

Министерство образования и науки РФ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
 ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра теории и методики физической культуры

Выпускная квалификационная работа

Методика развития координационных способностей у гимнасток 7 -
 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике

Работу выполнила:
 студентка 351 группы
 факультета физической культуры
 заочного отделения
 направление подготовки 44.03.01
Сушина Александра Игоревна

«Допущена к защите»

Работу выполнила:

Руководитель: _____
 (подпись)

«___» _____ 2017г

Дата защиты: «___» _____ 2017г.

культуры.

Оценка: _____

Руководитель: _____

 (подпись)

Руководитель:

профессор, Д.П.Н

Лубышева Людмила Ивановна

Пермь
 2018

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы методики развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике	6
1.1. Понятие координационных способностей и значение их развития у детей 7 – 9 лет	6
1.2. Художественная гимнастика как вид спорта	15
1.3. Методика развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет посредством групповых упражнений по художественной гимнастике	22
Глава 2. Организация и методы исследования	
2.1. Организации исследования	35
2.2. Методика исследования	37
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение	45
3.1. Результаты анкетирования тренеров по художественной гимнастике различных спортивных организаций г. Перми	45
3.2. Программа педагогического эксперимента.	46
3.3. Результаты формирующего экспериментального исследования....	55
Заключение.....	64
Библиографический список.....	67
Приложение 1. Анкета для тренеров по художественной гимнастике спортивных организаций г. Перми	69

Введение

Проблема развития координационных способностей - одна из интереснейших и сложнейших проблем теории и методики физического воспитания. Интерес к данной проблеме не угасает вот уже более 100 лет.[20,Харре Л]

Скорость, сила, выносливость гибкость представляют из себя базу формирования двигательных навыков, а хорошие координационные способности необходимы для развития и совершенствования двигательных навыков у любого спортсмена, а особенно у девочек, занимающихся таким видом спорта, как художественная гимнастика. В художественной гимнастике координацию характеризуют возможностью управлять движениями с заданными точностными параметрами.[5,Коновалова Л.А.]

Современное состояние художественной гимнастики в мире отличается усложнением каждый год соревновательных композиций за счет трюковых элементов, танцевальных дорожек, которые предполагают высокий уровень развития психомоторики, а, следовательно, координированности. По новым правилам FIG (The International Gymnastics Federation - Международная федерации гимнастики) на 2017 - 2020 гг. происходит усложнение программ за счет трудности предметов и динамических вращений. Это требует поисков, разработки и внедрения в тренировочный процесс новых подходов, методов и средств для улучшения координационных способностей, необходимых для исполнения упражнений в художественной гимнастике.

Художественная гимнастика позволяет включать разнообразные упражнения для развития координационных способностей юных гимнасток, которые могут охватывать различные группы мышц, шире совершенствовать регуляторную деятельность центральной нервной системы.

Тем не менее, проведенный анализ теоретической литературы и опыт тренеров – практиков показал, что у них не сформировалось единого

представления по данной проблеме, по некоторым позициям наблюдаются расхождения во взглядах.

Перечисленное выше обусловило важность и актуальность выбранной темы исследования.

В связи с этим, цель исследования: разработка и апробация методики развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике.

Объект исследования: тренировочный процесс спортсменок 7 – 9 лет в художественной гимнастике.

Предмет исследования: влияние разработанных тренировочных комплексов по художественной гимнастике на развитие координационных способностей гимнасток 7 - 9 лет.

Гипотеза исследования: выдвигается предположение о том, что внедрение в тренировочный процесс гимнасток в возрасте 7 – 9 лет эффективной методики групповых упражнений на развитие координационных способностей позволит повысить их уровень.

Для достижения цели исследования и проверки выдвинутой гипотезы в работе решаются следующие **задачи:**

1. Раскрыть теоретические основы методики развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике.

2. Разработать программу тренировочного процесса по развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике.

3. Экспериментально доказать эффективность методики развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике.

Методы исследования:

- анализ литературы по теме исследования;
- анализ опыта тренеров – практиков;

- педагогическое наблюдение;
- анкетирование;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- метод математической статистики обработки данных - Т – критерий Стьюдента;
- группировка, сравнение, синтез изученного.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что в ней в комплексном и систематизированном виде раскрыты вопросы развития координационных способностей юных гимнасток, занимающихся художественной гимнастикой, в трудах различных исследователей.

Научная новизна исследования состоит в разработке и экспериментальном обосновании эффективности методики групповых упражнений на развитие координационных способностей гимнасток в возрасте 7 – 9 лет, занимающихся художественной гимнастикой. В ее основе заложены научные данные о путях развития координационных способностей. За счет смены базового тренировочного процесса на экспериментальный, мы думаем что это приведет к увеличению способностей детей и последующему росту результатов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при планировании тренировочного процесса по художественной гимнастике с гимнастками 7 - 9 лет, при составлении программно-методических документов для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ.

Структура исследования определяется его целью и решаемыми задачами. Работа состоит из настоящего введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложения.

Глава 1. Теоретические основы методики развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике

1.1. Понятие координационных способностей и значение их развития у детей 7 – 9 лет

До настоящего времени в научной литературе отсутствует единый подход к определению понятия «координационные способности». На взгляд автора курсовой работы, данное противоречие обусловлено неоднозначным пониманием авторами их сущности.

Как известно, длительное время для характеристики координационных возможностей человека при выполнении какой-либо двигательной деятельности в отечественной теории и методике физической культуры применялся термин «ловкость».

Авторы определяли ловкость, во-первых, как способность быстро овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться) и, во-вторых, как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Позднее, наряду с термином «ловкость» стали применять термин «координационные способности».

Так, по мнению Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова, под ловкостью следует понимать совокупность координационных способностей, одной из которых является быстрота овладения новыми движениями, другой - быстрая перестройка двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации □□□, Холодов Ж.К □.

Л.П. Матвеев координационные способности определяет как, во-первых, способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых,

способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или при переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [12, Киселев Ю.Я.].

Очевидно, что, введя новый термин «координационные способности», авторы, определяя его, использовали трактовку понятия «ловкость». Вместе с тем, в книге «О ловкости и ее развитии» Н.А. Бернштейн указал на существенное различие рассматриваемых понятий. Он отмечал, что, действительно, ловкость проявляется в двигательных действиях, выполнение которых осуществляется при необычных и неожиданных изменениях и осложнениях обстановки, требующих от человека своевременного выхода из нее, быстрой, точной гибкости (маневренности) и приспособительной переключаемости движений к внезапным и непредсказуемым воздействиям со стороны окружающей среды. Координационные же способности, по его мнению, проявляются при осуществлении любого двигательного действия [3, Бернштейн Н.А.].

Очевидно, что существуют, по меньшей мере, два подхода к определению понятия «координационные способности». Так, одни авторы рассматривают координационные способности как управленческие. Другие считают, что координационные способности одна из составляющих физических способностей. Так, Л.А. Карпенко определяет координационные способности как способность организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной двигательной задачи [7, Карпенко Л.А.].

Методологической основой исследования данной проблемы послужила теория о многоуровневой системе построения движений Н.А. Бернштейна. В соответствии с данной теорией, существуют пять уровней построения движений, каждый из которых связан с выполнением определенного класса двигательных действий. По его мнению, ни одно движение не обслуживается по всем его координационным деталям одним только ведущим уровнем

построения. Каждая из технических сторон и деталей выполняемого сложного движения рано или поздно находит для себя среди нижележащих уровней такой, афферентации которого наиболее адекватны этой детали по качествам обеспечиваемых ими сенсорных коррекций. Таким образом, постепенно, в результате ряда последовательных переключений и скачков образуется сложная многоуровневая постройка, возглавляемая ведущим уровнем, адекватным смысловой структуре двигательного акта и реализующим только самые основные, решающие в смысловом отношении коррекции. Данный процесс характеризует механизм формирования двигательного навыка [4, Бернштейн Н.А.].

Очень ценным для определения сущности координационных способностей, по мнению автора курсовой работы, является утверждение Н.А. Бернштейна о том, что движения каждого уровня обеспечивают определенные свойства организма человека. Т. е. ключевым понятием при определении механизма координации следует считать не класс двигательных задач, а свойства организма, которые обеспечивают их решение.

Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным и отражающим суть явления следующее определение понятия «координационные способности». Координационные способности - это совокупность свойств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности в соответствии с уровнем построения движений и обуславливающая успешность управления двигательными действиями.

Анализ научной литературы показывает, что в настоящее время существуют различные взгляды на развитие координационных способностей в процессе подготовки спортсменов.

Такое положение дел, скорее всего, обусловлено многообразием имеющихся в литературе так называемых форм проявления, видов и разновидностей координационных способностей. Это обстоятельство затрудняет тренеру:

- выбор координационных способностей для конкретного вида спортивной деятельности;
- подбор средств и методов их развития;
- возможность сопряженно развивать координационные способности в процессе технико-тактического совершенствования.

При рассмотрении современных классификаций форм проявления других физических способностей (силовых, скоростных, выносливости, гибкости) можно отметить, что в качестве классификационного признака взята специфика решаемых двигательных задач.

Представляется целесообразным использовать данный признак при определении и классификации форм проявления координационных способностей.

Исходя из этого, можно выделить пять форм проявления координационных способностей. Это обусловлено тем, что решение каждого класса двигательных задач обеспечивается определенной совокупностью свойств организма человека (таблица №1).

Таблица №1

Формы проявления координационных способностей

Уровень построения движений	Основные двигательные задачи	Форма проявления координационных способностей
Руброспинальный уровень палеокинетических регуляций «А»	Принятие и удержание определенной позы в фазе полета	Способность к согласованию мышечных усилий в безопорном положении, вне зависимости от информации, поступающей от телерецепторов
Таламопаллидарный уровень «В». Преодоление реактивных сил и управление многосвязными маятниками конечностей	Обеспечение временной ритмической согласованности движений всех звеньев тела. Точное воспроизведение одного и того же пространственного и ритмического рисунка движения	Способность к согласованию мышечных усилий в опорном положении, вне зависимости от информации, поступающей от телерецепторов
Пирамидальный уровень пространственного поля «С»	Преодоление реактивных сил, обеспечение временной ритмической согласованности движений всех звеньев тела, точное воспроизведение одного и того же пространственного и ритмического рисунка движения с простейшими приспособлениями. Перемещение вещей. Движения всего тела в пространстве, не связанные с перемещениями с одного на другое место (упражнения на брусьях, перекладине, кольцах, кувырки, сальто и т. п.). Точные, целенаправленные движения рук (и других органов) в пространстве. Силовые движения с преодо-	Способность к согласованию мышечных усилий в опорном положении, в соответствии с информацией, поступающей от телерецепторов

Уровень построения движений	Основные двигательные задачи	Форма проявления координационных способностей
	лением сопротивлений. Баллистические и ударные движения (с установкой на меткость или на силу). Движения прицеливания, подражания и передразнивания	
Теменно-моторный уровень действий «Д»	Манипуляции с предметом в соответствии со смысловой задачей, смысловой сущностью предмета и тем, что должно быть проделано над ним	Способность к согласованию мышечных усилий в опорном положении, в соответствии с информацией, поступающей от телерецепторов, и изменениями окружающей действительности
Высший кортикальный уровень символических координаций «Е»	Воспроизведение образов предметов и явлений посредством речи, движений	Способность к согласованию мышечных усилий, в соответствии с воспроизводимыми образами предметов и явлений

Из таблицы 1 видно, что в качестве двигательных задач указаны основные действия, характерные для того или иного уровня построения движений.

Определенная многословность в названии форм проявления координационных способностей обусловлена следующими причинами. Во-первых, представлялось необходимым подчеркнуть сущность процесса, обеспечиваемого посредством тех или иных свойств организма, сходство форм проявления координационных способностей наряду с различиями. Во-вторых, важно указать определяющий (ведущий) механизм и способ получения информации о степени успешности процесса решения двигательной задачи. Так, в движениях, обеспечиваемых первой и второй формами проявления координационных способностей (так называемых,

уровней А и В) ведущая роль отводится проприорецепторам при полном отсутствии влияния телерецепторов на процесс решения данного класса двигательных задач.

Двигательные задачи уровней С, Д и Е невозможно решить без участия, в первую очередь, телерецепторов. Это объясняется тем, что если при выполнении двигательных действий этих уровней устранить возможность сенсорного синтеза посредством телерецепторов, двигательные задачи будут решаться в рамках уровней А и В, т. к. будут задействованы другие свойства организма (первая и вторая формы проявления координационных способностей). Для решения бытовых двигательных задач этого, возможно, и будет достаточно. При выполнении спортивных движений такая переадресация может привести в большинстве случаев к неудовлетворительному результату.

Данное предположение основывается на утверждении Н.А. Бернштейна о том, что каждый функциональный уровень построения содержит не новые качества движений, а новые полноценные движения. Положение о контингентности движений каждого очередного уровня, по его мнению, подкрепляется клиническими фактами выпадения движений при четко локализованных очагах или четко системных поражениях в центральной нервной системе. В этих случаях выпадают не качественные характеристики движений, а целые списки или классы движений. При этом наблюдается полная интактность других движений, иногда очень похожих по своей кинематической структуре на выпавшие, но резко отличающиеся от них своей смысловой стороной □4□.

Проявление координационных способностей зависит от ряда факторов, таких как:

- способность личности к точному анализу движений;
- деятельность анализаторов, особенно двигательного анализатора;
- сложность двигательных заданий;
- уровень развития других физических способностей;

- смелость и решительность;
- общая подготовленность занимающихся;
- возраст.

В младшем школьном возрасте (7 – 9 лет) происходят изменения всех систем организма, данный возраст наиболее благоприятен для формирования у детей практически всех физических качеств и координационных способностей, которые реализуются в двигательной активности. В этом возрасте идет «закладка фундамента» для развития координационных способностей, а также приобретение знаний, навыков и умений при выполнении упражнений на координацию. Данный возрастной период некоторые исследователи называют «золотым возрастом», при этом они имеют в виду темпы развития координационных способностей. Оптимально развитые координационные способности выступают необходимой предпосылкой для успешного обучения физическим упражнениям. Они оказывают влияние на вид, темп и способы усвоения спортивной техники, а также на ее будущую стабилизацию и ситуационно–адекватное разнообразное использование.

К наиболее значимым, фундаментальным координационным способностям детей 7 – 9 лет в процессе управления двигательными действиями относятся:

- способности к реагированию;
- способности к равновесию;
- ориентационные способности;
- дифференцированные способности, разновидностями которых выступают способности к дифференцированию временных, силовых и пространственных параметров движения;
- ритмические способности □ 10□.

Значение развития координационных способностей у детей в возрасте 7 – 9 можно объяснить следующими основными причинами:

1. Координационные способности способствуют вариативности и большей плотности процессов управления движениями, к повышению двигательного опыта.

2. Только сформированные координационные способности - необходимое условие подготовки младших школьников к дальнейшей жизнедеятельности, к труду. Они способствуют эффективному выполнению рабочих процессов при постоянно растущих требованиях к трудовой деятельности, повышают возможности личности в управлении своими движениями.

3. Координационные способности обеспечивают экономный расход энергетических ресурсов младших школьников, влияют на количество их использования, т. к. точно дозированные в пространстве, во времени и по степени наполнения мышечные усилия и оптимальное применение соответствующих фаз расслабления приводят к рациональному расходованию сил.

4. Разноплановые варианты упражнений, которые необходимы для развития координационных способностей - гарантия того, что можно избежать однообразия и монотонности в занятиях, обеспечивать ощущение радости от участия в спортивной деятельности.

Для эффективного развития координационных способностей важно на основе общего подхода к физическому воспитанию вырабатывать конкретные средства и пути совершенствования соответствующих видов координационных способностей посредством физкультурных занятий.

Координационные способности получают свое развитие при выполнении упражнений, которые проводятся в усложненных условиях, требующих внезапных изменений техники движений, с дополнительными заданиями, при коллективном исполнении упражнений с одним предметом, с разными предметами, физкультурным инвентарем, оборудованием.

1.2. Художественная гимнастика как вид спорта

Художественная гимнастика – это женские соревнования в выполнении под музыку комбинаций из разных динамичных и пластичных гимнастических и танцевальных упражнений с так называемым предметом (обручем, лентой, скакалкой, мячом, булавой) и без него. Современная программа международных соревнований состоит из многоборья (одно обязательное упражнение с предметом и три произвольных) и групповое произвольное упражнение с предметом. Победителей определяют в многоборье, в отдельных упражнениях и групповом. Выступления гимнасток оценивают по 10-балльной системе.

Художественная гимнастика дает возможность учить соблюдению правил эстетического поведения, формировать понятие о красоте тела, воспитывать музыкальность, вкус.

Большое значение в художественной гимнастике имеют такие разновидности искусства, как музыка и танец. Музыкальное сопровождение призвано развивать чувство ритма, музыкальный слух, согласованность движений с музыкой. Элементы танцев способствуют расширению общего кругозора гимнасток, знакомят с народным творчеством, развивают у них любовь к искусству народов мира, своего народа. Они способствуют развитию координации движений, ритмичности, танцевальности, эмоциональности, раскрепощенности, совершенствованию двигательных качеств. Художественная гимнастика сочетает в себе уже существующую эстетическую гимнастику, в которой за основу взята выразительность тела, а также ритмическую гимнастику, в которой основной является темп или ритм музыкального сопровождения.

Сам термин «художественная гимнастика» был придуман еще в 1934 г. в Высшей школе художественного движения имени П.Ф. Лесграфта в Ленинграде (Санкт-Петербурге). Этот вид спорта объединил в себе все усилия преподавателей художественного движения и пластики из самых

передовых студий того времени. Это были: школа пластики З. Вербовой, пластическое отделение студии «Темас» А. Семеновой - Найпак, Петроградский институт ритма, студия художественного движения Е. Горловой и многие другие □17□.

Богатство, доступность и разнообразие упражнений художественной гимнастики, зрелищность, эффективное их воздействие на организм привлекают к этим занятиям разный контингент занимающихся.

Инструменты художественной гимнастики находятся в соответствии с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями женского организма. Они доступны в любом возрасте и при любой конституции тела. Художественную гимнастику подразделяют на такие виды как: основная, прикладная и художественная гимнастика со спортивной направленностью.

Основная художественная гимнастика используется в целях гармоничного, всестороннего физического развития, совершенствования осанки, двигательных функций, укрепления здоровья занимающихся. Ее средства (игры под музыку, танцы, упражнения с предметом и без предмета) используются в дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах, СУЗах и ВУЗах, учреждениях дополнительного образования детей.

Прикладная художественная гимнастика используется при подготовке спортсменов в прочих видах спорта (в акробатике, в спортивной гимнастике, в синхронном плавании, в фигурном катании), а также в подготовке артистов цирка и балета. Ее средства - упражнения на расслабление, элементы танцев, волны, повороты, прыжки, взмахи и др.

Большую популярность в России и зарубежных странах имеет художественная гимнастика со спортивной направленностью.

Впервые в истории художественную гимнастику стали преподавать именно в Высшей школе художественного движения имени П.Ф. Лесгрфта. В то время всего в одной школе присутствовало более десяти педагогов по художественной гимнастике, которые сразу же нашли своих учениц. В периоды первых лет существования художественной гимнастики

ленинградскими специалистами и были проведены полные уточнения всех квалификаций, полная систематизация средств выразительности в художественной гимнастике, был определен полный объем программного материала этого вида спорта, а также были разработаны самые первые правила соревнований.

Первым мастером спорта в истории художественной гимнастики стала Л. Назмутдинова в Свердловске (Екатеринбурге) в 1954 г. В 1941 г. был проведен самый первый чемпионат по художественной гимнастике, который проводился тогда еще только на городском уровне, и чемпионкой в нем стала Ю. Шишкарёва.

А спустя 7 лет, там же прошел уже самый первый чемпионат России, победительницей в котором стала гимнастка из Москвы – Л. Зотова, которую называли первой «примадонной» отечественной гимнастики. Начиная с того года и по сегодняшний день в России проводятся ежегодные чемпионаты страны, где и определяются лучшие отечественные гимнастки, а с 1966 г. проводятся всесоюзные детские соревнования.

Первый чемпионат мира по этому виду спорта был проведен в 1963 г. в Варшаве. Победительницами в нем стали Л. Савинкова, Т. Кравченко, Э. Аверкович. Спустя 15 лет начали проводиться чемпионаты Европы, а еще через 6 лет художественная гимнастика была официально признана олимпийским видом спорта, которым и остается по сегодняшний день.

Основными средствами художественной гимнастики выступают:

- упражнения без предмета (волны, равновесия, прыжки взмахи и пр.);
- упражнения с предметом (обруч, мяч, булава, скакалка, лента);
- элементы классического танца;
- элементы народного танца;
- элементы историко-бытового и современного танца;
- упражнения акробатики;
- ритмические упражнения (на согласованность движений и музыки);
- элементы пантомимы;

- элементы основной гимнастики (строевые, общеразвивающие, прикладные упражнения);
- упражнения из прочих видов спорта □17□.

Упражнения классификационной программы представляют из себя свободные передвижения по площадке, включающие в себя элементы пластики, танцев, мимики, пантомимики, ритмически согласованных с музыкой движений с предметом и без предмета, а также некоторые элементы упрощенной стилизованной акробатики (полуакробатика) в формах, которые допускаются правилами соревнований. Таким образом, предмет изучения в художественной гимнастике – это искусство выразительного движения.

Упражнения в художественной гимнастике характеризуются, как правило, произвольным управлением движением. Действия гимнастки, свободно двигающейся по площадке, только в минимальной мере ограничиваются какими-то внешними условиями, искусственно установленными, в отличие, к примеру, от действий спортсменок по спортивной гимнастике. Поэтому одна из главных целей технической подготовки в художественной гимнастике связывается с искусством владения своим телом в естественных условиях. Данное обстоятельство в значительной мере определяет и структуру физических качеств, как нужных для занятий художественной гимнастикой, так и ею развиваемых. Самособой разумеющееся, что в художественной гимнастике не может существовать ярко выраженной проблемы развития и совершенствования таких двигательных качеств, как, к примеру, скоростная сила мышц плечевого пояса, статическая сила или силовая выносливость.

Из качеств, имеющих важное значение в художественной гимнастике, выделяют гибкость во всех ее проявлениях (активная гибкость, пассивная, предельно развитая гибкость в тазобедренных суставах). Помимо этого, специфика этого вида спорта требует развития и совершенствования тонкой координации движений, музыкальности, чувства ритма, артистичности.

Упражнения по художественной гимнастике предъявляют серьезные требования к дыхательной и сердечно-сосудистой системам организма гимнасток. Об этом говорят повышение частоты сокращений сердца при выполнении упражнений классификационной программы до околопредельной, значительный размер кислородного запроса и кислородного долга. Тренировки проводятся с высокой интенсивностью (в процессе тренировочного занятия частота пульса в среднем достигает 148 ударов в минуту). Поэтому высококвалифицированных спортсменок можно охарактеризовать высоким функциональным уровнем систем вегетативного обслуживания.

Сложность структуры двигательных действий гимнасток предъявляет необходимость запоминания больших объемов движений, относительно независимых между собой. Это обуславливает требования к памяти гимнасток, а также к таким качествам, как полнота и ясность зрительных представлений, исполнительность, точность воспроизведения движений.

Качество выполнения упражнений (артистичность, выразительность и пр.) диктует необходимость формирования способностей к коррекции и самоконтролю мышечных усилий, к умению распределять и концентрировать внимание, к устойчивости внимания, к скорости мышления, к скорости реагирования, к самокритичности, к сообразительности, к настойчивости.

Перечисленные выше особенности художественной гимнастики характеризуют, главным образом, деятельность гимнасток в условиях тренировок. Условия, в которых проводятся соревнования, в значительной степени отличаются от условий тренировочных занятий. Для оптимального преодоления сложностей, которые создаются соревновательной деятельностью (стартовая лихорадка, эмоциональная напряженность), гимнастки должны обладать смелостью, сообразительностью, самообладанием, уравновешенностью, настойчивостью, стремлением к успеху.

Художественная гимнастика – это многоборье. Гимнастки младших разрядов соревнуются лишь по обязательной программе, гимнастки старших разрядов - по обязательной программе и произвольной. Помимо этого, программой предусмотрены групповое (6 спортсменок) и парное упражнения с одним либо двумя различными предметами. Гимнастки принимают участие в личном первенстве (многоборье, отдельные виды многоборья), в групповых упражнениях и в командном первенстве [6].

Одна из существенных особенностей художественной гимнастики – роль композиционного решения произвольных упражнений. Тенденция к относительному выравниванию функциональных и технических возможностей спортсменок, которые претендуют в соревнованиях высокого ранга на завоевание призовых мест, значительно обостряет соревновательную борьбу, победа в которой начинает определяться новизной композиций произвольных программ, оригинальностью (как в индивидуальном первенстве, так и в групповом).

Упражнения в художественной гимнастике выполняются со снарядами, а не на снарядах. Оценка выставляется за исполнение упражнений с каждым снарядом, но места и медали распределяются по числу всех набранных баллов. Оценка производится по трем показателям – за артистичность, за сложность и за технику исполнения. В личном зачете гимнастки исполняют упражнения с четырьмя предметами из пяти.

В процессе исполнения упражнений гимнастка должна использовать всю площадь ковра. В работе с предметами необходимо, чтобы участвовали обе руки. Предметы должны постоянно быть в движении, иначе будут начислены штрафные очки. Упражнения должны длиться 90 секунд. За каждую просроченную (больше или меньше названного промежутка) секунду начисляют 0,05 штрафных очка. Гимнастки обязаны завершить упражнение таким образом, чтобы касаться предмета какой-либо частью тела и в одно время с окончанием музыкального сопровождения. В процессе

исполнения упражнений тренеру запрещаются разговоры с гимнасткой, судейским составом или музыкантами.

Три группы судей оценивают разные элементы упражнений. Техническим жюри оценивается уровень сложности. Художественным жюри оценивается композиция только с артистической позиции. Судьи следят за выбором предметов, хореографией исполнения, движениями тела, мастерством и оригинальностью. Они также оценивают музыкальное сопровождение. Исполнительским жюри оцениваются уровень совершенства владения предметом, виртуозность, выразительность и технические ошибки.

В индивидуальных соревнованиях артистическим и техническим жюри производится оценка по 5-бальной системе, исполнительским - по 10-бальной. В групповых соревнованиях: техническим жюри - по 4-бальной, артистическим - 6-бальной и исполнительским - по 10-бальной. Сопоставление оценок в групповых соревнованиях и индивидуальных имеет отличия. В основном, очки, которые зачислены всеми группами жюри, складываются для выведения окончательной оценки. Минимальная градация в индивидуальных соревнованиях - 10, в групповых соревнованиях - 20.

При оценке исполнения 0,05 очка снимают за незначительное несоответствие и нарушение точности, 0,1 очка - за небольшие ошибки, 0,2 - за средние, 0,3 - за грубые. Также снимают очки за выход за пределы площадки и потерю самоконтроля над снарядом. Нарушениями также выступают неэстетичные элементы во время выполнения упражнений.

1.3. Методические аспекты развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет посредством групповых упражнений по художественной гимнастике

Прежде чем рассмотреть методические аспекты изучаемой проблемы, рассмотрим понятие методики, метода, методического приема.

По Г.К. Селевко, методика преподавания учебной дисциплины представляет часть педагогической науки, исследует закономерности процесса обучения, но она рассматривает передачу (изложение и усвоение) учащимся содержания только определенной дисциплины. Она характеризуется отношением «преподавание – предметное содержание – учение». Методика преподавания какой-либо дисциплины состоит из двух частей: общей и частной методики. Первая имеет общедидактическое содержание и может считаться метатехнологией. Вторая является цепочкой методических приемов (модульных и локальных технологий) □14□.

По мнению С.Г. Селевко, метод в своем общем значении есть путь, способ, система приемов, применяемая для достижения определенной цели. Метод обучения есть общедидактическое понятие, но в частных методиках обучения применяются специфические методы, отражающие содержание и методы тех наук, основы которых изучаются в школе.

Методические приемы – составная часть или отдельная сторона метода □14□.

Спортивная подготовка в художественной гимнастике – это специально организованный, круглогодичный процесс всестороннего воспитания, обучения и развития занимающихся.

Подготовка гимнасток базируется на системе специфических средств и методов, применяемых поэтапно, с учетом возрастных особенностей занимающихся.

На занятиях по художественной гимнастике решается конкретный круг задач:

- всестороннее гармоническое развитие занимающихся;
- развитие потребностей к пластике и движению;
- выявление и развитие творческих способностей у гимнасток;
- развитие физических качеств в соответствии с особенностями физиологии организма девочек;
- формирование правильности осанки;
- воспитание чувства сплоченности и командного единства;
- участие в контрольных и официальных соревнованиях;
- развитие координационных способностей.

Координационные способности – это природное качество, которое подается развитию в процессе учебно-тренировочных занятий гимнасток 7 – 9 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

В исследованиях показано, что зрелищный эффект выступления достигается, если: при исполнении упражнения гимнастка демонстрирует сложные по координации элементы, содержащие в себе критерий (показатель) качества системы движений, композиционно грамотно сочетающиеся между собой, создающие хореографический образ. Опрос зрителей на трибунах во время чемпионатов мира показывает, что 96,2 % опрошенных хотят видеть на помосте виртуозных исполнителей соревновательных программ. А виртуоз – человек, достигший в своей работе высшей степени мастерства. Отсюда можно сделать заключение, что перед тренерами и гимнастками стоит чрезвычайно важная задача – повышение уровня координации соревновательных композиций, что отражается на оценке □8□.

В художественной гимнастике используются самые различные музыкальные произведения для сопровождения соревновательных программ, которые в зависимости от индивидуальных особенностей гимнасток 7 – 9 лет могут иметь разную смысловую трактовку. Характер и эмоциональное содержание музыкального произведения должны соответствовать физическим, техническим, психологическим, выразительным, возрастным

особенностям гимнасток 7 – 9 лет. Чем выше музыкальность, культура движений, тем больше возможностей в придании движениям координации.

Все элементы в композициях гимнасток должны выполняться в соответствии с основными характеристиками музыки (метр, размер, темп, ритм и динамические оттенки музыки – громко, тихо), т. е. они также должны нести в себе «рациональное зерно» способствовать созданию образа. Это значит, что:

- прыжок – это рывок, порыв;
- равновесие – демонстрация устойчивого положения, нестигаемости (либо в драматических, либо в лирических отношениях);
- элементы гибкости – возможность управлять ситуацией в экстремальных позициях; управлять телом в его необычных положениях, при этом сохранять легкость движения, кажущихся на первый взгляд простыми и переносить любые испытания с легкостью, улыбкой (создание эффекта выполнения движения простого, легкого, выполняемого без видимых усилий).

Специалисты выражают единодушное мнение о высокой значимости умения юных гимнасток демонстрировать координацию движений, это, в свою очередь, демонстрация уникальной хореографии. Опыт подготовки спортсменок, демонстрирующих уникальную координацию движений, должен быть учтен при работе с гимнастками на протяжении всей спортивной карьеры. У каждой девочки есть потенциал. Другое дело, на каком уровне находятся возможности его проявления – полно или частично. Задача тренера – выявить эти задатки у юных гимнасток. Умение профессионала - педагога – определить уровень развития координации движений, развить и заставить работать оптимально-сбалансированно и, наряду с другими качествами, работать на результат.

Рассмотрение развития координационных способностей в художественной гимнастике с точки зрения комплексного подхода позволяет подойти к этой проблеме с системных позиций.

Уже на этапе отбора девочек в художественную гимнастику, помимо физических способностей и антропометрических данных, необходимо определять уровень развития их координационных способностей.

В работе Н.А. Каравацкой доказано многофункциональное воздействие средств хореографии на уровень подготовленности гимнасток. Система упражнений и методов, характерных для хореографической подготовки юных гимнасток, обеспечивает воздействие на следующие направления тренировки:

- специально-техническое (формирование базовых навыков общего направления, элементов гимнастического стиля, точности движений, ритмичности, амплитудности, элементов классификационных программ);
- психическое (улучшение двигательной памяти, воображения, сосредоточенности на выполнении заданий, мышлении);
- эстетическое (способствует расширению арсенала выразительных средств, таких как музыкальность, выразительность, эмоциональность, танцевальность, общая культура движений);
- специально-физическое (совершенствование координации движений, устойчивости – умения сохранять равновесие, специальной выносливости, гибкости, укрепление опорно-двигательного аппарата) □5□.

Важную роль в совершенствовании координационных способностей играют различные группы танцев. Упражнения танцевального характера под музыку придают особую привлекательность для спортсменок юного возраста, занимающихся художественной гимнастикой. Занятия пластикой способствуют формированию умения передавать внутреннее состояние через координационные способности, двигательную выразительность.

Одним из критериев является музыкальность. Мнение ведущих специалистов по хореографии в эстетической гимнастике сводится к тому, что музыкальность развивать необходимо только под «живую» музыку – под сопровождение аккомпаниатора, а не под фонограмму. В процессе оценивания музыкальности основным критерием является соответствие

выполнения движений музыке (в процессе самостоятельного выполнения – без показа тренера).

Пути развития координационных способностей гимнасток 7 – 9 лет в художественной гимнастике кроются в целенаправленном использовании конкретных средств подготовки. Дефицит времени в подготовке гимнасток (связанный с участием в соревнованиях уже на этапе начальной подготовки), необходимость овладения большим объемом разноплановых движений диктуют специальные требования к методике проведения уроков хореографии и к выбору методов и средств подготовки.

Классический экзерсис является основой для формирования базовых навыков общего и специального назначения в гимнастике, а также важнейшим средством для развития координационных способностей спортсменок. На начальном этапе подготовки, занятия хореографией должны проводиться в течение 20 минут, максимум 30 минут.

Разнообразие и сложность прыжков, поворотов и равновесий, характерных для художественной гимнастики, обуславливает специфику подбора средств хореографии, а также специфических упражнений вида спорта (своеобразной пластики движений телом: волны, взмахи, пружинные движения).

Учет этих особенностей художественной гимнастики, и разнообразие сочетаний средств придает такому занятию своеобразие и уникальность.

Преподаватель во время проведения занятия использует различные приемы создания представления об упражнении. На этапе начальной подготовки гимнасток особенно при освоении новых движений необходимо сочетать показ упражнения с объяснением. Демонстрация педагогом упражнения должна быть технически грамотной и четкой. При выполнении упражнений под разные музыкальные произведения движениям может придаваться определенная окраска, т. к. для гимнасток возраста 7 – 9 лет свойственна своя манера исполнения движений. Следует помнить, что в

работе с юными гимнастками показ не должен заменить собой замечания и указания, которые должны быть образными и лаконичными.

Если во время выполнения упражнений гимнастки допускают грубые ошибки в исполнении, тренер должен уточнить особенности движений, для чего следует остановить всю группу и вновь показать и объяснить упражнение. Однако, большинство тренеров предпочитает «предварять» возможность возникновения ошибок, давая конкретные указания перед началом выполнения упражнения.

Во время исполнения упражнения целесообразно корректировать движения не останавливая группу, а делая попутные замечания. Эти замечания могут адресоваться как всей группе, так и отдельным юным гимнасткам. Специфичный прием исправления ошибок – «проводка» по движению также может быть применен, особенно при обучении юных гимнасток □9□.

Для формирования координационных способностей чрезвычайно важно использовать народно-характерные танцы, сложившиеся на основе национальных особенностей быта, труда, семейных праздников разных этнических групп. В системе подготовки гимнасток 7 – 9 лет необходимо использовать народные танцы, помогающие раскрытию индивидуальности спортсменок, развитию свободы движений, легкости, непосредственности.

Для развития координационных способностей с самого начала занятий художественной гимнастикой и далее на всех этапах подготовки целесообразно применение средств пластики. Это позволяет формировать двигательную выразительность. Такие средства как волны, взмахи, расслабления, наклоны, равновесия, повороты, прыжки стали «беспредметной основой», а точнее, «движениями телом». Именно этим средствам принадлежит одна из ведущих ролей в совершенствовании координационных способностей гимнасток.

Развитию координационных способностей содействует хорошо организованная музыкально-двигательная подготовка. Выделяют следующие

задачи, средства и формы организации музыкально-двигательной подготовки.

Задачи:

- познакомить юных гимнасток с элементами музыкальной грамоты;
- научить занимающихся подбору наиболее соответствующих музыке движений, воплощению средствами гимнастики замысла композитора, создавать музыкально-двигательный образ.

Средства:

- специальные упражнения на согласование движений и музыки;
- импровизации и творческие задания;
- музыкальная игра.

Формы:

- специальные занятия с элементами теории в сочетании и с проигрыванием музыкального материала;
- практические задания на взаимосвязь движений и музыки или отдельные средства музыкальной выразительности;
- музыкальные игры;
- прослушивание музыкального произведения □2□.

Для совершенствования навыка согласования движений с музыкой можно использовать следующие двигательные задания:

- задания на согласование движений с регистром;
- высокий регистр – движения кистью, средний – всей рукой, низкий – покачивания расслабленными руками;
- высокий регистр – ходьба на носках, средний – обычный спортивный шаг, низкий – широкий шаг (выпадами);
- темп музыки очень тесно связан с ее характером и содержанием.

Грустная музыка обычно исполняется в медленном темпе, веселая – в быстром и т. д. Произвольно изменять скорость музыкального произведения нельзя, т. к. это влечет за собой изменение его характера и содержания.

В качестве средств развития координационных способностей могут применяться самые разные физические упражнения, если их выполнение объективно взаимосвязано с преодолением более или менее значительных координационных усилий. Эти трудности приходится преодолевать в процессе освоения технической стороны любого нового двигательного действия.

Тем не менее, по ходу того, как действие становится привычным и все более закрепляются навыки, связанные с ним, оно становится все менее сложным в координационном отношении и поэтому все менее стимулирует формирование координационных способностей. Новизна, даже частичная, необычность и обусловленные этим неординарные требования к координации движений – главные показатели при выборе упражнений в художественной гимнастике для оптимального воздействия на координационные способности. Особенно ценными в этом отношении являются безгранично разноплановые комбинации движений, которые составляют материал гимнастики, а также подвижных и спортивных игр.

Для воспитания координационных способностей используются танцевальные движения, гимнастические и акробатические упражнения. Но лучшим инструментом служат упражнения художественной гимнастики, особенно с предметом, а также с элементами танцев, способствующие развитию координации движений, ориентированию во времени и в пространстве. С той же целью включаются в занятия упражнения с поворотами.

С целью воспитания координационных способностей на тренировочных занятиях юных гимнасток ставят в новые, непривычные для них, условия: изменяют основное направление, гимнастки выполняют упражнения в другую сторону и с другой ноги. Иногда меняют форму привычных предметов: дают мячи больших размеров, скакалки – более короткие или более длинные, изготовленные из другого материала, обручи – тяжелее или легче, с меньшим или большим диаметром, ленты – шире или

длиннее, палки – короче и тяжелее. Изменяют привычные условия, этим самым заставляя юных спортсменов преодолевать возникшие сложности. К примеру, при упражнении статического равновесия уменьшают или повышают площадь опоры, увеличивают количество вращательных движений, доведя их до максимума, одни гимнастки выполняют упражнения в равновесии, в очень быстром темпе, а другие - в очень медленном и пр.

Л.П. Матвеев предложил развитие двигательного-координационных способностей по двум главным линиям:

- первую линию реализуют непосредственно во время разучивания новых двигательных действий, путем последовательного решения новых двигательных задач, которые вытекают из необходимости согласования движений и преодоления помех, возникающих на начальном этапе формирования двигательных умений;

- вторая линия в методике развития координационных способностей характеризуется введением факторов необычности при исполнении действий, предъявляющих дополнительные требования к координации движений □12□.

Для осуществления контроля за уровнем развития координационных способностей гимнасток 7 – 9 лет рекомендуется использовать экспертную оценку импровизаций девочек в течение одной минуты под конкретную музыку. При интерпретации результатов, показанных конкретными гимнастками, нужно помнить, что более высокие оценки покажут те их них, у кого координационные способности проявляются сразу по нескольким показателям.

Вывод по главе 1.

Координационные способности представляют из себя функциональные возможности некоторых органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование определенных элементов движений в единое смысловое двигательное действие. Координационные способности

направлены на подготовку к усложняющимся условиям жизни и высокому ее темпу.

Художественная гимнастика, по праву считается одним из самых зрелищных видов спорта. Несмотря на то, что это - исключительно женский вид спорта, у него не меньше приверженцев, чем у любого другого вида спорта. В процессе занятий по художественной гимнастике формируются жизненно необходимые двигательные навыки и умения (спортивные и прикладные), приобретаются специальные знания, воспитываются волевые и моральные качества.

В художественной гимнастике у гимнасток 7 – 9 лет координационные способности проявляются в способности гимнасток выполнять упражнения легко, свободно, изящно, а также экономично и точно.

В процессе технической подготовки юным гимнасткам необходимо не только овладеть сложной координацией движений, но и научиться сохранять ее в разных меняющихся условиях, что играет важную роль в их дальнейшей спортивной карьере. Для развития координации движений им необходимо систематически выполнять новые, все более сложные упражнения.

В настоящее время известно, что **каждая координационная способность имеет сложную структуру**. В.И. Лях [13] дает следующую их трактовку:

- способность к ориентированию в пространстве - это возможность индивида точно определять и своевременно изменять положение тела (или его частей) и осуществлять движения в нужном направлении;
- способность к дифференцированию параметров движения обуславливает высокую точность и экономичность пространственных (воспроизведения углов в суставах), силовых (напряжения в рабочих мышцах) и временных (воспроизведения микроинтервалов времени) параметров движений;
- способность к реагированию - позволяет быстро и точно выполнять целостное, кратковременное движение на известный или не известный

заранее сигнал всем телом или определенной его частью (рукой, ногой, туловищем);

- способность к перестраиванию двигательной деятельности - быстрота переключения с одних двигательных действий на другие соответственно изменяющимся условиям;

- способность к согласованию двигательных действий - это соподчинение отдельных движений и действий, соединение их в целостные двигательные комбинации;

- способность к равновесию - сохранение устойчивости позы в статических положениях тела (в стойках) или по ходу выполнения движений (в ходьбе, при выполнении акробатических упражнений);

- способность к ритму - точное воспроизведение заданного ритма двигательного действия или адекватное его варьирование в изменяющихся условиях;

- вестибулярная (статокинетическая) устойчивость - способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (например, после кувырков, бросков, поворотов и др.);

- способность к обучаемости движениям - определяется возможностями двигательной памяти и характеризует умение или неумение индивида быстро осваивать новые (в том числе сложнокоординационные) двигательные действия;

- способность к произвольному расслаблению мышц - оптимальное согласование расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент выполнения движений.

Формирование и развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста является важным условием обеспечения оптимального объема их двигательной активности. Двигательная деятельность дошкольника настолько многообразна, что не может ограничиваться проявлением только перечисленных координационных способностей. Ее содержание дополняется целым комплексом координационных качеств:

ловкостью, подвижностью, точностью, прыгучестью, ритмичностью, меткостью, пластичностью.

Отражая различные стороны двигательной деятельности благодаря структурной упорядоченности, все эти двигательные координации представляют собой целостную систему и обладают общими свойствами, но в то же время каждая из них имеет определенную специфику. Так, **подвижность** обеспечивает максимальную амплитуду вращательных движений, поворотов, круговых движений. Без **точности** невозможно соответствие движения его форме и содержанию. **Ритмичность** позволяет рационально распределять усилия во времени и пространстве. Специфика **прыгучести** - максимальное проявление взрывной силы в нужный момент, а **меткости** - точность попадания в заданную цель. **Пластичность** формирует слитность, гармонию и красоту движений.

В совокупности все эти качества обеспечивают совершенное выполнение двигательного действия. Недостаточный уровень проявления хотя бы одного из них не позволяет решить двигательную задачу в полном объеме.

Характер двигательной деятельности детей дошкольного возраста во многом определяется **способностью к равновесию** - статическому и динамическому.

Неумение сохранять равновесие в статической позе (сидение за столом во время занятий в детском саду) приводит к искривлению позвоночника и, следовательно, к ухудшению состояния здоровья.

Исходя из вышесказанного, Л.Д. Назаренко[15] определяет равновесие, как одну из основных координационных способностей, развитие и совершенствование которой необходимо в течение всей жизни.

Любые двигательные действия ребенка (ходьба, бег, прыжки, передвижение на лыжах, катание на коньках, плавание и многое другое) связаны с сохранением устойчивого положения тела, которое обеспечивает нормальное функционирование всех физиологических систем, оптимальную амплитуду

движений, рациональное распределение мышечных усилий, и вследствие этого - экономичность энерготрат и повышение эффективности двигательного действия.

Первый компонент - рациональное положение тела - способствует лучшему сохранению равновесия. Так балансировка тела на узкой опоре осуществляется гораздо легче, если руки свободно разведены в стороны.

Второй компонент - сохранение устойчивого положения тела - связан с минимизацией количества степеней свободы. Разнообразные движения тела могут иметь сотни степеней свободы. В этом случае практически невозможно управлять двигательной деятельностью ребенка. Рациональная двигательная координация характеризуется прежде всего уменьшением количества степеней свободы.

Третий компонент - дозировка и перераспределение мышечных усилий. Сложность сохранения устойчивого положения тела после выполнения какого-либо движения (поворота, прыжка, кувырка) заключается в том, что усилия мышечных групп имеют кратковременный характер, возникая лишь в определенных фазах двигательного действия; при этом в начале и конце движения величина этих усилий различна. Объем прилагаемых мышечных усилий в значительной степени определяется конкретным проявлением равновесия.

Четвертый компонент - уровень пространственной ориентации. Для выполнения любого двигательного действия - от элементарных естественных движений (удержание какой-либо позы, ходьба, бег) до технически сложных упражнений - необходим определенный уровень пространственной ориентации. Чем она лучше, тем легче сохранять устойчивое положение тела

Глава 2. Организация и методика исследования развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике

2.1. Организации исследования

Исследование было проведено на базе МАУ ДО ДЮСШ «Ника» г. Перми по адресу: ул. Нефтяников, д. 60 а.

Учреждение проводит обучение по следующим видам спорта:

- художественная гимнастика;
- спортивная гимнастика;
- спортивная акробатика.

В исследовании принимали участие 2 группы девочек по 10 человек, занимающиеся художественной гимнастикой: контрольная и экспериментальная.

Исследование состояло из пяти этапов:

- 1 этап. Были проанализированы специальная литература, существующие методики по развитию координационных способностей у девочек - гимнасток в возрасте 7 - 9 лет;
- 2 этап. Прошла подготовка к педагогическому эксперименту. На подготовительном этапе работы определены гипотеза, методологический аппарат эксперимента;
- 3 этап. Были выявлены результаты уровня развития координационных способностей исследуемых девочек – гимнасток на начало экспериментальной работы (тестирование). Также было проведено анкетирование тренеров;

- 4 этап. С девочками – гимнастками была проведена методическая работа, направленная на повышение уровня развития их координационных способностей (педагогический эксперимент);

- 5 этап. Были выявлены результаты уровня развития координационных способностей исследуемых девочек – гимнасток по окончании экспериментальной работы (тестирование), сравнение их с начальными результатами (Т – критерий Стьюдента), сделаны выводы об ее эффективности.

Гипотеза исследования: выдвигается предположение о том, что внедрение в тренировочный процесс гимнасток в возрасте 7 – 9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, эффективной методики групповых упражнений на развитие координационных способностей позволит повысить их уровень.

Отличие занятия групп расписаны в таблице №2

Таблица №2

Контрольная группа (общая методика)	Экспериментальная группа (методика разработанная для исследования)
Тренеры часто применяют различные предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся, такие как обруч, скакалка, булава, лента, мяч, а также с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот,	В комплексы мы включили упражнения на точность выполнения движений руками и ногами, на развитие и совершенствование координации движений и ловкости, на равновесие, на тренировку вестибулярного аппарата. Работа с двумя разными предметами одновременно. Работа в парах при выполнении упражнения на координацию, передача предметов друг другу (броски мяча, булавы, скакалок, обручей). Выполнять так же с акробатикой. Выполняя упражнение на координационных подушках стоя на одной ноге в равновесии «затяжка» назад с прямой ногой. Проводили тренировку на батуте. Для большей развития координации во время

равновесие, прыжок и др.).	прыжка, был сделан комплекс с прыжками и равновесием на батуте. Для увеличения способности к ориентированию в пространстве.
----------------------------	---

2.2. Методика исследования

В исследовании использовались следующие методы:

1. Анализ литературы по теме исследования.
2. Анкетирование.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента, полученный методом математической статистики обработки данных (по Т – критерию Стьюдента).

Охарактеризуем эти методы подробнее.

1. Анализ литературы по теме исследования.

Теоретический анализ и обобщение литературных источников был проведен с целью изучения накопленного опыта по теме работы. Были изучены такие вопросы как:

- понятие координационных способностей и значение их развития у детей 7 – 9 лет;
- художественная гимнастика как вид спорта;

- методические аспекты развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет посредством групповых упражнений по художественной гимнастике.

2. Анкетирование.

Анкетирование проводилось с тренерами по художественной гимнастике различных спортивных организаций г. Перми.

Вопросы анкеты представлены в приложении 1.

3. Тестирование.

Для выявления уровня развития координационных способностей у испытуемых гимнасток 7 – 9 лет была разработана серия тестов из шести двигательных заданий, оценивающихся по десятибалльной системе. На выполнение всех тестов давалось три попытки. Баллы определялись исходя из количества правильно выполненных попыток и наличия двигательных ошибок.

Содержание тестов представлено в таблице №3

Таблица №3

Содержание тестов

№ теста. вид КС	Содержание теста
№1. Движения манипулирования в пространстве различными частями тела	«Пила и молоток». Одной рукой имитировать забивание гвоздей молотком, другой одновременно «пилить» дрова
№2. Способность к реагированию; Движения манипулирования в пространстве различными частями тела	Одной рукой круговыми движениями медленно поглаживая себя по животу, другой одновременно быстро похлопывать себя по голове. То же, но поменять задания для рук
№3. Движения тела в пространстве; Перемещения предметов в пространстве; Способность к ориентированию	На площадке 7 / 7 произвольно разложены 20 небольших предметов. Задача собрать с завязанными глазами больше предметов за определенное время
№4. Способность к	Равновесие «в затяжке-назад» на сфере. И. п.:

равновесию; Движения тела в пространстве	стойка, руки в стороны. Опорная нога прямая, рабочая нога идет махом назад и противоположная рука ловит ногу, нога отводится до касания голени до головы, и стоят неподвижно
№5. Движения тела в пространстве; Способность к ритму; Движения манипулирования в пространстве различными частями тела	Прыжки через скакалку «двойные». Оценивается количество прыжков
№6. Перемещения предметов в пространстве; В циклических и ациклических двигательных действиях	Вращение скакалки в разных плоскостях

4. Педагогический эксперимент.

В ходе педагогического эксперимента с девочками – гимнастками была проведена методическая работа, направленная на повышение уровня развития их координационных способностей.

5. Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента, полученный методом математической статистики обработки данных (по Т – критерию Стьюдента).

Для выявления достоверности различий результатов в тестировании был рассчитан Т - критерий Стьюдента и проведено сравнение с граничным критерием при 0,05 уровне значимости:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}.$$

Где:

M_1 – средняя арифметическая сравниваемой совокупности (группы) на начало эксперимента;

M_2 – средняя арифметическая сравниваемой совокупности (группы) по окончанию эксперимента;

m_1 – средняя ошибка первой средней арифметической;

m_2 – средняя ошибка второй средней арифметической.

Вывод по главе 2.

Исследование развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике было проведено на базе МАУ ДО ДЮСШ «Ника» г. Перми.

В исследовании принимали участие 2 группы девочек по 10 человек, занимающиеся художественной гимнастикой: контрольная и экспериментальная.

Исследование состояло из пяти этапов.

В исследовании использовались следующие методы:

1. Анализ литературы по теме исследования.
2. Анкетирование.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента, полученный методом математической статистики обработки данных (по T – критерию Стьюдента).

Глава 3. Результаты исследования развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике и их обсуждение

3.1. Результаты анкетирования тренеров по художественной гимнастике различных спортивных организаций г. Перми

В анкетировании приняло участие 15 тренеров по художественной гимнастике. Результаты анкетирования показали следующее.

Ответы респондентов на вопрос «Ваш стаж тренерской деятельности?» представлены на рис. 1.

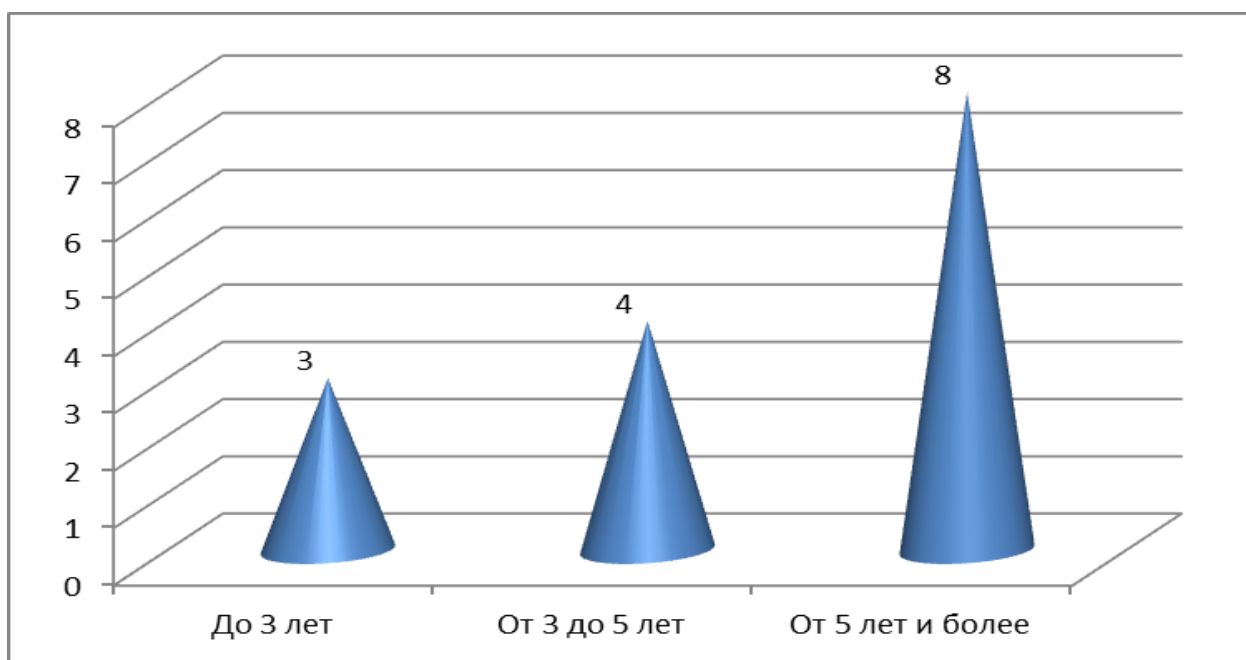


Рис. 1. Ответы респондентов на вопрос «Ваш стаж тренерской деятельности?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Применяете ли вы в процессе тренировок с занимающимися упражнения, развивающие их координационные способности?» представлены на рис. 2.

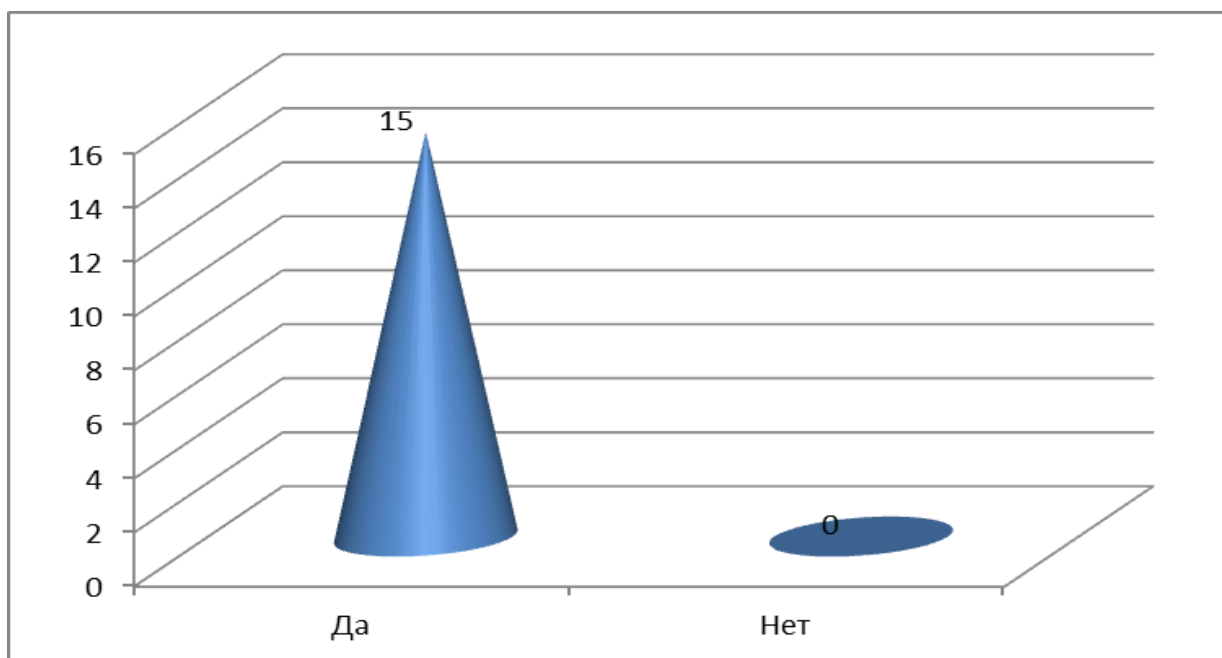


Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос «Применяете ли вы в процессе тренировок с занимающимися упражнения, развивающие их координационные способности?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Сколько времени на занятии вы уделяете развитию координационных способностей занимающихся?» представлены на рис. 3.

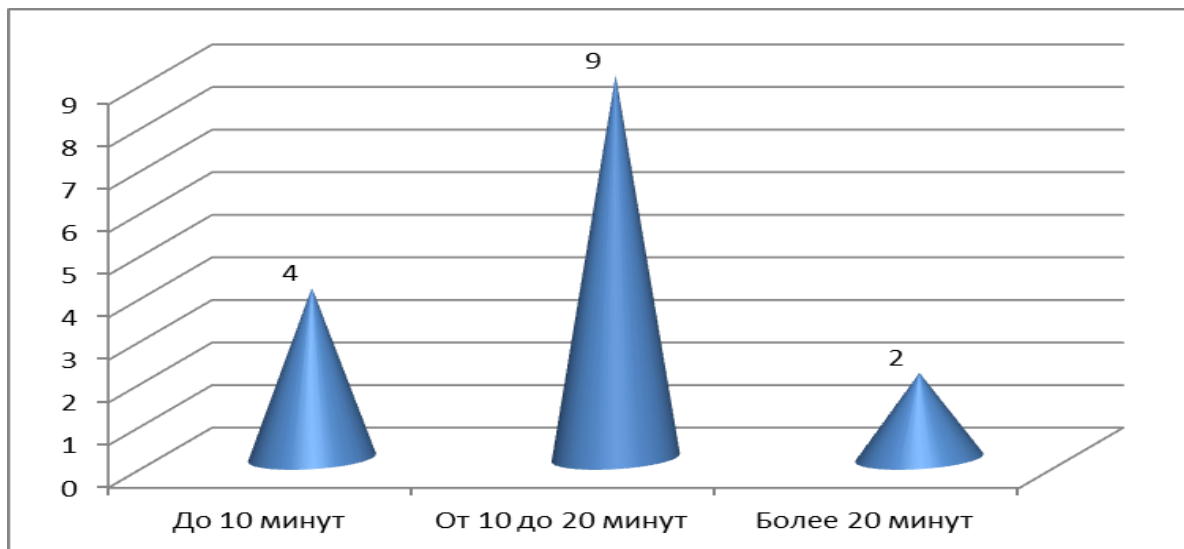


Рис. 3. Ответы респондентов на вопрос «Сколько времени на занятии вы уделяете развитию координационных способностей занимающихся?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «С какого возраста занимающихся следует применять упражнения, развивающие их координационные способности?» представлены на рис. 4.

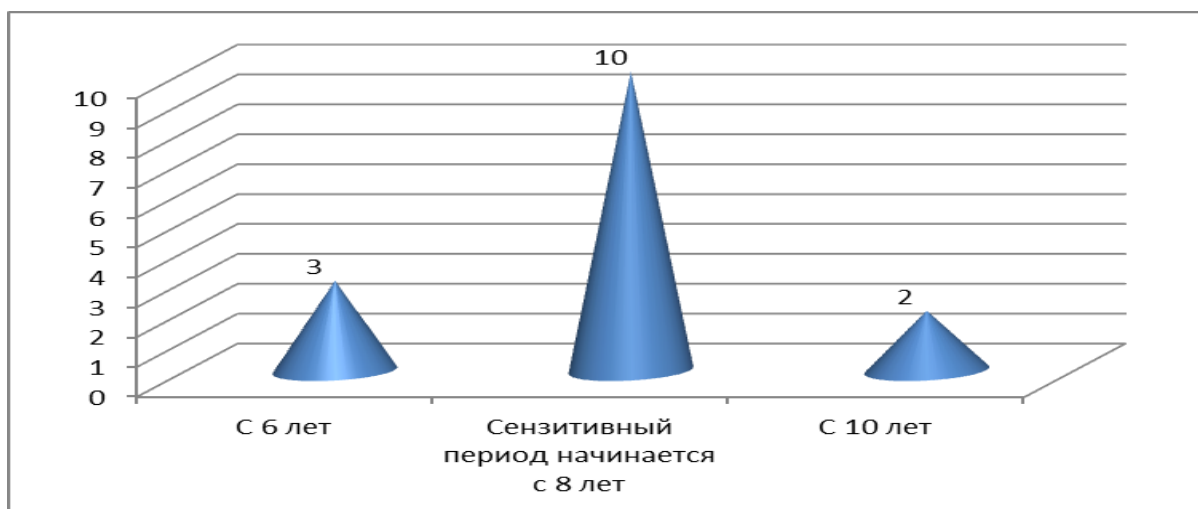


Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос «С какого возраста занимающихся следует применять упражнения, развивающие их координационные способности?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Применяете ли вы предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся?» представлены на рис. 5.

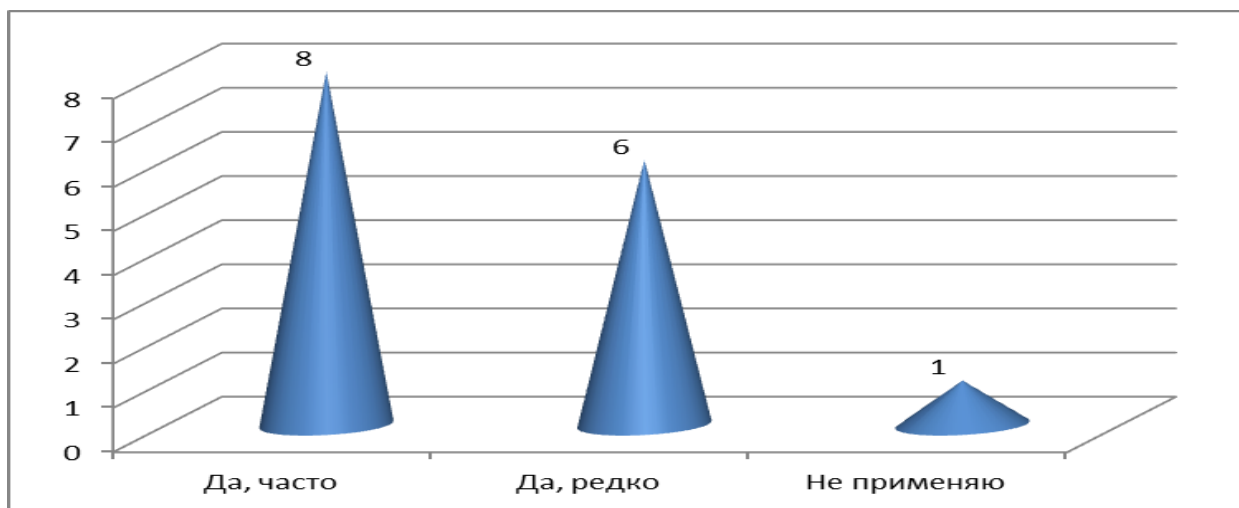


Рис. 5. Ответы респондентов на вопрос «Применяете ли вы предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Какие предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся вы применяете (обруч, скакалка, булава, лента, мяч)?» представлены на рис. 6.

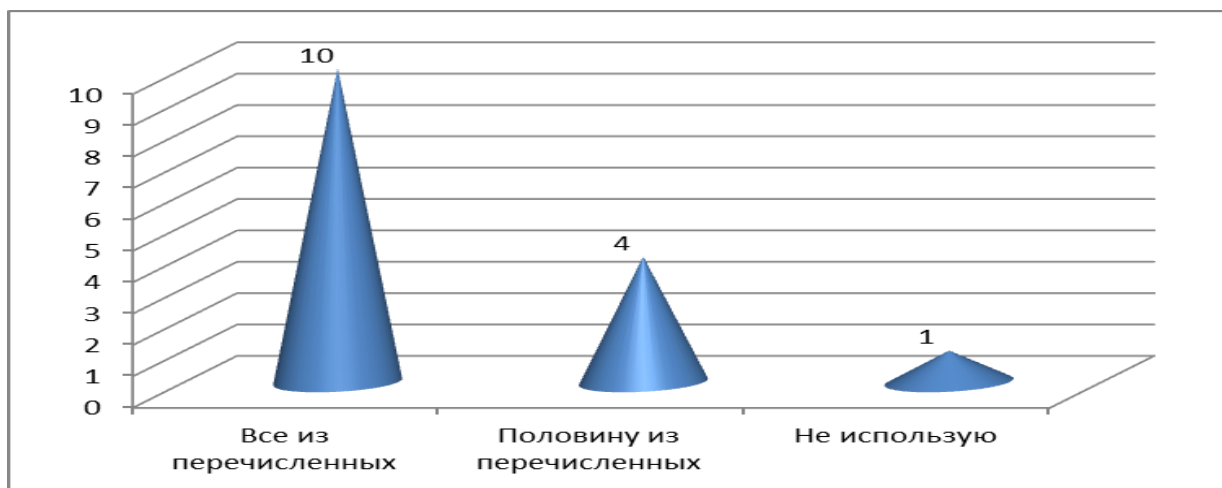


Рис. 6. Ответы респондентов на вопрос «Какие предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся вы применяете (обруч, скакалка, булава, лента, мяч)?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики друг с другом (соединение предметов) для развития координационных способностей занимающихся?» представлены на рис. 7.



Рис. 7. Ответы респондентов на вопрос «Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики друг с другом (соединение предметов) для развития координационных способностей занимающихся?», количество человек

Ответы респондентов на вопрос «Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.) для развития координационных способностей занимающихся?» представлены на рис. 8.

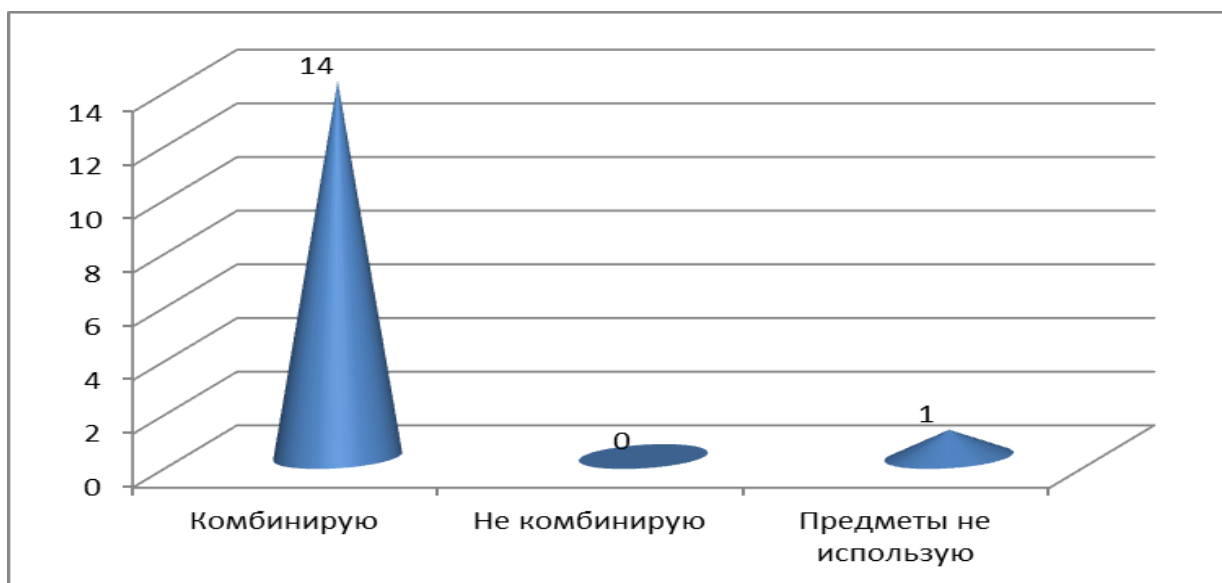


Рис. 8. Ответы респондентов на вопрос «Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.) для развития координационных способностей занимающихся?», количество человек

Таким образом, проведенное анкетирование показывает, что все тренеры признают важность применения в процессе тренировок с занимающимися упражнений, развивающих координационные способности. На занятиях в среднем уделяется от 10 до 20 минут на их развитие. Тренеры считают благоприятным периодом их развития возраст с 8 лет.

Тренеры часто применяют различные предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся, такие как обруч, скакалка, булава, лента, мяч, и часто комбинируют их друг с другом, а также с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.).

3.2. Программа педагогического эксперимента.

В ходе педагогического эксперимента с девочками – гимнастками экспериментальной группы была проведена методическая работа,

направленная на повышение уровня развития их координационных способностей, разработаны и проведены комплексы упражнений.

В комплексы мы включили упражнения на точность выполнения движений руками и ногами, на развитие и совершенствование координации движений и ловкости, на равновесие, на тренировку вестибулярного аппарата.

Учебно-тренировочные занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике.

Комплексы упражнений представлены в таблицах №4 и №5.

Таблица №4.

Комплекс упражнений № 1

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
---	-----------------------	-----------	-----------------------

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	И. п. - о. с. 1 - руки вверх; 2 — наклон вперед касание пола руками; 3 -вернуться в И.п ; 4 — наклон назад касание пола руками (на координацию движений, точность выполнения упражнения)	6 - 8 раз	Обратить внимание на точность выполнения упражнения. Выполняется под счет, в среднем темпе, с ускорением, например, трех последних повторений
2	И. п. - о. с. 1 - руки вверх; 2 — наклон назад; 3 — захват руками голени 4 - 5 - устоять ; 6 — вернуться в И.п; . (на координацию движений)	6 - 8 раз	Выполняется под счет в среднем темпе, обратить внимание на складку назад и устойчивость
3	И. п.: стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 — наклон назад; 2 - перекат назад на грудь 3- Удержание спины 4-Перекатам вперед вернуться в И.п (на вестибулярную устойчивость)	5 - 6 раз с открытыми глазами, 5 - 6 раз с закрытыми глазами	Выполнять в быстром темпе.
4	Ходьба по прямой линии с закрытыми глазами до ориентира с вращением обруча над головой (на вестибулярную устойчивость и точность выполнения упражнения)	6 - 8 м	Ориентир, тренер стоит в стойке руки прямые ,в локтях не сгибаются

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
5	Челночный бег (на координацию движений и ловкость)	3 через 10 м	Использовать мячи и или скакалки
6	А. Стоя, у опоры - лицом к станку (хват сверху двумя руками). Держать равновесие, стоя на носке правой, левую в сторону. То же, с другой ноги. Б. Стоя у опоры - правым боком к станку (хват сверху правой рукой, левую руку в сторону). Держать равновесие, стоя на носке правой, левую назад. То же, с другой ноги (на чувство равновесия)	3 раза по 8 с, 3 раза по 8 с	Свободную ногу высоко не поднимать, туловище не наклонять
7	И. п. - о. с., скакалка сзади. прыжки двойные через скакалку с вращением вперед (на координацию движений и ловкость)	25 - 30 раз	Обратить внимание на вращение скакалки в лучезапястном суставе, кол-во раз
8	Удержание равновесия. И. п.: стойка на правой (левой), левая (правая) в сторону, руки за голову (на чувство равновесия)	25 с	Тренер громко считает вслух
9	По парам броски предмета.(мяч, обруч) У одной девочки мяч У другой обруч И .п- вращение обруча на правой руке 1-бросок 2- ловля мяча, в	20 раз	Бросок выполняется прямой рукой , предмет не падают на пол.

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
	правую руку (на координацию движений и ловкость)		
10	По парам 1- вращение правой рукой скакалку , 2-бросок партнеру 3-ловля за два узла скакалку и впрыгнуть в нее 4- с левой руки так же (на координацию движений и ловкость)	20 раз	Точность броска партнеру .Не сгибая локтей. Ловля обязательно за два узла скакалку.

Таблица №5.

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	И. п. - о. с. 1 шаг левой, мах вперед правой ногой руки в стороны; 2 шаг правой, руки вверх; мах левой вперед 3 шаг левой, руки в стороны, мах в сторону 4 шаг правой, руки вверх левой ногой мах в сторону. (на координацию движений, точность выполнения упражнения)	6 - 8 раз	Выполняется под счет, в среднем темпе. Обратить внимание на правильное выполнение упражнения, т. е. точность положения рук
2	И. п. - о. с. 1 - прыжок вверх, руки на пояс; 2 - прыжок вверх, руки к плечам; 3 - прыжок вверх, руки вверх; 4 - прыжок вверх, хлопок вверх; 5 - то же, что и 4; 6 - прыжок вверх, руки к плечам; 7 - прыжок вверх, руки на пояс; 8 - прыжок вверх в и. п. (на координацию движений)	4 - 6 раз	Выполняется под счет, в среднем темпе, обратить внимание на точность и правильность выполнения, всех положений рук и движений
3	Стоя без опоры, держать равновесие на носке правой, левую назад, руки в стороны. То же с другой ноги (на чувство равновесия)	3 раза по 5 с, 3 раза по 5 с	Свободную ногу поднимать на 180°, туловище не наклонять вперед
4	Прыжок в длину с	5 - 7	Поворот

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
	места, стоя спиной к линии отталкивания (на координацию движений)	раз	выполняется после отталкивания
5	И. п.: упор стоя на коленях, правая рука вперед, левая назад. 1 - 2 - толчком смена положения рук; 3 - 4 - толчком, и. п. (на координацию движений, точность выполнения упражнения)	6 - 8 раз	Для места расположения нарисовать мелом окружности или квадратики согласно размеру ладони
6	А. И. п.: первая позиция, руки на пояс. 1 - прыжок вверх во вторую позицию; 2 - прыжок вверх по второй позиции; 3 - прыжок вверх в первую позицию; 4 - прыжок вверх по первой позиции. Б. И. п.: третья позиция, правая впереди, руки на пояс. 1 - 2 - прыжки вверх в третьей позиции, правая впереди; 3 - 4 - прыжки вверх, в третьей позиции, левая впереди В. И. п.: стойка, руки на пояс. 1 - прыжок с поворотом вправо на 90°; 2 - то же, что и 1; 3 - то же, что и 2; 4 - прыжок с поворотом вправо на 90° и в и. п.;	25 с	Выполняется под счет тренера, в среднем темпе. Следить за правильным выполнением упражнения

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
	5 - 8 - то же в другую сторону (на координацию движений, точность выполнения упражнения)		
7	И. п.: стойка ноги врозь. Правая (левая) впереди на носок, левая (правая) сзади на пятке, руки вниз, глаза закрыты (на удержание, на чувство равновесия)	15 - 20 м, 2 - 3 повторения	Тренер считает вслух
8	И. п. - о. с., скакалка спереди Двойные прыжки назад с продвижением вперед (на координацию движений и ловкость)		Обратить внимание на вращение скакалки в лучезапястном суставе
9	Две команды по 10 человек. На команду два обруча . Вращение правой рукой сверху обруча, левая рука на пояс. Второй обруч вращается во время бега на голеностопе ноги (на координацию и скорость движений , чувство ритма, чувство тела)	дистанция 20 м,	Предметы не должны слетать. Обязательно правильное выполнение задания. Те кто ни разу не уранил предмет, будут получать бонус (в виде уменьшением времени, один человек = -2 секунд) Чья команда справится быстрее с заданием.
10	Растяжка с резиной в равновесие.	5 мин (на одну ногу и	Пытаться сохранить равновесие и соблюдать

№	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
	Одна гимнастка стоит в равновесие «затяжка», на ней одета резина. Вторая гимнастка помогает другой тянет за резину и выводит из равновесия. (на удержание, на чувство равновесия)	другую)	условия выполнения.

Комплекс упражнений № 3 на батуте:

1. Ходжение по сетке (8 - 10 шагов).
2. 10 - 15 прыжков на двух ногах на месте, руки на поясе.
3. 10 прыжков на месте с одной на другую ногу.
4. Подскоки в положениях сед, лежа на животе, сед на попу руки в сторны(5-7).
5. 2 прыжка, прыжок с поворотом на 180°.
6. 3 прыжка, прыжок с поворотом на 360°.
7. 3 прыжка, прыжок с принятием в полете положения согнувшись.
8. 3 прыжка, прыжок с принятием в полете положения «группировка».
9. 3 прыжка, прыжок с приземлением в сед.
10. 3 прыжка, прыжок с приземлением на колени.
11. Прыжок на лежа на спину, сед, и равновесие на «пассе» 4 раза на каждую ногу.
12. Прыжки и в воздухе нужно выполнить шпагат.

Учебно-тренировочные занятия в экспериментальной группе проводились 3 раза в неделю по 1,5 ч (90 м). Длительность - 6 месяцев. Комплексы специальных физических упражнений проводились на каждом тренировочном занятии в конце подготовительной части в течение всего эксперимента. Они чередовались каждые 4 недели. Комплексы упражнений на батуте также проводились на каждом тренировочном занятии в начале основной части, в течение полугода.

В конце педагогического эксперимента нас интересовал вопрос, оказали ли разработанные нами комплексы специальных физических упражнений и комплекс прыжков на батуте какое-либо воздействие, о чем пойдет речь в следующей части работы.

Пример работы проведение тренировочных занятий, по дням недели в таблице №6

Таблица №6

Дни	время	УПРОЖНЕНИЯ
Пн	14:00-15:30	Работа рук .Одновременно двух предметов в одной руке скакалка, в другой обруч. Вращение 10 раз вперед, 10 раз назад и противоположно в разные стороны.
Вт	8:30-10:00	У станка махи ногами под счет тренера ,на 10 счет прыжок во круг своей оси на 360 в право, влево. Работа в парах .Равновесие «пассе» на полусфере(подушка для баланса) Бросок из двух рук мяча стоящей напротив гимнастке
Чт	14:00-15:30	Комплекс упражнений № 3 на батуте:

3.3. Результаты формирующего экспериментального исследования.

Юные гимнастки контрольной и экспериментальной групп приняли участие в тестировании с целью определения уровня развития их координационных способностей. Результаты на начало и окончание эксперимента по группам представлены в таблице №7 (Результаты уровня развития их координационных способностей юных гимнасток контрольной и экспериментальной групп на начало и окончание эксперимента).

Таблица №7

№ п / п	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	На начало эксперимента	По окончании эксперимента	На начало эксперимента	По окончании эксперимента
Тест 1. «Пила и молоток». Одной рукой имитировать забивание гвоздей молотком, другой одновременно «пилить» дрова				
1	4	5	3	8
2	3	7	2	9
3	6	6	4	10
4	5	6	5	8
5	2	3	5	9
6	4	6	4	10
7	4	6	2	8
8	2	3	4	9
9	3	4	2	6
10	5	6	5	9
Тест 2. Одной рукой круговыми движениями медленно поглаживая себя по животу, другой одновременно быстро похлопывать себя по голове. То же, но поменять задания для рук				
1	2	4	5	9
2	1	6	3	7
3	4	5	2	8
4	5	6	4	5
5	3	8	4	10
6	4	4	2	9
7	2	8	4	10
8	3	5	3	9
9	6	7	2	8
10	5	5	4	8

№ п / п	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	На начало эксперимента	По окончании эксперимента	На начало эксперимента	По окончании эксперимента
Тест 3. На площадке 7 / 7 произвольно разложены 20 небольших предметов. Задача собрать с завязанными глазами больше предметов за определенное время				
1	3	4	4	8
2	2	2	2	7
3	4	6	1	5
4	2	5	2	6
5	3	6	3	9
6	2	5	4	10
7	1	3	6	10
8	2	5	2	9
9	3	4	3	8
10	5	6	5	9
Тест 4. Равновесие «в затяжке-назад» на сфере. И. п.: стойка, руки в стороны. Опорная нога прямая, рабочая нога идет махом назад и противоположная рука ловит ногу, нога отводится до касания голени до головы, и стоят неподвижно				
1	3	5	2	8
2	3	3	4	7
3	2	3	4	9
4	3	6	2	9
5	1	5	3	10
6	2	5	4	9
7	4	5	2	8
8	2	4	3	6
9	1	3	1	5
10	3	7	2	9
Тест 5. Прыжки через скакалку «двойные». Оценивается количество прыжков				
1	2	3	3	9
2	2	5	2	8
3	4	5	4	10
4	3	5	2	6
5	2	3	1	8
6	4	4	2	9
7	5	6	3	10
8	2	3	5	10
9	3	4	3	7
10	1	2	2	8

№ п / п	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	На начало эксперимента	По окончании эксперимента	На начало эксперимента	По окончании эксперимента
Тест 6. Вращение скакалки в разных плоскостях				
1	3	4	3	8
2	2	2	3	8
3	1	3	2	10
4	2	4	4	10
5	4	6	2	9
6	1	3	4	8
7	2	5	1	9
8	1	4	2	10
9	2	5	3	8
10	3	4	2	7

Для изучения различий в уровне развития координационных способностей гимнасток 7 – 9 лет, использовался Т – критерий Стьюдента. Выявленные различия представлены в таблице №8.

Таблица №8

Результаты уровня развития их координационных способностей юных гимнасток контрольной и экспериментальной групп на начало и окончание эксперимента по Т – критерию Стьюдента

Тесты	Среднее значение показателей – контрольная группа		p (t – критерий) – контрольная группа	Среднее значение показателей – экспериментальная группа		p (t – критерий) – экспериментальная группа
	Н а начало эксперимента	П о окончанию эксперимента		Н а начало эксперимента	П о окончанию эксперимента	
Тест 1	3,8	5,2	$p \leq 0,01$ 2,3	3,6	8,6	$p \leq 0,01$ 9,3
Тест 2	3,5	5,8	$p \leq 0,01$ 3,4	3,3	8,3	$p \leq 0,01$ 8,8
Тест 3	2,7	4,6	$p \leq 0,01$ 3,4	3,2	8,1	$p \leq 0,01$ 6,9
Тест 4	2,4	4,6	$p \leq 0,01$ 4,2	2,7	8,0	$p \leq 0,01$ 9,0
Тест 5	2,8	4,0	$p \leq 0,01$ 2,2	2,7	8,5	$p \leq 0,01$ 10,4
Тест 6	2,1	4,0	$p \leq 0,01$ 4,0	2,6	8,7	$p \leq 0,01$ 13,6

Как видно из таблицы, многие показатели гимнасток контрольной и экспериментальной группы возросли по окончанию эксперимента по сравнению с начальными данными:

1. По тесту 1 «Пила и молоток. Одной рукой имитировать забивание гвоздей молотком, другой одновременно «пилить» дрова»:

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 3,8 балла, а по окончании эксперимента 5,2 балла. Полученное эмпирическое значение $T(2,3)$ находится в зоне неопределенности, следовательно, достоверных различий не выявлено;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 3,6 балла, а по окончании эксперимента 8,6 балла. Полученное эмпирическое значение $T(9,3)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

2. По тесту 2 «Одной рукой круговыми движениями медленно поглаживая себя по животу, другой одновременно быстро похлопывать себя по голове. То же, но поменять задания для рук»:

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 3,5 балла, а по окончании эксперимента 5,8 балла. Полученное эмпирическое значение $T(3,4)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток улучшились;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 3,3 балла, а по окончании эксперимента 8,3 балла. Полученное эмпирическое значение $T(8,8)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

3. По тесту 3 «На площадке 7 / 7 произвольно разложены 20 небольших предметов. Задача собрать с завязанными глазами больше предметов за определенное время»:

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,7 балла, а по окончании эксперимента 4,6 балла. Полученное эмпирическое значение $T(3,4)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия показатели, развития координационных способностей гимнасток улучшились;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 3,2 балла, а по окончании эксперимента 8,1 балла. Полученное эмпирическое значение $T(6,9)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

4. По тесту 4 Равновесие «в затяжке-назад» на сфере. И. п.: стойка, руки в стороны. Опорная нога прямая, рабочая нога идет махом назад и противоположная рука ловит ногу, нога отводится до касания голени до головы, и стоят неподвижно

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,4 балла, а по окончании эксперимента 4,6 балла. Полученное эмпирическое значение $T(4,2)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток улучшились;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,7 балла, а по окончании эксперимента 8,0 балла. Полученное эмпирическое значение $T(9,0)$ находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

5. По тесту 5 Прыжки через скакалку «двойные». Оценивается количество прыжков»:

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,8 балла, а по окончании эксперимента 4,0 балла.

Полученное эмпирическое значение T (2,2) находится в зоне неопределенности, следовательно, достоверных различий не выявлено;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,8 балла, а по окончании эксперимента 8,5 балла. Полученное эмпирическое значение T (10,4) находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

6. По тесту 6 «Вращение скакалки в разных плоскостях»:

- по контрольной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,1 балла, а по окончании эксперимента 4,0 балла. Полученное эмпирическое значение T (4,0) находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток улучшились;

- по экспериментальной группе среднее значение показателей на начало эксперимента составляет 2,6 балла, а по окончании эксперимента 8,7 балла. Полученное эмпирическое значение T (13,6) находится в зоне значимости, следовательно, выявлены достоверные различия, показатели развития координационных способностей гимнасток значительно улучшились.

На рисунке 9 представлено сравнение различий в результатах контрольной и экспериментальной группы по T - критерию Стьюдента.

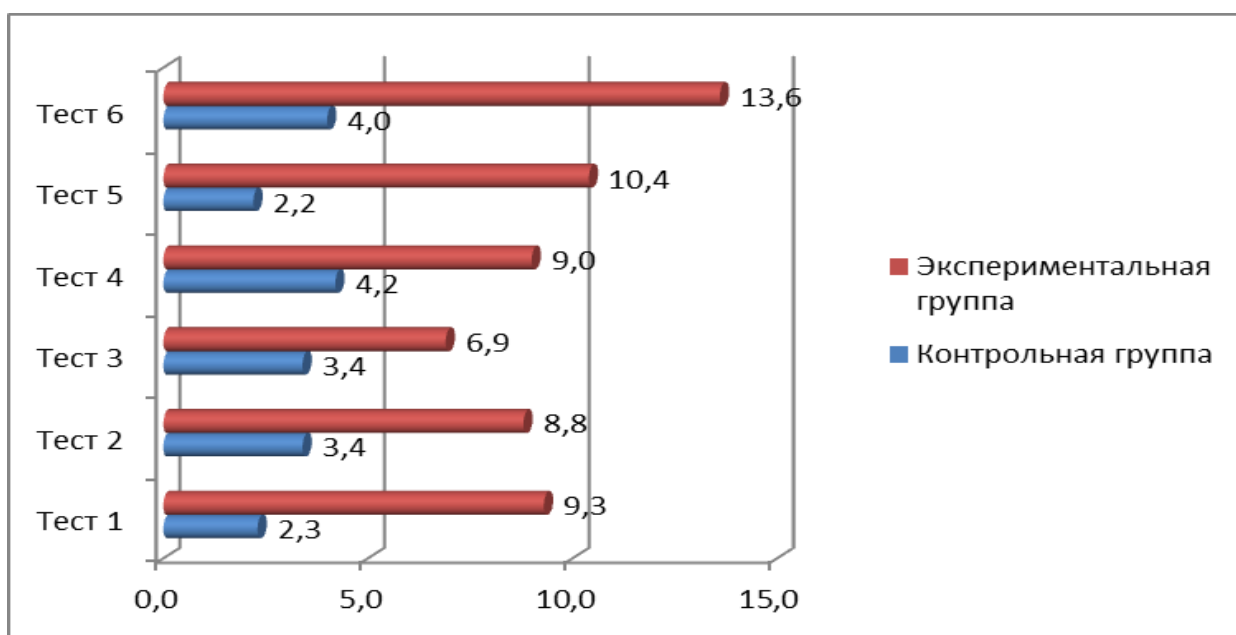


Рис. 9. Сравнение различий в результатах контрольной и экспериментальной группы по Т - критерию Стьюдента

Как видно из рисунка, по всем 6 тестам различия в результатах экспериментальной группы выше, чем в результатах контрольной группы. Несмотря на то, что в контрольной группе, которая занималась по общепринятой методике, практически все показатели уровня развития координационных способностей также возросли по окончании эксперимента, в экспериментальной же группе они стали значительно выше.

Вывод по главе 3.

Проведенное анкетирование тренеров показало, что все они признают важность применения в процессе тренировок с занимающимися упражнений, развивающих координационные способности. На занятиях в среднем уделяется от 10 до 20 минут на их развитие. Тренеры считают благоприятным периодом их развития возраст с 8 лет. Тренеры часто применяют различные предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся, такие как обруч, скакалка, булава, лента, мяч, и часто комбинируют их друг с другом, а также с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.).

В ходе педагогического эксперимента с девочками – гимнастками экспериментальной группы была проведена методическая работа, направленная на повышение уровня развития их координационных способностей, разработаны и проведены комплексы упражнений.

В комплексы мы включили упражнения на точность выполнения движений руками и ногами, на развитие и совершенствование координации движений и ловкости, на равновесие, на тренировку вестибулярного аппарата.

Учебно-тренировочные занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике.

Юные гимнастки контрольной и экспериментальной групп приняли участие в тестировании с использованием Т – критерия Стьюдента с целью определения уровня развития их координационных способностей.

Результаты показали, что по всем 6 тестам различия в результатах экспериментальной группы выше, чем в результатах контрольной группы. Несмотря на то, что в контрольной группе, которая занималась по общепринятой методике, практически все показатели уровня развития координационных способностей также возросли по окончании эксперимента, в экспериментальной же группе они стали значительно выше.

Таким образом, результаты эксперимента показывают эффективность проделанной нами работы.

Гипотеза исследования о том, что внедрение в тренировочный процесс гимнасток в возрасте 7 – 9 лет методики групповых упражнений на развитие координационных способностей позволит повысить их уровень, выдвинутая в начале исследования, подтвердилась.

Заключение

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы.

Координационные способности представляют из себя функциональные возможности некоторых органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование определенных элементов движений в единое смысловое двигательное действие. Координационные способности направлены на подготовку к усложняющимся условиям жизни и высокому ее темпу.

Художественная гимнастика, по праву считается одним из самых зрелищных видов спорта. Несмотря на то, что это - исключительно женский вид спорта, у него не меньше приверженцев, чем у любого другого вида спорта. В процессе занятий по художественной гимнастике формируются жизненно необходимые двигательные навыки и умения (спортивные и

прикладные), приобретаются специальные знания, воспитываются волевые и моральные качества.

В художественной гимнастике у гимнасток 7 – 9 лет координационные способности проявляются в способности гимнасток выполнять упражнения легко, свободно, изящно, а также экономично и точно.

В процессе технической подготовки юным гимнасткам необходимо не только овладеть сложной координацией движений, но и научиться сохранять ее в разных меняющихся условиях, что играет важную роль в их дальнейшей спортивной карьере. Для развития координации движений им необходимо систематически выполнять новые, все более сложные упражнения.

Исследование развития координационных способностей у гимнасток 7 - 9 лет в групповых упражнениях по художественной гимнастике было проведено на базе МАУ ДО ДЮСШ «Ника» г. Перми.

В исследовании принимали участие 2 группы девочек по 10 человек, занимающиеся художественной гимнастикой: контрольная и экспериментальная.

Исследование состояло из пяти этапов.

В исследовании использовались следующие методы:

1. Анализ литературы по теме исследования.
2. Анкетирование.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента, полученный методом математической статистики обработки данных (по Т – критерию Стьюдента).

Проведенное анкетирование тренеров показало, что все они признают важность применения в процессе тренировок с занимающимися упражнений, развивающих координационные способности. На занятиях в среднем уделяется от 10 до 20 минут на их развитие. Тренеры считают благоприятным периодом их развития возраст с 8 лет. Тренеры часто

применяют различные предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся, такие как обруч, скакалка, булава, лента, мяч, и часто комбинируют их друг с другом, а также с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.).

В ходе педагогического эксперимента с девочками – гимнастками экспериментальной группы была проведена методическая работа, направленная на повышение уровня развития их координационных способностей, разработаны и проведены комплексы упражнений.

В комплексы мы включили упражнения на точность выполнения движений руками и ногами, на развитие и совершенствование координации движений и ловкости, на равновесие, на тренировку вестибулярного аппарата.

Учебно-тренировочные занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике.

Юные гимнастки контрольной и экспериментальной групп приняли участие в тестировании с использованием Т – критерия Стьюдента с целью определения уровня развития их координационных способностей.

Результаты показали, что по всем 6 тестам различия в результатах экспериментальной группы выше, чем в результатах контрольной группы. Несмотря на то, что в контрольной группе, которая занималась по общепринятой методике, практически все показатели уровня развития координационных способностей также возросли по окончании эксперимента, в экспериментальной же группе они стали достоверно выше.

Таким образом, результаты эксперимента показывают эффективность проделанной нами работы.

Гипотеза исследования о том, что внедрение в тренировочный процесс гимнасток в возрасте 7 – 9 лет методики групповых упражнений на развитие координационных способностей позволит повысить их уровень, выдвинутая в начале исследования, подтвердилась.

Библиографический список

1. Архипова Ю.А., Карпенко Л.А. Методика базовой подготовки гимнасток в упражнениях с предметами. – С-Пб.: Издательство СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2014. – 148 с.
2. Барышева Н.В., Васицкий В.А., Хан Е.В. Влияние средств музыкально-ритмического воспитания на рост спортивных результатов юных гимнасток / Система многолетней подготовки юных спортсменов: Сборник научных статей. – Алма - Ата: Издательство КазИФК, 2015. – С. 42 – 44.
3. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 288 с.
4. Бернштейн Н.А. О построении движений. - М.: Инфра - М, 2014. - 255 с.
5. Коновалова Л.А. Средства и методы тренировки точности двигательных действий в художественной гимнастике: – Санкт-Петербург,

1993. – 21 с. Семенова Д.О., Коновалова Л.А. Воспитание координационных способностей гимнасток 7-8 лет с использованием комплексов специально-подготовительных упражнений со скакалкой. (URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/1\(40\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/1(40).pdf) (дата обращения: 12.05.2018))

6. Каравацкая Н.А. Методика формирования навыков двигательной выразительности в художественной гимнастике. – Смоленск: Прометей, 2012. – 120 с.

7. Карпенко Л.А. Творческая активность важнейший фактор спортивной подготовки в художественной гимнастике // Теория и практика физической культуры. - 2016. – № 6. – С. 15 – 17.

8. Карпенко Л.А. Пути развития творческой активности у занимающихся художественной гимнастикой младшего возраста: Автореферат диссертации кандидата педагогических наук. – С-Пб.: Издательство СПбГАФК, 2014. – 19 с.

9. Карпенко Л.А. Основы спортивной подготовки в художественной гимнастике. - С-Пб.: Издательство СПбГАФК, 2010. – 40 с.

10. Каспарова Л.К. Воспитание мягкости, плавности, слитности и выразительности движений в процессе занятий гимнастикой / Материалы XX юбилейной научной конференции. – Алма - Ата: Издательство КГИФК, 2015. – С. 64 – 66.

11. Кечеджиева Л., Ванкова М., Чипрянова М. Обучение детей художественной гимнастике. - М.: Физкультура и спорт, 2013. – 93 с.

12. Киселев Ю.Я. Победы! Размышления и советы психолога спорта. – М.: СпортАкадемПресс, 2012. – 328 с.

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

14. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 542 с.

15. Назаренко Л.Д. Развитие двигательного-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков: монография / Л.Д. Назаренко. - М., 2001.

16. Необходимость занятий эстетической гимнастикой для девочек 6 – 9 лет / Актуальные проблемы физической культуры и спорта: Материалы IX Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области по направлению 19 - Физическая культура и спорт. – Волгоград: Издательство ВГАФК, 2013. – С. 30 – 33.

17. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. - М.: Народное образование, 2005. - 556 с.

18. Теплов Б.М. Способности и одаренность. – М.: Эксмо, 2015. – 156 с.

19. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2012. – 479 с.

20. Харре Л., Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 1971 г. - 107с.

21. Художественная гимнастика / Под ред. Л.А. Карпенко. - М.: Дашков и К, 2013. – 322 с.

22. Шипилина И. Хореография в спорте. - Р-на-Д.: Феникс, 2014. – 230 с.

23. Якимов А.М. Основы тренерского мастерства. – М.: Терра - Спорт, 2013. – 176 ст. д.б. 30

Приложение 1

Анкета для тренеров по художественной гимнастике спортивных организаций г. Перми

1. Ваш стаж тренерской деятельности?
2. Применяете ли вы в процессе тренировок с занимающимися упражнения, развивающие их координационные способности?
3. Сколько времени на занятии вы уделяете развитию координационных способностей занимающихся?

4. С какого возраста занимающихся следует применять упражнения, развивающие их координационные способности?

5. Применяете ли вы предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся?

6. Какие предметы художественной гимнастики для развития координационных способностей занимающихся вы применяете (обруч, скакалка, булава, лента, мяч)?

7. Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики друг с другом (соединение предметов) для развития координационных способностей занимающихся?

8. Комбинируете ли вы предметы художественной гимнастики с прочими базовыми элементами художественной гимнастики (поворот, переворот, равновесие, прыжок и др.) для развития координационных способностей занимающихся?

Б

л

а

г

о

д

а

р

и

м

з

а

о

т

в

е

т