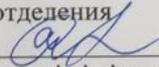


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Факультет физической культуры, спорта и безопасности  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

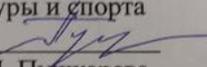
**Развитие координационных способностей у девушек на занятии танцами  
посредством игрового метода**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:  
Арданова Анна Александровна,  
Обучающийся ФК-1601Z  
заочного отделения

03.02.21   
дата А.А.Арданова

Выпускная квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой теории и методики  
физической культуры и спорта

03.02.21   
дата И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:  
Русинова Мария Павловна  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта

03.02.21   
дата М.И. Русинова

Екатеринбург 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	2
Глава 1. Анализ литературы по проблеме исследования.....	5
1.1. Координация как физическое качество .....	5
1.2. Средства и методы формирования координационных способностей .....	9
1.3. Методика развития координационных способностей на занятиях танцами .....	13
1.4. Возможности использования игрового метода в процессе развития координационных способностей.....	21
Глава 2. Организация и методы исследования .....	31
2.1. Методы исследования .....	31
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение .....	37
Заключение .....	47
Список используемой литературы .....	49

## Введение

На современном этапе развития общества большой популярностью у людей всех возрастов во всем мире пользуются спортивные танцы. В ходе проведения соревнований по спортивным танцам испытывают серьезную физическую нагрузку, что ведет к необходимости осуществлять техническую и физическую подготовку спортсменов.

Союзом танцевального спорта России проводится ряд соревнований по спортивным танцам, в число которых входят первенства по спортивным танцам, чемпионаты России, кубки России. Также организуются Всероссийские соревнования и этапы серии Гран-при. Основными возрастными категориями, в которых предполагается выступление танцевальных дуэтов, являются: группа мальчиков и девочек 7-9 лет, 10-11 лет, юношей и девушек 12-13 лет, 14-15 лет, юниоров и юниорок 16-18 лет, 19-20 лет, мужчин и женщин, возраст которых 19 лет и старше.

В процессе осуществления двигательной деятельности важным является развитие двигательной координации. Уровень двигательной координации является показателем, характеризующим двигательную подготовленность человека. В процессе развития двигательной координации решается комплекс задач, направленных на физическое, интеллектуальное, эстетическое развитие.

В России работают многие клубы и кружки спортивного танца, и поэтому актуальной является проблема обеспечения их необходимой учебно-методической литературой.

Необходимы разработки методики подготовки и развития координации у девушек в возрасте 15-16 лет на занятиях спортивными танцами.

Среди всего многообразия способов и методов учебно-воспитательного процесса по физической культуре самым эффективным является игровой метод.

С помощью игрового метода можно развивать все физические качества, а также привить интерес к спорту и физической культуре.

Несмотря на значительный интерес исследователей к данной проблеме, в литературных источниках недостаточно раскрывается проблема развития координации у девушек в возрасте 15-16 на занятии танцами посредством игрового метода и особенностей планирования тренировочного процесса девушек, занимающихся спортивными танцами. Поэтому я считаю, что данная проблема является актуальной и требует более детального изучения.

Объектом исследования является учебно-тренировочный процесс по развитию координации у девушек в возрасте 15-16 лет на занятии танцами.

Предметом исследования является средства и методы развития координации у девушек в возрасте 15-16 на занятии танцами посредством игрового метода.

Цель исследования- провести анализ эффективности применения игрового метода на занятиях спортивными танцами.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Организовать и провести исследование развития координационных способностей у девушек в возрасте 15-16 лет на занятии танцами.
3. Экспериментально доказать эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленных развития координации у девушек в возрасте 15-16 на занятии танцами.

Структура работы – введение, 2 главы, заключение, список литературы.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 1.1 Координация как физическое качество

На современном этапе развития общества отмечается увеличение объема деятельности людей в различных ситуациях, что ведет к необходимости формирования целого комплекса личностных качеств, среди которых выделяется находчивость, быстрая реакция, умение концентрироваться и переключать свое внимание, точность движений, рассматриваемая в динамике, в пространстве и времени, а также рациональность движений. Данные качества в литературе определяются как «координационные способности»; в рамках физического воспитания взаимосвязаны с таким физическим качеством, как ловкость, под которой понимается способность к быстрому, целесообразному, рациональному освоению новых двигательных действий, обеспечение успешного решения совокупности двигательных задач в изменяющихся условиях [5].

Ловкость является качеством двигательной системы человека, где в единстве взаимодействуют центральный и периферический отделы, оказывающие влияние на перестройку биомеханической структуры действий при изменяющихся условиях решения двигательной задачи [1]. В данном случае наибольшую роль играют пластичность корковых нервных процессов и высокий уровень развития мышечного чувства человека. Пластичность оказывает влияние на скорость возникновения координационных связей и быстроту осуществления перехода от одних реакций к другим. Координационные способности являются основой ловкости человека.

В литературных источниках подробно рассматривается сущность двигательно-координационных способностей, которые обозначают способность быстрого, точного, целесообразного, экономичного решения двигательных задач, в особенности, когда эти задачи или сложны, или возникли неожиданно.

Комплекс координационных способностей может быть представлен тремя группами:

- способности, способствующие точному соизмерению и регулированию пространственно-временных и динамических показателей движения;
- способности, обеспечивающие поддержание и сохранение статической позы и равновесия;
- способности, направленные на выполнение различных движений, при этом отсутствует мышечная напряженность (скованность).

Для координационных способностей, входящих в первую группу, характерно наличие чувства прилагаемых усилий, в литературе при этом говорят о мышечном чувстве, чувстве пространства и времени.

Основными особенностями координационных способностей второй группы является удержание устойчивого положения тела (равновесие), при этом отмечается устойчивость позы в статике, а также умение балансировать при совершении движения.

Третью группу способностей представляют способности, при помощи которых осуществляется управление напряженностью (тоническая и координационная напряженность). При тонической напряженности чрезмерно напрягаются мышцы, при помощи которых поддерживается определенная поза. Выражение координационной напряженности наблюдается в следующем: отмечается скованность и закрепощенность движений, которые связаны с чрезмерными мышечными сокращениями и включением в действия, производимые различными мышечными группами (к примеру, при работе мышцы не полностью завершают фазу сокращения, происходит выход в фазу расслабления, что является препятствием к освоению техники выполнения движения).

Анализ литературы позволил выделить факторы, оказывающие влияние на проявление координационных способностей:

- способность осуществлять точный анализ выполняемого движения;

- деятельность, которая совершается двигательным анализатором;
- уровень сложности выполнения движения;
- уровень развития физических качеств (скоростных способностей, гибкости, динамической силы и др.);
- смелость, решительность;
- возрастные особенности;
- общая подготовленность человека (возможность выполнения вариантов движения, умения и навыки выполнения движения).

Для координационных способностей, проявляющихся в точности управления различными параметрами (сила, пространство, время), характерно сложное взаимодействие, происходящее между центральным и периферическим звеньями моторики с упором на обратную афферентацию (импульсы передаются от рабочего центра к нервному), при этом важным в развитии данных способностей является возраст занимающегося [11].

К примеру, у детей в возрасте 4-6 лет отмечается недостаточная и нестабильная координация при выполнении ряда симметричных движений. Формирование двигательных навыков детей на данном возрастном этапе происходит при избытке ориентировочных, наблюдаются лишние двигательные реакции и низкая дифференцированность усилий.

У детей 7-8 лет отмечается следующая специфика двигательных координаций: скоростные параметры и ритмичность выполнения движений неустойчивы. В группах детей 11-13 лет отмечается увеличение точности определения мышечного усилия, происходит улучшение при воспроизведении ряда движений с заданным темпом выполнения. В подростковом возрасте (13-14 лет) завершается формирование сенсомоторной системы, достигается максимум взаимодействия анализаторных систем организма, завершают формироваться основные механизмы произвольности движений, что позволяет школьникам успешно усваивать сложные движения, при этом совершенствуется координация.

В возрасте 14-15 лет несколько снижается пространственный анализ и способность к координации движений. В 16-17 лет двигательная координация совершенствуется и достигается уровня взрослого человека, при этом отмечается оптимальность дифференциации прикладываемых мышечных усилий.

В процессе онтогенеза двигательные способности совершенствуются, максимальное их развитие наблюдается в 11-12 лет. Данный возрастной период в литературных источниках определяется в качестве сензитивного для организации целенаправленных тренировок. Также отмечаются гендерные различия в развитии координационных способностей – у мальчиков уровень их развития выше, чем у девочек.

В ходе развития координационных способностей обеспечивается решение следующих задач:

- обеспечивается разностороннее развитие;
- организуется специально направленное развитие.

Решение задач, входящих в первую группу, происходит в большинстве случаев в дошкольном возрасте средствами базового физического воспитания. Достижение при решении задач общего уровня развития координационных способностей является предпосылкой для их дальнейшего развития за счет организации двигательной деятельности.

Важное значение в развитии координационных способностей играет физическое воспитание, организуемое в условиях общеобразовательных школ. В соответствии с программными требованиями, школьниками осваиваются новые двигательные умения и навыки, которые являются основой развития координации движений, проявления которых наблюдаются при циклических и ациклических движениях, движениях, демонстрируемых при метании, на гимнастических снарядах, а также при проведении спортивных и подвижных игр.

Дальнейшее специальное развитие координационных способностей происходит на спортивных тренировках, важным средством является

профессиональная прикладная физическая подготовка. На развитие координации оказывает влияние вид спорта и избранная профессия.

В некоторых видах спорта, предмет соревнования которых состоит в демонстрации техники движений (к примеру, в спортивной и художественной гимнастике, в фигурном катании, прыжках в воду и др.) важное значение приобретает развитие способностей, направленных на образование новых, более сложных форм движений, а также способность изменения амплитуды и изменения времени выполнения движения, уменьшение или увеличение мышечного напряжения на различные группы мышц. Способность быстрого и целесообразного преобразования движения и формы осуществления действия в ходе соревнования характерно в большей степени для спортивных игр и единоборств, а также в отдельных видах спорта, к примеру, в скоростном спуске на лыжах, в горном и водном слаломе, где на пути спортсмена установлен ряд движений, преодоление которых ведет к необходимости мгновенного видоизменения движения или переключения с одного точно координированного действия на другое [7].

Систематические тренировки по указанным видам спорта позволяют осуществить развитие координационных способностей (в рамках спортивной специализации) до максимального уровня совершенства.

## **1.2 Средства и методы формирования координационных способностей**

Процесс развития координационных способностей может реализовываться в специализированной физической подготовке, имеющей профессиональный характер.

В литературе отмечается существование и возникновение новых видов профессиональной практической деятельности, в ходе которой не требуются затраты на усилия в работе мышц, но важным при этом является наличие ряда повышенных требований к центральной нервной системе людей, в

особенности к механизму, обеспечивающему координацию движений, функциям, обеспечивающим работу различных анализаторов (зрительный, двигательный и др. анализаторы).

Система «человек-машина» является достаточно сложной, поэтому предполагает в качестве необходимого условия, обеспечивающего включение человека в данную систему высокую скорость восприятия обстановки, необходимость переработать за небольшое количество времени полученную информацию, а также совершение ряда точных действий в пространственных, временных, силовых параметрах при существенном временном дефиците.

В соответствии с этим возможно определение следующих задач организации профессионально-прикладной физической подготовки, направленной на развитие координационных способностей:

- способствовать улучшению согласования движений, выполняемых различными частями тела (выполнение асимметричных и сходных с комплексом рабочих движений, используемых в рамках профессиональной деятельности);

- развивать координацию движений неведущей конечности;

- развивать способность соразмерения движений в соответствии с пространственными, временными и силовыми параметрами.

Решение представленных выше задач с детьми дошкольного, школьного возраста и людьми других возрастных групп будут способствовать:

- более быстрому и более качественному овладению различными двигательными действиями;

- постоянному пополнению двигательного опыта, с опорой на который в дальнейшем возможно более успешное выполнение заданий, направленных на овладение более сложными в координационном плане двигательными навыками (спортивные навыки, трудовые навыки и т.д.);

- приобретению умений экономного расходования своих энергетических ресурсов в двигательной деятельности;

- возникновение радости и удовлетворения, получаемых в ходе освоения в более совершенных формах новых движений, отличающихся разнообразием.

В практической деятельности по физическому воспитанию и спорту используются разнообразные средства, направленные на развитие координационных способностей.

В качестве основного средства, позволяющего осуществлять целенаправленные воздействия на координационные способности, являются физические упражнения, имеющие повышенную координационную сложность, а также включающие новизну [6, с. 43].

Увеличение сложности физического упражнения можно разными способами:

- изменить пространственные, временные, динамические параметры, изменить внешние условия, изменить расположение снарядов, а также их высоту или вес;

- изменить площадь опоры, либо увеличить ее подвижность при организации упражнений на сохранение равновесия;

- комбинировать двигательные навыки, сочетать ходьбу и прыжки, бег с ловлей предметов, выполнять упражнения по поданному сигналу или выполнять упражнение за определенный промежуток времени.

Доступным средством в развитии координационных способностей является применение общеподготовительных гимнастических упражнений, носящих динамический характер; данные упражнения позволяют включить в работу различные основные группы мышц. К этим упражнениям могут быть отнесены упражнения, выполняемые без предметов, а также с предметами (мячи, скакалка, булавы, гимнастические палки и др.); упражнения могут быть как простыми, так и сложными, выполняться в различных условиях, в различном положении тела и частей тела, а также упражнения, в которых используются элементы акробатики (кувырок, перекат и т.д.), упражнения на равновесие.

Значительную роль в развитии координационных способностей играет правильная техника основных движений (бег, прыжки различного вида, метание, лазание).

Для быстрого и целесообразного перестроения двигательной деятельности в изменяющихся условиях эффективно использование подвижных и спортивных игр, единоборств (бокса, борьбы, фехтования), кроссового бега, горнолыжного спорта.

Особая группа средств может быть представлена упражнениями, имеющими направленность на развитие отдельной психофизиологической функции; данные упражнения регулируют выполняемые двигательные действия. В качестве примера можно привести упражнения, направленные на развитие чувства времени, пространства и т.д.

Разработка специальных упражнений, основная цель которых заключается в совершенствовании координации движений, осуществляется в соответствии с особенностями выбранного вида спорта, профессии. Это могут быть упражнения, имеющие координационную сходность с рядом технических и тактических действий, применяемых в данном виде спорта.

В ходе организации спортивной тренировки широкое использование получили следующие группы средств:

- подводящие – цель их применения заключается в освоении новых движений в разных видах спорта;
- развивающие, целью которых является непосредственное влияние на развитие координационных способностей, что находит свое проявление в конкретном виде спорта (к примеру, при игре в баскетбол специальными упражнениями, выполняемыми в затрудненных условиях, являются: ловля и передача мяча партнерам в ходе прыжков через скамейку, после выполнения кувырка на мате ловля мяча и совершение броска мяча в корзину и т.д.).

Эффективность упражнений, направленных на развитие координации, зависит от степени сформированности двигательных умений, при переходе их в навык эффективность этих упражнений снижается, т.к. освоение

упражнения до навыка и постоянные условия выполнения упражнения не способствуют стимуляции дальнейшего развития координации движений.

Проведение упражнений на координацию осуществляется в первой половине основной части занятия, т.к. данные упражнения способствуют возникновению быстрого утомления.

В литературных источниках описываются различные методы и методические подходы, используемые в процессе воспитания координационных способностей. Таковыми являются:

- обучение новому движению, постепенно увеличивая координационную сложность – применяется при организации базового физического воспитания, а также в ходе первого этапа спортивного совершенствования; освоение новых упражнений занимающимися способствует пополнению их двигательного опыта, развитию способности к образованию новых форм координации движений; при наличии двигательного опыта (запаса двигательных навыков) человек в более быстром темпе осваивает возникающие двигательные задачи, при этом если обучение новым движениям прекратить, то в результате будет тормозиться развитие координации;

- обучение перестроению двигательной деятельности в изменяющихся условиях – данный подход также применяется в условиях базового физического воспитания, кроме того, находит широкое использование в единоборствах, игровых видах спорта;

- повышение точности движения (по параметрам силы, времени), основой служит развитие двигательного ощущения и восприятия – данный прием применяется в различных видах спорта (спортивные игры, спортивная гимнастика и т.д.), а также в профессионально-прикладной физической подготовке;

- преодоление нерациональной напряженности мышц – излишняя их напряженность (неполнота расслабления при выполнении упражнения) ведет

к дискоординации движений, при этом снижается проявление быстроты, силы, искажается техника, наступает быстро утомление.

В литературе выделены две формы мышечной напряженности: тоническая и координационная.

Для тонической напряженности характерно повышение тонуса мышц в покое. Возникновение данного вида напряженности связано с мышечным утомлением, обладает стойкостью.

Для снятия тонической напряженности могут быть использованы:

- разнообразные упражнения, имеющие динамический характер, при выполнении которых применяется растягивание;

- плавание;

- выполнение различных маховых движений конечностями при их расслаблении.

При неполном расслаблении мышц при осуществлении движения, либо при замедленном переходе в фазу расслабления может наступить координационная напряженность. Преодолению данного вида напряженности способствует применение следующих приемов:

- формирование и актуализация осознанной установки на расслабление в нужный момент; необходимо предусмотреть включение расслабляющих моментов в структуру изучаемого движения, при этом важна организация специального обучения, что обеспечит предупреждение появления напряженности;

- применение в процессе проведения занятия специальных упражнений, способствующих расслаблению, что позволит сформировать представление о напряжении и расслаблении основных групп мышц. Для этого могут быть использованы следующие упражнения: упражнения, в которых сочетается расслабление одних групп мышц при напряжении других групп мышц, упражнения, в ходе выполнения которых осуществляется контроль перехода мышечной группы от расслабления к напряжению, упражнения, при

выполнении которых дается возможность почувствовать полное расслабление и т.д.

Основными методами, используемыми в физическом воспитании с целью развития координации, являются:

- стандартное повторное упражнение;
- вариативное упражнение;
- игровой метод;
- соревновательный метод.

Метод стандартного повтора широко используется в ходе разучивания сложного движения, т.к. обеспечивается большое количество повторений разучиваемого движения в стандартных условиях.

Вариативный метод имеет ряд разновидностей, в литературе отмечается, что данный метод может быть реализован со строгой регламентацией и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий при выполнении действий.

Основные методические приемы вариативного метода строгой регламентации:

- строго варьируются отдельные характеристики или все освоенное движение (изменяются силовые параметры, к примеру, использование полной силы при прыжках вверх, прыжок с использованием половины силы, изменение скорости в соответствии с предварительным заданием и внезапным сигналом, изменение темпа выполнения движения в соответствии с сигналом и т.д.);

- изменение исходного и конечного положения (к примеру, бег из упора лежа, упражнения с мячом при исходном положении стоя, сидя, в качестве вариаций конечного положения могут быть совершение броска мяча вверх стоя и ловля его сидя и т.д.);

- изменение основных способов выполнения действия (бег боком, спиной, прыжок в длину, стоя боком по направлению прыжка и т.д.);

- использование «зеркальности» при выполнении движений (к примеру, изменение толчковой и маховой ноги при совершении прыжка в высоту, метание снаряда правой, затем левой рукой и т.д.);

- выполнение уже освоенного движения после воздействия на вестибулярный аппарат (к примеру, совершение вращений или кувырков, затем сразу выполнение упражнения на равновесие);

- выполнение движения при полном исключении контроля выполнения зрительным анализатором (используются специальные очки или закрываются глаза), к примеру, выполнение упражнений на равновесие с закрытыми глазами, ведение мяча с закрытыми глазами и т.д. [3, с. 65].

В упражнениях с нестрогим регламентированием варьирования применяются необычные условия, предоставляемые естественной средой (к примеру, бег по пересеченной местности), также может быть организована полоса препятствий, преодоление которой осуществляется произвольно. Данный метод также используется в процессе отработки в группе или индивидуально атакующего технико-тактического действия при нестрогом регламентировании взаимодействия между партнерами.

В качестве эффективного метода при развитии координационных способностей используется игровой метод, при применении которого возможны дополнительные задания, ограничение времени, определенные условия, определенные движения и т.д. К примеру, основной задачей игры «Пятнашки» является следующая: в течение 3 минут «запятнать» наибольшее количество игроков, либо «запятнать» за руку, при использовании волейбольного мяча и т.д.

В процессе применения игрового метода без выдачи дополнительного задания играющим самостоятельно решаются двигательные задачи с опорой на проведение анализа конкретной игровой ситуации.

### **1.3 Методика развития координационных способностей на занятиях спортивными танцами**

Спортивные танцы относятся к виду спорта, в котором используются сложные координированные движения. В процесс обучения спортивным танцам включается комплекс упражнений общеразвивающего вида, а также разнообразных средств, оказывающих влияние на развитие физических качеств, при этом применяются упражнения, широко используемые в гимнастике (художественной и ритмической), хореографии, в народных и современных танцах.

В спортивных танцах важным представляется гармоничность при развитии физических качеств, кроме того, обращается значительное внимание на сохранение правильной осанки (исключаются прогибы в пояснице, сутулость, косолапость).

Анализ и обобщение литературы позволили охарактеризовать основную методику проведения урока в условиях студии спортивного танца:

- подготовительная часть включает в себя проведение различных видов ходьбы, выполнение легких прыжковых движений, общеразвивающих упражнений, в которых включаются в работу мышцы верхнего плечевого пояса, нижние конечности, также применяются небольшие комплексы ритмической гимнастики, движения, составляющие основу классической или джазовой хореографии. Предусматривается проведение всех упражнений со звуковым сопровождением (ритмическая фонограмма), что способствует заданию темпа при выполнении упражнений;

- в ходе реализации основной части осуществляется решение различных задач: на практике отрабатывается техника исполнения различных фигур, решаются тактические задачи (ориентировка на танцевальной площадке), развивается умение мгновенной адаптации танцевальной хореографии к изменяющимся условиям;

- в заключительную часть включается проведение 3-4 упражнений, направленных на развитие физических качеств, объявляется домашнее задание, которое проверяется на следующем занятии.

В качестве основных критериев, позволяющих оценить техническое и тактическое совершенствование в спортивных танцах, могут быть использованы ритм, темп выполнения танцевальных движений, музыкальность, линии корпуса, динамика, техника работы ног, стопы.

Под ритмом движения понимается исполнение комплекса танцевальных шагов, а также движений, совершаемых корпусом, соответственно ритмической структуре основных фигур, элементов, которые характерны для данного танца.

Темп определяется быстротой выполнения шагов, движений корпусом для глубины заполнения музыкальной структуры такта, характерных данному танцу (сильные и слабые доли, акценты, дробление, синкопирование).

Под музыкальностью понимается степень эмоциональной отзывчивости на музыку, артистические способности, возможности раскрытия характера мелодии соответственно ритму танца.

Линии корпуса предполагают элегантность, естественность линий пары или участника в строгом соответствии с хореографией спортивного танца (линия позвоночника, бедер, плеч, шеи, позиция головы, рук, положение корпуса и т.д.).

Динамические особенности движения предполагают оценку баланса, ведения, амплитуды и объема движений, которые соответствуют ритмической структуре фигур.

При оценке техники работы ног, стопы оценивается позиция, занимаемая стопами, распределение веса на опорной стопе, направленность движений ног в отношении корпуса, позиции противодвижения корпуса, работа ног на подъем и снижение, состояние ног (маховой и опорной – прямые, согнутые).

Для детей 4-6 лет характерна недостаточная координация, симметричные движения выполняются нестабильно; формирование двигательных навыков детей в данный возрастной период происходит на

фоне избыточности движений, наблюдаются лишние двигательные реакции, при этом отмечается наличие низкого уровня дифференцирования усилий.

В возрасте 7-8 лет характерным является неустойчивость двигательной координации по скорости выполнения движений, ритму.

В 11-14 лет происходит увеличение точности дифференцирования мышечных усилий, наблюдается улучшение в воспроизведении заданных темпов выполнения движений. Для подростков 13-14 лет характерным является наличие высокой способности усваивать сложные двигательные координации, т.к. в данный возрастной период заканчивает формироваться функциональная сенсомоторная система, при этом достигается максимальный уровень при взаимодействии всех анализаторных систем, кроме того, заканчивают формироваться основные механизмы выполнения произвольных движений.

В 14-15 лет снижается пространственный анализ и координация движений

В 16-17 лет двигательные координации совершенствуются, достигается уровень, характерный для взрослого человека, также отмечается оптимальность дифференцирования мышечных усилий.

В процессе онтогенеза максимальное развитие двигательной координации достигается в возрасте 11-12 лет. Данный возрастной период развития в литературных источниках характеризуется в качестве сензитивного для организации целенаправленных спортивных тренировок. Также в литературе отмечается влияние пола на развитие координации: при одинаковом возрасте более высокий уровень развития координации характерен для мальчиков/

Результаты целого ряда экспериментальных исследований позволяют рассматривать младший дошкольный возраст и начало подросткового возраста (7-12 лет) в качестве наиболее благоприятного периода, в течение которого развиваются и совершенствуются координационные способности. Данный вывод относится к естественному развитию координации, а также к

темпам развития при организации целенаправленного воздействия.

Неравномерность в развитии координационных способностей характерна для девочек, когда у них наступает половое созревание. На темп развития координации движений оказывает влияние, кроме возраста и пола, индивидуальное развитие. На разных возрастных этапах (к примеру, в младшем школьном возрасте и у взрослых) происходит разное изменение средних темпов развития координации, в связи с чем условным можно называть сензитивный период развития координации движений, т.к. основой служит определение средних оценок.

В исследованиях В.С. Фарфеля указан возрастной период (13 лет) в качестве периода, на котором происходит завершение развития двигательного анализатора. Возраст 13 лет является этапом в развитии, когда двигательный анализатор достигает полной зрелости, характерной для взрослого человека. Но от количества движений, совершаемых детьми в условиях повседневной жизни, существенно зависит развитие системы управления движениями.

Особенно заметным является некоторая приостановка в развитии двигательного анализатора у девочек старшего школьного возраста. Двигательная активность в повседневной жизни у мальчиков и девочек в младшем и среднем школьном возрасте примерно одинакова. Но при наступлении полового созревания происходит заметное снижение двигательной активности у девушек. В качестве причин данного явления могут быть указаны следующие: увеличивается объем занятий, проводимых как в условиях школы, так и вне ее стен, кроме того, у девушек перестраивается телосложение, что может существенно затруднять выполнение некоторых упражнений. У девушек перестраивается таз, развиваются грудные железы, увеличиваются подкожные жировые отложения, уменьшается масса мышц относительно веса тела, что ограничивает подвижность девушек. В связи с этим у девушек сдерживается развитие двигательного анализатора именно на этапе старшего школьного

возраста. Уроки физической культуры в школе частично способствуют восполнению недостаточной двигательной активности.

В исследованиях ряда авторов подчеркивается мысль об отсутствии оснований для утверждения, что в 17-18 лет прекращают улучшаться координационные способности. В исследованиях В.И. Лях отмечается важность знания и умелого применения разнообразных средств и методов при организации работы, направленной на развитие координации движений. Относительно сохранными достижениями в развитии координации является возрастной период от 16-19 лет до 30-35 лет [2].

Понятие «относительная сохранность» характеризуется получением средних результатов. Индивидуальный уровень развития координации движений существенно зависит от вида деятельности, в которую включается занимающийся, также влияние оказывает интенсивность, объем двигательной активности, вид спорта.

Вместе с этим в исследованиях отмечается роль специально организованных тренировок в повышении двигательной активности при условии включения в них разнообразных координационных упражнений, что в результате улучшает развитие координационных способностей в разных возрастных группах, даже в группе людей 60-80 лет [4]. В литературе также приводится мысль о влиянии координации движений на успешность развития других двигательных качеств. В трудах В.М. Зациорского [9] отмечается, что сложность координационного задания влияет на силу его выполнения.

Развитие координационных способностей осуществляется в конкретной деятельности. Кроме деятельности, на развитие координации оказывают влияние социальные факторы, условия, в которых происходит жизнедеятельность человека.

Учет мнения о специальных коррекционных способностях как предпосылки решения двигательных задач, а специфических, проявляющихся в различных видах деятельности, приводит к необходимости их развития.

Представим комплексы упражнений, направленных на развитие координации

- Танец «Самба»

6-7 лет: баунс, основное движение.

8-9 лет: виски вправо и влево, стационарные ходы самбы, поступательные ботафога, основной ход сбоку.

10-12 лет: теневые ботафога, соло спот вольта, раскручивание от руки, шаги крузадос, самба локи.

- Танец «Ча-ча-ча»

6-7 лет: тайм-степ, шассе ча-ча-ча, основной ход.

8-9 лет: чек, рука к руке, спот-поворот, три ча-ча-ча.

10-12 лет: лок ча-ча-ча, поворот партнерши под рукой вправо и влево, открытый хип-твист, веер, алемана, клюшка.

Танец «Джайв»

6-7 лет: прыжки в ритме джайва.

8-9 лет: основное движение в фоллоуе, линк-рок, стоп-энд-гоу, степ-теп, теп-степ.

10-12 лет: смена мест справа налево, смена мест слева направо, американский спин-поворот, флик, кик.

Данные комплексы представлены по группам (три группы), при составлении учитывается сложность, реализуется принцип от простого к сложному.

При выполнении общеразвивающих и специализированных комплексов, у занимающихся будет отмечаться возникновение следующих особенностей:

- произойдет увеличение фонда, включающего в себя двигательные умения и навыки;

- совершенствуется суставная и мышечная чувствительность;

- сформируется мыслительная и интеллектуальная деятельность, которые оказывают воздействие на развитие двигательной памяти;

- будет отмечаться развитие музыкального слуха чувства ритма;
- произойдет развитие актерских данных и танцевальных способностей,

что в целом приведет к получению позитивного эмоционального и психического настроения.

#### **1.4. Возможности использования игрового метода в процессе развития координационных способностей**

Важная роль при организации всесторонней подготовки спортсменов принадлежит физической подготовке, в процессе которой развиваются разноплановые физические качества, играющих важное значение в спортивной деятельности. Данные качества развиваются в ходе применения игры. Игры оказывают влияние на формирование у спортсменов целого ряда двигательных навыков.

Игра в литературе определяется достаточно широко, при этом представлен охват достаточно разнообразных явлений: данное понятие используется как при описании выполнения детьми младенческого возраста простейших движений, так и при описании ряда движений в атлетическом хоккее с шайбой. Игра сопровождает человека всю жизнь – от младенческого возраста до старости. Возникновение игры связывают с ранней стадией развития общества; игра представляет собой школу получения молодым поколением духовной и физической закалки, за счет игры обеспечивается познание окружающего мира, развиваются трудовые умения, коммуникативные способности, волевые личностные качества. В связи с этим ошибочным представляется рассмотрение игр только в качестве средства, обеспечивающего физическое развитие человека. Игра оказывает более широкое воздействие на развитие человека.

Роль игры многообразна, охватывает различные сферы воспитания. Возникновение игры произошло на раннем этапе исторического развития общества; развитие игры связано с культурой общества; игра позволяет

удовлетворять различные потребности человека (потребность в отдыхе, развлечениях и т.д.). Между тем главной функцией игры является педагогическая – игра представляется важным средством и методом воспитания.

Под игрой понимается организация своеобразной деятельности, в ходе которой выполнение двигательных действий не подходит под определение упражнения, в которых регламентируется способ выполнения, предполагается строгость в дозировке. В игре организация двигательной деятельности осуществляется с опорой на образный или условный сюжет, применяются различные способы, при помощи которых выполняются двигательные действия, отмечается подчиненность логике, выбор игры осуществляется в соответствии с изменением конкретной обстановки.

В ходе проведения игры формируются двигательные умения, навыки, развиваются двигательные качества, воспитываются различные качества личности [9].

Игра является социальной по своей сути, т.к. в игре складываются общественные отношения, возникают переживания, обеспечивается формирование и сохранение нравственного и физического здоровья, также обеспечивается формирование модели поведения людей. Игра представляет собой форму деятельности, в процессе которой происходит формирование мировоззрения, отношения к условиям жизни, к коллективу. Игра способствует развитию дисциплинированности, уважения к игрокам, является средством приучения людей к подчинению правилам.

В игре формируются личностные качества. Игра в качестве важного общественного явления представляет интерес педагогов, психологов, физиологов, медицинских работников и т.д. В литературе представлено большое количество представлений, взглядов, концепций, описывающих суть и особенности игровой деятельности, при этом важным представляется обращение внимания практически во всех исследованиях на возможность использования игры во всех возрастных группах.

В профессиональной педагогической деятельности игра применяется в качестве метода, позволяющего обеспечить решение задач общей физической подготовки, кроме того, игра может быть использована в качестве вспомогательного средства при организации спортивных тренировок.

Достижение высокого результата спортсменом является результатом деятельности, в рамках которой проявляется максимальное напряжение сил, возможностей. Но и у сознательного и трудолюбивого спортсмена напряжение сил может привести к психологическому застою, утомлению, при этом теряется интерес к выполнению деятельности, что представляет собой естественную реакцию организма на однообразные движения, выполняемые в условиях тренировочного занятия. При изменении тренером формы (к примеру, организация соревнования, где оценивается быстрота, ловкость, проведение игр или эстафет) занимающиеся с интересом принимают участие в предложенной деятельности, при этом отмечается возникновение положительных эмоций, что в результате повышает готовность спортсмена выполнять предложенную деятельность.

Игра является важным средством физического воспитания. Игра в качестве социального явления и сложившегося средства воспитания, представляет собой средство, при помощи которого передается опыт, человек подготавливается к жизни, при этом совершенствуются различные умения и навыки.

Игры способствуют воспитанию уважительного отношения к соперникам, развивают ряд нравственных качеств (честность, смелость и т.д.), также развиваются активность и самостоятельность занимающихся.

На выбор игры оказывает влияние ряд моментов: поставленные задачи, возраст занимающихся, групповой состав.

Игра по своему происхождению характерна для детей, в случаях умелого руководства игру можно использовать в развитии нравственных качеств, изменении отношения детей к выполнению ими монотонной,

скучной или непривычной деятельности. Игра оказывает влияние на сплочение коллектива, включению в деятельность детей, имеющих особенности поведения (застенчивые, замкнутые дети и т.д.). В игре обеспечивается воспитание дисциплины, справедливости, умения осуществлять контроль за своими поступками, правильность оценки поступков и действий других людей. Игра для детей является источником, позволяющим выразиться, попробовать свои силы в какой-либо деятельности. Игра оказывает помощь тренеру в изучении особенностей личности, поведения занимающихся, нахождению правильного подхода к каждому ребенку [8].

По мнению П.Ф. Лесгафта, игра представляет собой упражнение, оказывающего помощь в подготовке детей к предстоящей жизни. Игры являются наиболее интересной деятельностью для ребенка, при этом воспитываются привычки, возникает чувство удовлетворения, сопровождающее игровую деятельность.

Игра является формой, которая интересна и доступна ребенку. Игра используется в качестве общего воспитательного средства, в ходе организации детей в игре развиваются коммуникативные и творческие способности. В ходе игровой деятельности закрепляются и автоматизируются умения и навыки, закрепляется ритмический материал. Игра позволяет изучить личностные качества детей (проявление в процессе игры смелости, трусости, агрессивности, активности, самостоятельности и т.д.) и ряда психофизических качеств (проявление сообразительности, находчивости, быстроты реакции при выполнении игровой деятельности).

Понятие игры приводит к возможности определения методических особенностей игры (отличие игры в методическом плане от других используемых средств - принимается во внимание организационный аспект, руководство игрой, а также другие признаки).

Для игры как метода физического воспитания характерным представляется следующее:

- игра имеет сюжетно-ролевую основу; организация деятельности занимающихся осуществляется с опорой на условный сюжет, при этом определяется поведение играющего, планируются игровые действия, взаимоотношения; в соответствии с этим в самостоятельной импровизации играющими выполняются различные роли;

- в игре отсутствует жесткая регламентация выполнения действий, занимающиеся в самостоятельной игровой деятельности проявляют творчество; наличие в игре сюжета и правил приводит к определению общих линий поведения играющих, при этом осуществляется широкий выбор и комбинирование способов, при помощи которых достигается цель игры. В игре при наличии конфликта ход и результат игровой деятельности могут быть неоднозначными (различные исходы – выигрыш или поражение), что зависит от выполнения занимающимися действий, взаимодействий в процессе игры. В связи с этим считаем важным отметить импровизацию действий в игре (играющие действуют не в соответствии с шаблонами, ими осуществляется самостоятельный выбор, конструируются варианты), в связи с этим игра обеспечивает самостоятельность, инициативность, находчивость, воспитываются различные личностные качества;

- игра служит моделью, которая наглядным образом представляет межличностные отношения. Игра является исторически сложившимся явлением, самостоятельным видом деятельности. В большей части игр происходит воссоздание сложных эмоционально окрашенных отношений между людьми (сотрудничество, взаимопомощь, либо соперничество, противоборство при столкновении противоположных по направлению стремлений, кроме того, обеспечивается разрешение возникших в игре конфликтов. Напряженные игровые отношения выявляются, создаются определенные условия, в которых обеспечивается формирование ряда нравственных личностных качеств;

- в игре могут быть выделены различные воздействующие факторы, при этом важным представляется их регулирование. В соответствии с выше

представленным материалом пришли к выводу об отсутствии возможностей в игровой деятельности для точной реализации намеченной программы действий, что возможно за счет применения упражнения в качестве метода, позволяющего строго регламентировать действие. Причиной является быстротечность и изменчивость игровых ситуаций, вероятность возникновения конфликтных ситуаций, применение разнообразных способов, при помощи которых достигается цель;

- в игре возможно регулировать нагрузку на занимающегося (к примеру, изменить продолжительность игры, темп выполнения игровых действий, количество участников игры, размеры игровой площадки), применять в практической деятельности игровых материалов и оборудования. Но при этом происходит потеря точности выполнения действий.

Использование игрового метода в физическом воспитании решает задачи не столько обучения основным движениям или оказания воздействия на способности, сколько для организации работы, направленной на комплексное совершенствование движений в различных по сложности условиях. В большей степени в игре совершенствуется ловкость (совместно с координационными способностями), скорость ориентировки в выполняемых действиях, самостоятельность, инициатива. При умелом руководстве игрой она воспитывает коллективизм, сознательную дисциплину, ряд других качеств, входящих в нравственную сферу личности [4].

Усвоение всех основных двигательных задач детьми наилучшим образом происходит в игре. Игры организуются не только со всеми детьми, но и могут проводиться группами (пары, тройки и т.д.), при этом главным условием эффективности игровой деятельности является четкость воспроизведения двигательного задания. Уместным представляется включение подвижных игр, где фиксируется на некоторое время заданная поза тела [8].

В качестве эффективного метода в развитии координации движений используется игра, содержащая дополнительные задания, либо без них; при их проведении движения ограничены во времени, либо ограничены условиями. Метод соревнования применяется при достаточной физической и координационной подготовке занимающихся. Данный метод категорически нельзя использовать при недостаточной готовности к выполнению движения. Игра без дополнительных заданий характеризуется необходимостью самостоятельного решения возникающих двигательных задач с опорой на проведение анализа конкретной ситуации [1].

Игра является способом, при помощи которого занимающиеся осваивают специальные знания, умения, навыки, при этом происходит развитие движений с опорой на компоненты игры (воображаемая ситуация, сюжет игры, выполнение ролей, организация действий, соблюдение правил).

Игровой метод в практической деятельности может быть организован по-разному – в виде игровой деятельности и в виде игрового упражнения; для них характерно наличие общих признаков, но и существуют отличия.

Игровое упражнение представляет собой двигательное действие, которое подобрано с учетом конкретной задачи физического воспитания; игровое упражнение имеет характерную сюжетно-ролевою окраску. По своей сути они остаются упражнениями, т.к. выполнение подчиняется технике движения, отмечается строгая дозировка нагрузки, внимание занимающегося сосредотачивается на техническом выполнении действия. Компоненты игры взаимодействуют с процессом обучения, что повышает привлекательность. Роль стимулирует на выполнение действия, образец при этом используется в качестве эталона для сравнения при собственном выполнении движения, способствует осуществлению контроля за выполнением.

Игра относится к практическим методам. При использовании игры обеспечивается решение широкого круга задач. Основными признаками игры как метода обучения, являются:

- соперничество, высокая эмоциональность при выполнении движений;

- непредсказуемость и изменчивость в условиях и действиях занимающихся;

- максимальные физические усилия;

- возможность применять различные двигательные навыки в конкретных играх.

Сущность применения игрового метода заключается в возможности использования в практической деятельности разнообразных упражнений, подвижных игр, эстафет при одновременной игре и соревновании занимающихся.

Применение игровых методов оказывает влияние на успешность накопления опыта выполнения движений, основой которого служат временные связи условных рефлексов [9].

Условный рефлекс представляет собой основу, на которой формируются разнообразные навыки, прочность их формирования обеспечивается за счет использования систематически специальных упражнений; навык может исчезнуть при отсутствии подкрепления его в упражнениях. Образование временных связей при положительном переносе способствует облегчению освоения программных материалов.

Основной целью применения в практической деятельности игрового метода является закрепление учебного материала. Физические упражнения оказывают значительное влияние на физическую подготовленность человека при постановке частных образовательных задач. В данном случае широкое применение находят игровые задания, в которых обнаруживается сходство с уже изученным материалом по структуре, по нервно-мышечным напряжениям, по элементам выполнения движения. В ходе игры кроме образовательных, решаются оздоровительные и воспитательные задачи. Отмечается влияние игрового метода на общую физическую и специальную подготовку занимающихся [9].

В игры обеспечивается включение действий, направленных на совершенствование какого-либо физического качества, но при этом важным

представляется их рассмотрение в качестве упражнения, обеспечивающего общее физическое воздействие. Для организации специальной подготовки в разных видах спорта возможен подбор игр в соответствии с необходимостью развития определенного конкретного физического качества.

Основной предпосылкой в развитии ловкости представляются движения и их сочетания, перестроение двигательной деятельности в соответствии с конкретными требованиями изменяющейся ситуации. Комплекс игр на развитие быстроты, точности выполнения движения, на координацию являются основой развития ловкости.

Достаточный уровень развития ловкости важен для тех видов спорта, в которых движения ацикличны, при этом условия выполнения постоянно подвергаются изменению. Для игры как вида деятельности, характерны именно эти признаки, в связи с чем большая часть подвижных игр способствует проявлению ловкости.

Игры, в которых выполняются упражнения с необходимостью приложения тонкого и четкого мышечного усилия, будут неэффективны при наступлении утомления, в связи с чем важным представляется организация перерывов на отдых, а проведение игр организовывать при отсутствии признаков утомления [1].

Игры, для которых характерна высокая динамичность при выполнении движений, изменяющаяся в соответствии с конкретной ситуацией, способствует предъявлению повышенных требований к вариациям освоенных форм координации, способности к преобразованию движений, переключению с одних движений на другие [7].

Подвижные игры способствуют решению оздоровительных, образовательных, воспитательных задач.

Правильная организация занятий, учитывающая возрастные и индивидуальные особенности детей, способствует благоприятному влиянию на развитие и укрепление костного и связочного аппарата, мышц, при этом

формируется правильная осанка, повышается функциональная деятельность организма.

При организации занятий с использованием игры важным является отслеживание оптимальности нагрузки. Систематичность проведения занятий допускает допуск более интенсивной нагрузки для постепенности в приспособлении организма к таким нагрузкам. Недопустимо проведение игры при переутомлении ребенка.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Организация исследования

Исследование проводилось при прохождении тренерской практики на базе детско-юношеской спортивной школы № 3 г.Заречном в период с октября 2020 по начало марта 2021 года тренер-преподаватель Арданова Анна Александровна. На первом этапе проводилась проверка и анализ научной и методической литературы по теме исследования, определялась цель, задачи, анализировались используемые методы.

На втором этапе (октябрь 2020 – март 2021) был организован и проведен основной педагогический эксперимент, в начале и в конце которого было проведено тестирование, вычисление полученных результатов, формулирование выводов. По состоянию здоровья, исследуемые относились к основной медицинской группе. Спортсменки были ознакомлены с целью данного обследования, на что также было получено согласие родителей и других тренеров. Перед выполнением контрольных упражнений был проведен инструктаж по технике безопасности, а также объявлены правила выполнения задач. Занятия со спортсменками проводились 3 раза в неделю по 60 мин.

Юные спортсменки были разделены на 2 группы: в эксперименте приняли участие девушки 15-16 лет, занимающие в группах спортивного танца, образовавшие две группы: экспериментальную (18 человек) и контрольную (18 человек). Контрольная группа занималась по традиционной методике. А экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике.

На третьем этапе (март 2020) нами проведен анализ, интерпретация и обобщение результатов исследования. Также на данном этапе было осуществлено общее оформление выпускной квалификационной работы.

## 2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Педагогическое тестирование
4. Педагогический эксперимент
5. Метод математической статистики.

В ходе обобщения литературы научного и методического плана была выявлена актуальность и изученность проблемы, что составило теоретическую предпосылку организации и проведения экспериментального исследования и формулирования рабочей гипотезы и задач исследования.

В рамках педагогического наблюдения осуществлялся контроль организации и проведения эксперимента, что способствовало возможности своевременного внесения корректив в организованные и проводимые учебно-тренировочные занятия.

Педагогическое тестирование. В результате анализа научно-педагогической литературы были выбраны следующие тесты, с помощью которых можно получить результаты показателей координационных способностей школьников<sup>1</sup>.

Тестирование координационных способностей оценивалось по следующим тестам:

- Челночный бег (30 м + 3 х 10 м) (оценка КС, относящихся к целостным действиям)
- Отпускание палки – реакция (способность к реакции)
- Упор присев – упор лежа (способность к согласованию движений)

---

<sup>1</sup>Физическая культура. Примерная учебная программа для высших учебных заведений. - М., 2002. - 54 с.

- Бросок мяча в стенку (точность баллистических движений)
- Стойка на одной ноге (статическое равновесие)
- Повороты на гимнастической скамейке (динамическое равновесие)
- Точность движений в ответ на внешний раздражитель

Организация педагогического эксперимента осуществляется для доказательства рабочей методики в соответствии с общепринятыми требованиями (чистота условий, достаточная выборка).

В экспериментальной группе занятия проводились два раза в неделю по 90 минут. В рамках общепринятой структуры занятия было выделено 3 раздела содержания: подготовительная часть (разминка), основная часть, заключительная часть (упражнения на растягивание).

Педагогический эксперимент заключается во внедрении методики применения хореографических упражнений и оценки ее эффективности в физической подготовке школьников различной степени физической подготовленности.

Целью разработанной программы является развитие координационных способностей посредством игровых упражнений динамического характера детей старшего школьного возраста на уроках по спортивным танцам.

Основная задача разработанной и апробированной в ходе практической деятельности программы заключалась в определении успешности игровых форм занятий по хореографии в развитии основных движений и развитии координационных способностей детей в старшем школьном возрасте.

Нами было предложено использовать на занятиях по танцам для развития координационных способностей, помимо упражнений общепринятой школьной программы, элементы хореографии, в том числе гимнастические упражнения в игровой форме.

Нововведения нашей методики выражаются в следующем:

- для экспериментальной группы учащихся было предложено выполнять разновидность шагов (переменный шаг, перекаточный шаг,

танцевальные шаги) и бега, различные виды равновесия, отдельные виды прыжков, а также соединение танцевальных шагов, «волны», повороты, прыжки;

- контрольная группа учащихся выполняла стандартную учебную программу по физической культуре.

Упражнения на расслабление для мышц рук, ног, туловища, упражнения на развитие гибкости, акробатические упражнения и музыкальные игры применялись во всех исследуемых группах, независимо от возраста и пола.

В таблице 1 предоставлена схема учебного плана для учащихся экспериментальной и контрольной групп. В начале эксперимента в обеих группах испытуемых было проведено педагогическое тестирование для определения уровня их физической подготовленности.

Мы разработали экспериментальный комплекс упражнений для развития координационных способностей, предназначенный для проведения на уроках по занятию танцами для учащихся старших классов. Разделы программы указаны в таблице 1.

Таблица 1 Сетка распределения часов на учебный год

Разделы программы	Количество часов			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
Разновидности шагов и бега	2	3	5	6
Различные виды равновесия	2	3	4	6
Танцевальные упражнения	0	0	8	8
Прыжки и повороты	2	2	6	8
Акробатические упражнения	1	2	4	3

Игры под музыку	0	0	6	4
Расслабляющие и восстанавливающие упражнения	1	2	4	3

В таблице 1 в столбцах контрольной группы указаны упражнения, имеющиеся в основной учебной программе по физической культуре. В свою очередь у экспериментальной группы к основной программе добавлены новые упражнения и увеличено количество часов, отведенных для этих элементов.

1 полугодие.

Систематическое выполнение развивающих элементов программы для улучшения степени гибкости: шпагатов, полушпагатов, наклонов туловища вперед из положения сидя и стоя, акробатические упражнения (элементарные кувырки и перевороты), стойки и упражнения на гимнастическом мосту, развивающие упражнения для укрепления мышц спины и таза, и их гибкости. Отработка приемов строевой подготовки. Упражнения для общего развития внимания и усовершенствования координационных способностей: выполнение комплексов свободных упражнений и подвижные игры с упражнениями из художественной гимнастики («Бросай выше» - дети делятся на пары, встают на расстояние около 5м, у каждой пары имеется мяч и они поочередно сначала максимально высоко подкидывают мяч над собой, затем ловят и так же максимально высоко подкидывают мяч своему партнеру. Упражнение выполняется на протяжении выделенного учителем времени; «Вправо-влево» , «Попрыгунчик»- дети стоят в шеренгу взявшись за руки и выполняют команды учителя , необходимо прыгать всем вместе вперед, вправо, влево, назад строго по команде и всем одновременно, не расцепляя рук; «Не останься без места» - игра со стульями, школьники двигаются вокруг стульев по музыку, по окончании музыки нужно занять стул, которых на один меньше, чем участников).

Выполнение элементов произвольной программы гимнастики без предметов под музыку в сочетании с комплексами общеразвивающих

упражнений различной направленности и акробатическими упражнениями. Усложненные подвижные игры с использованием гимнастических предметов («Кому бросать» - дети стоя в кругу, лицом вкруг, передавая по кругу несколько мячей, по команде учителя дети бросают мяч соседу справа-слева-через одного и т.д.; «Эстафета со скакалкой» - проводится, как линейная эстафета: играющие передвигаются, вращая скакалку. Может проводиться в парах. Играющие передвигаются, держась за руки, а свободными руками вращают скакалку; «Кати прямо»- необходимо мячом сбить единственную цель, например кегля).

2 полугодие.

Проводится группа упражнений для совершенствования ловкости и гибкости в комплексе с использованием силовых упражнений (сгибания-разгибания рук в положении упор лежа на полу или гимнастической скамьи, упражнения на перекладине: висы, подтягивание, поднятия ног к перекладине, повороты туловища и др.). Акробатические упражнения (выход в стойку из положения гимнастического моста, сложные кувырки и перевороты (колесо, подъем разгибом). Также выполняется сочетание общих элементов развития внимания и координационных способностей. Подвижные игры с использованием гимнастических предметов («Реагируй быстрее», «Зеркало» - школьники делятся на пары и по очереди становятся зеркалом, то есть отражением партнера и повторяют все движения. Задание может выполняться под музыку).

На уроке используется музыкальное сопровождение во время выполнения упражнений произвольной программы гимнастики с предметами. Развитие и отработка упражнений и элементов свободного комплекса гимнастики без предметов под музыку, в сочетании с общефизической нагрузкой различной направленности и акробатическими упражнениями. Усложненные подвижные игры с применением гимнастических предметов («Отбери мяч», «Эстафеты с мячом»)- ведение

мяча, передача мяча двумя игроками до цели и обратно к команде, «Кати прямо»).

Упражнения выполнялись в конце каждого урока физической культуры в течение 15 минут, а также дополнительно на больших переменах между занятиями не меньше одного раза в течение учебного дня.

Таким образом, в разработанной нами программе было предложено использовать на занятиях по танцам, помимо упражнений общепринятой школьной программы, элементы оздоровительной гимнастики в игровой форме, использовалась также хореография.

**Метод математической статистики.** Все расчеты выполнялись с использованием интегрированной системы для комплексного статистического анализа и обработки данных Statistika 6.0.

В нашем исследовании использовались следующие статистические параметры:

$\bar{X}$  – среднее арифметическое значение;

$\pm \sigma$  – среднее квадратическое отклонение;

$\pm m$  – ошибка значения средней арифметической.

Достоверность различий сравниваемых средних величин оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента.

### ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Под воздействием разработанной методики, была выявлена положительная динамика показателей координационных способностей в ЭГ.

До начала педагогического эксперимента в ЭГ и КГ было проведено тестирование координационных способностей, чтобы определить исходный уровень их развития: статическое равновесие, динамическое равновесие, способность к реакции, оценка КС, относящихся к целостным действиям, способность к согласованию движений, точность баллистических движений, точность движений в ответ на внешний.

При помощи теста «стойка на одной ноге» оценивалось статическое равновесие. Мы использовали тест «стойка на одной ноге». Тест выполняется из И.п. - стойка на одной ноге, другая согнута в колене и максимально развернута кнаружи (пятка касается подколенной чашечки опорной ноги), руки на поясе. По команде испытуемые закрывают глаза, а экспериментатор включает секундомер.

Результат - средний показатель времени удержания равновесия (из трех попыток). По секундомеру оценивается длительность удержания позы; учитывается расположение звеньев тела в пространстве.

Дается опробование теста. Секундомер выключается сразу же в момент потери равновесия.

Таблица 2. Сравнительный анализ в показателях статического равновесия у школьниц КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента.

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателе
КГ	До	14,35	9,64	>0,05	83,7

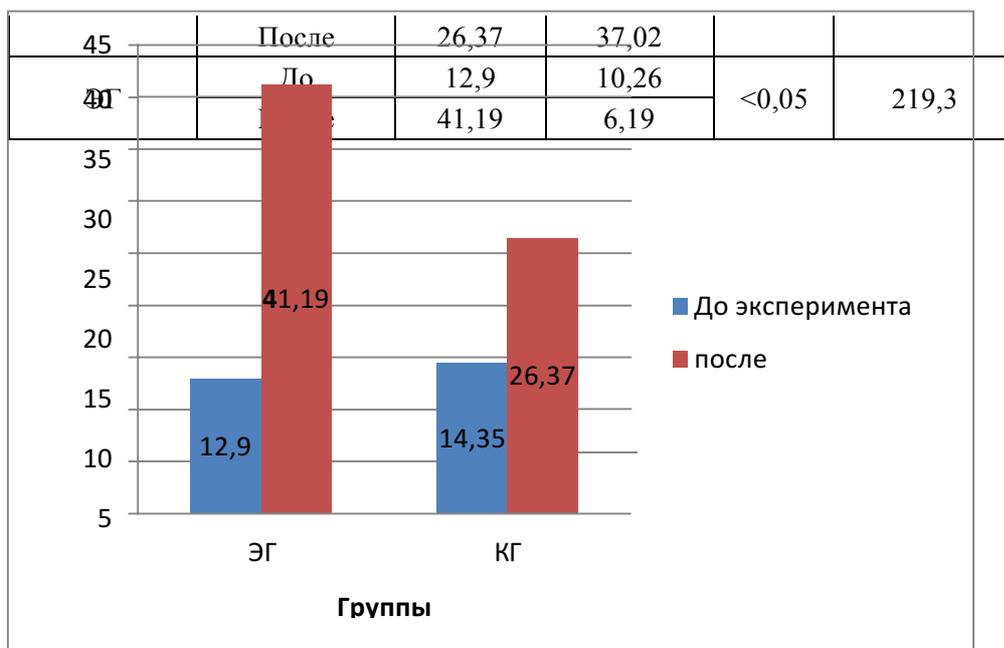


Рис.1 – Динамика способности к статическому равновесию у школьников контрольной и экспериментальной группы

До педагогического эксперимента результаты тестирования статического равновесия в контрольной группе выше, экспериментальной, но эти различия не являются статистически достоверными ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

Тестом «повороты на гимнастической скамье» оценивали способность к динамическому равновесию. Испытуемые должны были выполнить на узкой поверхности скамейки 4 поворота (влево и вправо), не падая. Поворот считался законченным, когда испытуемый возвращался в и.п. Результат - время выполнения четырех поворотов (с точностью до 0,1 с).

После объяснения, демонстрации и опробования занимающиеся выполняли задание. При потере равновесия (соскок со скамейки) давалась одна штрафная секунда. При касании пола более трех раз упражнение необходимо было повторить.

Таблица 3. Сравнительный анализ в показателях динамического равновесия у испытуемых КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателя
--------	---------------------	-----	---------	-----	--------------------

КГ	До	11,34	2,42	<0,05	36,2
	После	7,24	1,29		
ЭГ	До	12,89	2,21	<0,05	49,5
	После	6,5	1,48		

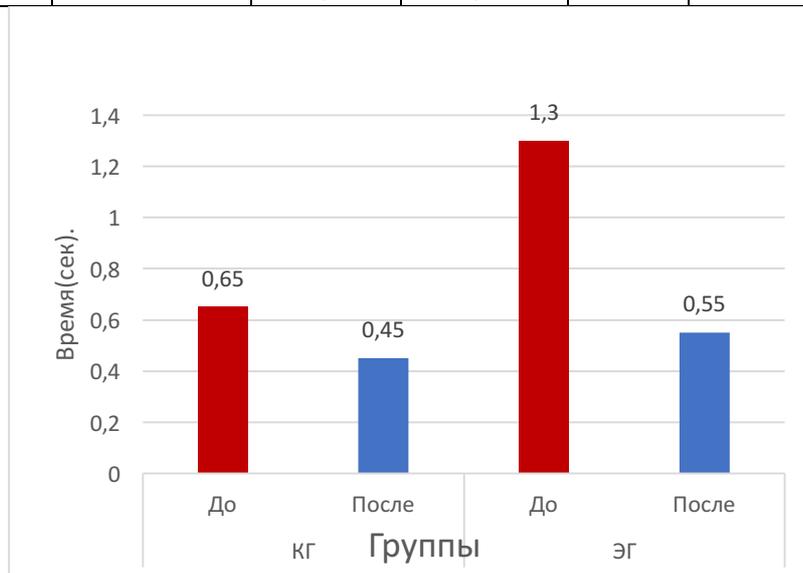


Рис.2 – Динамика способности к динамическому равновесию у школьников контрольной и экспериментальной группы

После педагогического эксперимента и в контрольной и в экспериментальной группе наблюдается достоверное увеличение показателей способности динамическому равновесию (табл.3). Однако прирост показателей этих значений выше в экспериментальной, чем в контрольной (рис.2).

Способность к реакции оценивалась с помощью теста «отпускание палки – реакция». Использовали пронумерованную в см гимнастическую палку. Экспериментатор держал палку вертикально за верхний конец на вытянутой руке, а испытуемый - открытую кисть около нижнего конца палки. Через 1-2 с. преподаватель отпускал палку, а школьник должен был как можно быстрее ее поймать (сжать кисть).

Результат - среднее расстояние (в см) из трех попыток от нижнего края палки до места хвата тестируемого со стороны мизинца. Для сравнения тест выполнялся ведущей и неведущей рукой.

Таблица 4. Сравнительный анализ в показателях способности к реакции школьниц КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента (правая рука)

Группы	Рез-ты тестирования	$\bar{X}$	$\pm m$	p	Прирост показателя
КГ	До	14,75	7,46	>0,05	4,44
	После	14,1	6,69		
ЭГ	До	19,65	8,81	<0,05	53,7
	После	9,1	5,32		

В экспериментальной группе в конце исследования наблюдается положительная динамика в развитии способности к реакции (правая рука) (рис.3).

Выявлено статистически достоверное увеличение показателя способности к реакции испытуемых экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ) (табл.4). В контрольной группе так же отмечено увеличение этого показателя, но эти данные не являются статистически достоверными ( $p > 0,05$ ) (табл.4).

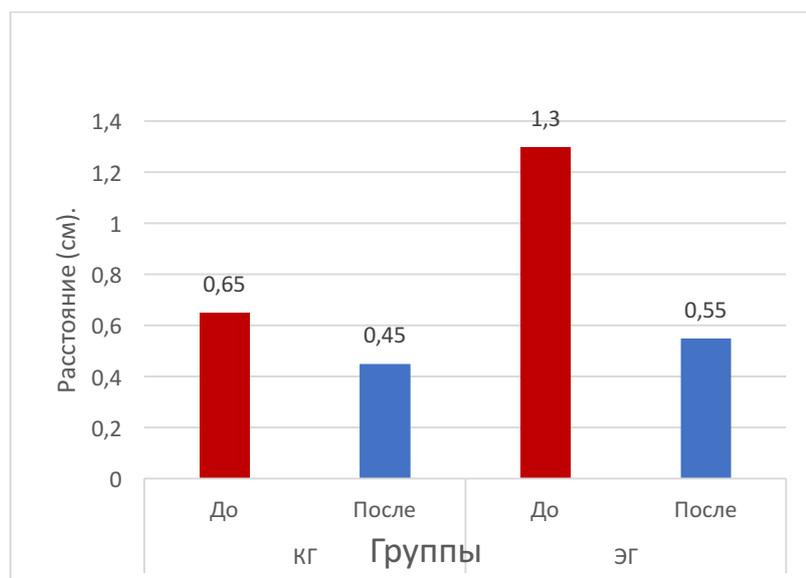


Рис.4 – Динамика способности к реакции у школьниц ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента (правая рука)

Таблица 5 Сравнительный анализ в показателях способности к реакции школьниц КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента (левая рука)

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателя
КГ	До	13,15	6,01	>0,05	-9,5
	После	14,4	9,53		
ЭГ	До	16,5	8,41	<0,05	30,06
	После	11,45	6,58		

При выполнении теста левой рукой показатели способности к реакции в контрольной группе снизились ( $p > 0,05$ ), а в экспериментальной группе произошел статистически достоверный прирост ( $p < 0,05$ ) (табл.5).

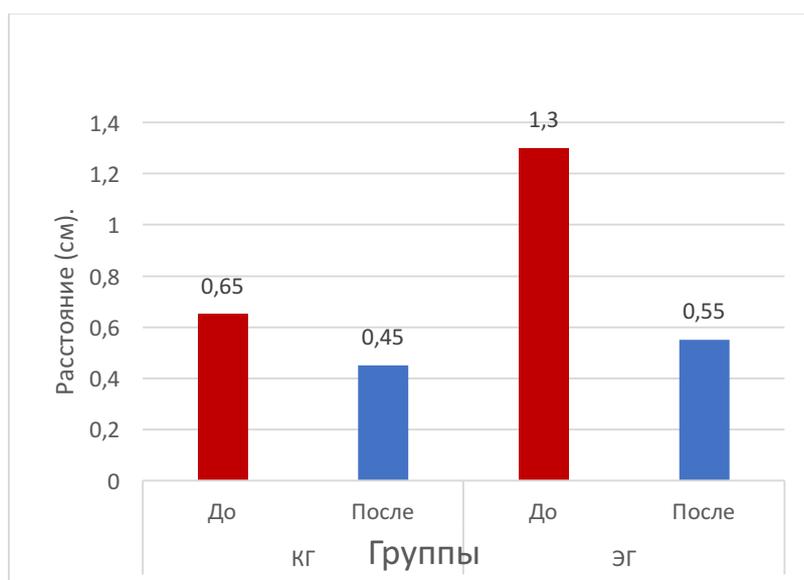


Рис.5– Динамика способности к реакции у спортсменок ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента (левая рука)

При помощи теста «челночный бег» оценивали координационные способности, которые относятся к целостным действиям. По команде «на старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. По команде «марш» бежит 30 м с предельно высокой скоростью. После отдыха он с максимальной скоростью пробегает 3 раза по 10 м (обега набивные мячи).

Результат: время бега на 30 м (показатель скорости) - T1, время челночного бега - T2 - является абсолютным показателем КС в циклических локомоциях. Относительный показатель - T2 - T1 - чем меньше разность, тем выше латентный показатель КС.

В беге на 30 м - 1-2 попытки, в челночном беге - 2 попытки.

Таблица 6. Сравнительный анализ в показателях координационных способностей, относящихся к целостным действиям школьниц в КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента.

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателя
КГ	До	4,13	0,54	<0,05	9,2
	После	3,75	0,46		
ЭГ	До	4	0,33	<0,05	5,5
	После	3,79	0,41		

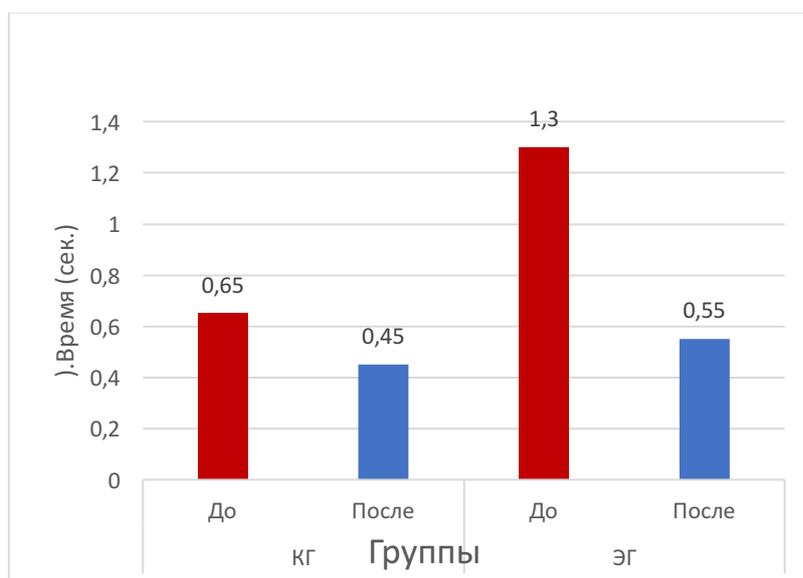


Рис.6 – Динамика координационных способностей, относящихся к целостным действиям у школьниц ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

После педагогического эксперимента в экспериментальной группе улучшились показатели уровня развития координационных способностей, которые относятся к целостным действиям ( $p < 0,05$ ) (табл.6).

Тестом «упор присев-упор лежа» оценивали способность к согласованию движений. Испытуемый из и.п. - о.с. выполнял упор присев, затем упор лежа, упор присев и, наконец, и.п.

Результат - количество очков за 10 с: по возвращении испытуемого в и.п. ему засчитывается 1 очко, каждая из четырех фаз упражнения составляет 0,25 очка.

Таблица7. Сравнительный анализ в показателях способности к согласованию движений школьниц в КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателя
КГ	До	4,48	0,47	<0,05	17,4
	После	5,25	0,51		
ЭГ	До	4,53	0,42	<0,05	19,4
	После	5,4	0,42		

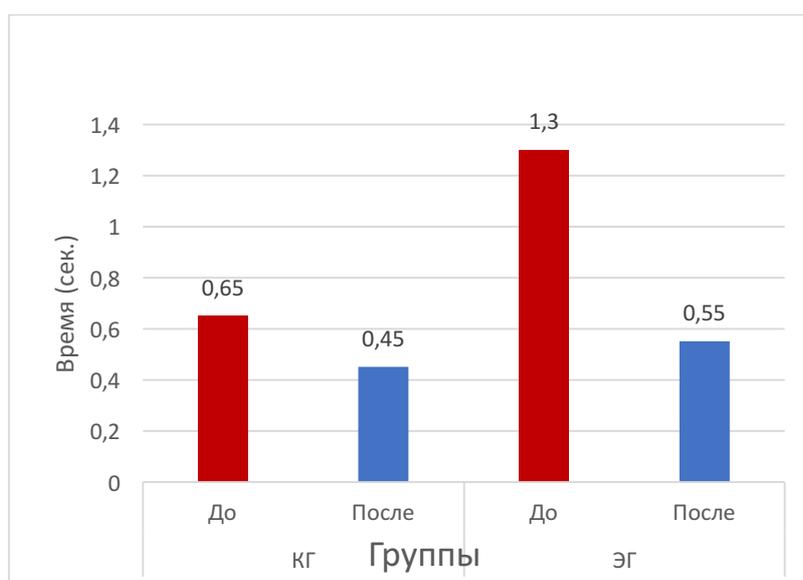


Рис.7 – Динамика способности к согласованию движений у испытуемых ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

В контрольной и экспериментальной группе в конце исследования наблюдалось достоверное улучшение показателей способности к согласованию движений ( $p < 0,05$ ) (табл.7). Однако в экспериментальной группе показатели немного выше показателей в КГ (рис.7).

Тестом «бросок мяча в цель» оценивали точность баллистических движений. Стоя на расстоянии 5 м от гимнастической стенки испытуемый выполняет бросок баскетбольного мяча в стенку. Оценивается точность попадания:

5 баллов - попадание мяча в 7-ю рейку; 4 балла - 5-я рейка;

3 балла - 3-я рейка.

Таблица 8. Сравнительный анализ показателей точности баллистических движений школьников в КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента.

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателя
КГ	До	3,9	1,15	$>0,05$	12,8
	После	4,1	0,85		
ЭГ	До	4,13	0,69	$<0,05$	5,1
	После	4,65	0,37		

После педагогического эксперимента были выявлены статистически достоверные различия в развитии точности баллистических движений в контрольной и экспериментальной группе ( $p < 0,05$ ) (табл.8).

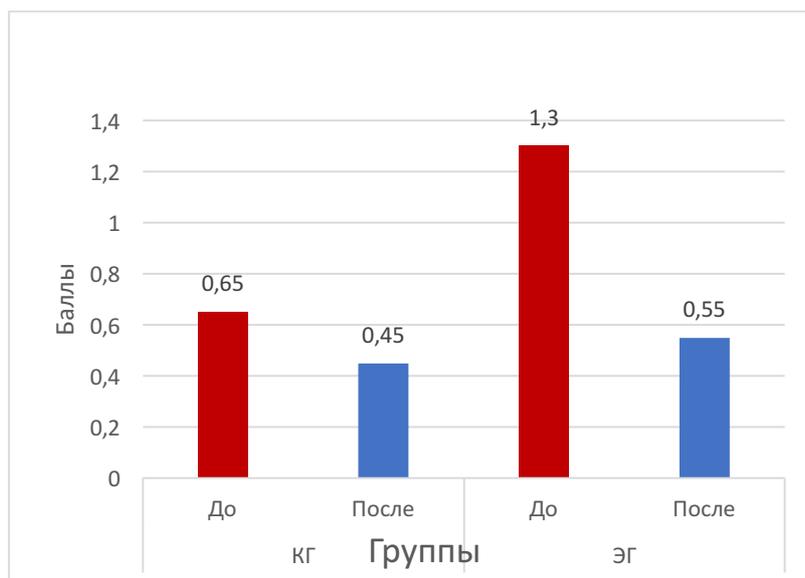


Рис.8 – Динамика точности баллистических движений у школьниц ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

Высокие темпы прироста показателей наблюдаются в экспериментальной группе. У школьниц контрольной группы в показателях по сравнению с экспериментальной малозначительные изменения, однако приросты результатов недостоверны ( $p > 0,05$ ).

Развитие точности движений в ответ на внешний раздражитель оценивали по следующему тесту. Из и.п.- лежа на спине на один свисток преподавателя испытуемый выполняет перекаат прямым телом влево; на два свистка - вправо; на три свистка принимает положение упор присев. Подается десять сигналов. Учитывается количество ошибок - движений, не соответствующих сигналам.

Таблица 9. Сравнительный анализ показателей точности движений в ответ на внешний раздражитель школьниц в КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента.

Группы	Рез-ты тестирования	$X$	$\pm m$	$p$	Прирост показателе
КГ	До	0,65	0,75	$>0,05$	30,8
	После	0,45	0,76		

ЭГ	До	1,3	1,08	<0,05	57,7
	После	0,55	0,94		

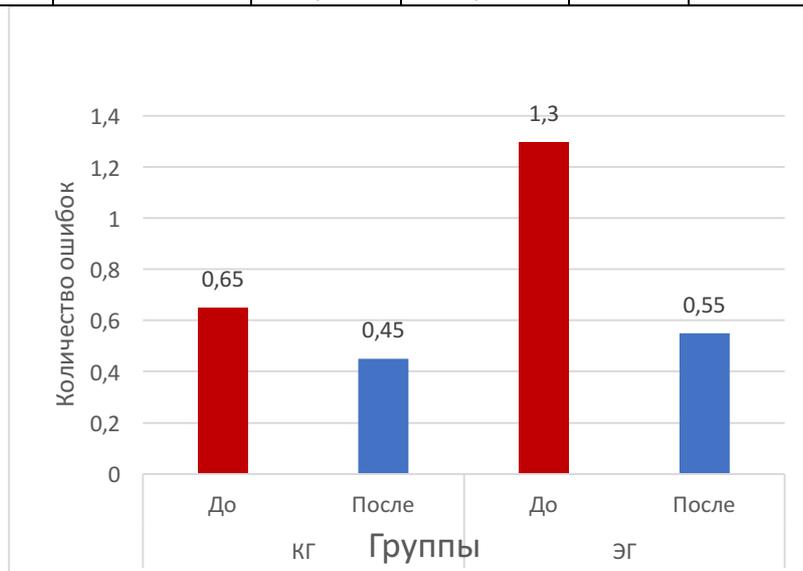


Рис.9 – Динамика точности движений в ответ на внешний раздражитель у испытуемых ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

До педагогического эксперимента уровень развития данной координации у школьниц экспериментальной группы был ниже, чем в контрольной, но эти различия не являются достоверными ( $p > 0,05$ ) (табл.9).

После педагогического эксперимента в экспериментальной группе наблюдается статистически достоверный прирост показателей точности ( $p < 0,05$ ), в отличие от контрольной группы, где прирост хоть и произошел, но не является статистически достоверным ( $p > 0,05$ ).

В результате применения разработанной методики применения хореографических упражнений наблюдается прирост результатов по всем исследуемым тестам координационных способностей.

Проведенное исследование показало, что использование нетрадиционных подходов в методике проведения занятий в физическом воспитании школьниц, способствует повышению эффективности процесса их подготовки.

Так разработанная методика применения хореографических упражнений, способствует развитию координационных способностей, воздействует на развитие физических качеств школьниц, на формирование культуры движения, приобщает к искусству танца, музыки, вооружает необходимыми умениями и навыками.

Система развития координационных способностей мало освещена в научно-методической литературе. Обобщение результатов проведенной экспериментальной работы, теоретического анализа научно- методической литературы по вопросам развития координационных способностей школьниц 15-16 лет, позволяет утверждать об актуальности и востребованности данного исследования.

При подведении итогов, можно сделать вывод, что проведенное исследование свидетельствует о правомерности выносимых на защиту положений. В ходе достижения поставленной цели были решены соответствующие задачи и подтверждены выводами.

## Заключение

Анализ литературных источников и имеющихся данных по теме нашей работы показал, что одним из важнейших условий занятиях с юными спортсменами является сочетание общей физической подготовки и развития отдельных физических качеств. Большое внимание при сравнении с другими двигательными качествами уделяется развитию координационных способностей и гибкости, поскольку эти качества имеют решающее значение в достижении будущих высоких спортивных результатов в спортивных танцах; благодаря целенаправленному развитию координационных способностей облегчается выполнение всех упражнений. В процессе целенаправленного развития и совершенствования координации дети значительно быстрее и рациональнее овладевают различными двигательными действиями.

Внедрение разработанной методики в тренировочный процесс юных спортсменов дало положительный эффект: позволило значительно улучшить результаты проявления координационных способностей и других физических способностей. Исследованиями подтверждена эффективность предложенной методики развития координации в процессе проведения учебно-тренировочных занятий с юными девушками, которые занимаются спортивными танцами.

Результаты показателей развития гибкости и координационных способностей спортсменок экспериментальной группы, полученные в ходе исследования, выявили следующее: - в тесте стойка на 1 ноге, прирост показателей составил 16,7%; - в тесте повороты на гимнастической скамье показатели выросли на 4,4%; - в тесте опускание палки на реакцию (с), показатели улучшились на 4,44%; - в тесте челночный бег (с), рост в

показателях произошел на 9,2% ( $p < 0,05$ ); - в тесте «упор присев-упор лежа» (кол-во), показатели улучшились на 17,4% ( $p < 0,05$ ); - в тесте «бросок мяча в цель», показатели улучшились на 12,8% ( $p < 0,05$ ); - в тесте из и.п. - лежа на спине на один свисток преподавателя испытуемый выполняет перекач прямым телом влево; на два свистка - вправо; на три свистка принимает положение упор присев., рост показателей произошел на 5,2% ( $p < 0,05$ ).

Результаты показателей спортсменок контрольной группы также показали положительные изменения, но по сравнению с показателями спортсменок экспериментальной группы они незначительны. Использование комплекса упражнений и совершенствование координационных способностей юных спортсменок способствовало увеличению эластичности мышц, повысило прочность мышечного аппарата.

Так разработанная методика применения хореографических упражнений, способствует развитию координационных способностей, гибкости и воздействует на развитие всех физических качеств юных спортсменок, на формирование культуры движения, приобщает к искусству танца, музыки, вооружает необходимыми умениями и навыками.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев А. В. Психагогика – Ростов на Дону :Енике, 2004. – 165 с.
2. Амелин А. Н. Настольный теннис: учеб.пособ. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 32 с.
3. Апанасенко Г.А. Здоровье – М. : Физическая культура и спорт, 2002. – 62 с.
4. Ашмарин Б. А. Научные исследования в физическом воспитании и спроте – М. :Физкультуа и спорт, 1998. – 386 с.
5. Байгулов Ю. П. Настольный теннис: вчера, сегодня, – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 16 с.
6. Барчукова Г. В. Теория и методика настольного тенниса – М. : Академия, 2006. – 271 с.
7. Барчукова Г. В. Настольный теннис М.: Физкультура и спорт, 2002. – 186 с.
8. Бернштейн А. Б. О ловкости и ее развитии– М.: Физкультура и спорт, 1991. – 207 с.
9. Берцик З. Г. Годовая подготовка. Настольный теннис – М. : Физкультура и спорт, 2002. – 94 с.
10. Вавилова Е. Н. Учите бегать, прыгать, лазать, метать - М.: Просвещение, 1983. – 144 с.
11. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие – М.: Академия, 2001. – 428 с.
12. Иванов В. С. Теннис на столе – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 184 с.
13. Использование технических средств в учебно-тренировочном процессе по настольному теннису: методические рекомендации – Минск, 2001. – 196 с.

14. Копелян Л. Формирование двигательных навыков и проведение эффективного тренировочного процесса в обучении занимающихся настольным теннисом – М.: Педагогика, 2001. = 84 с.
15. Культиясов Ю. К. Настольный теннис – Минск: Беларусь, 2001. – 88 с.
16. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры - М.: Советский спорт, 2007. – 464с.
17. Лях В. И. Развитие координационных способностей у детей школьного возраста – М.: Терра – Спорт, 1990. – 43 с.
18. Марков В. Особенности тренировки. Настольный теннис – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 246 с.
19. Марков В. Китай всегда учился у Европы. Настольный теннис – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 64 с.
20. Матвеев Л. П. Теория и методика спорта – М. : Физкультура и спорт, 2004. – 416 с.
21. Настольный теннис: учебная программа / ЦюЧжунхуэй. – М. : Физкультура и спорт, 1999. – 126 с.
22. Настольный теннис: учебная программа для ДЮСШ. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 242 с.
23. Основы физиологии человека, под ред. Агаджаняна Н.А., Изд. 2-е, Москва, РУДН, 2001. С.408.
24. Осипов К. У. Настольный теннис для дошкольника – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 122 с.
25. Осокина Н. В. Физическое воспитание старшего дошкольника – М.: Педагогика, 2002. – с. 84 с.
26. Петров П. К. Курсовые и выпускные работы по физическому воспитанию и спорту: методическое пособие – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 486 с.
27. Петровский В. В. Организация тренировки – Киев: Здоровье, 2001. – 126 с.

28. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте – Киев: Олимпийская литература, 2002 – 134 с.
29. Погадаев Г. И. Настольная книга учителя физической культуры – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 495 с.
30. Рекомендации и советы тренеров, воспитавших классных игроков. Настольный теннис: методические рекомендации. – М.: Педагогика, 1999. – 282 с.
31. Семенов Л. А. Спортивный отбор и прогнозирование в спорте – М.: Советский спорт, 2005. – 328 с.
32. Семенов В. С. Физическая культура в спорте – М.: Физическая культура и спорт, 1994. – 171 с.
33. Серова Л. К. Умей владеть ракеткой – М.: Педагогика, 2001. – 84 с.
34. Сидорова Т. Как развивать физические качества у младших школьников: методическое пособие – М.: Педагогика, 2000. – 64 с.
35. Смиронов В.М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студентов – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 438 с.
36. Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов / Сост. Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер. – М.: Спорт Пресс, 2001. – 480 с.
37. Тихвинский С.Б. Здоровье спортсменов – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 171 с.
38. Унестоль Л. Э. Теория и практика физической культуры - М.: Физкультура и спорт, 1996. – 57 с.
39. Ушинский В. Г. Метод БКМ в настольном теннисе – М.: физкультура и спорт, 1999. – 84 с.
40. Управление физкультурным движением / Учебник для институтов физической культуры. Под об. ред. В.В. Ивоина и К.А. Кулинковича. - М.: Физкультура и спорт, 1977. - 287 с.
41. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие – М.: Академия, 2000. – 484 с.

