

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У МАЛЬЧИКОВ 6-7 ЛЕТ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИКОЙ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061366
Голованова Дмитрия Александровича

Научный руководитель
к.п.н., доцент
Дрогомерецкий В.В.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.	
ВВЕДЕНИЕ.....	3
(. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У МАЛЬЧИКОВ 6 – 7 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИКОЙ.....	10
Анатомо-физиологические особенности мальчиков 6 -7 лет.....	10
Понятие о гибкости и ее проявлении, как одной из физических качеств	15
Методические особенности развития гибкости у мальчиков 6 – 7 летнего возраста на занятиях по акробатике.....	19
Стретчинг, как средство развития гибкости	25
((. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	32
2.1. Методы исследования.....	32
2.2. Организация исследования.....	35
(((. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ.....	37
3.1. Методика проведения занятий.....	37
3.2. Результаты исследования.....	40
ВЫВОДЫ.....	49
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Акробатика является одним из самых зрелищных видов спорта, при этом ею занимаются как мужчины, так и женщины. С помощью акробатики у атлета формируется понятие о красоте тела, воспитываются такие качества как ловкость и гибкость. Разнообразие и богатство движений, зрелищность и доступность акробатики привлекают к занятиям ею юных спортсменов [19]. Характерными чертами современного спорта является значительное его омоложение, а также постоянный рост спортивных достижений. [40]. Стоит при этом отметить, что непрерывный рост результатов требует от тренера поиска новых средств, форм и методов работы с юными спортсменами. Целенаправленная многолетняя подготовка наряду с воспитанием спортсменов высокого класса является сложнейшим процессом, на успешность которого влияет целый ряд факторов. Среди них можно назвать развитие гибкости, а также разработку и выявление наиболее эффективных средств, способов и методов, с помощью которых можно за минимальный промежуток времени достичь наивысшего результата. Тенденцию развития акробатики определяют программы и правила проведения соревнований. В связи с тем, что такие правила и программы постоянно обновляются, усложняется и выполнение спортивных элементов основанных на гибкости. Именно поэтому развитие такого качества, как гибкость у спортсмена приобретает большое значение и является одной из значимых задач учебно-тренировочного процесса [38]. Гибкость в акробатике из всех качеств спортсмена играет главную роль. Под гибкостью понимают способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Это физическое качество, в связи с высокой степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата, требуется развивать систематически с самого раннего детства [45]. Внешне гибкость проявляется во внутренних изменениях, происходящих в суставах, мышцах, сердечно-сосудистой системе. Недостаточная гибкость может привести к патологическим изменениям в осанке, возникновению такого заболевания как остеохондроз, отложению солей, травмированию, изменению походки, а также к формированию несовершенной техники у спортсмена [31]. Для того, чтобы развитие гибкости проходило успешно, прежде всего, необходимо теоретически обосновать данный вопрос теоретически. Необходимые же для практики сведения лежат в разных областях знаний, как в теории, так и методике физического воспитания. Среди них можно назвать: анатомию, биомеханику и физиологию. Лежащие в основе развития гибкости закономерности изучались в нашем исследовании на основе накопления фактических материалов в названных сферах знаний. Данная тема выбрана не случайно, ведь значимость такой способности спортсмена гибкость является принципиально важной для акробатики. Дело в том, что, на наш взгляд, без гибкости невозможно не

только достигнуть каких-либо значимых результатов в данном виде спорта, но и в принципе оставаться в нём в любом качестве. Применяемый тренером универсальный комплекс упражнений в процессе учебно-тренировочных занятий должен быть направлен не только на развитие гибкости и координации движений, но и на поддержание и совершенствование иных основных физических качеств атлета, а именно силы, быстроты, выносливости и т.д. [29] Обычно это упражнения стретчинга, то есть статические упражнения с растяжением мышц, способствующие развитию гибкости и используемые в качестве средства повышения работоспособности атлета, а также профилактики травматизма. Исходя из вышесказанного, мы выбрали тему нашего исследования «Особенности развития гибкости у мальчиков 6 – 7 лет на занятия по акробатике».

В современной науке особую остроту приобретает проблема развития гибкости детей 6 – 7 лет на занятиях по акробатике. Решение данной проблемы составляет цель исследования. В его ходе мы намерены определить степень эффективности использования учебно-тренировочных комплексов по развитию гибкости, составленных на основе упражнений стретчинга у детей 6-7-летнего возраста на занятиях по акробатике.

Объект исследования:
Процесс развития гибкости у детей младшего школьного возраста на учебно-тренировочных занятиях по акробатике.

Предмет исследования:
Учебно-тренировочные комплексы по развитию гибкости основанные на применении упражнений стретчинга.

В соответствии с проблемой, целью и предметом настоящего исследования были поставлены следующие задачи:

Изучить и проанализировать состояние вопроса развития гибкости спортсменов в научно-методической литературе.

Выявить уровень развития гибкости у детей младшего школьного возраста.

Разработать учебно-тренировочные комплексы упражнений, направленных на развитие гибкости у атлетов, основанные на использовании упражнений стретчинга.

Исследовать эффективность и влияние разработанных учебно-методических комплексов на развитие гибкости.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;

педагогическое наблюдение;

тестирование двигательных способностей;

педагогический эксперимент;

методы математико-статистической обработки результатов педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования: предполагаем, что процесс развития гибкости у

детей младшего школьного возраста будет проходить с наибольшей эффективностью в том случае, когда в учебно-тренировочном процессе на занятиях по акробатике будут применяться учебно-тренировочные комплексы по развитию гибкости, созданные на основе упражнений стретчинга.

Методологическую основу исследования составляют положения педагогики и психологии, свидетельствующие о человеке как социальном существе, познающим и преобразующем мир и самого себе, о творчестве как сущностной характеристике человеческой деятельности, о самореализации в эстетической деятельности спортсменов-акробатов, положения психологической педагогической психологии о сущности и специфике эстетической деятельности акробатов; выводы педагогики об активизации образовательной деятельности акробатов и активности самой личности спортсмена в процессе развития.

Методы и база исследования. Для решения поставленных задач и проверки исходных положений использована совокупность следующих методов: изучение и теоретический анализ методической литературы; социологическое наблюдение; беседы с акробатами; анализ собственной деятельности в качестве тренера СШОР; констатирующий эксперимент; методы математической статистики, изучение Национальной доктрины образования, Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года, нормативных документов Министерства образования РФ, областного Управления образования и науки, Программы развития общего образования в Белгородской области на 2015-2020 годы, «Программы улучшения качества жизни населения Белгородской области».

Опытно-экспериментальной базой исследования была избрана МАУ СШОР «Виктория».

Исследование проводилось в несколько этапов. Первый этап. Теоретико-поисковый. Он подразумевает изучение и анализ, как отечественной, так и зарубежной психологической, социальной, а также педагогической литературе по названной проблеме. Кроме того, в процессе его реализации были разработаны исходные позиции исследования, обобщён педагогический опыт на различных уровнях. Результатом данного этапа исследования стала разработка предположения о том, что необходим системный подход к развитию гибкости у мальчиков возраста 6-7 лет на занятиях по акробатике.

Второй этап. Опытно-экспериментальный. В его содержание входила работа по экспериментальному обоснованию исследования, обработка и осмысление данных констатирующего эксперимента, анализ особенностей развития гибкости у мальчиков 6–7 летнего возраста, систематизация результатов.

Третий этап. Теоретико-обобщающий. Его задача – завершение, обобщение и систематизация ранее полученных данных по исследуемой проблеме, оформление исследования в виде выпускной квалификационной работы. Теоретическое значение исследования:

Произведены изучение и анализ состояние вопроса развития гибкости в научно-методической литературе. Выявлен уровень развития гибкости у младшего школьного возраста. Разработаны комплексы упражнений по развитию гибкости, основанные на применении упражнений стретчинга. Проведено исследование влияния разработанных учебно-тренировочных комплексов у детей младшего школьного возраста. Достоверность полученных результатов обеспечена обоснованностью исходных методологических позиций, применением комплекса методов, соответствующих цели и задачам исследования, достаточной выборкой испытуемых, актуальной и статистической значимостью адаптированной технологии, контрольным сопоставлением полученных результатов с массовым опытом тренерской работы. Структура выпускной квалификационной работы определена логикой исследования и поставленными задачами. Она включает в себя введение, три главы, выводы, список литературы, приложение. Список литературы состоит из 48 источников. Выпускная квалификационная работа включает в себя 59 страниц.

Во введении была обоснована актуальность избранной темы исследования, определены её предмет, цель, задачи, гипотеза, методология и методы, а также показаны его научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе «Анатомо-физиологические и методические особенности развития гибкости у мальчиков 6 – 7 лет занимающихся акробатикой» раскрыта сущность основных понятий исследования; проведен анализ анатомо-физиологических особенностей мальчиков 6 – 7 летнего возраста; представлены методические особенности развития гибкости; рассмотрен вопрос развития гибкости посредством упражнений стретчинга. Во второй главе «Методы и организация исследования» представлены методы и организация исследования, направленных на реализацию и подтверждение гипотезы об эффективности разработанной нами методики, и способствующей развитию гибкости у мальчиков 6 – 7 лет на занятиях по акробатике, излагаются данные по организации исследования. В третьей главе «Результаты исследования и их обсуждения» представлена методика проведения занятий по акробатике, а так же обработка и обсуждение результатов исследования. В выводах обобщены результаты исследования, изложены его основные моменты, подтверждающие гипотезу и положения, выносимые на защиту. В приложении содержатся материалы опытно-экспериментальной работы: комплексы упражнений на основе упражнений стретчинга. Практическая значимость определяется представленными рекомендациями по методике развития гибкости у мальчиков 6 – 7 лет на занятиях по акробатике.

Новизна определяется разработкой комплексов по развитию гибкости, основанные на применении упражнений стретчинга для мальчиков 6 – 7 лет

занимающихся

акробатикой.

(. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У МАЛЬЧИКОВ 6 – 7 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИКОЙ

Анатомо-физиологические особенности мальчиков 6 -7 лет

Физическое развитие детей не одинаково, так, например, дети младшего возраста развиты значительно слабее, чем дети среднего и особенно старшего возраста. Для данного периода характерно стремительное развитие процесса формирования структуры тканей, а также продолжение их роста. В младшем школьном возрасте опорно-двигательный аппарат развивается относительно равномерно, при этом интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Например, длина тела ребёнка может в это период увеличиваться значительно больше чем его масса. В среднем рост детей младшего школьного возраста увеличивается ежегодно на 4-5 сантиметров, а вес на 2-2,5 килограмм (34).

Для костей и скелетных мышц детей характерно наличие большого количества органических веществ и воды, но при этом в них мало содержатся минеральных веществ. У них гибкие кости, могущие изгибаться при неравномерных нагрузках и неправильных позах. Мышечно-связочный аппарат легко растяжим, что обеспечивает ребёнку прекрасную гибкость, но не даёт ему возможности создать прочный «мышечный корсет» позволяющий обеспечить нормальное расположение костей в теле. В результате во время тренировок у детей младшего школьного возраста возможны случаи деформации скелета, развитие ассиметричности конечностей и всего тела, возникновение плоскостопия. Данное обстоятельство требует особого внимания к организации нормальной позы детей во время тренировки и использование физических нагрузок (28).

Проведённые исследования показывают, что именно младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития подвижности спортсмена во всех основных суставах [39].

Все перечисленные нами факторы в обязательном порядке нужно учитывать при разработке индивидуального подхода к занимающимся. Для того чтобы ещё подробнее изучить данную тему, необходимо получить дополнительную информацию по анатомии и физиологии человека [32].

Гибкость, как и любое другое физическое качество человека, напрямую зависит от конкретных морфологических структур человека. Они, с одной стороны, определяют лимит на количество и размах движений в суставах, а с другой стороны, могут подвергаться структурным и функциональным изменениям в процессе тренировки на гибкость.

В процессе выполнения практически любых упражнений на растягивание наибольшее воздействие испытывает опорно-двигательный аппарат, а именно все его части за исключением костей. Среди них можно назвать суставы, мышцы, связки, сухожилия, фасции мышц. Кроме того, нагрузкам подвергаются обеспечивающие функционирование рефлексов спинного мозга морфологические структуры, связанные с восприятием болевых

ощущений (проприорецепцией и ноцирецепцией) [47;49]. В любом случае названные факторы по-разному ограничивают гибкость, что обусловлено физиологическим устройством и анатомическим строением организма юного спортсмена. Так, например, современными исследованиями было выявлен тот факт, что суставная сумка, а точнее соединительные компоненты связок и мышц, почти в равной степени способны ограничивать амплитуду движений.

СТРУКТУРА СОПРОТИВЛЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЮ Суставная сумка 47%
Мышцы (фасции) 41% Сухожилия 10% Кожа 2%

Выявлены также иные факторы, могущие ограничивать гибкость. Среди них можно назвать:

природные особенности организма, а именно соотношение коллагеновой и эластиновой ткани в организме, влияющее на её растяжимость и эластичность, особенности проявления болевых рефлексов и рефлексов растяжения.

мышечный дисбаланс, то есть отсутствие структурного гомеостаза в мышцах, что проявляется как слабость или же гипертонус мышц из-за слабости мышц-антагонистов;

мышечный контроль, заключающийся в наличии адекватного мышечного баланса, достаточного уровня силы мышц для проявления качества гибкости, координации положения звеньев тела и движений. При этом чем выше уровень сложности того или иного движения, тем более высокой должна быть степень координированности человека;

возраст, дело в том, что с возрастом у человека соединительная ткань и мышцы резко меняют свои свойства. Чем старше организм спортсмена, тем меньше у него уровень растяжимости и эластичности СТО. Отмечено, что соединительная ткань стареет значительно быстрее, чем мышцы из-за чего с возрастом растёт риск возникновения травм сухожилий и связок; иммобилизация – состояние организма человека, при котором его суставы не могут работать в течение некоторого промежутка времени. Результатом данного явления может стать потеря соединительнотканью элементами сумок, связок, сухожилий, мышц и фасций качеств растяжимости, а также увеличения их жёсткости. (13)

Для мышц детей младшего школьного возраста характерно наличие тонких волокон, которые содержат в своём составе лишь малое количество жира и белка. При этом обычно крупные мышцы конечностей у них развиты лучше, чем мелкие. (34)

В возрасте 4-5 лет относительная мышечная сила повышается, при этом относительная сила практически не изменяется, что связано с ростом массы ребёнка. Только в возрасте 6-7 лет прирост силы начинает опережать рост массы тела, с этим же возрастом связан и прирост относительной силы мышц. При этом увеличиваются прыгучесть и скоростно-силовые возможности детей. (28)

Юные спортсмены меняются и внешне: у них заметно увеличивается округлость грудной клетки и меняется её форма, она превращается в

обращены основанием вверх конус. В результате данных процессов увеличивается жизненная ёмкость лёгких, однако, из-за слабости дыхательных мышц функция дыхания у ребёнка всё ещё остаётся несовершенной. Именно поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. (12)

Система кровообращения функционирует в тесной связи с дыхательной системой. Она служит для поддержания приемлемого уровня тканевого обмена веществ, а так же газообмена в тканях человеческого организма. В младшем школьном возрасте наблюдается лёгкая возбудимость сердца, что выражается в форме аритмий, которые возникают на фоне различных внешних воздействий.

К совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы приводят систематические тренировки, которые значительно расширяют функциональные возможности юных спортсменов. При этом необходимо отметить, что не только участие в соревнованиях, но и занятие обычными физическими упражнениями требует от них значительных энергетических затрат. (24)

Уровень морфофункционального созревания организма детей дошкольного и младшего школьного возраста определяет их особенности адаптации к физическим нагрузкам.

Для рассматриваемой возрастной группы также характерен высокий уровень возбудимости, относительно слабое развитие процессов торможения, что особенно характерно для условнорефлекторного внутреннего торможения. Детей отличает быстрая утомляемость, сильно выраженные ориентировочные реакции, а также слабое развитие произвольного внимания. Недостаточное развитие субъективных ощущений усталости у них возникает из-за малого длительного опыта, а также слабого отражения в детском сознании функциональных изменений происходящих в организме при физических нагрузках.

Кроме того возрастные особенности управления движениями могут быть связаны с постепенным развитием разных отделов центральной нервной системы, например, спинного мозга, подкорковых отделов, а также коры больших полушарий.

Для шестилетнего возраста характерно не только общее развитие организма, но и совершенствование его отдельных функций. Так, например, как раз в этом момент улучшается координация движений при беге и ходьбе. Ребёнок учиться управлять своим телом, поэтому увеличивается амплитуда его движений, меняется угол разворота стоп, что ведёт к повышению устойчивости тела. Также становятся постоянными временные и пространственные параметры шагов. В 5-6 лет, как мальчики, так и девочки способны прыгать двумя ногами вместе при этом точность и дальность их прыжков нарастает.

В 6 – 7 лет наибольшую силу имеют мышцы сгибатели туловища, бедра и подошвенные сгибатели. (28) Данное обстоятельство необходимо помнить

тренеру и учитывать его при разработке плана проведения учебно-тренировочных мероприятий. Так можно наиболее эффективным образом развить физические навыки и способности будущего спортсмена, в том числе и гибкость.

В мире спорта существует мнение о том, что не стоит снижать возраст начала занятий в спорте. Мотивируется это тем, что спорт связан с большими психоэмоциональными нагрузками которые негативно сказываются на детской психике. Многолетние же наблюдения специалистов из Болгарии (Кечеджиева Л., Ванкова М., Чиприянова М., 1985) которые они проводили в детских садах, а также в группах мальчиков в возрасте 5-6 лет СШОР доказали возможность ведения спортивной и педагогической работы с детьми данной возрастной группы [17].

Таким образом, болгарские учёные делают вывод о том, что мальчики могут быть привлечены к обучению и функциональному развитию ещё в юном возрасте при условии использования для этого некоторые специфических гимнастических средств. Связанно это с особенностями начала окостенения длинных костей, которой выпадает на возраст 4-7 лет (Коц Я. М., 1986) [18]. Примерно в это же время формируются изгибы позвоночного столба, и может проявляться недостаточно компенсированный лордоз. В результате у мальчиков закрепляется неправильная осанка. Только правильное использование упражнений классического экзерсиса в этом случае может помочь правильному развитию позвоночника у них. [4].

Возраст 6-7 лет – это время когда суставно-связочный аппарат человека наиболее эластичен и подвижен. Ребёнок растёт, у него меняется структура сухожилий с одновременным укреплением структуры мышечной ткани. Именно поэтому имеет смысл развивать в спортсмене такое качество как гибкость в данный период.

Показатели гибкости в дошкольном и младшем школьном возрасте изменяются неравномерно и выглядят примерно так: 7-10 лет – развитие подвижности позвоночника при разгибании; 12-13 лет – увеличение подвижности в суставах плечевого пояса при выполнении разгибательных и сгибательных движений; 7-10 лет – наибольший прирост степени подвижности тазобедренных суставов, при его замедлении в другие возрастные периоды. [33].

Что касается половых различий, то у девочек показатель суставной подвижности в разном возрасте 20-30% выше, чем у мальчиков. Такое же положение иметься и у женщин с мужчинами. Объясняется данная ситуация тем, что для слабого пола характерно наличие более высокого болевого порога, кроме того девушки обычно более терпеливы чем юноши, что позволяет им лучше развивать такое двигательное качество как гибкость. [18].

При изучении способов и методов развития гибкости генетические исследования пока что применялись не слишком активно, однако имеющиеся в научном обороте данные свидетельствуют о том, что влияние генотипа на подвижность плечевых и тазобедренных суставов, а также гибкость

позвоночного столба имеет средние или высокие показатели. К сожалению, генетики до сих пор не выявил, кто более подвержены влиянию генотипического фактора на развитие гибкости – мужчины или женщины. Тренер по такому виду спорта как акробатика при отборе в группы для занятий данным видом спорта должен всегда устанавливать соотношение роста и веса будущих спортсменов. Так, например, для возраста 5-8 лет оптимальным показателем роста станет 124 сантиметра, а веса 16-23 килограмма. Если дети младшего школьного возраста не соответствуют этим параметрам, им стоит порекомендовать заняться другим видом спорта с менее строгими критериями отбора. Понятие о гибкости и ее проявлении, как одной из физических качеств В научном обиходе существует несколько определений понятия «гибкость». Так, например, Л.П. Матвеев по гибкостью понимает свойство упругой растягиваемости телесных структуру, мышечных и соединительных, определяющее амплитуды движений звеньев тела (20(. По определению Платонова В.Н. гибкость – это морфологические и функциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие амплитуд различных движений спортсмена. [25] В быту же под гибкостью понимают общую подвижность суставов в человеческом теле. К отдельным же суставам стоит применять термин «подвижность», а не «гибкость» так как это разные качества и свойства. В том случае, когда у человека развита гибкость, он получает большую свободу для движения. Оно становится быстрым и экономичным. Если же это свойство недостаточно развито, координация движений человека может быть затруднено, так как перемещение отдельных звеньев тела будет ограничено. (34(

Среди факторов, от которых зависит развитие такого качества как «гибкость» можно назвать: анатомические особенности строения суставов; особенности строения связок, мышц и сухожилий, например, их длина и эластичность;

функционального состояния нервных центров, регулирующих тонус мышц; температура окружающей природной среды – при высокой температуре показатели гибкости снижаются; времени суток – вечером показатели гибкости максимальные; степени утомления, так при усталости пассивная гибкость повышается, а показатели активной снижаются; возраст, пол, наследственная предрасположенность, например, дети и женщины обычно гибче.

Несмотря на то, что развитие всех суставов в человеческом организме должно отвечать самым высоким показателям, отдельное значение имеет уровень развития гибкости позвоночного столба, при этом необходимо повышать данный показатель как в поясничном, так и грудном, а также шейном отделах. Это важно для освоения спортсменами тех движений, которые характерны для акробатики. Особенностью техники выполнения

гимнастических упражнений является то обстоятельство, что она требует большой амплитуды движений в тазобедренном суставе, а также высокой степени подвижности голеностопного сустава. В научной литературе существует деление такого свойства как гибкость на активную и пассивную. Под первой понимают максимально возможную для того или иного человека подвижность в суставе, которую он может продемонстрировать без посторонней помощи, используя только лишь силу своих мышц. Пассивная же гибкость может быть определена как наивысшая амплитуда движений спортсмена в суставе. [41]. Отдельно выделяют анатомическую подвижность, то есть максимально возможную подвижность в суставе, которая ограничивается анатомическим строением того или иного сустава. Умение спортсмена выполнять движения с большой амплитудой обуславливается влиянием целого ряда факторов, таких как тормозные элементы сустава, а именно форма суставной поверхности, связки, суставная сумка, мышцы и костные выступы. Чем больше соответствие друг другу сочленяющихся суставных поверхностей, то есть их конгруэнтность, тем меньше их подвижность. [10] Оси вращения для разных суставов разные, так шаровидные суставы имеют три оси вращения, яйцевидные и седловидные – две, блоковидные и цилиндрические – одну. Плоские же суставы вообще не имеют осей вращения вообще, так как в них возможно только скольжение одной суставной поверхности по другой. Необычные костные выступы, расположенные на пути движения суставных поверхностей также могут ограничить подвижность конечностей спортсмена. Также давно замечено, что чем толще связки и суставная капсула и чем больше её напряжение, тем в большей степени может быть ограничена подвижность сочленяющихся сегментов тела. При этом самым важным ограничителем движений в суставах считается взаимное сопротивление мышц, окружающих тот или иной сустав. Гибкость – это определяющее физическое качество в акробатике. Без него невозможно развить такие важные свойства спортсмена как выразительность движений, пластичность, а также совершенствовать технику выполнения тех или иных спортивных элементов. При недостаточной подвижности в суставах движения акробата скованны и ограничены [14;21;43]. Для акробатики, как вида спорта огромное значение имеет активная гибкость, которая позволяет обеспечить спортсмену необходимую свободу движений, кроме того, она даёт возможность овладеть рациональной и эффективной техникой. При этом стоит всегда помнить о том, что оптимальной подвижности в суставах достичь можно лишь при том условии, что активная и пассивная гибкость будет развиваться одновременно. Гибкость – качество, необходимое для достижения высоких спортивных результатов в акробатике. Физическое воспитание одной из главных своих задач ставит достижение такой степени всестороннего развития гибкости, которая дала бы возможность успешно овладеть основными жизненно важными двигательными навыками и умениями, а также с высокой

результативностью проявлять остальные двигательные способности — координационные, скоростные, силовые, выносливость [15;26]. При этом спортсмену необходимо обеспечить гармоничное развитие подвижности всех основных суставов.

В случае получения травм, наличия наследственных или возникающих заболеваний должна в обязательном порядке выделяться задача по восстановлению нормальной амплитуды движения суставов.

Для детей, подростков, юношей и девушек, занимающихся спортом, выдвигается задача совершенствования специальной гибкости, т.е. подвижности в тех суставах, которым предъявляются повышенные требования в избранном виде спорта. (34)

Методические особенности развития гибкости у мальчиков 6 – 7 летнего возраста на занятиях по акробатике.

Упражнения на растягивание – это основное средство, позволяющее развить качество гибкости у спортсменов. При этом основным ограничителем размахов движений, препятствующим развитию данного качества является работа мышц – антагонистов. Задачей упражнений на растягивание является придание эластичности соединительной ткани этих мышц, что позволяет сделать подобно резиновому жгуту их упругими и податливыми. (34)

Для обычных условий характерно такое поведение соединительной ткани при её растягивании, которое позволяет удлинять их, а после снятия деформирующего воздействия – возвращать в первоначальное положение. В любом случае при интенсивности растягивание и достаточной длительности этого процесса, вернуться такой ткани полностью в исходное положение не удастся, так как проявится свойство так называемой «несовершенной эластичности». Чем интенсивнее и дольше будет продолжаться действие растягивающих процессов, тем больше может он проявиться, а значит будет достигнуто функциональное и пластическое изменение в околосуставных тканях [6;16].

Таким образом, интенсивное и продолжительное растягивание способно повысить уровень подвижности в суставе, а так же уровень гибкости, при этом, чем больше такое воздействие, тем большим будет достигнутый эффект. Естественно, что прямой зависимости тут нет и утверждать подобного не стоит, так как в действительности гибкость проявляется под влиянием нескольких нейрофизиологических и психологических механизмов которые важны сами по себе.

Описываемые упражнения делятся на активные, пассивные и статические. Активные движения – это движения, выполняемые с полной амплитудой. Их примером можно назвать махи руками и ногами, наклоны и вращательные движения туловищем, рывки.

Среди пассивных упражнений, развивающих гибкость, можно назвать движения, в выполнении которых участвует партнёр, упражнения, выполняемые с использованием отягощений, движения, в которых используется резиновый амортизатор или же эспандер, а так же пассивные

движения, основанные на применении собственной силы, например, сгибание кисти другой рукой. Кроме того, сюда же можно отнести упражнения со снарядами, на которых в качестве отягощения выступает вес собственного тела. Примером может служить подтягивание на турнике. Пассивные упражнения, в свою очередь, делятся на пружинные или динамические, а так же направленные на удержание позы или же статические. Наибольшей эффективностью для развития качеств пассивной гибкости является сочетание пружинных движений с последующей фиксацией позы.

Что же касается статистических упражнений которые выполняются при помощи партера, собственной силы или же собственного веса тела, то они потребуют сохранения неподвижного положения в течение 6 – 9 секунд в определенной амплитудой. После этого следует отдых-расслабление, а затем упражнение повторяется. [35;48].

При использовании упражнений на растягивание нельзя допускать: появления болевых ощущений, для чего движения должны выполняться в медленном темпе. Степень применения силы помощника, а так же амплитуда движений должны увеличиваться постепенно. Упражнениям на гибкость должны предшествовать активное разогревание. Их целесообразно выполнять в конце основной части занятия или же в подготовительной её фазе.

При развитии гибкости необходимо стремиться избегать тех методов, которые могут привести к развитию силы за счет увеличения мышечного поперечника. В этом случае имеет смысл использовать упражнения носящие «скоростно-силовой» характер, а именно пружинные движения, махи с последующим удержанием ног [44;46].

Выполняя обычные движения, человек может использовать лишь малую часть тех предельных возможностей, которые предоставила ему природа. В соревновательной же деятельности, ведущейся в разных видах спорта, необходимо соответствовать тем высоким требованиям, которые предъявляет к гибкости и подвижности различных суставов спорт.

Выполняя движения человек, обычно может использовать только лишь малую часть предельных возможностей подвижности, которые установлены ему природой. При этом спорт и соревновательная деятельность в нём в разных видах спорта предъявляет повышенные требования к уровню подвижности в суставах. Данное обстоятельство необходимо иметь в виду, при организации и планировании учебно-тренировочных занятий.

Развитие гибкости на тренировках целесообразно начинать с 6-7 лет. Дело в том, что на протяжении человеческой жизни величина суставных поверхностей, эластичность связок, мышц и межпозвоночных дисков изменяется достаточно существенно, что напрямую влияет на уровень развития гибкости и величину подвижности в суставах. Наибольшую подвижность при этом демонстрируют суставы детей возрастом 10-14 лет. [8]

Процесс развития гибкости и увеличения этого показателя может продолжаться до 17-20 лет, после чего вследствие возрастных изменений в

человеческом организме амплитуда движений человека начинает постепенно уменьшаться.

Среди общеподготовительных упражнений, которые применяются для развития гибкости, основными являются те упражнения, которые разработаны на основе сгибаний и разгибаний, а так же поворотов и наклонов. Дело в том, что они имеют направленность на повышение общей подвижности во всех суставах, и могут быть выполнены без учёта специфики того или иного вида спорта. Что же касается подбора вспомогательных упражнений, то они подбираются только с учётом той роли, которая играет подвижность в разных суставах для успешного развития и совершенствования в избранном спортивном виде спорта, а так же тех характерных для него движений, которые требуют максимальной гибкости.

Специально-подготовительные упражнения, включаемые в план учебно-тренировочного занятия, обычно строятся на основании установленных требований к основным двигательным действиям человека, которые обуславливаются спецификой той или иной соревновательной деятельности. С целью повышения уровня подвижности в каждом суставе применяют комплекс упражнений, имеющих родственный характер. При этом они обычно разносторонне воздействуют на мышцы и суставные образования, могущие ограничить уровень гибкости спортсмена [42;50].

Все упражнения, выполняемые на гибкость, подразделяются на: активные;

пассивные;

носящие смешанный характер.

Первые направлены на преодоление сопротивления растягиваемых мышц, а так же связок за счёт тяжести тела спортсмена или же его отдельных частей. Такие упражнения могут выполняться при помощи как вспомогательных средств, например, резинового жгута, так и партнера. Вторые могут быть выполнены как без отягощения, так и с отягощением, и включать в себя маховые движения, статические положения в форме удержания, а так же пружинящие движения. [5]

Способы развития пассивной гибкости существуют самые разные, так например, это могут быть пассивные движения, выполняемые как с помощью партнёра, так и отягощений. Кроме того, спортсмен, тренируя это качество, может так же использовать собственную силу, сгибая ноги груди, притягивая туловище к ногам, а так же массу тела. Так же весьма эффективны статические упражнения в виде удержания конечности в положении, которое требует максимально возможного проявления гибкости.

О.Н. Назарова высказывает мнение о том, что развивать активную гибкость помогают упражнения без отягощений, так и выполняемые с их помощью. Среди них можно назвать разнообразные пружинящие и маховые движения, наклоны и рывки. Использование отягощений даёт возможность значительно повысить эффективность упражнений благодаря увеличению за счёт использования инерции амплитуды движений. (23)

В том случае, когда требуется достичь заметных успехов в развитии гибкости в ограниченный срок, например, за 3-4 месяца, рекомендуется выдерживать следующие соотношения в использовании упражнений:

40%	-	активные;
40%	-	пассивные;
20%	-	смешанные.

Стоит при этом отметить, то обстоятельство, что чем меньше возраст юного атлета, тем в общем объёме упражнений большей должна быть доля активных упражнений по сравнению со статическими. На сегодняшний день разработаны примерные рекомендации, которые позволяют определить конкретное количество повторений, время «выдержек» в статических положениях, а так же темп движений. (34)

Упражнения, которые направлены на совершенствование такого качества как гибкость, могут выполняться как в виде отдельных программ учебно-тренировочных занятий, так и включаться в состав комплексных тренировок, где наряду с развитием гибкости будет производиться силовая подготовка. И в том и в другом случае данный вид упражнений должен быть включён в разминку спортсмена перед началом основной части тренировочного занятия, кроме того, они обычно занимают так же большую часть утренней зарядки.

Занимаясь планированием работы над совершенствованием такого качества как гибкость, необходимо всегда помнить о том, что активная гибкость развивается медленнее пассивной в 1,5-2 раза. Кроме того, разное время занимает повышение уровня подвижности в различных суставах. Если же говорить о длительности такой работы по времени, то она зависит напрямую от множества разных факторов. Среди них можно назвать: возраст спортсмена, структуру его мышечной ткани и суставов, а так же, что весьма важно, от построения тренировочного процесса.

В методических разработках О.Н. Назаровой отмечается, что направленные на увеличение уровня подвижности в суставах занятия должны быть ежедневными и проводиться в обязательном порядке. Если же требуется поддержать подвижность суставов и закрепить достигнутый уровень гибкости, вполне будет достаточно 3 – 4 занятий в неделю, при этом объём тренировочной работы так же может быть несколько сокращён. При этом полностью прекращать такую работу категорически запрещается на любом из этапов тренировочного цикла. Если же это допустить, гибкость может весьма быстро вернуться к исходному или же близкому к нему уровню. [23]

Каждый день время, которое спортсмен тратит на совершенствование своей гибкости, можно изменять в промежутке от 20 – 30 до 45 – 60 минут. Работа спортсмена в течении дня может быть распределена так: 20-30% от общего объёма всей тренировочной работы включается в утреннюю зарядку и разминку, выполняемую перед тренировочными занятиями, а остальные упражнения – составляют программу тренировочных занятий.

Годичный цикл подготовки спортсмена меняет соотношение работы, направленной на развитие активной и пассивной гибкости. В этом случае на

ранних этапах преобладают методы развития активной гибкости. Это создаёт основу для выполнения, в дальнейшем, работы направленной на развитие активной гибкости. Позже увеличению подлежит объём упражнений, целью которых является развитие активной гибкости. Совмещение работы над развитием силовых качеств и гибкости является одной из серьёзных проблем методологии физической подготовки квалифицированных акробатов из-за трудностей, встречаемых в обеспечении соответствия уровней развития названных качеств между собой. Так, если нарушить одно требование, то качество, которое имеет меньший уровень развития, не даст возможность в полной мере проявиться другому качеству. Так, например, если у акробата имеется недостаточная подвижность, он не сможет с необходимой быстротой выполнять те или иные движения. [1]

При этом сводить методику силы и гибкости только лишь к соразмерности в развитии названных качеств так же нельзя. Так, например, исследования, а так же сведения, содержащиеся в литературе, указывают на то, что большинство специально-подготовительных упражнений, направленных на развитие активной гибкости, не связаны с предъявлением каких-либо требований к проявлению спортсменом силовых качеств. Их основная цель – обеспечение условий для предельного проявления гибкости, то есть преодоление тех сил, которые препятствуют проявлению данного качества. Обычно выполняя одновременно упражнения по силовой подготовке, акробат так же выполняет упражнения на гибкость, но достижение предельного результата они не требуют. Кроме того, многие тренеры сами не ставят сверхзадач перед атлетами по обеспечению параллельного развития гибкости на фоне выполнения специальных силовых упражнений [30]

Именно поэтому методика совершенствования качеств гибкости должна в обязательном порядке учитывать не только соразмерность его с силовыми возможностями акробата, но и обеспечивать все условия для их совмещенного развития. Н.И. Волков и В.Н. Зацюрский [11] обосновали методику управления физической нагрузкой при выполнении любых упражнений, предложив с целью планирования и контроля учитывать в учебно-тренировочном процессе следующие пять компонентов:

1. Продолжительность упражнения.
2. Интенсивность упражнения, его скорость и мощь.
3. Продолжительность интервалов отдыха между упражнениями.
4. Характер отдыха (заполненность пауз отдыха другими видами деятельности).
5. Число повторений упражнений.

Самым главным методом развития гибкости считается метод, который состоит в выполнении упражнений на растягивание сериями. При этом количество повторений в серии упражнений меняется, в зависимости от пола, возраста и физической готовности атлета. Кроме того, игровой соревновательный метод, например, соревнования на поднятие с пола обеими руками плоского предмета, так же может применяться в целях совершенствования качества гибкости у акробатов.

1.4. Стретчинг, как средство развития гибкости

В последние годы, как в России, так и за рубежом широкое распространение получила система статических упражнений, направленных на развитие гибкости и повышение эластичности мышц стретчинг. Название данной системы происходит от английского «stretching», то есть «растягивание». Под стретчингом понимают целый комплекс упражнений, направленных на повышения уровня гибкости, а также развитие подвижности в суставах. Эти, относительно несложные упражнения, можно использовать в утренней зарядке, разминке, а также в качестве средства специальной подготовки во многих видах спорта. [7]. Основным преимуществом стретчинга является то обстоятельство, что он позволяет в короткое время развить подвижность в суставах, а также значительно увеличить амплитуду движений.

Появился стретчинг в Швеции в 50-е годы прошлого века, но в спорте и оздоровительной физкультуре его стали применять только спустя 20 лет. На сегодняшний день эта методика стала общепризнанной и широко распространенной во всём мире. Дело в том, что она разработана с учётом всех имеющихся у человечества знаний по анатомии и физиологии и поэтому она способна максимально полно использовать все скрытые способности человеческого организма. Относительно небольшая дозировка нагрузка при выполнении упражнений в рамках данной системы позволяет гибко регулировать не только объём, но и интенсивность нагрузок во время тренировок. В результате упражнения, разработанные на основе принципов стретчинга, стали обязательной частью комплексов аэробики, силовых тренировок, реабилитационной и оздоровительной гимнастики. Стретчинг – это прекрасный пример тех физических упражнений, которые могут принести удовольствие спортсмену не только в процессе их выполнения, но и по окончании тренировки. К сожалению, до сих пор не издана литература, в которой бы освещался практический опыт тренеров по применению данной системы в учебно-тренировочном процессе. Этот вакуум не заменят научные исследования и популярная литература, так как в них трактовка методов и компонентов стретча даётся разная, при этом не учитывается физиология данной методики тренировки. [51;53].

Обычно по стретчингом понимают одну из оригинальных методик по воспитанию, гибкости у спортсменов. При этом такое определение нельзя признать полным, так как повышение уровня гибкости – это далеко не единственный эффект, который может дать выполнение упражнений входящих в состав данного комплекса. В настоящее время существует два типа упражнения, которые выполняются в рамках стретчинга. Они направлены на растягивание. Это: Баллистические упражнения. Они представляют собой маховые движения, как руками, так и ногами, сгибания и разгибания туловища, выполняемые обычно с большой амплитудой и высокой скоростью. В результате растягивание определённой группы мышц происходит за относительно

короткий промежуток времени, так как оно длится только ровно столько, сколько выполняется мах или же сгибание. Статические упражнения. Они выполняются при помощи очень медленных движений, например, сгибаний или же разгибаний туловища, а также конечностей. При этом принимается специальная поза и спортсмен должен удержать её в течение от 3 до 60 секунд. При этом постоянно или же периодически напрягаются растянутые мышечные группы. Физиологической основой стретчевых упражнений является миотатический рефлекс. При нём в насильственно растянутых мышцах происходит сокращение мышечных волокон, что позволяет активизировать процессы обмена веществ и кровообращения. Таким образом, можно усилить обменные процессы, происходящие в человеческом организме, что позволяет обеспечить высокий жизненный тонус. Именно поэтому стретч активно используется в качестве эффективного средства для повышения работоспособности, а также при профилактике травматизма восстановлении после травм.

Упражнения стретчинга могут быть использованы, как в практике физического воспитания, так и в спорте. Непосредственно они применяются после упражнения на разогревание в разминке как одно из средств подготовки мышц, связок и сухожилий к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программой. Кроме того, их так же можно включить в основную часть тренировки в качестве средства развития гибкости, а так же повышения эластичности связок и мышц. Если же говорить о заключительной части учебно-тренировочного занятия, то в этом случае упражнения стретчинга являются прекрасным средством восстановления после высоких нагрузок, а так же методом профилактики судорог, травм опорно-двигательного аппарата, снятия боли. [34] Для стретчинга характерно использование преимущественно статических упражнений при относительно небольшом количестве динамических, при этом характер рабочих мышц в них будет различным. В настоящее время разработано несколько вариантов стретчинга. Наиболее распространённой считается следующая последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышцы (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1 – 5 секунд, затем расслабление мышцы 3 – 5 секунд и после этого растягивания в статической позе от 16 до 60 секунд. Другой способ тренировки так же широко используется – это выполнение пружинистых динамических упражнений, которые выполняются в разминке или же в основной части учебно-тренировочного занятия. Оканчивается такая тренировка удержанием статической позы на время в последнем повторении.

Имеет смысл заниматься формированием двух ❖❖ типов тренировочных комплексов. Первый должен иметь избирательное воздействие и складываться из тех упражнений, в процессе выполнения которых одни и те же мышечные группы растягиваются. Так, например, в подобный корпус могут быть включены 5-7 упражнений, напрямую связанных с процессом

растягивания мышц задней поверхности бедра. [7]. Для второго типа тренировочного комплекса характерно смешанное воздействие. Здесь так же использовано 5 – 7 упражнений, при этом каждое из них воздействует на определённую группу мышц. Оптимальная продолжительность занятий стретчингом – 15 – 30 минут ежедневно, при этом смешанное и избирательное воздействие необходимо чередовать.

Лучше всего заниматься стретчингом каждый день, 15 – 30 минут, чередуя занятия избирательного и смешанного воздействия. Эффективность стретчинга так же нуждается в оценке, чему необходимо учиться. Так, например, кроме самочувствия, необходимо во время занятий так же контролировать динамику подвижности в суставах. В том случае, когда она улучшается, это может служить показателем достаточной эффективности избранной методики тренировки. Кроме того, успеху стретчинга может способствовать знание тренером и спортсменом процессов, происходящих как во всём человеческом теле, так и в отдельных его частях. При этом, в общем воздействие данных упражнений на человеческий организм напрямую зависит от качества их выполнения. Обычно длительность упражнений при стретчинге составляет от 5 до 30 секунд. Количество повторов 5 – 7 раз, длительность повторений по 15 – 30 секунд с отдыхом 10 – 30 секунд. Таким образом, общая длительность выполнения всего комплекса при минимальных значениях составляет две минуты, а при максимальных – семь минут. В любом случае необходимо учитывать то обстоятельство, что продолжительность упражнений напрямую связана его интенсивностью, а именно с разнообразными механизмами, позволяющими регулировать напряжение растянутых мышц. Так как в стретчинге механическая работа относительно небольшая, энергетические затраты спортсмена во время тренировки невелики. Именно поэтому его сердечнососудистая система значительно не активизируется. Даже в том случае, когда тренировка делительная и спортсмен занимается 40 – 60 минут исключительно стретчингом, частота его сердечных сокращений не превышает 120 1030 ударов в минуту, при том условии, что их величина в покое составляет 60 – 80 ударов в минуту [54]. В зависимости от характеристики амплитуды сгибания в суставах, а так же напряжения растянутых мышц в принятой атлетом позе определяется интенсивность упражнения. Активность всех мышечных волокон, а так же их напряжение, синхронность, сокращение мышцы при длине покоя, напрямую влияют величину напряжения мышц. При принятии спортсменом разных поз в упражнениях, необходимо стремиться к ощущению растянутости мышц. В этом положении уже растянутая мышца уже активирована в достаточной степени без особого напряжения. В том же случае, когда мышцы, в дополнение к этому, будут еще и напряжены, то повысить интенсивность упражнения. Естественно, что тренирующий эффект в данном случае будет весьма ощутимым. [7].

Использование в учебно-тренировочном процессе стретчинга имеет целью развитие гибкости у спортсмена. При этом, когда результат будет достигнут, параллельно у атлета улучшается состояние суставов и мышц. Процесс изменения уровня гибкости поддается контролю, а для определения уровня его развития требуется постоянно измерять амплитуду движений. Для этого стоит использовать следующие способы:

механический	(гониометрический);
механоэлектрический	(электрогониометрический);
оптический;	
рентгенографический.	

Так как перечисленные способы сложны в применении, в массовой практике они не получили практически никакого распространения. При этом, подвижность в суставах, наряду с эластичностью мышц, можно считать ведущим фактором, от которого полностью зависит такое качество как гибкость. [7].

Все имеющиеся на сегодняшний день методики по растягиванию полностью ориентированы на развитие соответствующих групп мышц. Поучаемый с их помощью, на основании выполнения программ упражнений стретчинга, эффект, направлен на мышцы, а так же на управляющую ими нервную систему или же нервно-мышечную единицу. На нём основывается применяемая во время учебно-тренировочного процесса конкретная методика растягивания [52].

Для активного и пассивного метода стретчинга, характерна высшая степень активности мышц, затронутых растягиванием. Если растягивание выполняется правильно, начальное её сокращение должно перейти в расслабление. Именно поэтому в случае нервного выполнения упражнений на растягивание, например, таких, как пружинящие, раскачивание, рывковые движения, спортсмен может быть травмирован. Именно поэтому, прежде чем перейти к развитию гибкости методом стретчинга, необходимо в начале укрепить мышцы с помощью специальной силовой тренировки. [22] Для того, чтобы понять механизм воздействия стретчинга на человеческий организм, необходимо знать, что все органы тела имеют нервы, которые призваны определять имеющуюся степень напряжения в тканях и передавать информацию о ней в центральную нервную систему. Именно так формируется представление человека о его нахождении в пространстве в данный момент.

Только оптимальное мышечное напряжение позволит достигнуть оптимальной работы мышц. Оптимизации мышечного тонуса способствует стретчинг, поэтому с его помощью можно улучшить работу мышцы. Несмотря на то обстоятельство, что методика стретчинга весьма индивидуальна, можно рекомендовать следующие определенные параметры занятий:

Продолжительность одного повторения (удержания позы) от 15 до 60 секунд (для начинающих и детей – 10 – 20 секунд). Количество повторений одного упражнения от 2 до 6 раз, с отдыхом между

повторениями 10 – 30 секунд.
Количество упражнений в одном комплексе от 4 до 10.
Суммарная длительность всей нагрузки от 10 до 45 минут.
Характер отдыха – полное расслабление, бег трусцой, активный отдых.
В процессе выполнения упражнений атлету необходимо полностью сконцентрировать своё внимание на нагруженную группу мышц.
Проведя процедуру анализа методической литературы по избранной нами теме, можно прийти к выводу о том, что младший возраст идеально подходит для того, чтобы максимально эффективно развить у спортсменов-акробатов такое физическое качество как гибкость. Дело в том, что дети в таком возрасте имеют прекрасную подвижность во всех суставах. Если же говорить о более старших возрастных группах, то здесь развитие гибкости проходит значительно хуже из-за возрастных изменений в организме. В результате добиться положительного эффекта во многих случаях не удаётся. Для успешного занятия акробатикой уровень развития гибкости является одним из важнейших качеств спортсмена. При этом различают гибкость активную и пассивную. Достичь желаемого эффекта для развития подвижности в суставах можно только одновременно развивая эти виды гибкости.

Основным методом развития гибкости может считаться стретчинг, при этом занятия, направленные на развитие гибкости, должны быть ежедневными. В их процессе упражнения могут носить активный, пассивный и смешанный характер. Стретчинг, при этом, даёт возможность акробату развить подвижность в суставах, а так же увеличить амплитуду движений. Кроме того, он так же способствует улучшению работы мышц и оптимизации мышечного тонуса.

Методика применения упражнений стретчинга лучше всего описана в книгах М.А. Годик, А.М. Барамидзе, Т.Г. Киселёва «Стретчинг», и Калашников Д.Г. «Теория и методика фитнес-тренировки».

Организация и методы исследования

2.1. Методы исследования

При решении поставленных в дипломной работе задач, а так же достижения её целей, были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научно – методической литературы.

В процессе анализа имеющейся по избранной теме исследования научно-методической литературы нами была изучена специальная литература, носящая научно-методический характер и раскрывающая вопросы особенностей подготовки акробатов в возрасте 6 – 7 лет. Данный анализ позволил составить объективное представление о степени разработки проблемы. На основе полученных сведений была определена рабочая гипотеза, избраны цель исследования, методы и задачи, а так же разработан экспериментальный комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости.

2. Педагогическое наблюдения осуществлялось за учебно-тренировочным процессом акробатов в возрасте 6 – 7 лет. Оно заключалось в сборе сведений

о том, сколько по времени длились они, а так же как воспринималась юными атлетами.

3. Тестирование двигательных способностей. Оно было проведено как на подготовительном, так и на заключительном этапах педагогического эксперимента. Данные тесты включали в себя следующие испытания:

1. Подвижность в голеностопных суставах.
Инвентарь: линейка

Испытуемый из исходного положения, упер, сидя сзади, максимально выпрямляет колени, стопы согнуты (взять на себя), и удерживает это положение 3 с. Результат (в сантиметрах) измеряется от пола до пяток. Чем больше расстояние, тем выше уровень гибкости, и на оборот.

2. Подвижность в плечевом суставе.
Инвентарь: гимнастическая палка с сантиметровой разметкой.

Испытуемый, взявшись за гимнастическую палку, выполняет выкрут в плечевых суставах спереди назад и обратно. В этом случае степень подвижности плечевого сустава оценивалась по расстоянию между кистями рук при выкруте палки прямыми руками. Чем меньше расстояние между кистями рук, тем выше уровень гибкости, и на оборот.

3. Подвижность позвоночного столба.
Инвентарь: гимнастический мат, сантиметровая лента.

Испытуемый из исходного положения, стоя, ноги врозь, руки вверх выполняет мост с максимальным прогибанием. Результат (в сантиметрах) измеряется от пяток до конца третьего пальца рук. Чем больше расстояние, тем выше уровень гибкости, и на оборот.

4. Подвижность в тазобедренном суставе.
Инвентарь: гимнастическая скамейка, сантиметровая лента.

Испытуемый выполняет шпагат (на правую, левую ногу, поперечный), с повышенной опоры (шведская стенка). Уровень подвижности оценивается по расстоянию от пятки до пола, но при условии, что таз и задняя поверхность бедра полностью касается пола, и тогда чем больше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

5. Педагогический эксперимент.

Этот метод исследования был избран с целью оценки эффективности разработанных в его ходе тренировочных комплексов, направленных на развитие гибкости у акробатов, входящих в возрастную группу 6 – 7 лет во время занятий ими акробатикой. Для этого была определена контрольная и экспериментальная группы. В первой занятия проводились по тренировочному плану, разработанному тренеру. Во второй, экспериментальной, в такой план были включены комплексы упражнений стретчинга, направленные на развитие гибкости.

6. Методы математической статистики:

Данные цифрового материала, полученные в процессе педагогического эксперимента, подвергались математико-статистической обработке по шкале отношений [9]. При этом рассчитывались следующие статистические

характеристики по t-критерию Стьюдента:
Вычислить средние арифметические величины X для каждой группы в
отдельности по следующей формуле:
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

где x_i - значение отдельного измерения;
 n - общее число измерений в группе
В обеих группах вычислить стандартное отклонение (σ) по следующей
формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}}$$

где X_i - наибольший показатель
 X_i - наименьший показатель
 K - табличный коэффициент.

Порядок выполнения стандартного отклонения (σ):
- определить X_i max в обеих группах
- определить X_i mi в этих группах
- определить число измерений в каждой группе (n)
- найти по специальной таблице значения коэффициента K , который
соответствует числу измерений в группе
- подставить полученные значения в формулу, и произвести необходимые
вычисления

Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения ($\sigma_{\bar{X}}$) по
формуле:

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

4. Вычислить среднюю ошибку разности по формуле:
$$\sigma_{\bar{X}_a - \bar{X}_b} = \sqrt{\frac{\sigma_a^2}{n_a} + \frac{\sigma_b^2}{n_b}}$$

По специальной таблице определить достоверность различий. Для этого
полученное значение (F) сравнивается с граничным при 5% уровне
значимости ($F_{0,05}$) при числе степеней свободы ($F = (a - k) - 2$
где a и k - общее число индивидуальных результатов соответственно в
экспериментальной и контрольной группах. Если окажется, что полученное в
эксперименте (F) больше граничного значения ($F_{0,05}$), то различия между
средним арифметическими двух групп считаются достоверными при 5%
уровне значимости, и, наоборот, в случае, когда полученное (F) меньше
граничного значения ($F_{0,05}$), считается, что различия не достоверны и
разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный
характер [9].

2.2. Организация исследования
Участниками эксперимента, определяющего эффективность методики,
направленной на развитие гибкости и роста спортивных достижений у юных
акробатов стало 16 человек. Базой проведения педагогического эксперимента
стало МАУ СШОР «Виктория», а именно спортивная секция по акробатике.
Непосредственным участником эксперимента стала группа начальной
подготовки второго года обучения. Помощь в проведении эксперимента
оказал тренер по акробатике Поваляев Анатолий Юрьевич. В состав
педагогического эксперимента входило три взаимосвязанных этапов:

констатирующего, формирующего и обобщающего:

1. Подготовительный этап. Он продлился с сентября по октябрь и носил констатирующий характер. Его целью стал анализ особенностей развития гибкости у акробатов. Кроме того была сформулирована и уточнена цель, задача, гипотеза исследования, уточнены и определены методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента с определением основного направления работы. Разработаны комплексы по развитию гибкости.

2. Основной этап, который прошел с ноября по апрель, имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. Он был посвящён определению состава контрольной и экспериментальной группы по 8 человек в каждой, при этом учитывалось необходимость получить примерно одинаковы среднегрупповой результат. Занятия в контрольной группе проводились по программе СШОР, рабочему плану тренера Поваляева А. Ю. Для участников контрольной группы была поставлена задача проводить развитие гибкости на основании общепринятой методики. Занятия в экспериментальной группе тренера Поваляева А. Ю., проходили с использованием разработанных комплексов по развитию гибкости. В этом случае экспериментатор направлял свое внимание на целенаправленное развитие гибкости с применением упражнений стретчинга. При определении состава групп использовались результаты предварительного тестирования. После того, как эксперимент был окончен, выполнено тестирование участников контрольной и экспериментальной групп.

3. Заключительный этап, обещающий этап, прошедший в мае. В его ходе была выполнена оценка эффективности разработанных нами комплексов на основе применения упражнений стретчинга, направленных на развитие гибкости. Этап сопровождался проведением итогового тестирования, результаты которого были использованы для выполнения сравнительного анализа полученных данных, а так же были сделаны выводы о целесообразности применения данных комплексов. Результаты педагогического эксперимента обрабатывались с помощью математико-статистических методов (t-критерию Стьюдента) и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

3.1. Методика проведения занятий

Успех развития такого качества как гибкость напрямую зависит от того, как методически правильно были определены правильные пропорции в использовании во время тренировки упражнений на растягивание. Кроме того, так же важна и дозировка нагрузок. С уменьшением возраста спортсмена в общем объёме занятий доля активных упражнений должна быть больше, а статических меньше. В рамках проводимого нами педагогического эксперимента совершенствование такого качества как гибкость проводилось согласно рабочего плана тренера и в полном соответствии с действующей программой

График занятий – три раза в неделю по два часа. В план занятий контрольной группы были включены упражнения на развитие гибкости после выполнения упражнений на разогревание, то есть они занимали первую часть учебно-тренировочного занятия. При этом внимание в данной группе было сосредоточено на развитие гибкости молодых спортсменов согласно положениям общепринятой методики. В экспериментальной же группе в содержание учебно-тренировочного процесса была включена разработанная нами программа развития гибкости, включающая в себя использование упражнений стретчинга. С целью достижения наибольшего эффекта нами были применены упражнения на гибкость в процессе тренировки два раза: после разогрева в подготовительной части учебно-тренировочного занятия и в самом его конце на фоне утомления молодых атлетов. Первый этап эксперимента проходил в период с ноября по декабрь, при этом испытуемым в экспериментальной группе была поставлена задача поочередно выполнять упражнения с соблюдением следующих условий: Удержание позы не менее 10 секунд. Максимальная интенсивность по величине растяжения мышц, а по степени напряжения растянутых мышц – около максимальной. Повторение одного упражнения в количественном исчислении – не менее 4 – 6 раз, при отдыхе между повторениями – не менее 15 секунд. Количество повторений одного и того же упражнения включённого в состав комплекса – 8. Полное расслабление в исходном положении во время отдыха. Второй этап педагогического эксперимента проходил в январе – феврале и его целью стало увеличения тренирующего эффекта. Для этого в план проведения учебно-тренировочного занятия мы внесли следующие коррективы: Удержание позы в течении 15 секунд. Максимальная степень интенсивности по величине растяжения мышц, а по степени напряжения растянутых мышц - около максимальной. Выполнение одного и того же упражнения 6 – 8 раз, при отдыхе спортсмена между повторениями в 10 секунд. Количество упражнений включённых в один комплекс – 8. Отдых – полное расслабление в исходном положении. Так как целенаправленное развитие гибкости невозможно без ежедневного выполнения упражнений на растягивание, в конце каждого учебно-тренировочного занятия молодым спортсменам давалось домашнее задание. При этом стоит отметить, что обязательным условием его выполнение было появление болезненных ощущений. В план тренировки были включены комплексы стретчинг-упражнений смешенного типа воздействия, которые способствовали повышению эластичности мышц. Выполняя их, необходимо было выдерживать следующие параметры:

Повторение одного упражнения в течении 5 – 10 минут.
Повторение одного упражнения от 4 до 8 раз, при условии отдыха между
каждым повторением 10-15 секунд.
Количество упражнений в одном комплексе 8.
Общая нагрузка в течении все тренировки от 10 до 20 минут.
Комплексы стретчинга использовались в рамках повторного метода.
В процессе проведения исследования нами было разработано два комплекса,
имеющего смешанный характер. Так комплекс №1 выполнялся молодыми
атлетами фронтально, то есть акробаты одновременно выполняли
упражнения. В комплексе №2 упражнения необходимо было выполнять
парами, что позволило увеличить амплитуду их выполнения, а также
создавало благоприятный эмоциональный фон всего учебно-тренировочного
занятия. Планом тренировки было предусмотрено посменное выполнение
упражнений, при этом одни из спортсменов вначале выполнял упражнения, а
второй ему оказывал помощь в этом. После этого они менялись. (См.
приложение 1,2).

Усложнение процесса развития гибкости проходило постепенно.
Все упражнения имели небольшую дозировку, но применялись
систематически, на каждом учебно-тренировочном задании. Кроме того, их
так же включили в утреннюю гимнастику.
Перед выполнением основного комплекса упражнений на развитие гибкости
и подвижности суставов в обязательном порядке выполнялась разминка для
разогрева мышц.

Основными среди них были упражнения на растягивание, среди которых
выделялись динамические упражнения – маховые, пружинистые и т.д., а
также статические, направленные на сохранение максимальной амплитуды
при принятии различных поз.

В состав комплексов упражнений, направленных на совершенствование
качества подвижности в различных сочленениях опорно-двигательного
аппарата. Они состояли из активных движений, при которых максимальная
амплитуда достигалась самим обучающимся, и пассивных, их максимальная
амплитуда достигалась при помощи приложения дополнительных внешних
усилий. Увеличение нагрузки здесь происходило на отдельных занятиях и
достигалось за счёт увеличения общего количества упражнений, а так же
числа их повторений. Темп активных упражнений составил 1 повторений в 1
секунду, при пассивных – 1 повторение в 1 – 2 секунды; удержание
статических положений – 20-30 секунд.

Перед выполнением заданий, направленных на развитие гибкости перед
юным акробатом ставилась определенная задача. Так, например, он должен
был дотянуться рукой до определённой точки. Данный прием направлен на
достижение большей амплитуды движений.

В качестве основного метода совершенствования качества гибкости был
избран повторный метод, заключающийся в выполнении упражнений на
растягивание. Их выполнение осуществлялось сериями, а амплитуда
увеличивалась от серии к серии. Наибольший эффект от них фиксировался в

том случае, когда юные атлеты выполняли их ежедневно, в том числе дома, а также не пропускали тренировок. Во время учебно-тренировочного процесса 40 % общего времени было уделено развитию гибкости. Соотношение в использовании упражнений, направленных на развитие гибкости составляло: 30% - активные; 40%-пассивные; 30%-статические. Занятия проводились 3 раза в неделю, для детей 6 – 7 летнего возраста были разработаны домашние задания, включающие в себя; упражнения направленные на повышение уровня гибкости позвоночника, подвижности тазобедренных и голеностопных суставов, развития подколенных связок, а также прыжки на скакалке. Из методов развития качества гибкости были избраны игровой и соревновательный. Они позволили заинтересовать детей, поэтому тренировки проходили весело. Так, например, они соревновались, кто сможет наклониться ниже или кто сможет, не сгибая колен сумеет поднять обеими руками предмет и т.д. Последовательность выполнения упражнений была такой: вначале акробаты работали с упражнениями для суставов верхних конечностей, затем – нижних конечностей и туловища. Облегчить выполнение упражнения можно было за счёт опоры. Именно поэтому акробаты тренировались сначала у опоры, а затем у опоры. Активная и пассивная гибкость развивались параллельно. После того, как эксперимент был окончен, нами было проведено тестирование его участников, состоявших как в контрольной, так и экспериментальной группе, с целью определения эффективности тренировочной программы, направленной на развитие гибкости. Его результаты можно увидеть в таблицах 3,4. Произведённый анализ литературных источников показал, что для достижения высокого уровня спортивного мастерства в акробатике необходимо в обязательном порядке развивать такое качество спортсмена как гибкость. Данное положение подтверждено так же экспериментальными исследованиями. Именно поэтому у нас основной задачей проведения педагогического эксперимента стало совершенствование методики развития гибкости, на основе полученных нами результатов собственных исследований.

Результаты исследования
МАУ СШОР «Виктория» была избрана в качестве базы для проведения эксперимента. Продолжительность его составила полгода. В целях проведения педагогического эксперимента нами было сформировано две группы начальной подготовки среди юных спортсменов второго года или же НП 2-го г.о., при этом нами в самом его начале был определён исходный уровень развития гибкости среди атлетов входящих в обе группы. Для этого было проведено четыре теста: №1 – на разгибание в коленных суставах; №3 – мост из положения, стоя; №4 – шпагаты на правую ногу, левую ногу, поперечный.

Условия тестирования были одинаковыми, как при разминке, так и во время выполнения упражнений. Используя полученные данные мы подорали две

группы – контрольную и экспериментальную, которые не отличались между собой уровнем физического развития, а так же физической подготовленности. Результаты тестирования отражены в таблицах 1,2,3.

Таблица 1
 Результаты тестирования уровня развития гибкости контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента

Разгибание		Выкруты со жгутом		Мост		Шпагат правая нога		Шпагат левая нога		Поперечный шпагат	
в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах	
Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная
1	0	1	16	15	10	12	20	23	21	20	23
2	2	2	1	1,3	16	16	14	10	20	20	23
3	1	0	15	16	16	14	18	19	18	17	23
4	0	1	10	13	10	11	19	20	19	18	20
5	0	1,5	17	15	9	8	25	20	20	19	21
6	1	0	16	18	12	13	19	18	19	20	24
Ср		0,75		0,85		15,75		16,0		12,25	
		11,75		20,5		21,0		19,25		19,25	

Результаты тестирования показали, что уровень развития гибкости в группах практически одинаков. Так средний групповой показатель в контрольной группе составил: разгибание в коленных суставах – 0,75 см; выкруты со жгутом – 15,75 см; мост – 12,25 см; шпагат правая нога – 20,5 см; шпагат левая нога – 19,25 см; поперечный – 21,63 см; а в экспериментальной группе: разгибание в коленных суставах – 0,85 см; выкруты со жгутом – 16,0 см; мост – 11,75 см; шпагат правая нога – 21,0 см; шпагат левая нога – 19,25 см; поперечный – 22,13 см. (Рис. 1)

Рис. 1. Динамика показателей тестирования акробатов контрольной и экспериментальной групп до начало эксперимента (1 – разгибание коленного сустава; 2 – выкруты со жгутом ; 3 – мост; 4 – шпагат правая нога; 5 – шпагат левая нога; 6 – поперечный шпагат).

Таблица 2
 Результаты тестирования уровня развития гибкости контрольной и экспериментальной групп в середине эксперимента

Разгибание		Выкруты со жгутом		Мост		Шпагат правая нога		Шпагат левая нога		Поперечный шпагат	
в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах		в коленных суставах	
Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная
1	1	1,5	10	10	7	9	4	29	26	27	18
2	1	2	11	10	13	10	24	26	25	23	19
3	1	1,5	15	12	10	11	8	26	30	23	27
4	1	2	12	8	6	5	27	28	25	26	17
5	1	2	10	10	9	2	1,5	12	10	11	8
6	1	2	10	9	25	27	24	28	19	12	8
Ср		1,5		1,5		10,75		9,63		9,5	
		7,88		25,38		28,38		24,38		26,38	

Сопоставив показатели уровня развития гибкости в середине проведения эксперимента мы видим, наибольший рост результата, показываемого спортсменами, отмечается в тестах направленных на развитие подвижности в

ногу 40,0 1,4 0,5 35,6 1,1 0,4 6,6 < 0,05 Поперечный 5,3 1,1 0,4 9,0 1,1 0,4 6,7 < 0,05

Анализ данных подвергнутых статической обработке свидетельствует о достоверном улучшении результатов в контрольных тестах, – «разгибание коленного сустава» «выкруты со жгутом» «мост» «шпагат на левую ногу» «поперечный шпагат» как в контрольной так и в экспериментальной группах ($p < 0,05$). Однако, в тесте на развитие подвижности в тазобедренном суставе, а в частности «шпагат на правую ногу» прирост результата не обнаружено ($p > 0,05$). (Рис. 4)

Рис.4

Динамика уровня развития гибкости контрольной и экспериментальной групп, до и после эксперимента. Следовательно, гипотеза, заключающаяся в том, что развития гибкости будет проходить наиболее эффективно, если в учебно тренировочном процессе на занятиях по акробатике у детей 6 – 7 летнего возраста будут использоваться комплексы по развитию гибкости, основанные на применении упражнений стретчинга, считается доказанной, так как уровень значимости в пяти из шести предполагаемых контрольных испытаниях больше $t_{0,05}$.

ВЫВОДЫ

Проведённый нами анализ литературных источников позволил установить тот факт, что при спортивной подготовке юных спортсменов-акробатов на первом этапе обучения развитие гибкости должно быть одним из ведущих направлений учебно-тренировочного процесса. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для развития данного качества. Правильно построенный с теоретической и практической точки зрения тренировочный процесс позволит при работе с детьми в дальнейшем достичь высоких спортивных достижений.

Для того чтобы разработать формы эффективного контроля над развитием гибкости у детей в возрасте 6-7 лет во время проведения учебно-тренировочных занятий по акробатике, мы отобрали контрольные упражнения распространённые в спортивной практике. Среди них можно назвать:

разгибание коленного сустава;
выкруты со жгутом;
мост из положения стоя;
шпагаты на правую и левую ногу;
поперечный шпагат.

Кроме того, для развития такого качества как гибкость у юных акробатов были разработаны комплексы, основанные на использовании упражнений стретчинга, учитывающие специфику данного вида спорта и возрастные предпосылки.

Разработанные ранее комплексы стретчинга использовались нами в рамках повторного метода, применяемого на каждом занятии. Кроме того, при подборе каждого упражнения нами были учтены следующие факторы: уровень физической подготовки спортсменов;

общие методические требования;
структура учебно-тренировочного занятия.

При выполнении данных тренировочных комплексов необходимо создать максимально положительный фон.

В ходе проведения нами эксперимента были получены следующие результаты: в экспериментальной группе уровень развития гибкости вырос на 73,72%, в контрольной группе он возрос на 19,24%. Разница между данными показателями составляет 54,48 %.

Полученные нами результаты сравнительного анализа выполнения названных контрольных упражнений до и после проведения педагогического эксперимента дают основание утверждать, что выдвинутая нами гипотеза правильна. Это обстоятельство доказывает, что разработаны нами комплекс упражнений стретчинга даёт положительный эффект и его можно использовать совместно с другими упражнениями, направленными на развитие гибкости при подготовке юных спортсменов-акробатов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Выполненный нами в процессе исследования анализ практических результатов позволил сформулировать практические рекомендации для совершенствования организации и методики проведения учебно-тренировочных занятий по акробатике с использованием сочетания упражнений на расслабление с упражнениями стретчинга. Данное положение подтверждено экспериментальными исследованиями выполненными нами.

При этом основной задачей проведённого нами педагогического эксперимента являлась совершенствование имеющихся методик развития гибкости, на основе полученных в ходе выполнения педагогического эксперимента практических результатов.

Необходимо констатировать, что оптимальным возрастом для набора детей в секцию акробатики является возраст 6 – 7 лет, так как этот период максимально благоприятен для развития такого качества как гибкость. При этом в обязательном порядке претенденты на место секции должны пройти персональный осмотр, а также комплексный медицинский осмотр. Допуск к занятиям в обязательном порядке должен оформляться медицинской справкой. Кроме того, тренер должен периодически информировать врача о характере нагрузок, которые будет получать юный спортсмен на тренировках.

Планируя использование в учебно-тренировочном процессе упражнений на гибкость методически важно рассчитать оптимальные пропорции для их применения, а также допустимый уровень нагрузок, особенно когда юный атлет только начинает специализироваться. Отдельно стоит отметить то обстоятельство, что для эффективного развития гибкости в обязательном порядке необходимо ежедневное выполнение упражнений на растягивание. При работе с обучающимся тренер должен учитывать его индивидуальные особенности, так как его предрасположенность к развитию гибкости может быть разной, иногда слабо поддающейся корректировке и наоборот. Именно поэтому к каждому акробату должен быть разработан личный подход,

который может дать максимальный эффект при развитии такого качества как гибкость.

Основной задачей тренера в процессе развития у его подопечного гибкости является постановка его организма в нетипичные условия его физической деятельности, к которым он не привык. Только в этом случае можно развить то или иное физическое качество. Для этого нами разработан универсальный комплекс учебно-тренировочных упражнений, позволяющих совершенствовать те или иные качества спортсмена. В процессе проведения нами педагогического эксперимента интенсивность упражнений была небольшой, но они обязательно выполнялись на каждом учебно-тренировочном занятии. Так, например, они были включены в утреннюю гимнастику. Поэтому процесс развития гибкости осуществлялся постепенно.

Перед выполнением упражнений направленных на повышение подвижности суставов необходимо в обязательном порядке провести разминку с целью разогрева мышц. Их эффективность будет высокой в том случае, когда после их повторов будет появляться ощущение лёгкой болезненности. Увеличение нагрузки при выполнении упражнений на гибкость происходило как на отдельных занятиях, так и в течение года. Для этого использовалось увеличение, как самого количества упражнений, так и число их повторений. Ребёнку при выполнении им заданий на развитие гибкости ставилась конкретная цель, например, дотянуться рукой до определённого предмета или точки. Такой приём позволил достичь большой амплитуды движений у обучающегося.

Основным же методом развития гибкости стал повторный метод, при котором упражнения на растягивание предлагалось выполнять сериями по 10-12 повторений в каждой.

В процессе проведения учебно-тренировочных занятий 50% времени было уделено развитию гибкости. Нами использовалось следующее сочетание упражнений, направленных на развитие гибкости:

30	%	-	активные,
40	%	-	пассивные,
30	%	-	статические.

С учётом специфики обучения детей младшего школьного возраста, занятия с ними проводились три раза в неделю, при этом использовалась система выполнения домашних заданий, включающая в себя упражнения, разработанные для развития гибкости плечевого, тазобедренного сустава, голеностопа, а также на развитие подвижности позвоночного столба. Кроме того в комплекс упражнений на гибкость были включены упражнения разработанные на основе стретчинга. Их необходимо выполнять в следующей последовательности: в начале упражнения для суставов верхних конечностей, затем туловища и нижних конечностей.

СПИСОК

ЛИТЕРАТУРЫ

Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов// - М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

Бернштейн, Н.А. Ловкость и ее развитие. / Н.А. Бернштейн// – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 58 с.

Брыкин, А.Т. Гимнастика. / А.Т. Брыкин// - М.: Физкультура и спорт, 1985. – 56 с.

Верховский, Ф. Позвоночник – «древо жизни». /Ф. Верховский// Физкультура и спорт. – 1996. - №7. – С.9-10

Гавердовский, Ю.К. Техника гимнастических упражнений. / Ю.К. Гавердовский// – М.: Терра спорт, 2002. – 48 – 49 с.

Говорова П.А., Плешкань А.В. Специальная физическая подготовка юных спортсменов высокой квалификации по акробатике. / П.А. Говорова, А.В. Плешкань//: Учебн. Пособие. – М., Всероссийская Федерация по акробатике, 2001. – 22с.

Годик, М.А. Стретчинг / М.А. Годик, А.М. Барамидзе, Т.Г. Киселёва// – М.: Советский спорт, 1991. – 8с.

Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. Заведений/ Ю.Д. Железняк, П.К. Петров// – М.: Академия, 2002. - 264с.

Журавин, М.Л. Гимнастика: Учеб. для студ. Высш. учебн. заведений / М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич и др.; Под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. – М.: Академия, 2001. – 448с.

Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки. /Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов под редакцией А.В. Карасева// – М.: Лептос, 1994.

Зациорский, В.И. Спортивная метрология. / В.И. Зациорский// – М.: Физкультура и спорт, 1982.

Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов/ В.В. Иванов// – М.: ФиС, 1987. – 256с.

Калашников, Д.Г. Теория и методика фитнес – тренировки./ Д.Г. Калашников// – М. ООО «Фантера», 2003 г. – 136 с.

Карпенко, Л.А., Винер, И.А., Савицкий, В.А. Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся акробатикой. Учебное пособие ВФХГ, СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. / Л.А. Карпенко, И.А. Винер., В.А. Савицкий//– М., 2007. – 76 с.

Карпенко, Л.А. Компоненты спортивного мастерства и основы обучения упражнениям по акробатике. – Уч. пособие.,/ Л.А. Карпенко // С-Петербург, ГАФК, 2002, – 40с.

Карпенко, Л.А. Основы спортивной подготовки по акробатике. Уч. пособие.,/ Л.А. Карпенко // С-Петербург, ГАФК., 2000. – 40с.

Карпенко Л.А. Систематизация средств, тенденции и перспективы развития гимнастики.// Гимнастика. – 1985. – Вып. (. – С. 6

Коц, Я.Н. Спортивная физиология. /Ян Коц – М: Просвещение 1986.

Кудрявцев М.Д. Особенности применения методики обучения младших школьников двигательным действиям на основе теории учебной деятельности. // Теория и практика физической культуры. – 2003. – Вып. №7. – С. 76

Лях, В.И. Координационные способности школьников. / В.И. Лях – Мн.:

Полымя, 1989. – 159с.

Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Учеб. пособие для ин-тов физической культуры. М., «Физкультура и спорт», 1977. – 271с. с ил.

Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры/ Л.П. Матвеев – М: ФиС,1991. – 543с.

Макарова В.И. итоги и перспективы развития массовой гимнастики.// Гимнастика. – 1985. – Вып. ((. – С.61

Меньшиков, Н.К. Гимнастика с методикой преподавания: Учебник для ин-тов физ. культ. / Н.К. Меньшиков – М.: Просвещение, 1990

Неверкович С.Д., Сундетова У.Ш. Спортивная деятельность: психические состояния, диагностика, отбор.//Теория и практика физической культуры. – 2003. – №5. – С.65

Никитюк Б.А. Анатомо-физиологические основы женского спорта.// Теория и практика физической культуры. – 1985. – №7. – С. 63

Основы управления подготовкой юных спортсменов. /под ред. Набатниковой М.Я. – М.: ФиС, 1982. – 280с.

Платонов, В.Н. Гибкость спортсмена и методика ее совершенствования. / Платонов В.Н., Булатов М.М. – Киев: Здоровье, 1992. – 129с.

Попова, Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике.: / Е.Г. Попова– М.: Терра спорт, 2000.

Рейзин В.М. Гимнастика и здоровье. – Мн.: Полымя, 1984. – 96с., ил.

Сластёнин В. А., Мищенко А. И. Целостный педагогический процесс как объект профессиональной деятельности учителя. Учебное пособие. М.: Прометей, 1997.- 200 с.

Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая Спортивная. Возрастная: Изд. 2 –е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528с., ил.

Степаненкова Э.Я. Гимнастика как средство и метод физического воспитания ребенка. – М.: АCADEMIA, 2001

Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М.: Медицина, 1991. – 272 с., ил.

Талага, Е. Энциклопедия физических упражнений. / Пер. с польск. Е. Талага – М.: ФиС, 1998. – 412с.

Украин, М.Л. Методика тренировки гимнастов. / М.Л. Украин – М.: Физкультура и спорт, 1971.

Уткин, В.Л. Биомеханика физических упражнений: Учебник для ин-тов физ. культ. / В.Л. Уткин – М.: Просвещение, 1989.

Физическая культура и спорт малая энциклопедия. /Под ред. А.Н. Кудин. – М.: Радуга, 1982. 374с.

Филин, В.П. Основы юношеского спорта. / В.П. Филин, Н.А. Фомин– М., 1990.

Фомин, Н.А. Физиология человека. – М.: Владос,1995. – 401 с

Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 5 –е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 480с.

Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для

студентов пед. ин – тов. / А.Г. Хрипкина – М.: Просвещение, 1990 – 319 с.
 Яруллин, Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в появлении его физических свойств // Теория и практика физ. культуры. – 1995. - № 7. – С.39-40

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение			1
Комплекс		упражнений	№1.
Содержание повторений			Количество
в		подходе	Количество
подходов Упражнения на развитие подвижности в коленных суставах без помощи партнера 1 И.п. – упор лежа на бедрах. Колени согнуты в стороны – «лягушка».			
		Пружинные	движения
8			счетов
4	2	И.п. – стойка на коленях, стопы врозь. Сед на пол. То же – лежа на спине.а коленях. а ения "опы в коленях. в коленных суставах с помощью партнератия после разогрева и в самом конце тренировки на фоне	
8			счетов
2 Упражнения на развитие подвижности в плечевых суставах, стоя у гимнастической стенки 3 И.п. – стойка лицом к гимнастической стенке, руки вперед на уровне груди, пружинные движения грудью вниз, кисти выше головы.			
8			счетов
4 4 И.п. – стойка спиной к гимнастической стенке, прямые руки на рейке выше пояса. Приседания.			
8			раз
2 Упражнения на развитие подвижности в суставах позвоночника 5 Стойка на коленях, руки вверх, опускания и поднимания, кисти к носкам. по 8 раз 2 6 И.п. – стойка лицом к гимнастической стенке на полупальцах, руки на уровне пояса, наклон назад, пружинные движения.			
8			раз
4 7 Лежа на животе – прогибание назад в упоре на руки со сгибанием ног – «коробочка»			
8			счетов
4 Упражнения на развитие подвижности в тазобедренных суставах у гимнастической стенке 8 Стойка боком к гимнастической стенке, махи:			
а	–	правая	нога вперед
б	–	левая	нога вперед
в	–	правая	нога в сторону
г	–	левая	нога в сторону
д	–	правая	нога назад
е	–	левая	нога назад
16			раз
16			раз

16					раз
16					раз
16					раз
16 раз	2 9	И.п. – шпагат продольный, правая нога на возвышении 10-15 см, пружинные движения.			
И.п. – шпагат продольный, левая нога на возвышении 10-15 см, пружинные движения.					
20					раз
20				раз	2
2 10	И.п. – шпагат поперечный, правая нога на возвышении 10-15 см, упражнение на расслабление мышц.				
И.п. – шпагат поперечный, левая нога на возвышении 10-15 см, упражнение на расслабление мышц.					
3					минуты
3				минуты	2
2				Приложение	2
Комплекс упражнений в парах					№2
Содержание повторений					Количество
в		подходе			Количество
подходов Упражнения на развитие подвижности в коленных суставах с помощью партнера 1					
Из седа ноги врозь с наклоном вперед. Поднимание ног поочередно и одновременно с помощью партнера					
а		–			правой
б		–			левой
5					раз
5					раз
2					
2					Упражнения на развитие подвижности в плечевых суставах без опоры 2
И.п. – лежа на животе, руки вверх, отведение рук вверх – назад до предела с помощью партнера					
10					счетов
2 3	И.п. – лежа на животе, руки вдоль туловища. Отведение рук назад с помощью партнера				
8					счетов
2 4	И.п. – основная стойка, жгут внизу в руках, Выкруты спереди – назад и обратно.				
10					раз
2					Упражнения на развитие подвижности в суставах позвоночника на середине площадки 5
Стойка на коленях, руки вверх хватом за локти, партнер давит на грудной отдел между лопатками 8 счетов 2 6					
Лежа на животе – прогибание назад, руки вверх с помощью партнера 8 счетов					
2					Упражнения на развитие подвижности в тазобедренных суставах у гимнастической стенке 7
И.п. – сидя лицом друг к другу с широко					

разведенными ногами, стопы на себя, упираются в стопы другого. Берутся
руками и один тянет партнера за руки на себя.
15 счетов 4 8 И.п. – стоя спиной к стене, партнер поочередно поднимает ногу
вперед – вверх. 15 счетов 4

3

0

5

10

15

20

25

30

35

40

до

поссле

до

после

до

после

до

после

до

после

до

после

Разгибание

коленных

суставов

Выкрут

со

жгутом

Мост

Шпагат

правая

нога

Шпагат

левая

нога

Поперечный

шпагат

Контрольная

Экспериментальная