

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ
НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ
ГИМНАСТИКЕ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011554
Щербаковой Олеси Дмитриевны

Научный руководитель
к.п.н. Николаева Е.С.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	6
1.1. Координационные способности как один из видов двигательных способностей	6
1.2. Классификация равновесий в художественной гимнастике	11
1.3. Особенности процесса обучения равновесиям в художественной гимнастике.....	14
1.4. Возрастные особенности развития девочек 8-9 лет.....	18
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	23
2.1. Организация исследования.....	23
2.2. Методы исследования.....	24
ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	27
3.1. Диагностика уровня развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет.....	27
3.2. Характеристика экспериментальной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.....	29
3.3. Анализ эффективности экспериментальной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике	32
ВЫВОДЫ.....	37
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В настоящее время характерными чертами современного спорта является значительное его омоложение и неуклонный рост спортивного достижения. Главная цель ранних занятий физической культурой и спортом – создать прочную основу для воспитания здорового, сильного и гармонично развитого молодого поколения.

Непрерывный рост результатов требует поиска новых форм, средств, методов работы с юными спортсменами. Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса – это самый сложный процесс, успех которого определяется целым рядом факторов. Одним из таких факторов является развитие координационных способностей. В связи с резким снижением за последние годы возраста начала занятий художественной гимнастикой юные гимнастки уже в 8-9 лет должны выполнять соревновательную программу по четырем – шести видам многоборья. В течение одного – двух лет становится необходимым обучать девочек упражнениям с разными предметами, отличающимися друг от друга многими характеристиками. Успешность обучения и совершенствования в художественной гимнастике во многом определяется вниманием гимнастки к движениям, их деталям, отчетливостью восприятия, или иначе – координацией движений.

Координацией движения является первоосновой, фундамента любой физической деятельности, связанной не только с художественной гимнастикой, но и вообще для общей жизнедеятельности человека. Также мы учитываем индивидуальные особенности каждого ребенка, поскольку предрасположенность и потенциальная способность будет абсолютно разной. В этом случае мы должны предусмотреть строго индивидуальный подход в выборе способов и методов воздействия для развития необходимых нам качеств (координационные способности).

Методика обучения равновесию широко освещена в отечественной и зарубежной литературе и рекомендует начинать обучение с более простых элементов равновесия, таких как «ласточка», а затем постепенно усложнять, включая в обучение более сложные передние, задние и боковые равновесия.

Данная тема выбрана и разработана не случайно, поскольку значимость равновесия, которое характеризуется, как координационная способность является важным элементом в художественной гимнастике, включаемом во все комбинации, как без предмета, так и с предметами.

Объект исследования: тренировочный процесс девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Предмет исследования: развитие способности к равновесию девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Цель исследования: определить эффективность применения разработанной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Гипотеза исследования: предполагаем, что применение упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии, будет более эффективно влиять на развитие способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Определить исходный уровень развития координационных способностей у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

3. Разработать и определить эффективность экспериментальной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;

2. Тестирование;
 3. Педагогический эксперимент;
 4. Методы математической статистики.
- База исследования:** МБОУ СОШ № 17.

ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

1.1. Координационные способности как один из видов двигательных способностей

Художественная гимнастика – сложно-координационный вид спорта. Особенностью мастерства в художественной гимнастике является овладение сложной и тонкой координацией движения, умение передавать не только общий характер движения, но и его детали [9].

В художественной гимнастике физическая подготовка направлена на гармоническое развитие всех качеств. Большое значение у детей 5-6 лет придается воспитанию правильной осанки, исключая излишний поясничный прогиб, сутулость, косолапость. Однако большое внимание по сравнению с остальными уделяется развитию координационным способностям [17].

Координационные способности представляют собой функциональные возможности определенных органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование отдельных элементов движения в единое смысловое двигательное действие. В общем виде под координационными способностями понимаются возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулированию двигательного действия [29].

Координационные способности включают в себя: способности, основанные на проприорецептивной чувствительности; способность к ориентированию в пространстве; способность сохранять равновесие; способность к статокинетической устойчивости [31].

В.И. Лях указывает, что наиболее благоприятным периодом для развития координационных способностей является возраст 11-12 лет [27].

1) Способности к воспроизведению, оценке, отмериванию и дифференцированию параметров основаны преимущественно на точности и тонкости двигательных ощущений, выступающих нередко в сочетании со зрительными и слуховыми. При малом моторном опыте ощущение и восприятия начинающих спортсменов еще слишком грубы, неточны, плохо осознаваемы. В результате этого они допускают ошибки в воспроизведении, оценке или дифференцировании пространственных, временных, пространственно-временных и силовых признаков движений. По мере приобретения опыта ощущения и восприятия о параметрах выполняемых упражнений становятся более точными, отчетливыми и ясными.

В каждом виде спорта и физических упражнений мышечно-двигательные ощущения носят специфический характер. Это зависит от своеобразия координации условий окружающей среды; используемых снарядов. Специализированные восприятия в спортивной деятельности иначе называются чувствами. Наиболее известные чувства – дистанции, времени, снаряда, ковра и т.д. Из этого следует, что способности к воспроизведению дифференцированию, отмериванию и оценке пространственных, временных и силовых параметров движений, действий или деятельности в целом, основанные на точности и тонкости специализированных восприятий («чувств») весьма разнообразны, носят специфический характер и развиваются в зависимости от особенностей определенного вида спорта.

Способности точно воспроизводить, оценивать, отмеривать и дифференцировать параметры движений развиваются, прежде всего, при систематическом применении обще- и специально-подготовительных координационных упражнений, методов и методических приемов развития специальных координационных способностей. Эффективность педагогического воздействия можно повысить, если использовать методические подходы, направленные на совершенствование этих способностей. Эти подходы основаны главным образом на системном выполнении заданий, предъявляющих повышенные требования к точности

выполнения двигательных действий или отдельных движений. Их можно представить в двух основных вариантах: аналитические (избирательные) задания на точность воспроизведения, оценки, отмеривания и дифференцирования преимущественно одного какого-либо параметра движений (пространственного, временного или силового) и синтетические – на точность управления двигательными действиями в целом. Понятно, что такое разделение условно, так как точность, скажем, пространственного параметра изолированно от точности временного и силового признака движений не встречается. В реальном процессе управления и регулирования движением эти виды точности всегда выступают в органическом единстве. Поэтому, хотя и возможно преимущественное дифференцированное воздействие на улучшение точности одного какого-либо параметра движений, но обязательной является установка на достижение точности выполнения двигательного действия в целом.

Задания на точность воспроизведения эталонных пространственных, временных, пространственно-временных и силовых параметров шире представлены в физических упражнениях с относительно стандартной кинематической структурой (акробатические, гимнастические, общеразвивающие упражнения и др.) Примерами их могут быть: задания на точность воспроизведения одновременных и последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении общеразвивающих упражнений без предметов.

В тесной связи с заданием на точность воспроизведения параметров движений следует систематически использовать задания, которые требуют точности оценки и отмеривания этих параметров.

Задание на точность дифференцирования параметров движений, как правило, наиболее трудные для исполнителя. Они должны выполняться либо по методике «контрастных заданий», требующих относительно грубых дифференцировок, либо по методике «сближаемых заданий», где необходимы тонкие дифференцировки.

Важная роль в совершенствовании способностей, основанных главным образом на проприорецептивной чувствительности, принадлежит координационным упражнениям, специально направленным на повышение отчетливости мышечно-двигательных восприятий или чувств.

Для улучшения названных способностей целесообразно использовать методический подход, в основе которого повышенные требования к другим анализаторам, и подход, при котором контроль за качеством и ходом управления двигательным действием осуществляется главным образом посредством «мышечного чувства».

Эффективность методических подходов, приемов и условий, направленных на совершенствование способностей точно воспроизводить, оценивать, отмеривать и дифференцировать параметры движений, неодинакова в каждом конкретном случае. Однако, зная основные из них, тренер всегда отберет наиболее адекватные, учитывая задачи координационного совершенствования спортсменов на каждом возрастном этапе, сложность двигательных действий, которые требуется освоить, индивидуальные особенности спортсмена и другие обстоятельства.

2) Под способностью к ориентированию в пространстве, понимают умение точно определить и своевременно изменять положение тела, и человек проявляет в соответствующих условиях какой-либо конкретной деятельности. Способность к ориентированию в пространстве специфично проявляется в каждом виде спорта. Ее проявление и развитие в значительной мере зависит от быстроты восприятия и оценки пространственных условий действия, которая достигается на основе комплексного взаимодействия анализаторов, среди которых ведущая роль принадлежит зрительному. Об уровне развития этой способности можно судить по тому, как точно оценивает спортсмен, изменяющиеся условия деятельности, насколько быстро в них ориентируется, осуществляет правильные действия.

Основным методическим подходом, специально направленным на совершенствование этой способности, является системное выполнение

заданий, содержащих последовательно возрастающие требования к скорости и точности ориентирования в пространстве.

Упражнения на ориентирование в пространстве тесно связаны с другими координационными упражнениями, особенно на точность воспроизведения и отмеривания, оценку и дифференцирование пространственных, а также временных и силовых параметров движений.

3) Способность сохранять устойчивые позы (равновесие) в тех либо иных положениях тела по ходу выполнения движений имеет жизненно важное значение, так как выполнение даже относительно простых движений требует достаточно высокого уровня развития органов равновесия [27].

Проявления равновесия разнообразны. В одних случаях нужно сохранять его в статических положениях (например, равновесие «ласточка») – статическое равновесие; в других – по ходу выполнения движений (в ходьбе на полупальцах) – динамическое равновесие.

Улучшение статической и динамической устойчивости происходит на основе освоения двигательных навыков, а также в процессе систематического применения обще- и специально-подготовительных координационных упражнений. Элементы равновесия являются составной частью почти всех движений: циклических, ациклических, спортивно-игровых и др. [29]. Тренер должен уметь выделять эти элементы (устойчивость тела в данной позе, правильное поддержание равновесия в соответствующих условиях) и заострять на них внимание спортсменов.

Основной путь совершенствования способности сохранять равновесие – выполнение последовательно усложняющихся заданий (упражнений в статическом и динамическом равновесии) [29].

Обучение упражнениям в равновесии необходимо начинать с принятия правильного положения (плечи развернуты, голова прямо).

Необходимо требовать от спортсменов точных, законченных, с хорошей амплитудой движений [16].

4) Статокинетическая устойчивость, т.е. способность точно, стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений, - важная специфическая координационных способностей. Спортсмен, отличающийся высокой статокинетической устойчивостью, способен сохранять стабильными пространственную ориентацию, функцию равновесия и в целом работоспособность при активных и пассивных перемещениях в пространстве. И, наоборот, у человека, не отличающегося такой способностью, после достаточно сильных раздражений вестибулярного аппарата значительно снижаются показатели координации, в частности точность движений.

Улучшение статокинетической устойчивости в процессе занятий должно идти посредством повышения общей физической подготовленности и разностороннего развития координационных способностей путем систематического применения упражнений, воздействующих на функции вестибулярного анализатора. Среди них следует назвать аналитические координационные упражнения: 1) наклоны головы вперед, назад, в стороны: стоя на месте, в ходьбе и беге, в прыжках; 2) повороты: в ходьбе, в беге, в прыжках; 3) вращения: в ходьбе, беге, прыжках; 4) акробатические упражнения (всевозможные кувырки, перекаты и т.п., в том числе с закрытыми глазами).

Упражнения, воздействующие на статокинетическую устойчивость, следует проводить в строгом соответствии с возрастными и индивидуальными развитиями юных спортсменов [27].

1.2. Классификация равновесий в художественной гимнастике

В художественной гимнастике равновесия различают статические и динамические. Они выполняются на полупальцах и полной ступне, ориентируются по разным плоскостям и направлениям. Одной из главных особенностей выполнения равновесий является необходимость их удержания

после различных движений: шагов, бега, прыжков, поворотов, «многооборотных вращений». Это требует особой подготовленности гимнасток, обеспечивающей точность действий в сочетании с надежной устойчивостью [16].

Сложность и трудность равновесий, весьма различна, так как к числу данных упражнений могут быть отнесены как простейшие (например, стойка на одной, другая вперед), так и весьма сложные положения, требующие владения рядом навыков и качеств. В частности, предельно развитой активной гибкости, специальной силы, отлично развитого чувства баланса в условиях меняющейся ориентировки в пространстве. Таковы, к примеру, различные вертикальные равновесия. По этой причине владение равновесными положениями играет в художественной гимнастике универсальную роль: оно необходимо и как база для овладения сложными равновесиями в статике и динамике, играющими в комбинации самостоятельную роль, и как важное условие технически точного исполнения многих движений, формально не относящихся к равновесиям (например, различных шагов, поворотов и др.).

Равновесия на обеих ногах наиболее просты в исполнении. Как правило, это положения в стойке на полупальцах, которые могут быть фиксированными (статическими) или проходящими (динамическими). Весьма характерны разнообразные проходящие положения в стойке на полупальцах, которые очень широко используются в художественной гимнастике.

Равновесия на одной ноге более сложны в исполнении, требуют специальной тренировки и наиболее интересны как самостоятельный вид упражнений в художественной гимнастике [16].

Передние равновесия – наиболее традиционный вид равновесий, характерный представитель которых – «ласточка». Со структурной точки зрения для передних равновесий определяющим является наклон туловища

вперед, более или менее выраженный в различных вариантах этого упражнения.

Задние равновесия – для них характерен наклон туловища назад с одновременным подъемом свободной ноги вперед до горизонтального или более высокого положения. Трудность задних равновесий, как правило, гораздо выше в сравнении со всеми другими видами равновесий.

Боковые равновесия – положения, промежуточные по структуре между передними и задними равновесиями. Для них определяющим является расположение уравновешенных звеньев во фронтальной плоскости.

Три названные группы равновесий охватывают все принципиально существующие элементы данного типа. Однако форма положения тела при передних, задних и боковых равновесиях может быть бесконечно разнообразной. В частности, расположение туловища и свободной ноги гимнастки может быть различным по отношению к горизонту. По этой причине могут быть условно выделены горизонтальные и вертикальные равновесия. Для первых характерно преимущественно горизонтальное расположение туловища и свободной ноги гимнастки. Это профилирующая форма равновесий. Вторая разновидность – вертикальные равновесия – характерна значительным разнообразием вариантов. Наиболее просты вертикальные равновесия в положениях с высоко расположенным туловищем гимнастки (например, равновесие в аттитюде). Технически наиболее сложны вертикальные равновесия с максимально поднятой ногой. Эти элементы могут исполняться с различной степенью наклона туловища [17].

Все названные структурно-технические варианты равновесий могут быть статическими, фиксированными, или проходящими, динамическими. Трудность их исполнения зависит от координации действий в положении равновесия, от уровня требований, предъявляемых к двигательным качествам гимнастки (например, гибкости), а также от способа опоры.

1.3. Особенности процесса обучения равновесиям в художественной гимнастике

Предпосылками обучения равновесиям, прежде всего, является физическая готовность, которая включает в себя: развитие силы и укрепление мышц стопы и голени; развитие функции вестибулярной устойчивости; развитие пассивной и активной гибкости в плечевых, тазобедренных суставах, позвоночнике; развитие динамической и статической силы мышц ног, спины, живота.

Техническая готовность: навык сохранения осанки; базовый навык стойки на высоких полупальцах; умение принимать позу с точным пространственным положением звеньев тела ("чувство позы").

Психологическая готовность. Может состоять в формировании мотивации необходимости предварительной физической подготовки, в формировании знаний об условиях сохранения равновесий, о критериях красоты позы и ее значении как средстве выразительности.

Обучение равновесиям должно предполагать постепенное усложнение, которое заключается:

1. В последовательном овладении равновесиями от базовых навыков к профилирующим элементам и далее к более сложным формам.

2. В постепенном переходе от облегченных условий выполнения к основным: у опоры (лицом, боком) на всей стопе; у опоры на носке; с временным отпусканьем опоры; на середине, на всей стопе; на середине, на носке.

Для того чтобы сохранять устойчивое равновесие, нужно научиться исключать лишние степени свободы, создавать прочную основу за счет фиксации колена и стопы. Научить детей фиксировать колено и стопу легче всего в седах:

Сидя на полу, сомкнуть ноги, выпрямить колени, пятки оторвать от пола и при плотно сомкнутых голенях постараться развести натянутые носки. Это положение дает представление о работе ног.

В седе развернуть бедра наружу, мизинцами коснуться пола, сгибая и разгибая, добиваться полного натягивания и плотной фиксации.

То же лежа на спине, руки вверх, за голову. Сомкнуть носки и, натягивая колени, оторвать пятки от пола - развернуть бедра наружу до касания пола мизинцами натянутых стоп. Поднимать ногу на 45°, 90°, 135°, затем амплитуда увеличивается до максимальной. Таз от пола не отрывать, выполнять упражнение поочередно правой и левой ногой. Свободная нога плотно прижата к полу.

Выполнить упражнение, лежа на животе.

Упражнения преследуют цель научить детей фиксировать колено и голень, разворачивать бедро, без чего невозможно достижение полной амплитуды при отведении ноги вперед, в сторону, назад. Научить, это делать, сохраняя выпрямленное положение тела, обращая внимание на движения в тазобедренных суставах, контролируя амплитуду.

При работе над равновесиями внимание гимнасток направляется первоначально на позу, необходимую для правильного исполнения элемента. Предварительное овладение позой сокращает сроки обучения и повышает его качество. Следует указать на особую роль позы в любом действии, а тем более в упражнениях художественной гимнастики. Мы имеем в виду осанку вообще и динамическую осанку в частности. При овладении элементами динамической осанки подразумевается выделение для обучения не одной, а нескольких поз: пусковая (поза, предшествующая фазе основных действий); рабочая (основная, составляющая техническую сущность движения); завершающая (позволяющая осуществить наиболее эффективный и целесообразный выход из рабочей позы).

Необходимо, чтобы поза была правильной, принята в должный временной момент, точно повторялась в повторах или целенаправленно

изменялась для поиска нужного варианта. Использование ориентиров дает возможность улучшить управление динамической осанкой. Ориентиров может быть несколько: зеркало, партнер, показ тренера, линии на стене, предметы в зале, двигательные ощущения углов расположения звеньев тела, амплитуды.

Затем внимание направляется на совершенствование быстрых, плавных или средней скорости переходов в позу и выходов из нее. В этом случае фиксация взгляда значительно повышает возможности сохранения равновесия тела, а правильное его направление повышает качество, поэтому при тренировке равновесий положению головы и направлению взгляда придается большое значение. Еще не владея навыком, с помощью простых движений головой в стойке на носках можно создавать условия, свойственные выполнению сложнейших равновесий. Движения головы, туловища, рук и ног по-разному влияют на сохранение равновесия тела.

Средства формирования устойчивости в динамических действиях: постановка стопы и высоких полупальцев; активные действия руками (махи, круги) при выполнении перемещений и сохранении поз; повороты и наклоны, а также круговые движения головой при выполнении поз и в перемещениях (разновидности ходьбы и бега, танцевальные соединения, учебные комбинации); медленные и быстрые наклоны, повороты и круговые движения туловищем с открытыми и закрытыми глазами в различных стойках; быстрая фиксация взгляда на ориентирах при разных положениях головы после вестибулярных нагрузок, прыжков, полуакробатических элементов; увеличение продолжительности сохранения позы на носке одной ноги; сокращение подготовительных движений, времени входа в равновесие, достижения нужной амплитуды, расположения звеньев тела; отдельная проработка движений руками, головой в момент фиксации равновесия; перемена позы в равновесии (высокое/переднее, заднее/боковое/переднее, боковое/наклон в заднее и т.п.); серии фиксации равновесий в различных соединениях (пружинящие поднимания на носок при сохранении позы, то же

после поворота на 180, 360 и более градусов, прыжок/равновесие/поворот/наклон и т.д.).

Следует постоянно помнить о чередовании правой и левой ноги, движений на двух и на одной ноге, использовании длительных фиксаций и серий динамичных перемещений с продвижением вперед и назад, в стороны, по кругу, ракурсах и эстетической окраске каждого движения.

Другие способы, направленные на повышение устойчивости тела: удлинение времени сохранения поз, временное исключение зрительного контроля, вестибулярные нагрузки, уменьшение площади опоры, увеличение высоты опорной поверхности, включение предварительных или сопутствующих движений и др.

Устойчивость зависит от силы, гибкости, координации, сложности элемента, сбивающих факторов, выработанности автоматизмов.

Программу совершенствования функции равновесия можно представить следующим образом: фиксации поз; вестибулярные нагрузки как сбивающий фактор до и после фиксаций; манипуляции предметами во время фиксаций позы на всей стопе, на носках (в различных исходных положениях), на одном носке (собственно равновесия); увеличение продолжительности фиксаций; сокращение подготовительных движений перед принятием позы; перемена позы в равновесии (медленно, быстро); сохранение равновесия с прыжком, поворотом, наклоном, усложняющимися манипуляциями предметом; исключение зрительного контроля; отдельная проработка в равновесии движений головой, руками, туловищем, ногой, предметом (разные предметы, разные структурные группы); серии фиксаций в соединениях и цепочках движений (на одной ноге пружина на носок; поворот - равновесие; прыжок - поворот - равновесие - наклон), чередуя правую и левую ноги, на двух ногах - на одной.

Внимание гимнасток последовательно направляется на совершенствование динамической осанки, расположение звеньев, увеличение

амплитуды. Затем совершенствование быстрых, плавных, средней скорости переходов в позу и выходов из нее [17].

1.4. Возрастные особенности развития девочек 8 – 9 лет

Проблема начального возраста спортивных занятий изучается более 30 лет. Многие специалисты высказываются против снижения возрастной границы в детском спорте, мотивируя это тем, что большие эмоциональные нагрузки неблагоприятно отражаются на детской психике, однако многолетние наблюдения болгарских специалистов Кечеджиевой Л., Ванковой М., Чиприяновой М., над группами художественной гимнастики в детских садах, а также над 5-6-тилетними девочками в группах ДЮСШ убедили в реальной возможности работать с детьми такого возраста. По их мнению, девочки готовы к обучению и функциональному совершенствованию с помощью специфических средств художественной гимнастики. Дело в том, что между 4 и 8 годами начинается окостенение длинных костей. В этом же возрасте оформляются изгибы позвоночного столба, и имеет место недостаточно компенсированный лордоз. Поэтому у девочек появляется неправильная осанка. Продуманное использование упражнений классического экзерсиса содействует правильному развитию позвоночника [26].

У детей 5-8 лет суставно-связочный аппарат более эластичен и подвижен. Изменяется структура сухожилий, одновременно укрепляется и мышечная ткань. Этот возраст особенно благоприятен для целенаправленного развития гибкости.

К 8-9 годам начинаются структурные изменения в сердечной мышце и органах дыхания. Дети повышают свои возможности и могут переносить более высокие нагрузки. В 5-9 лет дети лучше всего приспосабливаются к двигательным действиям умеренной интенсивности. В 8-9 лет девочки

успешно решают разнообразные задачи, раскрывают свои творческие возможности, артистичность.

Основные двигательные качества развиваются неравномерно и зависят от состояния функциональных систем ребенка, а также от его двигательного опыта. Особенностью этого возраста в развитии двигательных качеств является взаимозависимость прироста отдельных качеств, чего нет в более старшем возрасте [16].

У 8 летних детей мышцы еще не оформлены, имеет место неравномерность развития отдельных мышечных групп. Тем, у кого сильнее мышцы-сгибатели, целесообразно обратить внимание на развитие разгибателей и наоборот.

Высокая интенсивность обменных процессов, неэкономичность мышечных усилий, повышенный энергорасход могут приводить к быстрому утомлению.

Поэтому нагрузки должны быть небольшого объема и носить «дробный» характер с частыми паузами для отдыха.

Регуляторные механизмы сердечно-сосудистой и дыхательной систем еще не совершенны. Частота пульса высокая и в покое, возрастает даже при умеренной нагрузке, артериальное давление претерпевает большие колебания, дыхание учащенное и поверхностное. Но под влиянием естественного развития и регулярных занятий функциональные возможности детей повышаются. К 8-9 годам дети могут переносить значительные нагрузки, но лучше приспосабливаются к занятиям умеренной интенсивности.

Основные двигательные качества развиваются неравномерно и зависят от состояния функциональных систем ребенка и его дыхательного опыта [32].

Поэтому специалисты рекомендуют в начальный период повышать общую дееспособность занимающихся с помощью разнообразных средств.

Внимание у 8-9-летних детей достаточно хорошо удерживается, его объем и устойчивость увеличиваются. В процессе обучения необходимо использовать новые, яркие и краткие раздражители для удержания внимания детей. Важное значение в этом возрасте имеет наглядность обучения. Показ должен быть очень точным и четким, так как дети нередко просто копируют педагога и могут повторить его ошибки. Но для развития второй сигнальной системы, пополнения терминологического запаса показ следует сопровождать кратким и доступным объяснением.

Эмоциональные проявления у детей этого возраста несовершенны, волевые и нравственные качества имеют ограниченный характер. Поэтому необходимо неустанно работать над развитием этих качеств у детей, помня, что похвала и методы поощрения в этом возрасте, гораздо действеннее методов наказания [24].

Музыкальное сопровождение занятий на этом этапе должно быть простым, понятным и доступным. По новому Положению о ДЮСШ, на начальном этапе подготовки привлечение аккомпаниаторов не предусмотрено. Это, безусловно, затрудняет работу тренеров.

ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ

1. Особенностью мастерства в художественной гимнастике является овладение сложной и тонкой координацией движения. Координационные способности представляют собой функциональные возможности определенных органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование отдельных элементов движения в единое смысловое двигательное действие. Координационные способности включают в себя: способность, основанная на проприорецептивной чувствительности; способность к ориентированию в пространстве; способность сохранять равновесие; способность к статокINETической устойчивости.

2. В художественной гимнастике равновесия различают статические и динамические. Они выполняются на полупальцах и полной ступне, ориентируются по разным плоскостям и направлениям. Одной из главных особенностей выполнения равновесий является необходимость их удержания после различных движений: шагов, бега, прыжков, поворотов, «многооборотных вращений». Это требует особой подготовленности гимнасток, обеспечивающей точность действий в сочетании с надежной устойчивостью.

3. Успешность выполнения элементов, объединенных в группу «равновесия» зависит от многих факторов, таких как, способность к рациональному расположению звеньев тела; к минимизации количества степеней свободы; к дозировке и перераспределению мышечных усилий. Немаловажным фактором является и уровень пространственной ориентации исполнителя. Действие всех этих факторов направлено, в конечном счете, на выполнение условия равновесия.

4. Анатомо-физиологические и психофизические особенности имеют следующие особенности: к 8-9 годам дети могут переносить значительные нагрузки, но лучше приспосабливаются к занятиям умеренной интенсивности. Этот возраст благоприятен для развития координационных

способностей так как, внимание у детей достаточно хорошо удерживается, его объем и устойчивость увеличиваются. Особое значение в этом возрасте имеет наглядность обучения. Показ должен быть очень точным и четким, так как дети нередко просто копируют педагога.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Задачи, поставленные в исследовании, реализовывались поэтапно.

На первом этапе (сентябрь – октябрь 2017 г.), который носил констатирующий характер, состоялось знакомство с проблемой развития способности к равновесию девочек 8-9 лет; проводилось изучение и анализ литературы по проблеме исследования; определялись исходные данные и направления, исследования. В начале исследования нами были поставлены следующие задачи:

- определить исходный уровень развития чувства равновесия у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике;
- разработать методику развития способности к равновесию девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике;
- определить эффективность разработанной методики развития способности к равновесию девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

На втором этапе (ноябрь 2017 г. – март 2018 г.), имеющем формирующую направленность, проводилось тестирование и определение исходного уровня развития чувства равновесия у девочек 8-9 лет; определялись контрольная и экспериментальная группы. Определение состава групп произошло в результате предварительного тестирования, на основе попарной выборки.

Разработана экспериментальная методика по развитию способности к равновесию девочек 8-9 лет с акцентом на включение упражнений на развитие координационных способностей.

В качестве средств были использованы упражнения, направленные на:

- сохранение устойчивого положения в усложненных условиях;
- сохранение устойчивого положения после динамических движений;

- сохранение устойчивого положения после раздражения вестибулярного анализатора;
- сохранение устойчивого положения с выключенным зрением;
- сохранение устойчивого положения на уменьшенной и повышенной опоре.

Двигательные задания предусматривали хорошую устойчивость тела; сохранение красивой осанки.

На третьем этапе (март – декабрь 2018 г.), который имел обобщающий характер, экспериментально была проверена эффективность применения методики направленной на развитие способности к равновесию девочек 8-9 лет. На этом этапе проведено итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данной методики. Данные обрабатывались с помощью метода математической статистики и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

2.2. Методы исследования

1. Анализ научно – методической литературы. В процессе исследования была изучена специализированная научно-методическая литература, раскрывающая вопросы особенностей развития способности к равновесию, что позволило составить объективное представление о степени разработанности проблемы. Полученные сведения позволили определить рабочую гипотезу, цель, задачи, методы исследования, а также разработать экспериментальную методику, направленную на развитие способности к равновесию девочек 8-9 лет.

2. Тестирование проводилось на подготовительном, промежуточном и заключительном этапах педагогического эксперимента. Были использованы следующие тесты:

1. Тест для оценки комплексного проявления координационных способностей «Три кувырка вперед».

Оборудование: три гимнастических мата, секундомер.

Описание теста. Из и.п. основная стойка, по команде выполнить три кувырка вперед, после последнего кувырка вновь принять основную стойку.

Результат. Фиксируется время выполнения.

2. Тест для оценки динамического равновесия, балансирование на гимнастической скамейке.

Оборудование: гимнастическая скамейка (ширина 10 см), секундомер.

Описание теста. Испытуемый должен выполнить на узкой поверхности гимнастической скамейки четыре поворота (влево или вправо), не падая. Поворот закончен, когда испытуемый вернется в исходное положение.

Результат. Время выполнения четырех поворотов (с точностью до 0,1 секунд).

Общие указания и замечания. Если испытуемый потерял равновесие (соскочил со скамейки), то дается одна штрафная секунда. Прикасание к земле более трех раз – упражнение необходимо повторить.

3. Равновесие «Арабеск».

Оборудование: секундомер.

Описание теста. По команде «можно» испытуемый становится на носок левой ноги, правую назад, руки в стороны. В момент поднятия ноги не меняется положение головы и груди, пятка задней ноги точно вверх, голова прямо.

Результат. Время, выполненное в равновесии.

Общие указания и замечания. Дается опробование теста. Опорная нога должна быть прямой, а бедро задней ноги как можно выше. Секундомер выключается сразу же в момент потери равновесия.

3. Педагогический эксперимент проходил на базе МБОУ СОШ № 17 г. Белгорода, с целью оценки эффективности разработанной методики по развитию способности к равновесию девочек 8-9 лет.

Эксперимент проходил в течение 5 месяцев. В эксперименте приняли участие девочки 8-9 лет. Было отобрано по 10 человек в экспериментальной

и контрольной группе. Занятия проходили в соответствии с расписанием занятий, 3 раза в неделю по 90 минут.

4. Методы математической статистики. Собранный в процессе исследования фактический материал по развитию способности к равновесию был, подвергнут обработке методом математической статистики, определялась достоверность различий по t – критерию Стьюдента.

Вычислить средние арифметические величины X для каждой группы в отдельности; в обеих группах вычислить стандартное отклонение (δ); вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения (m); вычислить среднюю ошибку разности (t).

**ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО
ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У
ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ
ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ**

**3.1. Диагностика уровня развития способности к равновесию у
девочек 8-9 лет**

В эксперименте принимали участие девочки 8-9 лет.

Перед началом эксперимента было проведено тестирование для определения исходного уровня развития способности к равновесию и определения контрольной и экспериментальной групп. Тестирование проводилось в одинаковых условиях: разминка, предшествующая тестированию, порядок выполнения тестов и т.д. В контрольную (10 человек) и экспериментальную (10 человек) в группы были отобраны гимнастки, имеющие средний уровень развития чувства равновесия. Результаты занесены в таблицу 3.1.

Таблица 3.1.

Результаты тестирования уровня развития способности к равновесию девочек экспериментальной и контрольной группы, до начала проведения педагогического эксперимента

Тест	Группа	1-е тестирование		
		$X \pm m$	t	p
«Три кувырка вперед» (с)	Эксперим.	$7,0 \pm 0,258$	0,23	>0,05
	Контрольн.	$7,1 \pm 0,348$		
«Балансирование на гимн. скамейке» (с)	Эксперим.	$13,3 \pm 0,300$	0,19	>0,05
	Контрольн.	$13,4 \pm 0,427$		
«Арабеск» (с)	Эксперим.	$11,8 \pm 0,389$	1,05	>0,05
	Контрольн.	$11,2 \pm 0,416$		

Развитие способности к равновесию в обеих группах находится практически на одном уровне, это можно проследить на диаграммах (Рис. 3.1. – 3.3.), но достоверных различий нет, т.к. $p > 0,05$.

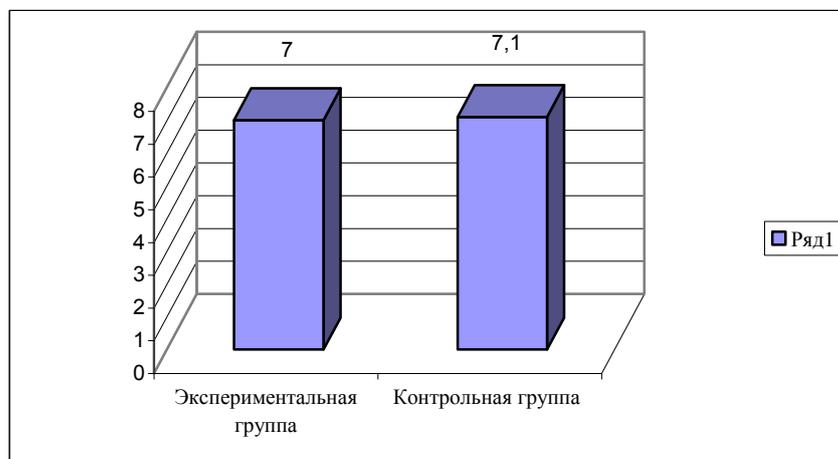


Рис. 3.1. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Три кувырка вперед» до эксперимента.

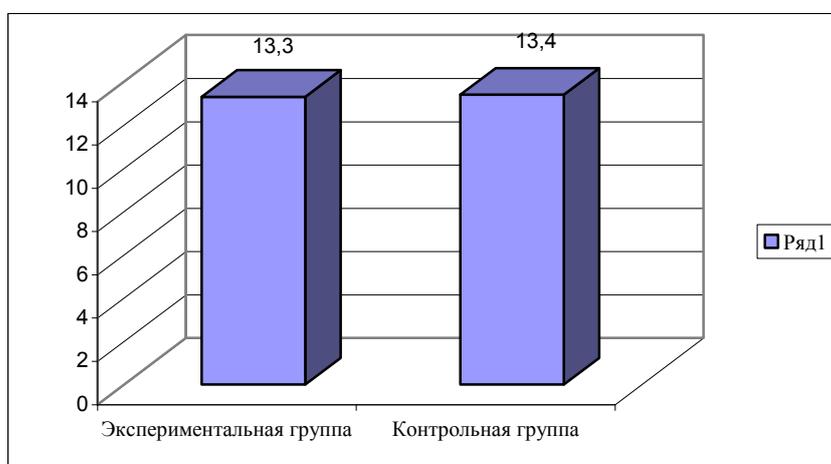


Рис. 3.2. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Балансирование на гимнастической скамейке» до эксперимента.

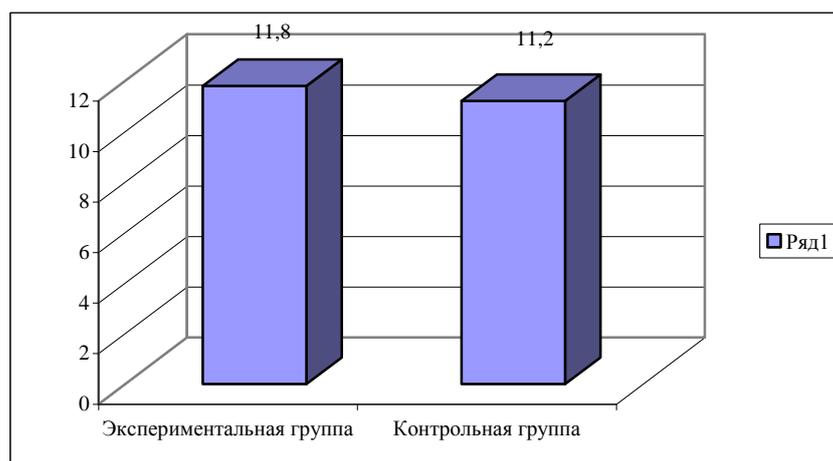


Рис. 3.3. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Арабеск» до эксперимента.

3.2. Характеристика экспериментальной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике

В тренировочном процессе ставилась задача развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет.

При развитии КС за основу приняли методику Н.В.Хомякова (1998). В своей методике он предложил применение специальных упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии, что будет содействовать гармоническому развитию гимнасток, более полному проявлению координационных способностей и позволит в дальнейшем достигать более высоких результатов. При составлении соревновательных упражнений тренер включает такие элементы, которыми гимнастка владеет в совершенстве. Как правило, элементы в упражнении выполняются на одну ногу, т.е. наблюдается асимметрия. Для того чтобы гимнастка могла успешно решать двигательную подготовку, она в совершенстве должна выполнять элементы, как с правой ноги, так и с левой, работать предметом правой и левой рукой. Поэтому при составлении экспериментальной методики

учитывали «удобную» сторону выполнения элементов и гимнасткам было предложено 60% элементов выполнять на «неудобную» для них сторону.

Критерием оценки являлась точность исполнения упражнения. Упражнения выполняли под музыкальное сопровождение, при подборе репертуара учитывали возрастные особенности группы, чтобы гимнастки правильно осмыслили характер и содержание произведения и сумели выразить это посредством движений. При проведении занятий избегали стереотипности, стремились делать их творческими, разнообразными, активно воздействовали на воображение занимающихся [16; 17].

Таблица 3.2.

Перечень упражнений, используемый для развития способности
к равновесию

№ п/п	Упражнения	Дозировка	Усложнение выполнения упражнений
1	Фиксация равновесия	8х 10-15с.	Вестибулярные нагрузки (повороты, акробатические упражнения, прыжки) как сбивающий фактор до и после фиксаций
2	Манипуляции предметами (скакалка, обруч, мяч, лента, булавы) во время фиксаций позы на всей стопе	6-8р.х 10с.	На носках (в различных исходных положениях), на одном носке (собственно равновесия)
3	Увеличение продолжительности фиксаций равновесий (вертикальное, заднее, боковое)	10с-30с.	Сокращение подготовительных движений перед принятием позы
4	Перемена позы в равновесии	6-8р.х 4	Выполнять медленно, быстро

5	Сохранение равновесия с прыжком	6-8р.х10-15с.	Исключение зрительного контроля
6	Сохранение равновесия с поворотом	6-8р.х 10-15с	Отдельная проработка в равновесии движений головой, руками, туловищем, ногой
7	Сохранение равновесия с наклоном	6-8р.х 10-15с 15-20р.х4-6	Отдельная проработка в равновесии движений головой, руками, туловищем, ногой
8	Усложняющиеся манипуляции предметом (меняли форму привычных предметов) в равновесии	15-20с. х 4-6	Исключение зрительного контроля
9	Серии фиксации в соединениях и цепочках движений	6-8х10-15с.	Чередую правую и левую ноги, на двух ногах - на одной

Комплекс 1

1. И.п. – стойка, руки в стороны. Подняться на носки и стоять в этом положении 15 секунд. Закрывать глаза, стоять в этом положении 15 секунд. Опустить руки вдоль тела и стоять в этом положении еще 10 секунд.

2. И. п. – о.с. Подняться на носки, сделать головой 8 быстрых наклонов вперед-назад.

3. И.п. – стойка, руки на пояс. Подняться на носки и сделать 6 быстрых наклонов вперед, до горизонтального положения тела. Повторить упражнение с закрытыми глазами.

4. И.п. – стойка ноги врозь правой, руки на пояс. Сделать по 6 наклонов влево и вправо, удерживая равновесие. Повторить упражнение с закрытыми глазами.

Комплекс 2

1. И.п. – стойка, руки в стороны. Поднять согнутую левую ногу вперед до прямого угла, держать 30 секунд. Тоже на правую, держать 20 секунд.

2. И.п. – стойка, руки в стороны. Стоя на правой ноге, поднять левую назад до горизонтального положения, держать 20 секунд. Тоже на другую ногу, держать 30 секунд.

3. И.п. – стойка, руки в стороны. Стоя на правой ноге, прогнуться, поднять левую ногу назад до уровня плеча, держать 20 секунд. Тоже на другую ногу, держать 30 секунд.

4. И.п. – стойка на правом колене, руки в стороны. Поднять левую ногу в сторону как можно выше, держать 30 секунд. Тоже на другую ногу, держать 20 секунд.

Комплекс 3

1. И.п. – старт пловца. Прыжок вверх, поднимая руки вверх, приземление на опорную ногу, с переходом с носка на всю стопу, с полуприседанием (для амортизации) и вставанием в равновесие ласточка. Выполнить на неудобную ногу – 15 раз, на удобную – 10 раз.

2. И.п. – о.с. Шагом левой вперед прыжок на правую с продвижением вперед, в передние равновесие, руки в стороны, выполнить 15 раз. На другую ногу 10 раз.

3. И.п. – боковое равновесие на правой. Прыжком встать в боковое равновесие на левую. Тоже с левой ноги на правую, фиксация равновесия 5 счетов. Выполнить на неудобную ногу – 15 раз, на удобную – 10 раз.

3.3. Анализ эффективности экспериментальной методики развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике

Эксперимент проходил в течение 5 месяцев, занятия проводили 3 раз в неделю. Контрольная группа развивала способность к равновесию по плану

тренера, на основе применения метода вариативного упражнения. В план занятий экспериментальной группы была включена методика, основанная на применении специальных упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии.

На промежуточном этапе было проведено тестирование (Таблица 3.3.), которое показало, по нашему мнению, правильность подобранных упражнений, направленных на развитие способности к равновесию, т.к. результаты улучшились, но статистически достоверных результатов не получено ($p > 0,05$).

Таблица 3.3.

Результаты тестирования уровня развития способности к равновесию экспериментальной и контрольной группы на промежуточном этапе педагогического эксперимента

Тест	Группа	2-е тестирование		
		$X \pm m$	t	p
«Три кувырка вперед» (с)	Эксперим.	6,1±0,233	1,56	>0,05
	Контрольн.	6,6±0,221		
«Балансирование на гимн. скамейке» (с)	Эксперим.	12,1±0,233	1,54	>0,05
	Контрольн.	12,8±0,389		
«Арабеск» (с)	Эксперим.	14,2±0,327	1,76	>0,05
	Контрольн.	13,2±0,467		

По окончании педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование обеих групп. Тестирование проводилось в то же время суток, в той же последовательности, после проведения предварительной разминки. Результаты тестирования занесены в таблицу 3.4.

Таблица 3.4.

Результаты тестирования уровня развития способности к равновесию у девочек экспериментальной и контрольной группы, после проведения педагогического эксперимента

Тест	Группа	3-е тестирование		
		X±m	t	p
«Три кувырка вперед» (с)	Эксперим.	5,5±0,224	2,33	<0,05
	Контрольн.	6,2±0,200		
«Балансирование на гимн. скамейке» (с)	Эксперим.	10,6±0,306	2,11	<0,05
	Контрольн.	11,7±0,423		
«Арабеск» (с)	Эксперим.	16,3±0,335	2,28	<0,05
	Контрольн.	15,1±0,407		

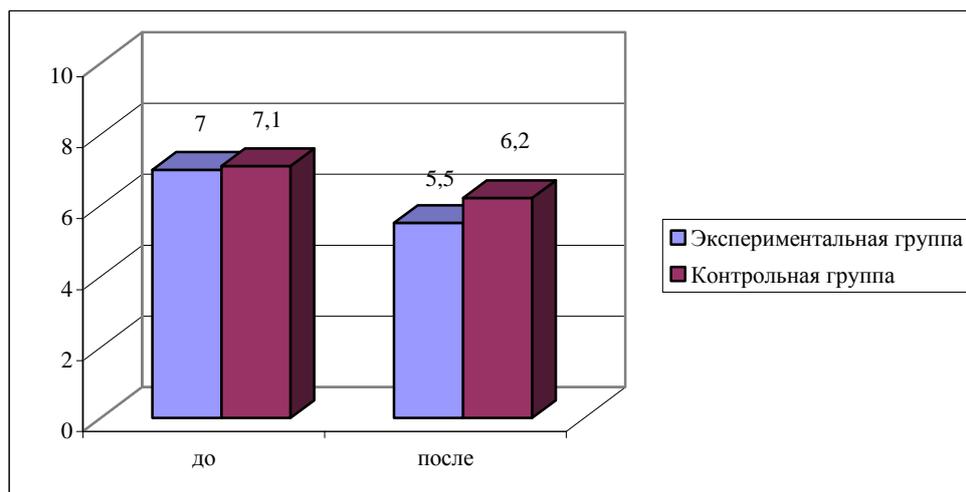


Рис. 3.4. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Три кувырка вперед».

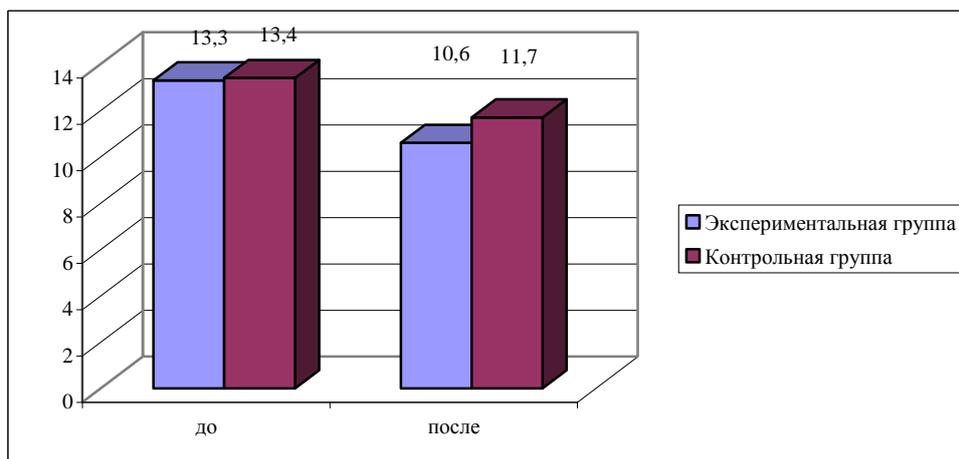


Рис. 3.5. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Балансирование на гимнастической скамейке».

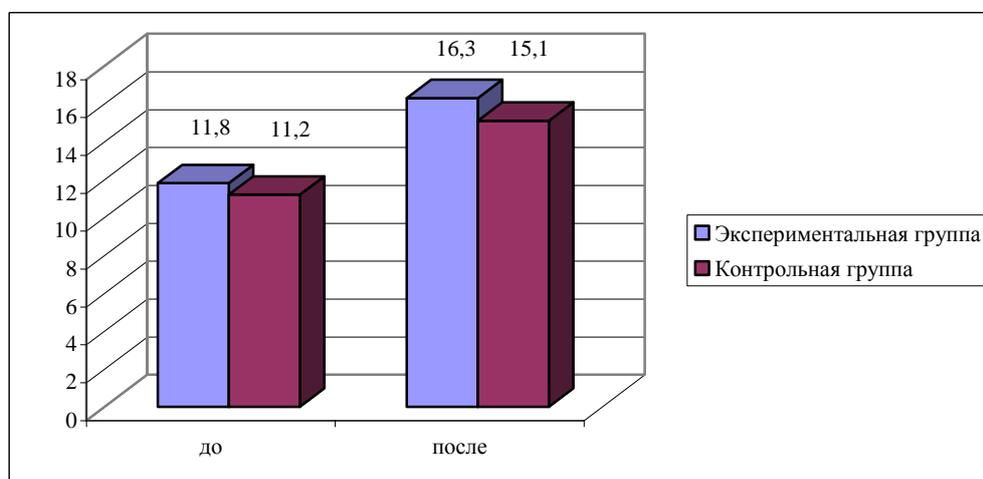


Рис. 3.6. Уровень развития способности к равновесию в тесте «Арабеск».

К концу педагогического эксперимента гимнастки экспериментальной группы по показателям трех тестов статистически ($p < 0,05$) значительно превосходили испытуемых контрольной группы. Так, в тесте «Три кувырка вперед» в контрольной группе прирост результата составил 0,9 с., что составило 13,53%, в экспериментальной группе 1,5 с., что составило 24%. В тесте «Балансирование на гимнастической скамейке» прирост результата в контрольной группе составил 1,7 с., что составило 13,55% и в экспериментальной группе 2,7 с., что составило 22,59%. В тесте «Арабеск» прирост результата в контрольной группе составил 3,9 с., что составило 29,66% и в экспериментальной группе 4,5 с., что составило 32,03%.

Следовательно, наше предположение, что процесс развития способности к равновесию девочек 8-9 лет, будет проходить наиболее эффективно, если в тренировочном процессе применять экспериментальную методику, основанную на специальных упражнениях, направленных на устранение моторной асимметрии.

ВЫВОДЫ

1. Изучив литературу по проблеме, развитие способности к равновесию у девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике, мы видим, что в теоретическом плане проблема достаточно изучена и раскрыта. В программе ДЮСШ по художественной гимнастике большое внимание уделяется разностороннему развитию координационных способностей, особенно развитию чувства равновесия. Возраст гимнасток 8-9 лет считается особенно благоприятным для развития этих способностей. Правила соревнований предусматривают владение равновесием, как на удобную ногу, так и на неудобную. Поэтому в работе рассматривается проблема устранения моторной асимметрии у девочек 8-9 лет.

2. В ходе эксперимента исследовалось воздействие специальных упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии. Определен исходный уровень развития способности к равновесию девочек 8-9 лет. В качестве критериев определения уровня развития способности к равновесию были использованы тесты, имеющие место в практике физического воспитания. Результаты тестирования, проведенные на начальном этапе педагогического эксперимента, показывают, что уровень развития способности к равновесию в обеих группах практически одинаков.

3. Разработана экспериментальная методика развития способности к равновесию девочек 8-9 лет на секционных занятиях по художественной гимнастике.

Результаты, полученные в ходе исследований, а также их обсуждение, позволяют нам утверждать, что применение экспериментальной методики, основанной на применении специальных упражнений способствует развитию способности к равновесию девочек 8-9 лет. Анализ изменения в показателях развития способности к равновесию у девочек в экспериментальной группе свидетельствует о достоверном улучшении результатов в тестах: «Три

кувырка вперед» ($p < 0,05$); «Балансирование на гимнастической скамейке» ($p < 0,05$); «Арабеск» ($p < 0,05$).

4. Результаты, полученные в ходе исследований, позволяют нам подготовить практические рекомендации для тренеров, работающих с гимнастками 8-9 лет.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для развития способности к равновесию у девочек 8-9 лет эффективен следующий режим работы:

- тренировку проводить 3 раза в неделю;
- продолжительность тренировочного занятия 90 минут;
- обучение равновесию включать в начале основной части занятия;
- средства обучения – подводящие упражнения, выполняемые у опоры и без;
- упражнения, выполняемые на неудобную сторону, составляют 60% от общего количества, включенных в занятие;
- для совершенствования выполнения элементов равновесия включать в занятие выполнение этих элементов с предметами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аракчеев В.Н., Коркин В.П. Акробатика. [Текст]/: В.Н. Аракчеев, В.П. Коркин, М.: Физкультура и спорт, 1989. – 144с.
2. Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н., и др. Теория и методика физического воспитания [Текст]/: учеб. Для студентов фак. культ. пед. Ин-тов по спец. 03.03. – М.: просвещение, 1990. – 287с.
3. Базарова Н.П. Классический танец. [Текст]: /Н.П. Базарова – Ё.: «Искусство», 1984. 184с.
4. Бирюкова Е. Хореографическая подготовка в спорте. [Текст]: / Е. Бирюкова – Киев: КГИФК, 1990. – 18с.
5. Блок Ё.Д. Классический танец. История и современность. [Текст]: /Е.Д. Блок – М.: «Искусство», 1987. – 502с.
6. Боброва Г.А.Художественная гимнастика в школе. [Текст]: / Г.А. Боброва – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 208с.
7. Боген Н.Н. Обучения двигательным действиям. [Текст]: /Н.Н. Боген – М.: Физкультура и спорт, 1985. –193с.
8. Брыкин А.Т., Смолевский В.М. Гимнастика. [Текст]: /А.Т. Брыкин, В.М. Смолевский – М.: ФИС, 1985. – 368с.
9. Варанина Т.Т., Варшавская Р.А., Зинковский А.В. и др. Художественная гимнастика [Текст]: учебное пособие для институтов физической культуры /Под ред. Орлова Л.П. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 197 с.
10. Васильева Е. Д. Танец. [Текст]:/ Е.Д. Васильева – М.: «Искусство», 1968. – 247с.
11. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. [Текст]:/ Ю.В. Верхошанский – М.: ФиС, 1988. – 331с.
12. Габриелова Е.В. О хореографической разминке в гимнастике // Гимнастика. [Текст]:/ Е.В. Габриелова – Вып.1, 1975. – С. 30–35.

13. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. Заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров – М.: Академия, 2009. – 272с.
14. Зациорский В.М. спортивная метрология учеб. для ин-ов физ. куль. [Текст]: / В.М. Зациорский – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
15. Канакова Л.П. Основы математической статистики в спорте: методическое пособие. [Текст]: / Л.П. Канакова – Томск, 2001. – 125 с.
16. Карпенко Л.А. Отбор и начальная подготовка занимающихся художественной гимнастикой: методические рекомендации. [Текст]: / Л.А. Карпенко – Ленинград 1999 – 25 с.
17. Карпенко, Л.А., Виннер, И.А., Сивицкий, В.А. Методика оценки развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой [Текст]: / Л.А. Карпенко, И.А. Виннер, В.А. Сивицкий – М.: 2007.
18. Кечетджиева Л., Ванкова Н., Чипрянова М. Обучение детей художественной гимнастике. [Текст]: / Л. Кечетджиева, Н. Ванкова, М. Чипрянова – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 96 с.
19. Климова В.К., Науменко Л.И., Спортивная физиология. Учебное пособие [Текст]: / В.К. Климова, Л.И. Науменко – Белгород. 2007.
20. Кобяков Ю.П. Тренировка вестибулярного анализатора гимнаста. [Текст]: / Ю.П. Кобяков – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 64 с.
21. Коренгберг В.В. Двигательная задача, двигательный навык. – Гимнастика, [Текст]: / В.В. Коренгберг – вып.1, 1986
22. Костровицкая В.С., Писарев А.А. Школа классического танца. [Текст]: / В.С. Костровицкая, А.А. Писарев – М.: «Искусство», 1976. – 270с.
23. Кузнецова З.И. Развитие двигательных качеств школьников. [Текст]: / З.И. Кузнецова – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.

24. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. [Текст]:/ учебник под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.
25. Лисицкая Т.С. Хореография в гимнастике. [Текст]: /Т.С. Лисицкая – М.: ФИС, 1984. – 176с.
26. Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика. [Текст]: /Т.С. Лисицкая – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 231с.
27. Лях В.И. Координационные способности школьников. [Текст]:/В.И. Лях – Мн.: Полымя, 1989. – 159 с.:ил.
28. Лях В.И. Координационные способности школьников//теория и практика физической культуры. [Текст]: /В.И. Лях – №1, 2000. – 24 с.
29. Лях В.И. Совершенствование специфических координационных способностей//Физическая культура в школе, [Текст]: /В.И. Лях – №2, 2001. – с. 7-14.
30. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта. Учебник для студ. сред. и высш. учеб. заведений [Текст]:/ В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС: 2002. – 608с.
31. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст]:/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов – М.: Академия, 2000. – 480с.
32. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов пед. ин-тов [Текст]:/ А.Г. Хрипкова – М.: Просвещение, 1990 – 319 с.