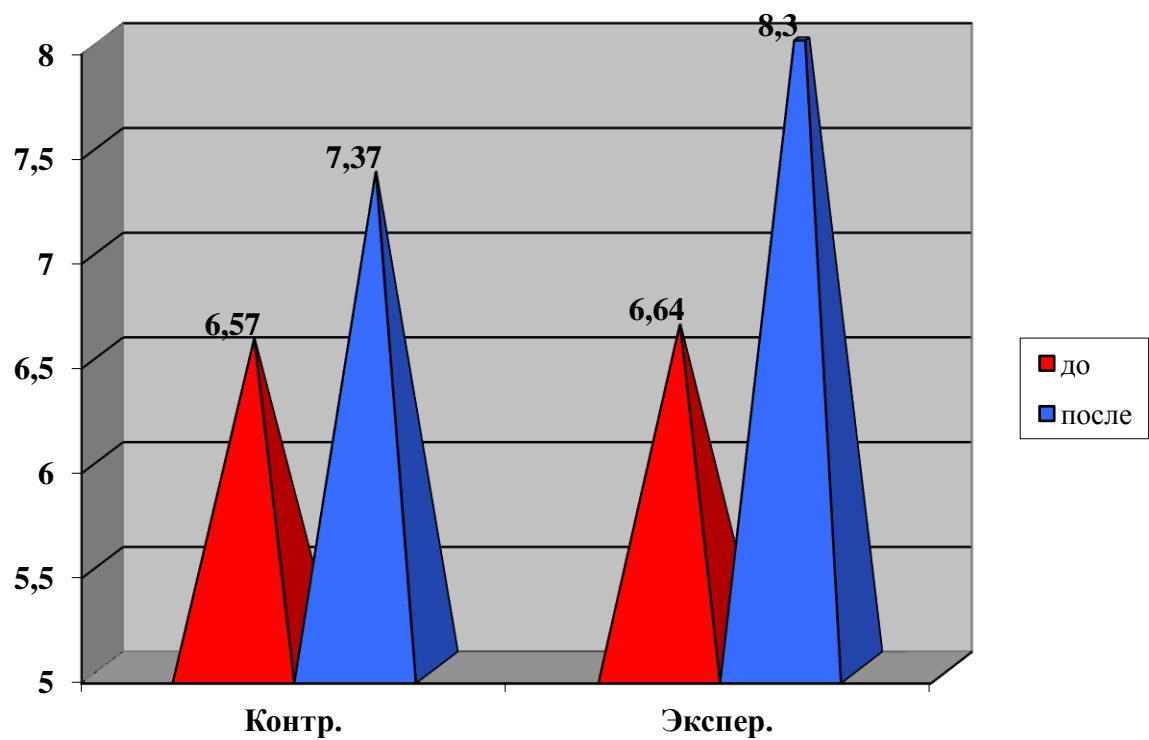
Рис 2. Изменение показателей пальце-носовой пробы



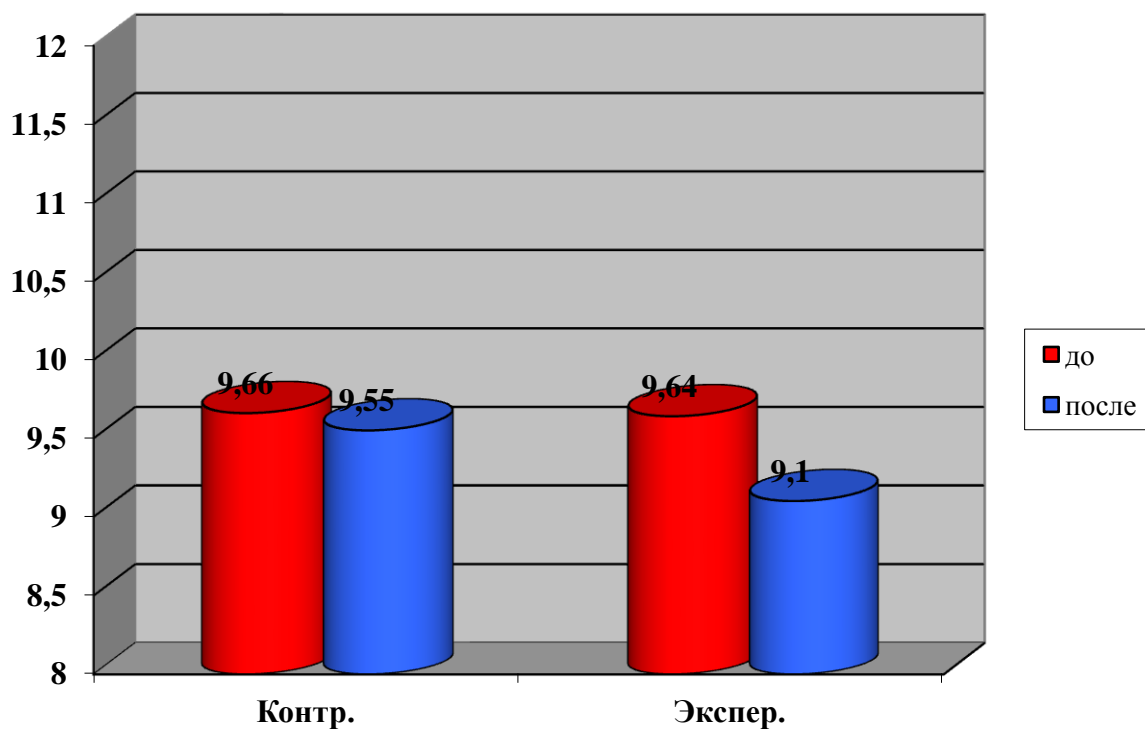
**Рис 3. Изменение показателей поза Ромберга**



**Рис 4. Изменение показателей упражнения "Аист" (сек)**



**Рис 5. Изменение показателей челночный бег 3×1**



**Рис 6. Изменение показателей в комбинации "2 кувырка +бег" (сек)**

