

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Факультет естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Развитие гибкости у девочек 8-10 лет, занимающихся
художественной гимнастикой**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:
Мещерова Ксения Михайловна,
обучающийся ФИЗК-1502z группы
заочного отделения
24.02.20 _____
дата К.М. Мещерова

Выпускная квалификационная работа допущена к защите Зав. кафедры теории и методики физической культуры и спорта <u>24.02.20</u> _____ дата И.Н. Пушкарева	Научный руководитель: Пушкарева Инна Николаевна кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта <u>24.02.20</u> _____ дата И.Н. Пушкарева
--	--

Екатеринбург 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ НА ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ	
1.1. Возрастные особенности девочек 8-10 лет	6
1.2. Характеристика гибкости.....	11
1.3. Художественная гимнастика как вид спорта.....	17
1.4. Средства и методы развития гибкости у девочек 8-10 лет на занятиях по художественной гимнастике.....	25
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	
2.1. Организация исследования.....	33
2.2. Методы исследования.....	35
2.3. Экспериментальная методика развития гибкости девочек 8-10 лет на занятиях художественной гимнастикой.....	39
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	55
ПРИЛОЖЕНИЯ	60

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Художественная гимнастика является высоко координированным видом спорта, который наиболее соответствует особенностям женского организма и требует от спортсменок проявления широкого круга умений, навыков и качеств. Гармоничное развитие гимнасток, красота двигательных действий, эстетичность, выразительность определяют широкую популярность и привлекательность этого вида спорта.

Перед юными спортсменками ставится задача, требующая достижения высокого уровня сложности выполняемых движений в художественной гимнастике, их связок и комбинаций, артистичного выполнения в упражнениях. Гимнастки в своих соревновательных композициях должны использовать танцевальные дорожки, акробатику, высокоамплитудные элементы (повороты, прыжки, равновесия). Непременным условием выполнения элементов является подвижность в суставах – гибкость, являющаяся одним из пяти основных физических качеств человека. Для него характерна степень подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способность осуществлять движения с максимальной амплитудой.

Проблема развития гибкости в художественной гимнастике является одной из главных, возвышающихся на пути достижения высоких спортивных результатов. На сегодняшний день элементы, которые связаны с проявлением гибкости, выступают в качестве обязательных структурных групп, которые должны иметь место в соревновательных комбинациях гимнасток.

Гибкость является важным психофизическим качеством, которое вместе с быстротой, силой, выносливостью, ловкостью находит определение в морфофункциональных биологических особенностях человека.

С биологической точки зрения гибкость, как качество, зависит от степени пластичности нервных процессов и коры больших полушарий

головного мозга, которые предоставляют возможность человеку находить отличия в темпе, амплитуде и направлении движений, степени напряжения и расслабления мышц, проявлять умения ориентироваться в окружающей среде, сохраняя равновесие.

Все это содействует эффективности психических свойств ребенка, его всестороннему развитию. Движения ребенка характеризуются большим разнообразием, предъявляют требования к развитию чувства равновесия, к вестибулярному аппарату, что служит источником более совершенного овладения и управления движениями.

Физические упражнения содействуют укреплению основных мышечных групп, развитию костной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем. Они способствуют развитию психофизических качеств (гибкости, быстроте, выносливости и другим), а также формируют ритmicность, ориентировку в пространстве, координацию движений, функции равновесия.

Недостаточная гибкость детей приводит к нарушению осанки, изменений в походке. При ежедневных занятиях физическими упражнениями на гибкость повышается уровень физического развития.

Все вышеизложенное позволяет сформулировать *противоречие* между возрастающими требованиями к уровню развития гибкости у девочек 8-10 лет и недостаточно представленными в специальной литературе по художественной гимнастике средствами ее развития.

Объектом является учебно-тренировочный процесс гимнасток 8-10 лет.

Предметом являются методика развития гибкости у девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Цель исследования повышение уровня развития гибкости у девочек 8-10 лет на занятиях художественной гимнастикой.

В соответствии с целью исследования нами решались следующие задачи исследования:

1. Проанализировать состояние вопроса по научно-методической литературе.
2. Составить комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.
3. Определить эффективность предлагаемого комплекса упражнений, направленных на развитие гибкости гимнасток 8-10 лет.

Структура выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы из 40 наименований, 4 приложений. Текст иллюстрирован 6 таблицами и 7 рисунками. Общий объем работы 63 страницы.

Глава 1. Теоретическое обоснование развития гибкости у девочек 8-10 лет на занятиях художественной гимнастикой

1.1. Возрастные особенности девочек 8-10 лет

Одним из основополагающих аспектов в вопросе о гибкости является учет возрастных и физиологических особенностей в каждой возрастной группе, поэтому рациональное построение процесса развития и совершенствования гибкости невозможно осуществить без учета индивидуальных особенностей. Подвижность в суставах развивается неравномерно в различные возрастные периоды. Поэтому специальное воздействие физическими упражнениями на увеличение амплитуды движения в суставах должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма [1].

Ж.К. Холодов отмечает, что роль физической культуры в школьный период жизни ребенка выражается в создании основы для разностороннего физического развития, укрепления здоровья, развития различных двигательных умений и навыков. Все перечисленное способствует зарождению объективных предпосылок для всестороннего развития ребенка. Без активных физкультурных занятий полноценное развитие детей школьного возраста практически недостижимо.

По причине того, что вершина естественного развития доводится на старший школьный возраст, основные физические способности и функциональные возможности можно рационально улучшить именно в школьном возрасте. Данный период служит чувствительным по отношению ко всем физическим качествам человека. В дальнейшем для того, чтобы развить те или иные качества, необходимо приложить большие усилия [40].

Младший школьный возраст отличается относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но сила роста отдельных

размерных признаков его различна. Например, длина тела увеличивается в этот период в значительной степени, чем его масса. Более активное увеличение длины тела у девочек наблюдается в 7-8 лет. Первый ростовой скачок у девочек происходит в возрасте 7-8 лет. На протяжении 7-14 лет у девочек происходит увеличение активной массы тела (АМТ) [11].

Окостенение опорно-двигательного аппарата у девочек в возрасте 7-8 лет происходит постепенно, однако костная система все еще богата хрящевой тканью, в связи с этим кости отличаются мягкостью, гибкостью, недостаточной прочностью, легко поддаются как благоприятным, так и неблагоприятным факторам воздействия. Физиологическое развитие позвоночника выполняет жизненно важную роль и оказывает влияние на формирование правильной осанки, техники движений, состояние внутренних органов, дыхательную и нервную системы.

Развитие костной системы скелета имеет тесную взаимосвязь с развитием мускулатуры, сухожилий, связочно-суставного аппарата. Мышечная система подвергается интенсивному развитию, укреплению мышечного тонуса. Укрепление мышечного тонуса является результатом, как регуляторного функционирования центральной нервной системы, так и положительного воздействия физических упражнений [16].

Суставы детей данного возраста очень мобильны, связочный аппарат отличается гибкостью, скелет вмещает большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет большую подвижность до 8-9 лет. В возрасте 7-8 лет начинается процесс срастания костей таза, формирование изгибов позвоночника, характерных для взрослого человека. Именно поэтому в младшем школьном возрасте особенно важно следить за правильной осанкой и посадкой школьника, чтобы не сформировались неправильные изгибы позвоночника [4].

Амплитуда движения в различных отделах позвоночника (шейный, грудной, пояснично-крестцовый) при разгибании заметно увеличивается у

девочек с 7 до 12 лет, вместе с тем, в дальнейшем, динамика гибкости снижается. Наличие высоких показателей гибкости отмечается у девочек в 14 лет.

В суставах плечевого пояса происходит увеличение подвижности при сгибательных и разгибательных движениях до 12-13 лет.

В тазобедренном суставе наибольший рост подвижности отмечается в возрастном периоде от 7 до 10 лет. У лиц различного возраста между гибкостью и силой мышц находится отрицательная взаимосвязь – с увеличением в результате тренировки силы мышц в основном наблюдается уменьшение подвижности в суставах. Так же, на уровень развития гибкости влияет наличие наследственных факторов и факторов среды [1].

Мышцы детей младшего школьного возраста имеют тонкие волокна, отличаются содержанием в своем составе только небольшого количества белка и жира. При этом для крупных мышц конечностей свойственно большее развитие, чем для мелких. Согласно приростам кистевой силы в зависимости от возраста, можно акцентировать внимание на активном увеличении силы мышц к 9-летнему возрасту и в дальнейшем на равномерном приросте кистевой силы [11].

В младшем школьном возрасте сердечно-сосудистая система подвержена морфологическим и функциональным изменениям. Отмечается увеличение массы сердца. Происходит увеличение силы сердечных сокращений. Повышается работоспособность сердца. Наблюдается интенсивное развитие мышечной системы, укрепление мышечного тонуса, что является результатом, как наличия регуляторного функционирования центральной нервной системы, так и наличия положительного воздействия физических упражнений. Также в возрасте 7-8 лет можно акцентировать внимание на повышении работоспособности сердца. Отмечается значительное учащение пульса (до 140 – 170 в минуту) при физической нагрузке. Это обусловлено повышенной нагрузкой на небольшое по

размерам сердце для удовлетворения потребности в притоке богатой кислородом крови к работающим мышцам. В возрасте 7-8 лет такая потребность обеспечивается не силой сокращения сердечной мышцы, а увеличением скорости процесса кровоснабжения [4]. По мере развития ребенка наблюдается уменьшение частоты дыхания и нарастание глубины дыхания, следовательно, улучшение легочной вентиляции.

Потребность в высокой двигательной активности является естественной для детей младшего школьного возраста. Двигательная активность – это суммарное количество двигательных действий, которые выполняются человеком в течение повседневной жизни. Естественная суточная активность девочек ниже на 16-30 %, чем у мальчиков. Девочки в незначительной степени показывают двигательную активность самостоятельно и испытывают потребность в большей доле организованных форм физического воспитания.

Возрастная динамика развития частоты движений по абсолютным показателям и темпам ежегодного развития почти одинакова как у девочек, так и у мальчиков.

В.Д. Дехтярь считает, что состояние соматотипологического и двигательного развития девочек 7-8 лет во многом программируют применение средств и методов физического воспитания. Знание возрастных закономерностей развития организма младших школьников выступает незаменимой составляющей структуры учебного процесса по физическому воспитанию и нуждается в индивидуальном подходе к обучению. В.Д. Дехтярь провел исследование, основной задачей которого было изучение влияния соматотипологических различий на уровень проявления гибкости у девочек 7-8 лет [13].

Из числа обследуемых В.Д. Дехтярь выделил 4 соматотипа: мышечно-торакальный – МТ, торакально-мышечный – ТМ, дигестивно-мышечный – ДМ и мышечный – М.

Соматоскопическая характеристика ТМ, МТ, М и ДМ соматотипов выражается в следующем.

Торакально-мышечный тип: для грудной клетки свойственна цилиндрическая форма, слегка уплощенная. Эпигастральный угол является прямым. Также можно обозначить данный тип как узкосложенный, отличающийся средней шириной плеч и таза. Спина является прямой, редко с выступающими лопатками. Живот также является прямым. Нижние конечности являются длинными и прямыми, кисти и стопы удлиненными. У детей торакально-мышечного типа телосложения умеренные, ближе к тонким кости. Масса тела у них достаточно ниже общегрупповых величин. Жироотложение умеренное. Для мышечного компонента свойственны показатели выше среднего.

Мышечно-торакальный тип: для этого типа телосложения свойственен скелет выше средней массивности. Для грудной клетки свойственна цилиндрическая, округлая форма, имеющая один диаметр по всей длине. Эпигастральный угол является прямым. Спина, живот и ноги являются прямыми. Мышечный компонент имеет достаточно хорошее развитие, тонус мышц является высоким. Жировой компонент сформирован умеренно и равномерно.

Мышечный тип: эти дети отличаются наличием пропорционального тела, относительно широких плеч и узкого таза. Эпигастральный угол, спина и живот являются прямыми. Для него свойственно преобладание массивного скелета с четко выраженными эпифизами, среднего жироотложения и сильно развитого мышечного компонента.

Дигестивно-мышечный тип: это коренастые, с наличием обильного жироотложения дети. У них отмечается присутствие широкой, укороченной грудной клетки с тупым эпигастральным углом. Широкие плечи и таз. Живот выпуклый. Для детей данного типа свойственны крупные массивные кости и

чаще икс-образные нижние конечности. Мышечный компонент сформирован выше среднего.

В результате исследования В.Д. Дехтярь пришел к выводу о том, что сравнение уровня проявления гибкости у девочек 7-8 лет разного соматотипа со средневозрастными значениями помогло обнаружить, что каждая соматотипологическая группа их афиширует своеобразно. Например, школьницы мышечного типа имеют полноценное преимущество перед сверстницами, но других соматотипов, по динамометрическим показателям гибкости, а школьницы торакально-мышечного и мышечно-торакального типов – по выносливости и скоростно-силовым качествам соответственно. Находясь на лидирующей позиции в проявлении одних двигательных качеств, та или иная группа демонстрирует значительные отставания в проявлении других. Школьницам торакально-мышечного типа тяжело даются упражнения, которые требуют проявления силы; мышечного – выносливости, дигестивно-мышечного – скоростно-силового характера, гибкости [13].

Таким образом, возраст 7-8 лет является благоприятным периодом для развития гибкости, поскольку кости у детей достаточно мягкие, гибкие, но в то же время недостаточно прочные, поэтому на занятиях художественной гимнастикой обязательно нужно учитывать возрастные анатомо-физиологические особенности девочек 7-8 лет: процесс срастания костей таза, формирование изгибов позвоночника, характерных для взрослого человека, развитие костной системы скелета и так далее.

1.2. Характеристика гибкости

Гибкость — морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата, определяющее степень подвижности его звеньев. Гибкость

характеризуется эластичностью мышц и связок, обуславливающих амплитуду движений. Наравне с ведущими физическими качествами гибкость выступает одной из главных постулатов движений. С внешней стороны она обнаруживается в величине амплитуды (размаха) сгибаний – разгибаний и других движений. Таким образом, ее показатели выражаются по предельной амплитуде движений, рассчитанной в угловых градусах или линейных величинах (сантиметрах) [3].

Польский ученый Г. Прошацка утверждает, что рассматривая структуру гибкости, необходимо уделять внимание особо значимым компонентам: дифференцировке и воспроизведению мышечных усилий, координации деятельности больших мышечных групп и мелких движений, скорости и амплитуде движения.

Ю.И. Евсеев способность выполнять движение с максимальной амплитудой определяет как гибкость. Он считает, что гибкость – важное психофизическое качество, которое вместе с быстротой, силой, выносливостью, ловкостью формируется морфофункциональными биологическими особенностями человека [17].

М.М. Стюарт считает, что гибкость способна наделять индивида главным умением искусного владения своим телом, умением ощущать его, постоянно взаимодействовать с ним, знать его возможности и применять их, распорядиться им. Данное умение особенно ценилось, и к его приобретению устремлялись еще древние люди [36].

При наличии гибкости человек ощущает себя легким, свободным в действиях, раскрепощенным, непринужденным в движениях, приобретает умение как концентрировать силы своего тела, так и расслаблять его.

С эстетической точки зрения гибкий человек считается очень красивым. Гибкость олицетворяет изящность, пластичность, грациозность, выразительность движениям.

Гибкий человек никогда не растрчивает свои силы на лишние, бесполезные движения, его движения крайне точны и правильны. Это во многом облегчает, приближает наступление любой деятельности, сохраняет внутренние энергетические ресурсы. Двигательная основа любой деятельности у гибкого человека разумна и логически обоснована. Люди, не наделенные гибкостью в достаточной степени, обладают пониженной способностью мышц к растягиванию и имеют повышенный мышечный тонус. Это служит причиной координационных нарушений в процессе выполнения движения. Негибкий ребенок затрачивает намного больше количества энергии, чем ребенок, обладающий гибкостью, поэтому у него быстрее возникает утомление.

Травмы нередко выступают результатом недостаточного развития гибкости. Часто специалисты в области медицины говорят о гибкости как о важном качестве, оказывающем влияние на характер и результат конкретной деятельности. Во многих видах деятельности гибкость является залогом успеха. Она дает возможность быстрее и лучше завоевать рациональной техникой выполнения движений, экономнее применять силу, быстроту и другие физические качества и на этой основе достичь наивысших практических результатов [37].

Гибкость при занятиях физкультурой приобретает особое значение. Прыгает ли ребенок, лазает, катается на лыжах, роликах, велосипеде, плавает, гибкость упрощает его «усилия, бережет его мышцы от чрезмерного напряжения, растяжки и других повреждений»

Гибкость характеризуется анатомическими возможностями человека: формой суставов и степенью соответствия сочленяющихся поверхностей друг другу.

Ограничителем реального размаха движений являются суставные связки. Под влиянием постоянного растягивания повышается их эластич-

ность. Это является результатом увеличения подвижности в суставе, улучшения показателей гибкости.

По мнению Ж.К. Холодова, возможный максимальный размах движений зависит не только от формы сустава и соответствия взаимосвязанных поверхностей друг другу, но и других индивидуальных особенностей суставного аппарата: конфигурации суставных концов костей, толщины суставного хряща. В то же время данные особенности не проявляют значимого влияния на показатели реальной гибкости. Самым значимым фактором, обуславливающим амплитуду движения при выполнении двигательного действия, являются мышцы, охватывающие сустав, их способность удлиняться и сокращаться [40].

Необходимо отдавать предпочтение использованию широкого спектра упражнений для того, чтобы проявлять гибкость и иметь хорошую подвижность во всех суставах. Необходимо отметить, что, развиваясь, самой гибкостью создаются наилучшие условия с целью совершенствования определенных психофизических качеств. Например, установлено, что упражнения, прежде всего направляемые на развитие гибкости, вместе с тем способствуют развитию силы и выносливости.

Гибкость с ее умеренной тратой энергии, с ее рациональными движениями создает максимально выгодные условия для развития выносливости. Помимо этого, гибкость выступает составной частью такого сложного, комплексного качества, как ловкость, с помощью которой реализуется функция управления нашими движениями.

В.А. Бароненко доказал, что проявление гибкости находится во власти от многих факторов: физиологических, психологических, анатомических, эластичности мышц, связок, суставных сумок; психического состояния (при эмоциональном подъеме происходит увеличение гибкости); степени возбудимости растягиваемых мышц (снижение при большой возбудимости); изменения ритма движений; изменения первоначального положения; от

массажа (предварительный массаж способствует увеличению гибкости на 15%); разминки; внешней температуры; возраста; уровня развития силы (выявлено, что физически сильные люди являются менее гибкими) [2].

В литературе выделяется активная и пассивная гибкость.

Активная гибкость связана с величиной амплитуды движений при осуществлении самостоятельного выполнения упражнений вследствие мышечных усилий.

Для пассивной гибкости характерно проявление наивысшей величины амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (снарядов, усилий партнера).

В пассивных упражнениях на гибкость происходит покорение большей, чем в активных упражнениях, амплитуды движений. Наличие разницы между показателями активной и пассивной гибкости обусловлена присутствием «резервной растяжимости», или «запаса гибкости».

Выделяется также общая и специальная гибкость.

Для общей гибкости свойственны отличия в подвижности во всех суставах тела и характерна возможность выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальной гибкостью называется предельная подвижность в отдельных суставах, которая устанавливает результативность спортивной или профессионально-прикладной деятельности [23].

Н.И. Смирнова, Е.Е. Черненко, О.А. Гордейченко отмечают, что время суток, условия среды неоднозначно влияют на функциональное состояние связочного аппарата. Повышенная температура тела и внешней среды, предварительная разминка способствуют улучшению биомеханических свойств опорно-двигательного аппарата и тем самым содействуют большей подвижности его звеньев. Холодовые процедуры, напротив способствуют снижению уровня подвижности. В течение дня гибкость подвергается изменениям: при полной релаксации (расслаблении) происходит увеличение

подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата, снижение наблюдается с повышением психоэмоционального напряжения. Показатели силы преобладают в обратной зависимости от уровня развития силы и в существенной мере обусловлены генетически [34].

В свою очередь, Л.В. Волков подчеркивает наличие возрастных и половых различий в темпах и качестве развития гибкости [9].

С точки зрения Л.Г. Матвеева, развитие гибкости взаимосвязано с развитием мышечной силы. Однако гипертрофия мышц и многие другие морфофункциональные сдвиги в опорно-двигательном аппарате, порожденные обширным применением силовых упражнений, могут выступить сопровождением к ограничению размаха движений. С другой стороны, быстрое развитие гибкости у детей без соразмерного укрепления мышечно-связочного аппарата может послужить причиной разболтанности в суставах, перерастяжению, нарушению осанки. Из этого вытекает необходимость оптимального сочетания в процессе физического воспитания упражнений, направленных на развитие гибкости, с силовыми и другими упражнениями, послужившими гармоническому развитию физических качеств [26].

Во-первых, нужно обеспечить развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для выполнения движений с полной амплитудой, без причинения ущерба для нормального состояния и жизнедеятельности опорно-двигательного аппарата.

Во-вторых, следует предупреждать, насколько это возможно, утрату достигнутого оптимального состояния гибкости, приводить к минимуму ее возрастной регресс.

Выполняя эти задачи, неприемлемо, особенно у детей младшего школьного возраста, порождать неимоверное развитие гибкости, приводящее к перерастяжению мышечных волокон и связок, а порой и к непоправимым искажениям суставных структур, что может наблюдаться при

наличии слишком интенсивного воздействия упражнений, которые направлены на развитие гибкости.

При развитии у детей таких качеств, как грациозность, пластичность, красота движений нужно помнить, что все имеющиеся у них движения приобретаются как итог учения. Для того чтобы дети могли проводить анализ структуры и характера выполняемых упражнений, правильно усваивать причины возникновения ошибок, нужно осуществлять воспитание у них способности к самоанализу различных физических упражнений, с тем чтобы обеспечивать проявление достаточно полной амплитуды движений во всех направлениях, которые являются допустимыми строением опорно-двигательного аппарата. Резерв гибкости имеет огромное значение, ведь он выступает одной из предпосылок экономичности движений, содействовать процессу освоения новых широко амплитудных движений, оказывает помощь в избежании травм [37].

Таким образом, на основе изученной литературы можно сделать вывод, что гибкость может проявляться в разных движениях. Ее развитие происходит под влиянием специальных упражнений. Гибкость проявляется через определенные умения, двигательные навыки. Для развития и тренировки гибкости необходимо использовать свойственную ребенку активность и стремление действовать.

1.3. Художественная гимнастика как вид спорта

На сегодняшний день художественная гимнастика – это олимпийский вид спорта, в котором спортсменки состязаются в демонстрации технического мастерства и выразительности исполнения сложных движений телом, сочетая манипуляции предметами под музыкальное сопровождение.

На занятиях художественной гимнастикой осуществляется процесс воспитания моральных и волевых качеств, вкуса и музыкальности, а также процесс формирования понятий о красоте тела.

Главная роль в художественной гимнастике отводится танцу и музыке. Музыкальное сопровождение способствует развитию музыкального слуха, чувства ритма, согласованности движений с музыкой. Элементы танца направлены на расширение общего кругозора занимающихся, на знакомство с народным творчеством; на развитие у них любви к искусству своего народа, народов мира. Они развивают координацию движений, танцевальность, ритмичность, раскрепощенность, эмоциональность, совершенствование двигательных качеств [14].

Для художественной гимнастики присуще богатство, разнообразием и доступность упражнений, эффективное воздействие их на организм, зрелищность, что привлекает к занятиям различные слои населения. Средства художественной гимнастики используются с учетом анатомо-физиологических и психологических особенностей женского организма. Они являются доступными для людей любого возраста и конституции тела.

Выделяют следующие виды художественной гимнастики: основная, прикладная и художественная гимнастика со спортивной направленностью.

Основная художественная гимнастика всесторонне, физически развивает личность, укрепляет здоровье и совершенствует двигательные функции, осанку занимающихся. Ее средства (танцы, игры под музыку, упражнения без предмета и с предметами) используются в детских садах, общеобразовательных школах, средних и высших учебных заведениях [14].

В качестве подвида основной художественной гимнастики выступает женская гимнастика. Она используется с целью укрепления здоровья, в профилактических целях заболеваний, восстановления и сохранения

двигательной функции, работоспособности, активного отдыха. Женская гимнастика пропагандируется в средних и высших учебных заведениях, добровольных спортивных обществах (ДСО) и ведомствах, производственных коллективах и тому подобных учреждениях.

Прикладная художественная гимнастика применяется при осуществлении подготовки спортсменов в других видах спорта (в спортивной гимнастике, акробатике, фигурном катании, синхронном плавании), а также при подготовки артистов балета и цирка. В качестве ее средств отдается предпочтение элементам танцев, упражнениям на расслабление, волнам, взмахам, прыжкам, поворотам и другим.

Большую популярность в нашей стране и за рубежом имеет художественная гимнастика со спортивной направленностью.

Упражнения данного вида спорта содействуют укреплению здоровья и развитию физических способностей, а также оказывают положительное влияние на формирование телесной красоты. В результате занятий у девочек развивается гибкость, быстрота реакции, сила и выносливость. При помощи равномерного развития всех мышечных групп у спортсменок отмечается формирование правильной осанки, наблюдается проявление легкости, изящности и непринужденности движений [27].

В качестве классических упражнений, используемых в художественной гимнастике, можно назвать упражнения с различными по фактуре предметами (скакалкой, обручем, мячом, булавами, лентой), которые сочетаются с движениями без предмета, акробатическими упражнениями, элементами танца и хореографии. Данные упражнения являются наиболее ярким отражением специфики художественной гимнастики и ее основным содержанием [11,14].

Основным содержанием занятий по художественной гимнастике является выполнение упражнений без предмета и с предметами: скакалкой, обручем, мячом, булавами, лентой. Упражнения с предметами в занятиях

необходимо включать постепенно, по мере того, как детьми усваиваются некоторые знания, умения и навыки в построениях, перестроениях, беге, ходьбе, и других движениях. Вследствие этого с легкостью можно добиться организованности в занятиях.

Выполнение упражнений с предметом заинтересовывает детей к посещению занятий, значительно влияет на освоение движений, развитие сенсорики, а так же двигательных качеств и способностей, таких, как выносливость, гибкость, ловкость, смелость и настойчивость. Активные действия с предметами в процессе их использования способствуют познанию веса, формы, качества материала и иных свойств предметов. Действия с предметами предоставляют возможность добиваться большей отчетливости двигательных представлений, которые базируются на разных ощущениях и восприятиях [35].

При выполнении упражнений с предметами подлежат решению и воспитательные задачи: дети стараются аккуратно, бережно обращаться с ними, организованно и быстро брать и класть их на место, помогать тренеру.

В качестве одного из наиболее интересных предметов на занятиях можно назвать скакалку и обруч.

Упражнения со скакалкой рассматриваются в качестве прекрасного средства для тренировки выносливости, быстроты, прыгучести, ловкости. Они способствуют развитию координации и ритмичности движений. Общеразвивающие упражнения со скакалкой содействуют тренировке отдельных мышечных групп, улучшению гибкости и подвижности суставов. Особое влияние упражнения со скакалкой оказывают на укрепление кистей и формирование стопы.

Упражнения с обручем направлены на развитие координации, быстроты двигательной реакции, точности движений, пространственной ориентировки и других. Они предоставляют возможность распределять

интенсивную физическую нагрузку на все крупные группы мышц, увеличивая при этом силу рук, особенно пальцев и кисти, эффективно влияя на формирование правильной осанки.

В занятиях с детьми отдают предпочтение использованию пластмассовых обручей различных размеров. Диаметр обруча зависит от роста гимнастки. Форма обруча и его конструкция предоставляют возможность использовать в занятиях различные по характеру упражнения: плавные, динамичные, прыжковые, а так же связанные с риском. Так же с обручем можно выполнять различные танцевальные шаги и композиции [35].

Процесс развития художественной гимнастики протекает согласно общим закономерностям, свойственным для спорта в целом. Спортивное мастерство гимнасток состоит из следующих компонентов: трудности программ, композиции и качества исполнения.

Трудность является суммарной технической ценностью комбинаций, определяемой сложностью элементов, соединений и их количеством.

Композицией называется порядок размещения элементов в комбинации во времени и пространстве.

Под исполнением подразумевается осуществление первого и второго компонентов в необыкновенной гимнастической форме.

В процессе развития спортивного мастерства гимнасток требования к определенным компонентам являлись не равнозначными. Большое внимание акцентировалось то на одном, то на другом компоненте. И обусловлено это в основном было требованиями основного управляющего документа в разных олимпийских циклах - правил соревнований. Однако необходимо подчеркнуть, что в художественной гимнастике должна преобладать гармония между трудностью, композицией и исполнением [33].

Важное требование, которое предъявляется к гимнастке при исполнении композиции сводится к созданию эмоционально двигательного образа, основываясь на личное восприятие музыки, экспрессию и выразительность, исполняя технически сложные композиции.

Для упражнений художественной гимнастики зачастую характерно произвольное управление движением. Действия гимнастки, которая свободно передвигается по площадке, только в минимальной степени ограничиваются какими-либо внешними, искусственно установленными условиями, в отличие, к примеру, от действий представительниц спортивной гимнастики. В связи с этим одна из основных задач технической подготовки в художественной гимнастике напрямую взаимосвязана с искусством владения своим телом в свойственных условиях.

Последнее обстоятельство в существенной мере обуславливает и структуру физических качеств, как являющихся необходимыми для занятия художественной гимнастикой, так и развиваемых ею. Несомненно, что в художественной гимнастике не имеет место ярко выраженная проблема развития и совершенствования таких двигательных качеств, как, к примеру, статическая сила или скоростная сила мышц плечевого пояса, силовая выносливость [14].

Упражнения художественной гимнастики характеризуются многоплановостью двигательной деятельности. При этом самые разнообразные движения сочетаются в соответствии с определенными закономерностями и требованиями, с учетом правил соревнований. В процессе изучения и тренировки упражнений занимающиеся приобретают способность сочетать движения отдельными частями тела, выполняющие одновременно и последовательно, с различной амплитудой, скоростью и силой мышечных напряжений. Большое многообразие осваиваемых

гимнастических элементов, связок и комбинаций составляют основу творческого замысла тренера, постановщика, хореографа и гимнастки, которые воплощаются в соревновательные упражнения [10].

Из качеств, которые играют большую роль в художественной гимнастике, особый акцент делается на гибкости во всех ее проявлениях: на пассивной, активной, предельно развитой гибкости в тазобедренных суставах. Помимо этого, своеобразие этого вида спорта предъявляет требования к развитию и совершенствованию тонкой координации движений, чувства ритма, музыкальности, артистичности.

Упражнения художественной гимнастики требуют особых усилий со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма занимающихся. Свидетельством этому является повышение частоты сердечных сокращений при выполнении упражнений классификационной программы до околопредельной, существенные размеры кислородного долга и кислородного запроса. Тренировочные занятия протекают с высокой интенсивностью (в течение тренировки частота пульса в среднем составляет 148 уд/мин). Поэтому для высококвалифицированных гимнасток свойственен высокий функциональный уровень систем вегетативного обслуживания [7].

Сложность структуры двигательных действий гимнасток предопределяет необходимость развития способности запоминать большой объем относительно независимых между собой движений. Это требует от гимнасток проявление памяти, а также исполнительности, ясности и полноты зрительных представлений, точности воспроизведения движения.

Качество исполнения упражнений (выразительность, артистичность и т. п.) предопределяет наличие необходимости формирования способности к самоконтролю и коррекции мышечных усилий, устойчивости внимания, умения к сосредоточиванию и распределению

внимания, быстроты реагирования, быстроты мышления, сообразительности, самокритичности, настойчивости [15].

Художественная гимнастика является многоборьем. Гимнастки младших разрядов состязаются лишь в рамках обязательной программы, старших – в рамках обязательной и произвольной. Помимо этого, программой предполагается проведение парных и групповых (6 спортсменок) упражнений с одним либо двумя разными предметами. Гимнастки могут принимать участие в личном первенстве (по многоборью, в отдельных видах многоборья), в групповых упражнениях и в командном первенстве [28].

На сегодняшний день достаточно четко можно обозначить три существенно различающихся уровня современной художественной гимнастики:

1) *Высший уровень* – к нему принадлежит элитно-олимпийская художественная гимнастика, действующая в центрах олимпийской подготовки;

2) *Средний уровень* – присущ спортивно-образовательной художественной гимнастике, осуществляемой в рамках ДЮСШ, ДСО и ВУЗов;

3) *Массовый уровень* – свойственен для оздоровительно-развивающей художественной гимнастики, которую предлагают спортивно-оздоровительные клубы и школьные секции [14].

Таким образом, художественная гимнастика, как и любой вид спорта, нацелена прежде всего на достижение спортивного результата, но широкий круг ее средств позволяет решать и другие задачи физического воспитания: в результате занятий у девочек развивается гибкость, быстрота реакции, сила и выносливость.

1.4. Средства и методы развития гибкости у девочек 8-10 лет на занятиях по художественной гимнастике

Как нами установлено ранее в работе, одним из ценных двигательных качеств гимнасток является гибкость. Учеными и исследователями в области физической культуры ставится гибкость по степени важности на второе место после выносливости, при этом ими рассматриваются упражнения на растягивание в качестве эффективного средства оздоровления и гармонического развития.

Гибкость является необходимым качеством для выполнения очень многих каждодневных действий. Выполнение упражнений на растягивания способствует снижению риска травм, которые связаны со спортом, не беря во внимание возникновение переломов, растяжений и трещин при выполнении самых простых бытовых функций. Но не у всех детей от природы хорошо развита гибкость. Поэтому появляется необходимость в самостоятельном ее развитии.

Основным средством развития гибкости у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой, являются упражнения.

За последние десятилетия упражнения художественной гимнастики претерпели очень большие изменения. Значительно возросло число элементов различных групп трудности. Одним из базовых характеристик «трудности тела», указанных в правилах соревнований ФИЖ, является амплитуда в формообразующих действиях. Понятие «амплитуда движений» раскрывает суть понятия «гибкость». Она проявляется в трех структурных группах, которые признаны основными (фундаментальными). К ним относятся прыжки, равновесия и вращения.

Рассмотрим кратко каждую структурную группу.

Структурная группа «Прыжки» подразумевает безопорные (полетные) положения тела гимнастки в результате отталкивания. Это

является наиболее ярким элементом художественной гимнастики и одновременно одним из самых сложных видов движений, требующих от гимнастки наличия отличной физической и технической подготовленности. На успешность выполнения прыжка оказывают влияние скоростно-силовые качества, режим работы мышц, гибкость в позвоночном столбе и подвижность в тазобедренных суставах [10].

Структурная группа «Равновесия» - это по преимуществу разновидности стоек на одной ноге или колене с вариативными положениями туловища, рук, и безопорной ноги, выполняемых в условиях, требующих развитого навыка сохранения устойчивости. Движения, относящиеся к данной структурной группе, требуют от исполнительницы предельно развитой активной гибкости, специальной силы, отлично развитого чувства баланса в условиях меняющейся ориентировки в пространстве.

Структурная группа «Вращения» в художественной гимнастике – это вращательное движение тела гимнастки вокруг продольной оси. Вращения относятся к числу наиболее важных, трудных и красивых элементов художественной гимнастики. С технической точки зрения, главная задача при выполнении вращений сводится к сохранению устойчивости в движении. В данном отношении эти движения являются сходными по своим биомеханическим характеристикам с равновесиями.

В художественной гимнастике широко используются волны и наклоны как самостоятельные элементы и как составляющие других движений; равновесий, вращений, прыжков. При выполнении этих элементов первостепенное значение имеет гибкость позвоночного столба, подвижность тазобедренных и плечевых суставов [10].

Ж.К. Холодовым и В.С. Кузнецовым в качестве средств развития гибкости рассматриваются упражнения, которые можно выполнять с

максимальной амплитудой. По-другому называемые как упражнения на растягивание [40].

В качестве основных ограничений размаха движений выступают мышцы-антагонисты. Растянуть соединительную ткань данных мышц, придать мышцам податливость и упругость (аналогично резиновому жгуту) - задача упражнений на растягивание.

Среди упражнений на растягивание акцентируется внимание на активных, пассивных и статических.

В состав активных движений с полной амплитудой входят: осуществление простых движений, пружинистых, маховых, с самохватом, с внешней помощью, махов руками и ногами, рывков, наклонов и вращательных движений туловищем без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и так далее). Тренировочный эффект данных упражнений истолковывается феноменом вработываемости, а именно способностью мышц на уровне рефлексов «отпускать» отдельные звенья кинематической цепи. Данная регуляция реализуется центральной нервной системой.

К пассивным упражнениям на гибкость относятся: движения, осуществляемые с помощью партнера; движения, осуществляемые с отягощениями; движения, осуществляемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с применением собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой); движения, осуществляемые на снарядах (в качестве отягощения берется в учет вес собственного тела) [28].

Статические упражнения, осуществляемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, предъявляют требования к сохранению неподвижного положения с максимально допустимой амплитудой в течение конкретного промежутка времени (6-9 с). Впоследствии наступает расслабление, а затем снова необходимо повторить упражнения.

Упражнения для развития подвижности в суставах предлагается осуществлять путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, применения пружинящих «самозахватов», покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

Основными правилами использования упражнений в растягивании являются: не допускать болевых ощущений, движения выполнять в медленном темпе, постепенно увеличивать их амплитуда и степень использования силы помощника [26].

Термин «метод» имеет множество толкований. А.П. Матвеев и С.Б. Мельников определяют термин «метод» как способ достижения поставленной цели, определенным образом упорядоченная деятельность. Методические приемы являются частью того или иного метода, элементами, выражающими конкретные действия тренера и обучающихся в процессе их взаимной деятельности [25].

По И.В. Ермакайшвили метод является упорядоченной совокупностью применения средств физической культуры в процессе формирования физического совершенства человека [8].

Ю.Ф. Курмашин под методом подразумевает разработанную с учетом педагогических закономерностей систему действий педагога, целенаправленное использование которой предоставляет возможность организовать теоретическую и практическую деятельность учащегося, которая обеспечивает освоение им двигательных действий, ориентированных на развитие физических качеств и формирование личности [23].

А.Т. Брыкин в своей книге «Гимнастика» подчеркнул, что основной задачей упражнений на растягивание является процесс увеличения длины мышц и связок до степени, которая соответствует нормальной анатомической подвижности в суставах.

Гибкость должна находиться в приемлемом соотношении с мышечной силой. Недостаточное развитие мышц, окружающих сустав, может стать источником возникновения чрезмерной подвижности их и изменения статики человеческого тела.

С анатомической и практической точки зрения целесообразным является использование большой подвижности в тазобедренных суставах при сгибании вперед и меньшей при разгибании назад. Эффективность упражнений на растяжение будет большей в случае длительного воздействия относительно малой интенсивности. Доказано, что выполнение упражнений на растягивание целесообразно осуществлять два раза в день. С целью сохранения гибкости можно выполнять их реже [3].

М.Л. Украин и А.М. Шлемин установили, что сочетание силовых упражнений с упражнениями на растягивание содействует гармоничному развитию гибкости: росту показателей активной и пассивной гибкости, при этом уменьшению разности между ними. Именно данный режим работы можно рекомендовать спортсменам всех специализаций с целью увеличения активной гибкости, которая проявляется в специальных упражнениях.

Если сосредоточить внимание на выполнении только силовых упражнений, то возникнет уменьшение способности мышц к растягиванию. И, напротив, постоянное растягивание мышц (при исключении мощных сокращений) приводит к их ослаблению. В связи с этим в ходе тренировочного занятия необходимо отдавать предпочтение частому чередованию упражнений на гибкость с силовыми упражнениями. Такая методика способствует одновременному повышению силы и гибкости в работе не только с квалифицированными спортсменами, но и с подростками [24].

И.В. Еркомайшвили в качестве основного метода развития гибкости называет повторный метод, предусматривающий выполнение упражнений

на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха, необходимыми для восстановления работоспособности [8].

Дозировка нагрузки должна распределяться с учетом решаемых задач, режима растягивания, возраста, пола, физической подготовленности, строения суставов. Данный метод имеет два варианта: метод повторного динамического упражнения и метод повторного статического упражнения. Методика развития гибкости благодаря использованию статических упражнений приобрела название «стретчинг» [8].

Ж.К. Холодовым и В.С. Кузнецовым также отмечен тот факт, чтобы развить и совершенствовать гибкость, необходимо применить также игровой и соревновательный методы (кто сумеет наклониться ниже; кто, не сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет и так далее) [40].

И.В. Еркомайшвили замечено, что в последнее время возникли новые, нетрадиционные методы развития гибкости. К примеру, метод биомеханической стимуляции мышц, который разработан В.Т. Назаровым или метод электровибростимуляционный. Последний метод базируется на том, что при осуществлении упражнений на растягивание вибростимуляции подлежат мышцы-антагонисты, а электростимуляции - мышцы-синергисты. Это приводит к достижению большой амплитуды движений [8].

А В.Н. Платонов и М.М. Булатов акцентируют внимание на существовании двух основных методов тренировки гибкости: методе многократного растягивания и методе статического растягивания [19].

Метод многократного растягивания базируется на свойстве мышц растягиваться существенно больше при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением размаха движений. Первоначально спортсмены начинают упражнение с относительно

небольшой амплитудой, увеличивая ее к 8-12-му повторению до максимальной.

Высококвалифицированным спортсменам получается достигать успеха в непрерывном выполнении движения с максимальной или близкой к ней амплитудой до 40 раз. Пределом оптимального числа повторений упражнения считается начало уменьшения размаха движений. Наиболее эффективным является применение нескольких активных по 8-15 повторений каждого из них.

В течение тренировки может отдаваться предпочтение выполнению нескольких таких серий, осуществляемых друг за другом с незначительным отдыхом или вперемежку с другими, в том числе и силовыми, упражнениями. При этом необходимо осуществлять наблюдения за тем, чтобы мышцы не «застывали».

Активные динамические упражнения можно включать во все части учебно-тренировочного занятия. В подготовительной части данные упражнения выступают в качестве составной части общей и специальной разминки. В основной части занятия данные упражнения необходимо выполнять несколькими сериями, чередуя их с работой основной направленности. Если же развитие гибкости – одна из основных задач тренировочного занятия, то необходимо заострить внимание на выполнении упражнения на растягивание во второй половине основной части, выделив их в самостоятельный «блок».

Метод статического растягивания базируется на зависимости величины растягивания от его продолжительности. Первоначально необходимо расслабиться, а затем выполнить упражнение, удерживая конечное положение от 10-15 секунд до нескольких минут. Для данной цели наиболее приемлемыми являются разнообразные упражнения из хатха-йоги, которые прошли многовековую проверку. Выполнение данных упражнений обычно осуществляется отдельными сериями в

подготовительной и заключительной частях занятия, либо применяются отдельные упражнения в любой части занятия. Однако наибольшего эффекта можно достичь при ежедневном выполнении комплекса данных упражнений в виде отдельного тренировочного занятия. Если основная тренировка осуществляется в утренние часы, то выполнение статических упражнений на растягивание необходимо производить во второй половине дня или вечером. На такую тренировку обычно затрачивается до 30-50 минут. В случае если основное тренировочное занятие проводится вечером, то выполнение комплекса статических упражнений на растягивание можно осуществлять и в утреннее время.

Данные упражнения необходимо применять и в подготовительной части занятия, начиная с них разминку, после чего необходимо отдавать предпочтение выполнению динамических специально-подготовительных упражнений, с постепенным наращиванием их интенсивности. При выполнении такого проведения разминки, в результате осуществления статических упражнений, подлежат хорошему растягиванию мышцы и связки, которые способствуют ограничению подвижности в суставах. В дальнейшем при выполнении динамических специально-подготовительных упражнений подвергаются разогреву и подготовке к интенсивной работе мышцы [17].

Таким образом, основным средством развития гибкости у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой, являются упражнения: прыжки, равновесия и вращения, растягивания. К методам развития гибкости у девочек 7-8 лет на занятиях художественной гимнастикой относятся: повторный метод, игровой, соревновательный, метод биомеханической стимуляции мышц, метод многократного растягивания, метод статического растягивания и другие.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Исследование проводилось на базе МАОУ ДЮСШ «Лидер», Свердловская область, г.о. Верхняя Пышма. В исследовании принимали участие девочки, занимающиеся художественной гимнастикой в ДЮСШ. В исследовании приняли участие 16 детей 8-10 лет. Из них 8 детей составили экспериментальную группу, остальные 8 детей – контрольную группу.

Исследование проходило в 3 этапа.

Первый этап (июнь - август 2018 г.) носил констатирующий характер. Носил констатирующий характер. Проводился анализ научно-методической литературы, определялся методологический аппарат исследования (проблема, цель, задачи, методы исследования). Кроме этого, анализировалась специфика организации учебно-тренировочного процесса ДЮСШ по художественной гимнастике в годовом цикле тренировки. Изучались литературные источники разных авторов с методикой развития гибкости у юных гимнасток.

Второй этап (сентябрь 2018 г. – март 2019 г.) имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента.

При теоретическом изучении опыта других школ по художественной гимнастике, и литературы известных авторов, было выявлено многообразие средств и методов специальной физической подготовленности гимнасток. Был подобран комплекс методов и средств для развития гибкости юных гимнасток.

В сентябре 2018 года было проведено начальное тестирование уровня развития гибкости гимнасток 8-10 лет до начала эксперимента.

Чтобы определить показатели гибкости испытуемых, был произведен расчет средних показателей развития гибкости гимнасток 8-10 лет в

экспериментальных и контрольных группах до педагогического эксперимента.

Проанализировав показатели уровня развития гибкости 8-10 лет КГ и ЭГ до педагогического эксперимента, было выявлено, что уровень развития гибкости у гимнасток 8-10 лет экспериментальной и контрольной групп примерно на одинаковом уровне.

На основании полученных результатов были определены задачи дальнейшего хода исследования.

Проводилось экспериментальное исследование. В эксперименте участвовали две группы молодых гимнасток 8-10 лет, каждая состояла из 8 человек. Спортсменки контрольной группы занимались по программе ДЮСШ секции по художественной гимнастике. Гимнастки экспериментальной группы занимались по той же программе, однако в их тренировку был включен специальный комплекс физических упражнений для гимнасток 8-10 лет. Упражнения для развития гибкости применялись в тренировочном цикле 4 раза в неделю.

Разработан специальный комплекс физических упражнений для развития гибкости у гимнасток 8-10 лет экспериментальной группы.

После проведения педагогического эксперимента в марте 2019 года было проведено контрольное тестирование оценки уровня развития гибкости у 8-10 лет.

Оценивалось влияние специального комплекса физических упражнений на развитие гибкости у гимнасток 8-10 лет в контрольных и экспериментальных группах после проведенного педагогического эксперимента.

Третий этап (апрель 2019 г.) имел обобщающий характер и заключался в подведении итогов.

Результаты предварительного и контрольного тестирования обрабатывались и сравнивались между собой.

Проводился количественный и качественный анализ ее результатов.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие основные методы исследования:

1. Теоретический, заключающийся в анализе и обобщении научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Тестирование гибкости.
4. Педагогический эксперимент.
5. Математический анализ.

Метод теоретического анализа применяется для теоретического рассмотрения проблемы, цели и задач исследования, объекта и предмета исследования, определения логики построения работы, изыскания нужных методов сбора фактического материала и его толкования, а также формулирования и интерпретации основных положений и выводов работы.

Было установлено направление исследований, объект и предмет исследования, сформулирована тема работы, гипотеза, цель и задачи исследования, определены методы исследования, и наконец, обусловлено экспериментальное обоснование соотношения различных направлений развития гибкости у гимнасток 8-10 лет.

Метод теоретического анализа применялся нами на всех трех этапах исследования: в начале исследования он был использован с целью

выявления общей характеристики проблемы и предмета исследования, определения основного понятийного аппарата, выделения его компонентов, установления возможных уровней их развития; в ходе основных экспериментов был проведен анализ полученных результатов, устанавливались предварительные взаимосвязи между явлениями и самим объектом исследования.

Данный метод нам был необходим для четкого представления методологии исследования и определения общих теоретических позиций, а так же выявления степени научной разработанности данной проблемы.

Проведенный анализ научно-методической литературы подтвердил актуальность нашей темы, позволил поставить цель и задачи исследования.

Педагогическое наблюдение. Этот метод характеризуется непосредственным восприятием явлений и процессов воспитания, обучения и развития занимающихся без нарушения естественного хода педагогического процесса. В нашем исследовании использован метод наблюдения для анализа учебно-тренировочного процесса гимнасток, установления особенностей и проведения занятий художественной гимнастикой с девочками 8-10 лет, определения возможностей данной категории к выполнению упражнений на развитие гибкости спортсменок.

Используя этот метод, нами осуществлялся контроль текущей и срочной переносимости нагрузок юными спортсменками при занятиях художественной гимнастикой. В наших исследованиях наблюдение осуществлялось двумя способами: путем визуальной регистрации хода тренировочного процесса и фиксации занятий и их элементов с последующим разбором и анализом.

Тестирование гибкости. Этот вид педагогических исследований применяется для определения текущего состояния занимающихся, уровня развития у них гибкости, состояния организма. В наших исследованиях

педагогический эксперимент был использован для определения гибкости занимающихся художественной гимнастикой.

Для тестирования гибкости были использованы следующие тесты [20]:

- наклон вперед со скамейки (см);
- «мост» (см);
- шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см);
- разведения ног в стороны (см);
- перевод гимнастической палкой (см).

1. Наклон вперед со скамейки (см)

Гимнастка встает на скамейку и выполняет наклон вперед как можно ниже. Измеряется расстояние от конца третьего пальца руки до пола.

Оборудование; сантиметровая лента.

2. «Мост» (см)

И.п. – стойка ноги врозь, руки вверх. Наклон назад в мост. Измеряется расстояние от третьего пальца руки до пяток.

Оборудование: сантиметровая лента.

3. Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см)

Гимнастка садится со скамейки на ведущую ногу, руки вверх. Измеряется расстояние от паховой области до пола.

Оборудование: сантиметровая лента.

4. Разведения ног в стороны (см)

И.п. – лежа на спине, гимнастка стремится, как можно шире развести ноги в стороны. Измеряется расстояние от пальцев стопы ног до пола.

Оборудование: сантиметровая лента.

5. Перевод гимнастической палкой (см)

Учитывается расстояние между кистями рук при выкруте палки прямыми руками.

Оборудование: сантиметровая лента.

Педагогический эксперимент проводился посредством сопоставления эффективности педагогического процесса после введения в него новых факторов с результатами педагогического процесса до введения в него изменений. В процессе эксперимента были созданы две группы: контрольная и экспериментальная, численностью по 8 человек в каждой, одного уровня подготовленности.

Занятия в контрольной группе проводились по традиционной методике. Особенностью организации тренировочного процесса в экспериментальной группе было усиленное развитие гибкости спортсменок, которые были предварительно протестированы в обеих группах.

Методы математической статистики.

Для определения статистической достоверности сходства и различия между сопоставляемыми признаками и вариантами показателей, а также с целью обработки приобретенных в ходе экспериментальных исследований данных по оценке достоверности количественных характеристик экспериментального материала и сдвигов результатов тестирования, полученных в ходе педагогического эксперимента, были использованы методы математической статистики, являющиеся широко распространенными в педагогических исследованиях.

Методы математической статистики t-критерий Стьюдента для зависимых выборок.

Для вычисления эмпирического значения t-критерия различий между двумя зависимыми выборками (например, двумя пробами одного и того же теста с временным интервалом) применяется следующая формула:

$$t = \frac{|M_d|}{\sigma_d / \sqrt{N}}$$

где M_d - средняя разность значений, а σ_d - стандартное отклонение разностей.

Количество степеней свободы рассчитывается как

$$df = N - 1$$

2.3. Экспериментальная методика развития гибкости девочек 8-10 лет на занятиях художественной гимнастикой

Необходимо помнить, что художественная гимнастика является олимпийским видом спорта, в котором спортсменки соревнуются в техническом мастерстве и выразительности исполнения сложных движений телом в сочетании с манипуляциями предметами под музыкальное сопровождение. Л.А. Карпенко указывает, что в теории физической культуры подвижность в суставах обозначают термином «гибкость» - это комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев тела относительно друг друга [20].

Гибкость является одним из пяти основных физических качеств человека. Для него характерна степень подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способность осуществлять выполнение движения с большой амплитудой. Данное физическое качество нужно подвергать развитию с самого раннего детства, поскольку оно является важным при выполнении многих двигательных действий. Уровень развития гибкости у девочек 7-8 лет в целом недостаточный, а требования образовательных программ с каждым годом повышаются.

Можно выделить факторы, от которых зависит проявление гибкости:

1. Эластичность мышц и связок.
2. Особенности строения суставов.
3. Особенности внешней среды.
4. Время суток (наилучшее в 11-12 часов дня).

5. Уровень работы ЦНС.

6. Развитие силовых способностей [30].

Упражнения на гибкость дают наибольший эффект, если их выполнять в тренировке дважды в подготовительной части урока после разогревания и в конце тренировки на фоне утомления. На первых порах упражнения на гибкость следует давать через день, чтобы мышцы успевали отдыхать, в дальнейшем – ежедневно.

Задачами развития гибкости являются:

1. Обеспечение развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для изучения упражнений в рамках физического воспитания.

2. Предотвращение утраты достигнутого оптимального состояния гибкости.

3. Развитие гибкости в зависимости от избранного вида спорта, возрастных и силовых способностей занимающихся.

С учетом всего вышеизложенного нами была разработана методика развития гибкости девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой и участвующих в эксперименте, которая представлена ниже.

Таблица 1

Комплекс упражнений на развитие качества гибкости

№ п/п	Содержание	Дозировка	
		Количество повторений в подходе	Количество подходов
1	Из упора сидя наклоны вперед, стопы на себя	8 раз	4
2	Из упора сидя развести стопы в стороны и выполнить наклон туловища вперед с помощью партнера	8 счетов	4
3	И.п. – упор лежа на бедрах, колени согнуты	8 счетов	4

	в стороны – «лягушка». Пружинные движения		
4	И.п. – стойка на коленях, стопы врозь. Сед на пол. То же – стопы на себя, лежа	8 счетов	2
5	И.п. – стойка спиной к гимнастической стенке, руки согнуты на уровне головы. Наклон вперед с разгибанием рук	8 счетов	4
6	И.п. – основная стойка, скакалка внизу в руках, выкруты спереди – назад и обратно	10 раз	2
7	И.п. – стойка лицом к гимнастической стенке на полупальцах, руки на уровне пояса, наклон назад, пружинные движения	8 раз	4
8	Волны вперед и назад	по 8 раз	2
9	И.п. – левая рука на гимнастической стенке, правая вверх. Наклон назад. То же с другой стороны	8 раз	4
10	Стойка на коленях, руки вверх хватом за локти, партнер давит на грудной отдел между лопатками	8 счетов	4
11	Лежа на животе – прогибание назад в упоре на руки	8 счетов	4
12	Лежа на животе – прогибание назад в упоре на руки со сгибанием ног	8 счетов	4
13	Лежа на животе – прогибание назад, руки вверх с помощью партнера	8 счетов	4
14	Шпагаты на гимнастической скамейке во всех направлениях	По 2 минуты	1
15	Стойка боком к гимнастической стенке, махи вперед, в сторону, назад, правой и левой ногой	По 10 раз	1
16	И.п. – стойка спиной к гимнастической стенке, хватом снизу, чуть выше плеч. Растягивание плеч в полуприседе.	8 счетов	3

17	И.п. – стойка на коленях, стойка на груди, поставить ноги вперед собой и выпрямить их	По две минуты	1
18	И.п. – упор сидя сзади. Перевод ног через стороны назад и обратно	по две минуты	1
19	И.п. – стоя ноги врозь, скакалка, сложенная в четверо, перед собой. Перевод рук назад и обратно	100 раз	1
20	И.п. – стойка боком к стенке. Махи подряд (правой и левой ногой): - вперед; - в сторону; - назад с высоким и низким положением туловища прямой ногой; - в кольцо.	По 16 раз	1

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Занятия в обеих группах проводились 4 раза в неделю. В контрольной и экспериментальной группах использовался один и тот же комплекс упражнений.

Предварительное обследование занимающихся в обеих группах включало в себя тестирование гибкости, которое состояло из нескольких контрольных упражнений: наклона вперед со скамейки, «моста», шпагата на ведущую ногу с гимнастической скамейки, разведения ног в стороны, перевода гимнастической палкой.

В сентябре 2018 года, для выявления исходного уровня развития гибкости девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, проведено контрольное тестирование. Результаты представлены в таблицах № 2 и № 3, приложениях 1,2 соответственно.

В тестировании гибкости гимнастки как экспериментальной, так и контрольной группы показали практически одинаковые результаты. Так, среднее значение по тесту «наклон вперед со скамейки» в контрольной группе составляет 11,1 см, а в экспериментальной – 10,5 см. В тесте «мост» среднее значение в контрольной группе – 30,3 см, в экспериментальной – 29,8 см. В тесте «шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» среднее значение в контрольной группе составляет 6,7 см, в экспериментальной – 6,5 см. В тесте «разведение ног в стороны» среднее значение в контрольной группе сводится к 11,0 см, в экспериментальной оно составляет 10,5 см. В тесте «перевод гимнастической палкой» среднее значение в контрольной группе – 32,1 см, в экспериментальной – 31,2 см.

После пяти месяцев занятий по разработанной нами методике развития гибкости у гимнасток 8-10 лет, включающей комплекс упражнений, было проведено повторное тестирование гибкости. Результаты тестирования представлены в таблицах № 4 и № 5, приложениях 3,4 соответственно.

Сравнительные результаты развития гибкости свидетельствуют о том, что не обнаружено достоверных различий ни по одному из показателей между группами. Это говорит о том, что группы до начала эксперимента были однородны (см. таблицу 6).

Таблица 6

Показатели гибкости гимнасток 8-10 лет в контрольной и экспериментальной группах

Тесты	Результаты тестов		
	группа	начало эксперимента	конец эксперимента
		$M \pm m$	$M \pm m$
Наклон вперед со скамейки, см	КГ	11,1±0,26	10,5±0,26
	ЭГ	10,5±0,26	7,6±0,65
Р		>0,05	>0,05
«Мост», см	КГ	30,3±0,11	29,7±0,11
	ЭГ	29,8±0,26	28,2±0,38
Р		>0,05	>0,05
Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки, см	КГ	6,7±0,11	6,2±0,11
	ЭГ	6,5±0,11	5,7±0,26
Р		>0,05	>0,05
Разведение ног в стороны, см	КГ	11,0±0,26	10,5±0,26
	ЭГ	10,5±0,11	8,5±0,53
Р		>0,05	>0,05
Перевод гимнастической палкой, см	КГ	32,1±0,53	32,3±0,53
	ЭГ	31,2±0,26	33,3±0,80
Р		>0,05	>0,05

В таблице 6 продемонстрировано улучшение показателей как в экспериментальной, так и в контрольной группе.

В контрольной группе изменение показателей наблюдается во всех тестах. В тесте «наклон вперед со скамейки» показатели улучшились на 5,5 %, в тесте «мост» - на 2, 0 %, в тесте «шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» - на 7,5 %, в тесте «разведение ног в стороны» - на 4,5 %, в тесте «перевод гимнастической палкой» - на 0,6 %. Однако полученные данные являются недостоверными ($P > 0,05$).

В экспериментальной группе изменение показателей наблюдается во всех тестах. В тесте «наклон вперед со скамейки» показатели улучшились на 27,7 %, в тесте «мост» - на 5,4 %, в тесте «шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» - на 12,4 %, в тесте «разведение ног в стороны» - на 19,1 %, в тесте «перевод гимнастической палкой» - на 6,7 %. Достоверные различия обнаружены во всех контрольных упражнениях: наклоне вперед со скамейки, «мосте», шпагате на ведущую ногу с гимнастической скамейки, разведении ног в стороны, а также в переводе гимнастической палкой ($P < 0,05$).

Наибольший прирост результатов наблюдается в контрольном упражнении «наклон вперед с гимнастической скамейки». Это объясняется рациональным сочетанием основных (базовых) и вспомогательных упражнений, а также с учетом анатомических особенностей гимнасток для проявления максимального результата.

После окончания эксперимента средние показатели развития гибкости у девочек 8-10 лет в экспериментальной группе увеличились на 3,7 %, чем средние показатели гибкости девочек контрольной группы.

В тесте «Наклон вперед со скамейки» на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе составляло 11,1 см, на конец эксперимента данное значение достигало 10,5 см. В процентном соотношении показатель улучшился на 5,5 %. В экспериментальной группе на начало эксперимента

среднее значение составило 10,5 см, на конец эксперимента – 7,6 см. В процентном соотношении показатель улучшился 27,7 % (рис. 1).

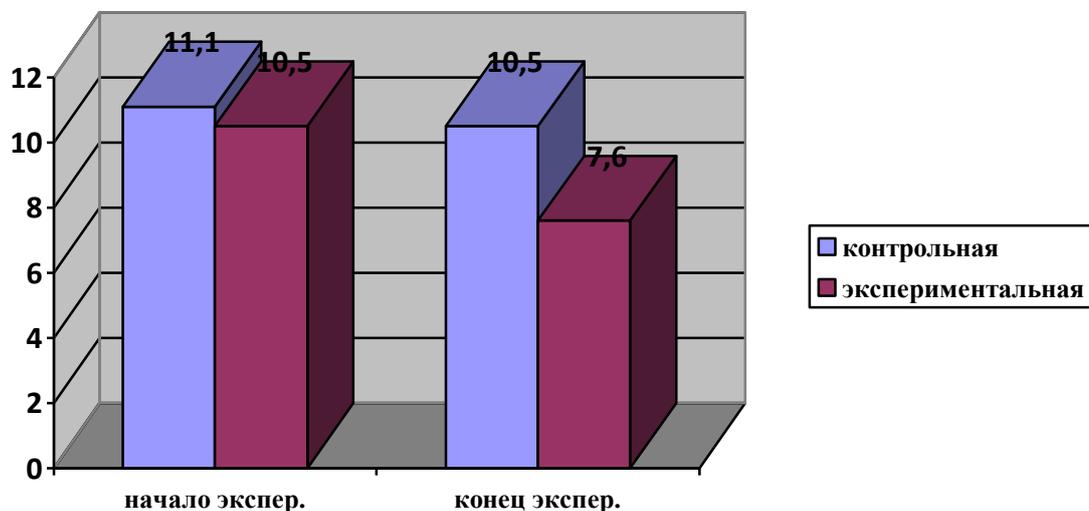


Рис. 1. Результаты теста «Наклон вперед со скамейки» в контрольной и экспериментальной группах, см.

В тесте «Мост» в контрольной группе показатели улучшились с $30,3 \pm 0,11$ до $29,7 \pm 0,11$. В процентном соотношении показатель улучшился на 2 %. В экспериментальной группе показатели улучшились с $29,8 \pm 0,26$ до $28,2 \pm 0,38$. В процентном соотношении показатель улучшился на 5,4 % (рис. 2).

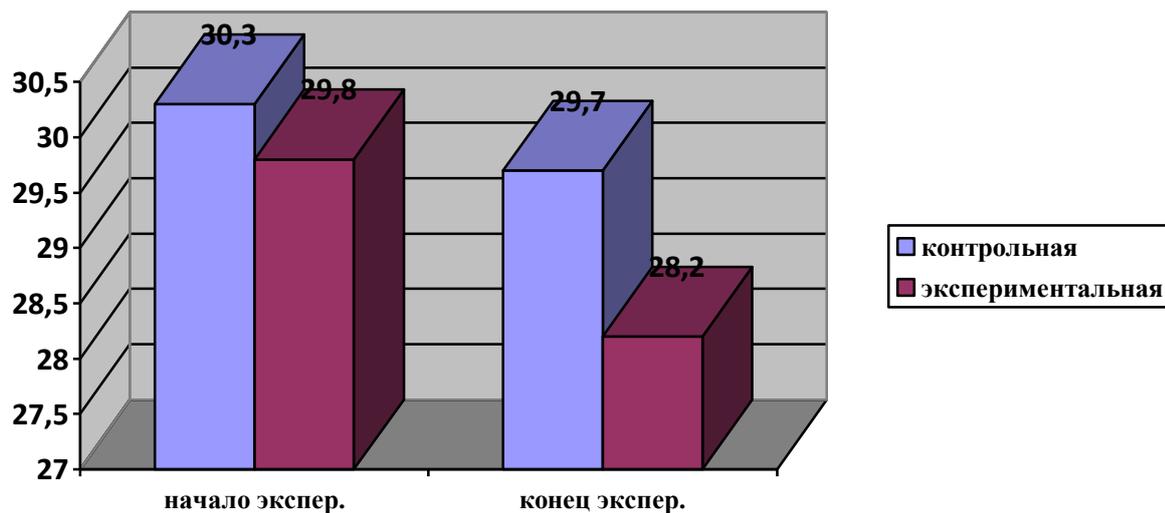


Рис. 2. Результаты теста «Мост» в контрольной и экспериментальной группах, см.

В тесте «Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе составляло 6,7 см, на конец эксперимента данное значение достигало 6,2 см. В процентном соотношении показатель улучшился на 7,5 %. В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 6,5 см, на конец эксперимента – 5,7 см. В процентном соотношении показатель улучшился на 12,4 % (рис. 3).

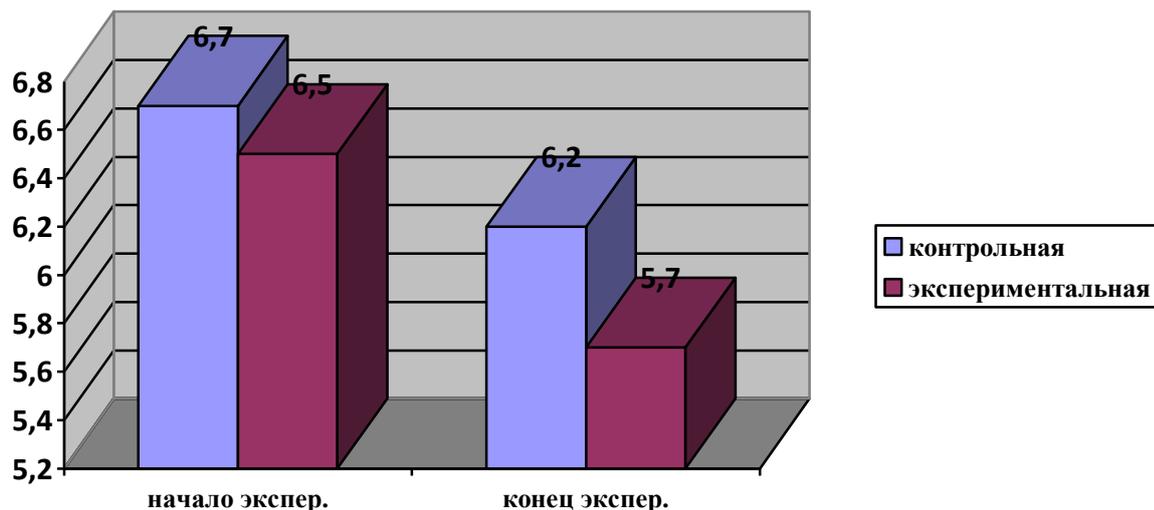


Рис. 3. Результаты теста «Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» в контрольной и экспериментальной группах, см.

В тесте «Разведение ног в стороны» в контрольной группе показатели улучшились с $11,0 \pm 0,26$ до $10,5 \pm 0,26$. В процентном соотношении показатель улучшился на 4,5 %. В экспериментальной группе показатели улучшились с $10,5 \pm 0,11$ до $8,5 \pm 0,53$. В процентном соотношении показатель улучшился на 19,1 % (рис. 4).

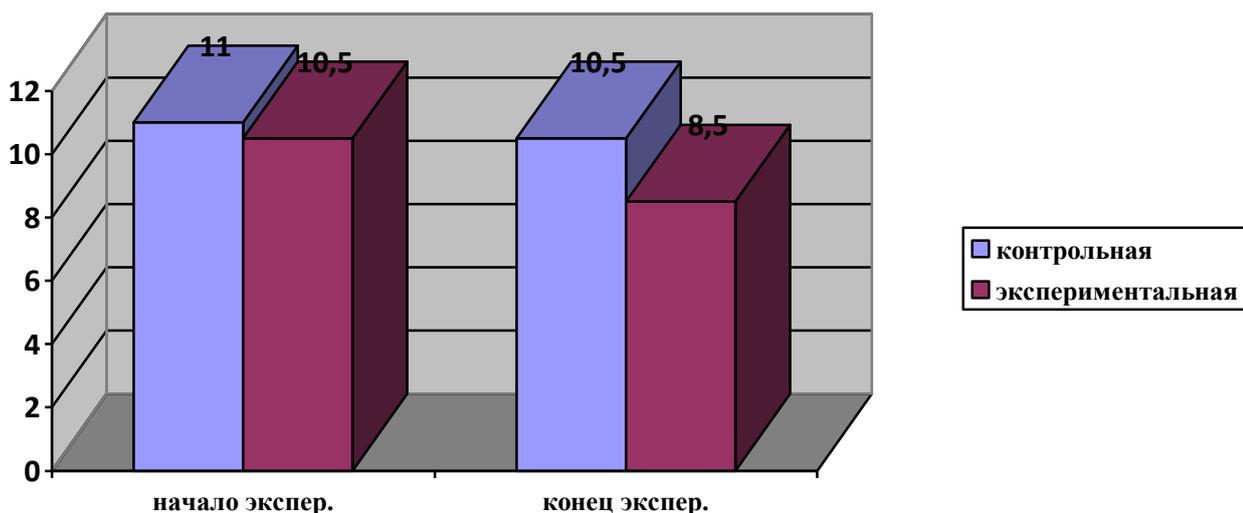


Рис. 4. Результаты теста «Разведение ног в стороны» в контрольной и экспериментальной группах, см.

В тесте «Перевод гимнастической палкой» на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе составляло 32,1 см, на конец эксперимента данное значение достигало 32,3 см. В процентном соотношении показатель улучшился на 0,6 %. В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 31,2 см, на конец эксперимента – 33,3 см. В процентном соотношении показатель улучшился на 6,7 % (рис. 5).

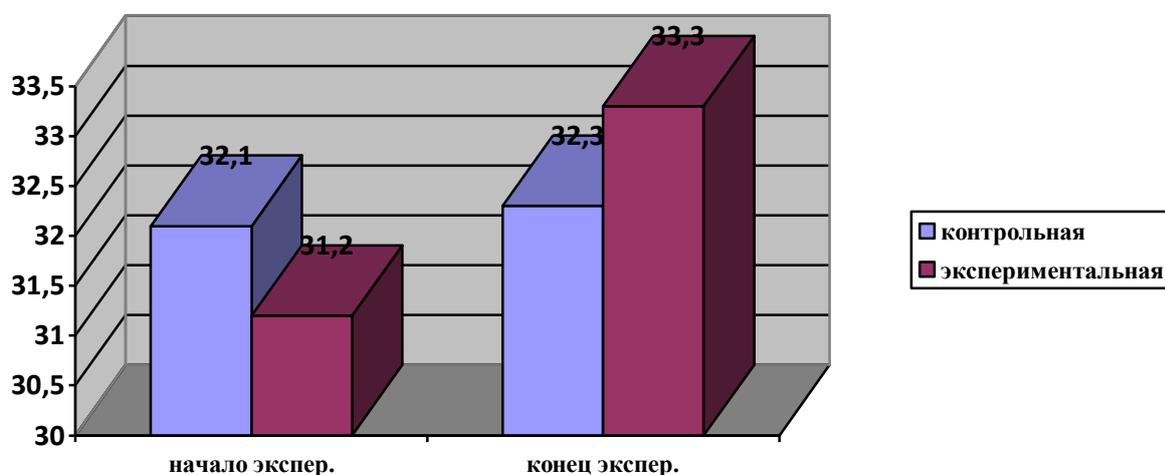


Рис. 5. Результаты теста «Перевод гимнастической палкой» в контрольной и экспериментальной группах, см.

Улучшение показателей развития гибкости у гимнасток 8-10 лет контрольной группы представлено на рисунке 6.

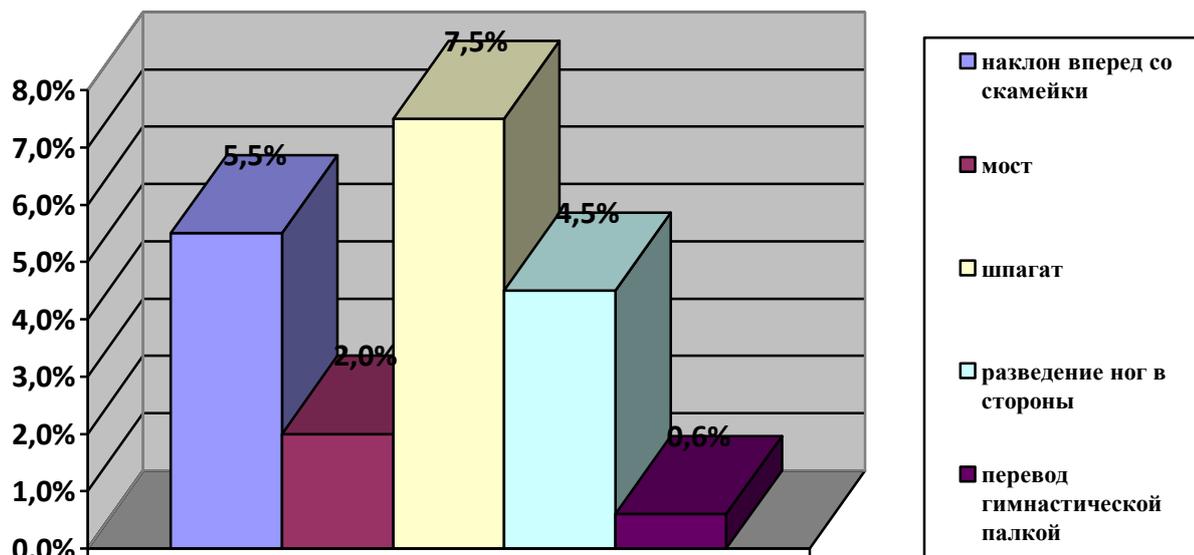


Рис. 6. Результаты тестов в контрольной группе на конец эксперимента, %

Улучшение показателей развития гибкости у гимнасток 8-10 лет экспериментальной группы продемонстрировано на рисунке 7.

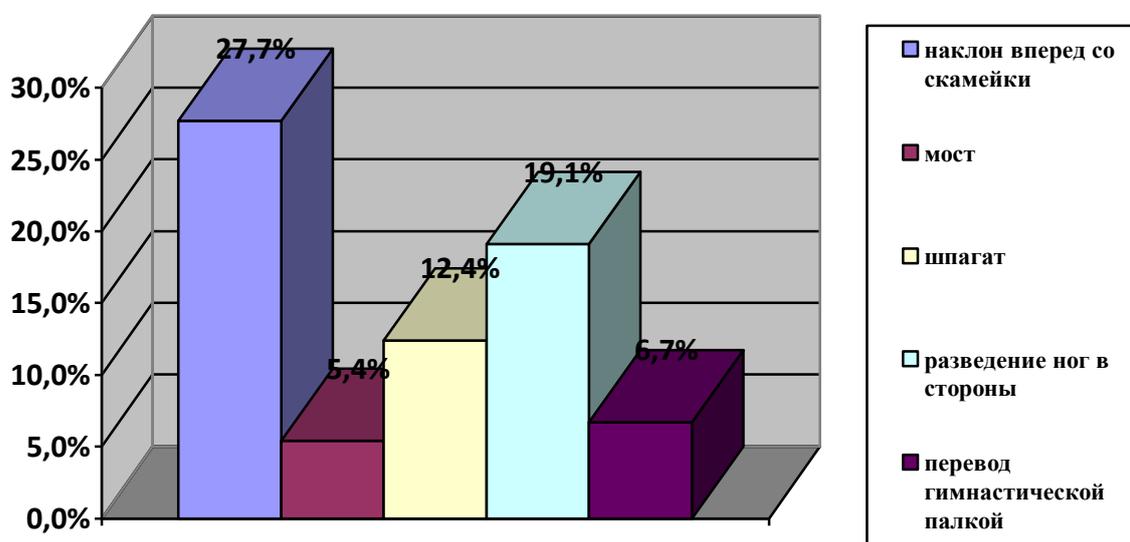


Рис. 7. Результаты тестов в экспериментальной группе на конец эксперимента, %

На заключительном этапе экспериментальной работы мы доказали, что предложенная нами методика развития гибкости девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, является эффективной. Сравнив результаты на навальном этапе диагностики с результатами показателей, выявленными при итоговом тестировании, сделали следующие выводы: были улучшены показатели в обеих группах, однако более высокие результаты были показаны занимающимися девочками 8-10 лет из экспериментальной группы.

Таким образом, между группами наблюдаются достаточно существенные различия. Положительная динамика развития гибкости с помощью комплекса упражнений на занятиях художественной гимнастикой доказана. Специально отобранные и разработанные средства и методы воспитания гибкости эффективно улучшают ее показатели у девочек 8-10 лет, что доказано в результате педагогического эксперимента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проанализировав состояние вопроса по доступным научно-методическим литературным источникам позволило установить, что гибкость может проявляться в разных движениях. Ее развитие происходит под влиянием специальных упражнений. Гибкость проявляется через определенные умения, двигательные навыки. Для развития и тренировки гибкости необходимо использовать свойственную ребенку активность и стремление действовать. Выявлены функциональные резервы организма девочек 8-10 лет для использования в решении исследуемого вопроса;

2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развитие гибкости девочек 8-10 лет, с учетом анатомо-физиологических особенностей организма девочек и с учетом нагрузок. Данный комплекс упражнений необходим для улучшения развития гибкости гимнасток 8-10 лет.

3. С учетом полученных данных разработан комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости девочек 8-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Определена эффективность предлагаемого содержания комплекса упражнений. Сравнительные результаты развития гибкости свидетельствуют о том, что не обнаружено достоверных различий ни по одному из показателей между группами. Это говорит о том, что группы до начала эксперимента были однородны.

Гибкость является одним из пяти основных физических качеств человека. Для нее характерна степень подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способность выполнять движения с большой амплитудой. Данное физическое качество нужно подвергать развитию с самого раннего детства. Гибкость является важным качеством при выполнении большого количества двигательных действий. Уровень развития

гибкости у девочек 8-10 лет в целом недостаточный, а требования образовательных программ с каждым годом повышаются. В связи с этим тренер обязан четко распланировать средства и методы развития гибкости девочек-гимнасток 8-10-летнего возраста. Планирование тренировочного процесса требует от тренера разнообразных знаний и практического опыта. Необходимо творчески перерабатывать самый передовой опыт и использовать знания об объективных взаимосвязях между организацией тренировки и ростом спортивных достижений.

Анализируя научно-методическую литературу, нами выявлены основные задачи, которых необходимо придерживаться при построении учебно-тренировочного процесса гимнасток 8-10 лет:

1. Обеспечение развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для изучения упражнений в рамках физического воспитания.
2. Предотвращение утраты достигнутого оптимального состояния гибкости.
3. Развитие гибкости в зависимости от избранного вида спорта, возрастных и силовых способностей занимающихся.

Составлен комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости девочек 8-10 лет, с учетом анатомо-физиологических особенностей организма девочек и с учетом нагрузок. Данный комплекс упражнений необходим для улучшения развития гибкости гимнасток 8-10 лет.

При анализе динамики роста гибкости нами было выявлено, что после применения комплекса упражнений юные гимнастки экспериментальной группы стали превосходить своих сверстниц контрольной группы в пяти тестовых упражнениях: наклоне вперед со скамейки – на 22,2 %, в выполнении упражнения «мост» - на 3,4 %, в шпагате на ведущую ногу см гимнастической скамейки – на 4,9 %, в разведении ног в стороны – на 14,6 %, в переводе гимнастической палкой – на 6,1 %.

Установлено, что использование составленного нами комплекса упражнений способствует улучшению развития гибкости у девочек 8-10 лет на занятиях художественной гимнастикой.

4. В результате использования в учебно-тренировочном процессе предлагаемого комплекса упражнений на занятиях художественной гимнастикой нами получены при положительной динамике достоверно значимые изменения развития гибкости:

- в тесте «наклон вперед со скамейки» рост показателей составил 27,7 %;
- в тесте «мост» рост показателей составил 5,4 %;
- в тесте «шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки» рост показателей составил 12,4 %;
- в тесте «разведение ног в стороны» рост показателей составил 19,1 %;
- в тесте «перевод гимнастической палкой» рост показателей составил 6,7 %.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что применение предлагаемого комплекса упражнений позволяет оптимизировать развитие гибкости девочек 8-10 лет, что повышает эффективность спортивной деятельности спортсменок-гимнасток.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андоне, А.Е. К вопросу развития и совершенствования гибкости / А.Е. Андоне, Н.И. Заярная // Материалы секционных заседаний 56-й Студенческой научно-практической конференции ТОГУ в 2 т. – Т. 1. – 2016. – С. 427 – 429.
2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко// Изд. 2-е, перераб. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. – 336 с.
3. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт: Методология, теория, практика / И.С. Барчуков// Москва: Академия, 2009. – 126 с.
4. Баршай, В.М. Физкультура в школе и дома /В.М. Баршай// Ростов на Дону : изд-во «Феникс», 2001. – 256 с.
5. Баршай, В.М. Гимнастика: учебник / В.М. Баршай ,В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов// – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2016. – 312 с.
6. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии /Н.А. Бернштейн// Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
7. Васильева, Н.Н. Возрастная динамика фузионных резервов у мальчиков и девочек в период от 5 до 16 лет / Н.Н. Васильева//– 2010. - № 1 (65).
8. Верхорубова, О.В. Формирование культуры здоровья у младших школьников в процессе физического воспитания /О.В. Верхорубова // Начальная школа плюс До и После. - 2011. - № 4. – С. 14 – 16.
9. Верхошанский, А.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов /А.В. Верхошанский//– Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 345 с.
10. Власова, О.П. Истоки художественной гимнастики: Учебно-методическое пособие /О.П. Власова, Ю.В. Коричко,Г.Н. Пшеничникова, //

– Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный соц.-пед. Институт, 2016. – 78 с.

11. Гиренко, Л.А. Характеристика физического развития девочек 7-14 лет /Л.А. Гиренко // Вестник Новосибирского государственного пед. университета. – 2009. – № 12. – С. 72 – 78

12. Гужаловский, А.А. Основы теории и методике физической культуры/А.А.Гужаловский// – Москва, 1988. – 244 с.

13. Дехтярь, В.Д. Состояние и взаимодействие соматотипологического и двигательного развития девочек 7-8 лет / В.Д. Дехтярь // Международный журнал медицинской практики. - 2003. - № 5.- С. 11 – 15

14. Дмитриев, В.Н. Художественная гимнастика /В.Н. Дмитриев//Москва: изд-во Дом МСП, 1998. – 146 с.

15. Докин, В.А. Растём здоровыми: Пособие для воспитателей, родителей и инструкторов физкультуры /В.А. Докин // Москва: Просвещение, 2002. – 244 с.

16. Зарипова, А.Э. Формирование физического качества гибкость у детей 7-8 лет, занимающихся гимнастикой / А.Э. Зарипова // Наука, образование и инновации: сборник статей международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 163 – 165.

17. Евсеев, Ю.И. Физическая культура/ Ю.И. Евсеев// Издание 7-е, доп. и испр. – Ростов на Дону: Феникс, 2011. – 444 с.

18. Жиглова, Т.Ю. Физическая культура/ Т.Ю. Жиглова// Москва: Спорт, 2001. – 345 с.

19. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена/В.М. Зациорский// Москва: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

20. Карпенко, Л.А. Художественная гимнастика/Л.А. Карпенко// Москва: 2003. – 32 с.

21. Карпенко, Л.А., Нигматулина, Ю.Р. Современная художественная гимнастика спортивно-массового направления /Л.А.

Карпенко,Ю.Р. Нигматулина // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием – 2016. – С. 221 – 224.

22. Косарева, Л.Н., Анфимова, С.И. Применение комплекса упражнений для эффективного развития гибкости гимнасток 6-8 лет на начальном этапе подготовки /Л.Н. Косарева, С.И. Анфимова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в образовательных организациях: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием – 2016. – С. 213 – 216.

23. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры/ Ю.Ф. Курамшин // Москва: Советский спорт, 2003. – 241 с.

24. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников/В.И. Лях// Москва: 1998. – 270 с.

25. Матвеев, А.П., Мельников, С.Б. Методика физиологического воспитания с основами теории/ А.П. Матвеев ,С.Б. Мельников// Москва: Просвещение, 1991. – 234 с.

26. Матвеев Л.Г. Теория и методика физической культуры/Л.Г.Матвеев// Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 198 с.

27. Менхин, А.В., Новикова, Л.А., Исмаилова, А. Гибкость и ее особенности в художественной гимнастике /А.В. Менхин, Л.А. Новикова, А. Исмаилова // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 8. – С. 11 – 15.

28. Менхин, Ю.В., Менхин, А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика/ Ю.В. Менхин, А.В. Менхин// Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 384 с.

29. Меркулова, Ю. Игра - обязательное методическое условие физического воспитания / Ю.Меркулова // Дошкольное воспитание – 2012. – №1. – С. 12 – 15.

30. Микрюкова, М.Г., Лялина, Т.А. Упражнения на гибкость, применяемые в художественной гимнастике как средство подготовки к выполнению норм комплекса ГТО / М.Г. Микрюкова, Т.А.Лялина // Возрождение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО: проблемы, опыт, перспективы: сборник научно-методических статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием – 2016. – С. 82 – 84.

31. Назарова, А.Г. Игровой стрейчинг /А.Г. Назарова// Санкт-Петербург: ОФТ, 2005. – 314 с.

32. Печеневская, Н.Г. Развитие гибкости на этапе начального обучения в художественной гимнастике / Н.Г. Печеневская, Е.В.Карташова ,Ю.В. Коричко, Г.Н. Пшеничникова // Теория и практика физической культуры – 2015. – № 12. – С. 25 – 27.

33. Сапцына, Е.Ю. Эффективность применения разных методик развития гибкости в художественной гимнастике /Е.Ю. Сапцына // актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и рекреации: материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов и аспирантов – 2017. – С. 91 – 93.

34. Смирнова, Н.И., Черненко, Е.Е., Гордейченко, О.А. Влияние специальных упражнений на развитие гибкости у детей 6-7 лет /Н.И. Смирнова, Е.Е. Черненко, О.А. Гордейченко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта – 2009. - № 7. – С. 170 – 172.

35. Сотникова, Е.В. Теоретико-методологические подходы сохранения и укрепления здоровья детей средствами художественной гимнастики / Е.В.Сотникова // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций: сборник статей 7-й Международной научно-практической конференции – 2017. – С. 208 – 213.

36. Стюарт, М.М. Растягивайся и расслабляйся/М.М.Стюарт// Москва: Физкультура и спорт, 1994. – 253 с.
37. Туманян, Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов/Г.С.Туманян// Москва: Академия.
38. Физическая культура. Учебные материалы для студентов заочного отделения. Издание 2-е, переработанное – Шуя: изд-во «Весть», 2007 /Г.Б. Гришин, С.А. Зеленов, Ю.В. Наряднова, Н.Н. Бачурин.
39. Харламов, И.Ф. Педагогика /И.Ф.Харламов// – 7-е изд. – Мн.: Университетское, 2002. – 412 с.
40. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта/ Ж.К.Холодов// Москва: Издательский центр «Академия», 2009. – 480 с.

Приложение 1

Показатели гибкости у гимнасток 8-10 лет в контрольной группе в начале эксперимента

Ф.И.	Наклон вперед со скамейки (см)	«Мост» (см)	Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см)	Разведение ног в стороны (см)	Перевод гимнастической палкой (см)
Марина К.	11	30	7	10	34
Катя Л.	12	30	6	11	32
Алина П.	11	31	7	11	31
Полина Т.	10	30	7	12	34
Настя М.	11	30	7	10	33
Арина З.	12	31	7	10	32
Милана Н.	10	30	7	12	31
София Р.	12	31	6	12	30

**Показатели гибкости у гимнасток 8-10 лет в экспериментальной группе
в начале эксперимента**

Ф.И.	Наклон вперед со скамейки (см)	«Мост» (см)	Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см)	Разведение ног в стороны (см)	Перевод гимнастической палкой (см)
Ангелина Ф.	10	29	6	10	32
София А.	11	30	7	11	33
Лена А.	10	29	6	10	31
Наташа М.	10	30	6	11	30
Юлия С.	11	31	7	10	31
Катя А.	12	29	7	11	30
Злата Н.	10	30	6	11	31
Алла К.	10	31	7	10	32

Показатели гибкости у гимнасток 8-10 лет в контрольной группе в конце эксперимента

Ф.И.	Наклон вперед со скамейки (см)	«Мост» (см)	Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см)	Разведение ног в стороны (см)	Перевод гимнастической палкой (см)
Марина К.	10	30	7	10	35
Катя Л.	11	30	6	10	33
Алина П.	10	30	6	10	31
Полина Т.	10	30	7	11	32
Настя М.	10	29	6	10	33
Арина З.	11	30	6	10	32
Милана Н.	10	29	6	12	32
София Р.	12	30	6	11	31

**Показатели гибкости у гимнасток 8-10 лет в экспериментальной группе
в конце эксперимента**

Ф.И.	Наклон вперед со скамейки (см)	«Мост» (см)	Шпагат на ведущую ногу с гимнастической скамейки (см)	Разведение ног в стороны (см)	Перевод гимнастической палкой (см)
Ангелина Ф.	7	28	5	9	34
София А.	5	28	5	10	37
Лена А.	9	27	6	9	33
Наташа М.	8	28	5	8	32
Юлия С.	6	29	6	9	33
Катя А.	8	27	6	8	31
Злата Н.	10	29	6	6	33
Алла К.	8	30	7	9	34