

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Кафедра Теории и методики спортивных дисциплин

РАДИОНОВ ВАДИМ ИВАНОВИЧ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
**РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10-12
ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ**

Направление подготовки – 44.03.01 – «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) образовательной программы
«Физическая культура»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
Зав. кафедрой д.п.н., профессор

Янова М.Г.

Научный руководитель
канд.пед.наук, доцент Шубин Д.А.

Дата защиты

Обучающаяся Радионов В.И.

Оценка

Красноярск 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты совершенствования гибкости в борьбе.....	7
1.1 Внеурочная деятельность младших школьников по физическому воспитанию при организации ФГОС. Задачи, цели, содержание, организация.....	7
1.2 Возрастные особенности развития школьников 10-12 лет.....	14
1.3 Гибкость: понятие, виды, особенности развития.....	17
1.4 Особенности развития гибкости в процессе физического воспитания школьников.....	26
2 Методы и организация исследования.....	35
2.1 Организация исследования.....	35
2.2. Методы исследования.....	36
2.3 Комплекс упражнений, направленных на развитие гибкости школьников, занимающихся вольной борьбой	38
3 Результаты исследования и их обсуждение.....	44
3.1 Экспериментальное обоснование эффективности внедренных комплексов направленных на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет занимающихся вольной борьбой.....	44
Выводы.....	51
Список использованных источников.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования.

С введением ФГОС в современной школе происходят серьезные изменения условий формирования личности школьника. Ребенок находится в огромном информационном и социальном пространстве, не имеющем четких внешних и внутренних границ [17]. Для общества всегда была актуальна проблема использования свободного времени подрастающего поколения для всестороннего воспитания и развития. В любой момент деятельности детей происходит воспитание, но для наибольшей продуктивности это воспитание необходимо проводить в свободное от обучения время [7]. Отсюда следует, что внеурочную деятельность школьников необходимо направлять на их культурно-творческую деятельность и духовно - нравственный потенциал, высокий уровень самосознания, дисциплины [12].

Даже удачный урок имеет один минус – на его проведение отводится определенное количество времени, и даже когда учащиеся с большим интересом относятся к той или иной деятельности, отвлекаться дополнительно на нее в ходе урока нельзя. В данном случае на помощь приходят внеурочная деятельность, в которой педагог не скован временными и плановыми рамками. Внеурочная деятельность тесно связана с учебной деятельностью, и строится с учетом принципа добровольности и личных интересов учащихся [3].

Физическая культура является важной основой полноценной жизнедеятельности в системе всестороннего совершенствования личности: организационного и активного труда и полноты творческого самовыражения [22]. Главным стимулом деятельности для ребенка является стремление развить физические силы, сохранить здоровье, быть полезным и активным членом общества, оказывать помощь людям благодаря приобретенным физкультурно - спортивным умениям и навыкам. Основные задачи внеурочной работы по физическому воспитанию: содействовать укреплению здоровья, закалять организм, физически разносторонне развивать учащихся, воспитывать у детей

определенные организационные навыки, прививать учащимся систематически заниматься физической культурой и спортом [27].

Программа по внеурочной деятельности школьников «Вольная борьба» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373. С использованием методического конструктора «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В. Григорьева, П.В. Степанова, на основе авторской Рабочей программы внеурочной деятельности кружок «Вольная борьба» город Новосибирск 2014 год, автора Байда С.Г [4]. Учебная работа организуется на основании данной программы и проводится круглогодично. Занятия по освоению теоретического материала проводятся в виде бесед, пояснений на практических и теоретических занятиях. Практический материал изучается на учебно-тренировочных занятиях, проводимых в форме групповых уроков.

По мнению Байда С.Г. [4], системообразующим фактором всей внеурочной подготовки школьников по программе «Вольная борьба» является повышение уровня специальной физической подготовленности, где особое место занимает гибкость, поскольку высокий уровень развития гибкости способствует минимизации травм в процессе внеурочных занятий.

Специальная гибкость характеризуется максимальной подвижностью в задействованных суставах при выполнении сложных технических действий. При некоторых движениях гибкость человека играет основополагающую роль. Но, к сожалению, многие ученики и педагоги в своей урочной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем, воспитание гибкости имеет особое значение в целом для воспитания двигательных качеств и физического состояния школьников, так как это ограничено достаточно жесткими возрастными рамками. Таким образом, воспитание гибкости у школьников остается одной из актуальных проблем физической культуры и спорта [62].

Проблема исследования. Несмотря на то, что в имеющейся научно-методической литературе имеются сведения об использовании методик совершенствования гибкости, научно-обоснованной, систематизированной информации о структуре, содержании, направленности методики использования совершенствования гибкости для школьников в рамках внеурочной деятельности недостаточно. В частности в научно-методической литературе отсутствуют методики развития и совершенствования специальной гибкости школьников 10-12 лет занимающихся вольной борьбой.

Объект исследования: физическое воспитание учащихся на внеурочных занятиях в секции вольной борьбы.

Предмет исследования: развитие гибкости у школьников 10-12 лет на занятиях в секции вольной борьбы.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что использование специальных комплексов упражнений с отягощениями и без отягощений, как в ходе разминки, так и в структуре занятия в целом, позволит повысить уровень развития гибкости и улучшить физическую подготовленность учащихся.

Цель исследования: разработка и внедрение комплексов направленных на развитие гибкости учащихся на внеурочных занятиях в секции вольной борьбы на основе использования отягощений и проверка их эффективности.

Задачи исследования:

1. Раскрыть особенности внеурочной деятельности младших школьников по физическому воспитанию.
2. Определить особенности развития гибкости в процессе физического воспитания школьников
3. Разработать комплекс упражнений, направленный на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет занимающихся вольной борьбой и проверить его эффективность.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования.**

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.

2. Контрольное тестирование

3. Педагогический эксперимент.

4. Методы математической статистики.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные данные могут служить ориентиром для учителей физической культуры в подборе средств и методов внеурочной работы со школьниками по дисциплине Физическая культура.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГИБКОСТИ В БОРЬБЕ

1.1 Внеурочная деятельность младших школьников по физическому воспитанию при организации ФГОС. Задачи, цели, содержание, организация

Под внеурочной деятельностью принято понимать активное взаимодействие педагога с учащимися, которое направлено на достижение определенных воспитательных целей [16].

Проблема применения свободного времени учащихся для воспитания и развития, всегда была для общества одной из самых острых. Воспитание учащихся возможно в любой момент их деятельности, но самым продуктивным это воспитание будет в свободное от учебы время. Именно поэтому внеурочная деятельность младших школьников должна быть направлена на развитие их культурно-творческой деятельности и духовно-нравственного потенциала.

Анализируя научно-педагогические исследования, было выявлено несколько направлений, которые входят в состав традиционных разделов воспитательной работы школы и отражены во внеурочной деятельности. В этих направлениях можно отметить эстетическое воспитание, гражданско-правовое воспитание, нравственное воспитание, трудовое воспитание, интеллектуальное, экологическое воспитание, военно-патриотическое воспитание и оздоровительное. В настоящее время в школах имеется эффективная система воспитательной деятельности.

Формы внеурочной работы делятся на следующие группы:

- а) словесная форма (лекция, диспуты, встреча, и т.д.);
- б) практическая форма (экскурсия, конкурс, поход, и т.д.);
- в) наглядная форма (тематический стенд, выставка, школьный музей и т.д.) [11].

Для физического воспитания принято применять игры типа спортивные секции, «Веселые старты», туристический поход, туристическую эстафету,

малые олимпийские игры, спортивные утренники, спортивные вечера, встречи с представителями разных видов спорта, беседы о здоровье, гигиене, физической культуре и т.д. [20].

Помимо привлечения и включения учащихся в определенную внеурочную деятельность, эта деятельность должна быть направлена на стимулирование различных форм общения и взаимодействия учащихся.

Для максимальной реализации возможностей в общении учащихся, необходимо частое взаимодействие учащихся между собой, и со взрослыми в различных делах и ситуациях. Это необходимо для того, чтобы можно было осуществлять умелое педагогическое и психологическое руководство учащимися. Объяснить это можно тем, что у учащихся младшего школьного возраста имеется потребность в помощи взрослых, хотя сами они этого не осознают и не стремятся к поиску этой помощи.

Внеурочная деятельность учащихся – это деятельностная организация на основе вариативной составляющей базисного учебного плана, которая организуется участниками образовательного процесса и отличается от урочной системы обучения. Видами внеурочной деятельности являются: экскурсия, кружок, секция, круглый стол, конференция, диспут, КВН, олимпиада, соревнования, научные исследования, поисковые исследования и т.д. – то есть, занятия по направлению внеучебной деятельности учащихся, которые позволяют в полной мере реализовать требования ФГОС.

Именно после школы учащийся может сделать выбор, свободно проявить свою волю и раскрыть себя как личность. Важный момент – заинтересовать учащегося занятиями после уроков, так, чтобы школа стала ему как второй дом, при этом условии внеурочная деятельность сможет превратиться в полноценное пространство воспитания и образования.

Главным преимуществом внеурочной деятельности является предоставление учащимся большого спектра занятий для их развития.

Внеурочную деятельность принято выстраивать в соответствии с желаниями учащихся [4].

Проект Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ включает в себя следующие виды внеурочной деятельности: спортивно - оздоровительную деятельность, художественно - эстетическую деятельность, научно- познавательную деятельность, военно-патриотическую деятельность, общественно - полезную и проектную деятельность.

Внеурочная деятельность не должна выступать в качестве механической добавки к основному общему образованию. Во внеурочной деятельности должны осуществляться взаимосвязи и преемственность общего и дополнительного образования, как механизма обеспечения полноты и цельности образования [17].

Структурирование примерных программ внеурочной деятельности основного общего образования строится исходя из направлений внеурочной деятельности, а именно спортивно-оздоровительного, художественно-эстетического, научно-познавательного и военно - патриотического.

Основу примерных программ внеурочной деятельности составляют следующие принципы:

1. Непрерывность дополнительного образования, как механизм направленный на обеспечение полноты и ценности образования в целом.
2. Индивидуальное развитие каждого учащегося в процессе социального и профессионального самоопределения в системе внеурочной деятельности.
3. Все субъекты дополнительного образования должны быть целостным и едины.
4. Управление учебно - воспитательным процессом организуется системно [25].

По структуре примерные программы почти одинаковые, и содержат в себе пояснительную записку, учебно - тематический план, содержание, рекомендуемую литературу, краткий перечень материалов, инструментов и оборудования.

Любая примерная программа выступает в качестве опорного конспекта в процессе разработки рабочей программы дополнительного образования.

При этом за разработчиками рабочей программы остается право менять цели, задачи, приоритеты педагогической деятельности, содержание и объекты творческой деятельности учащихся, формы организации внеурочной деятельности, формы подведения итогов работы того или иного объединения учащихся [16].

Разрабатывая рабочие программы внеурочной деятельности учащихся необходимо придерживаться следующих рекомендаций [22]:

1. Примерная программа должна быть использована как рабочая программа. Количество часов практических и теоретических занятий уточняется исходя из местных условий, интересов и уровня подготовленности детей, а также опираясь на опыт педагога.

2. Создавать рабочую программу необходимо основываясь на примерной программе. Так, при разработке рабочей программы внеурочной деятельности разработчик должен поставить для себя цель и задачи, определиться с требованиями структуры программы, определить ее содержание, методы и образовательные технологии, результаты и формы подведения итогов.

В программу может входить учебно-методический комплект. Ниже представлен его состав:

- а) учебные и методические пособия;
- б) видео- и аудиоматериалы;
- в) схемы, чертежи, шаблоны и т.д.;
- г) компьютерная поддержка программы;
- д) профильные энциклопедические словари и справочники;
- е) перечень объектов для экскурсий;
- ж) аннотированный указатель литературы для педагога и для учащихся;
- з) календарь знаменательных дат;
- и) подборка журналов, прочих материалов из СМИ, по данному направлению деятельности учащихся;

к) информация о мемориальных центрах, картинных галереях, музеях, выставочных залах по направлению творческой деятельности данного объединения учащихся;

л) оборудование необходимое для рабочего места;

м) коллекции разных предметов по направлению творческой деятельности данного объединения учащихся;

н) материалы, которые отражают достижения учащихся;

о) информация о жизни и деятельности людей, которые внесли вклад в искусство, науку, спорт, туризм и т.д.;

п) перечень учебных заведений, где можно продолжить образование по данному направлению [7].

В процессе внеурочной деятельности в младшей школе происходит формирование норм поведения, развиваются социальные способности и умения. На этом этапе младшими школьниками изучаются формы групповой работы, которые они используют, чтобы разрешать интеллектуальные, творческие и организационные задачи. Самыми важными на данном этапе являются процессы социализации, которые решают задачи формирования детской субъективности. Речь идет о взаимообучении, которое применяется для развития в школьниках творческой независимости.

Рассмотрим основные черты внеурочной деятельности:

1) внеурочная деятельность осуществляется на добровольных началах. Содержание и формы внеурочной деятельности определяются исходя из интересов большинства учащихся и условий школы;

2) внеурочная деятельность строится в соответствии с широкой общественной активностью учащихся, которые объединены в коллектив физической культуры. Контроль и поддержка данного объединения осуществляется со стороны администрации, педагогов, родителей;

3) руководство внеурочной работой носит инструктивно-педагогический характер, который стимулирует проявление творческой инициативы учащихся [18].

Если педагог знает все эти особенности организации внеурочной работы по физическому воспитанию, то он сможет ее организовать так, чтобы она стала эффективной и показала высокие результаты.

Рассмотрим основные задачи внеурочной работы по физической культуре в начальных классах:

- а) содействие в школе выполнению поставленных перед ней учебно-воспитательных задач;
- б) содействие в укреплении здоровья, закаливание организма, разностороннем физическом развитии учащихся;
- в) углубление и расширение знаний, умений, навыков, которые учащиеся получают на уроках физической культуры;
- г) воспитание и развитие организаторских навыков у учащихся;
- д) организация здорового отдыха учащихся;
- е) привитие у учащихся стремления заниматься физической культурой и спортом [24].

В качестве одного из видов внеурочной работы в школе можно отметить массовую физкультурную и спортивную работу.

Внеурочную работу по физической культуре проводят во внеурочное время в форме занятий по общей физической подготовке. В качестве основного содержания внеурочных занятий с учащимися применяется материал учебной программы по физической культуре, который применяется для совершенствования умений и навыков учащихся выполнять разные упражнения в обычных и сложных условиях.

Основное место занимают обще развивающие упражнения без предметов и с предметами, упражнения на гимнастических скамейках и стенках, упражнения со скакалкой, упражнения в равновесии, лазанье, прыжках. Изучаются разные комбинации вольных упражнений.

Наибольшее место во внеурочной работе отводится играм. При проведении игр на внеурочных занятиях, особое внимание отводится соответственно применяемого материала, который изучается на уроках. Такое

сочетание учебных и внеурочных занятий будет способствовать совершенствованию двигательных умений и навыков учащихся.

Чтобы во внеурочную работу было вовлечено как можно больше учащихся, необходимо использовать разные формы организации и проведения занятий с ними, при этом необходимо учитывать возраст, состояние здоровья и физическую подготовленность учащихся. Основными формами организации и проведения внеурочных занятий являются:

- а) поход;
- б) занятие в группах общей физической подготовки;
- в) спортивное соревнование;
- г) физкультурный праздник;
- д) занятия в спортивных секциях [6].

Руководит работой коллектива физической культуры педагог физической культуры. На общем собрании членов коллектива выбирают совет, который будет организовывать, и проводить всю работу по плану, утвержденному директором школы.

Чтобы проводить практическую работу с учащимися организуют секции. Секция общей физической подготовки организовывается в первую очередь и работает весь учебный год. В секцию общей физической подготовки необходимо привлечь как можно больше учащихся, и не только тех, которые показывают высокие результаты в физической деятельности, но и тех учащихся, у которых проявляется отставание в физическом развитии в сравнении со своими одноклассниками.

В состав учебной группы секции входит 15-20 человек. Комплекуются группы по возрасту и уровню физической подготовленности учащихся.

Занятия в секциях проводят 2-3 раза в неделю, в свободное от уроков время, по расписанию, которое утверждено директором школы.

Обязательным условием при создании секции по видам спорта является наличие мест для занятий, необходимое оборудование и инвентарь, а также квалифицированный руководитель. Основные задачи секций:

- 1) приобщение учащихся к систематическим занятиям спортом;
- 2) содействие спортивному совершенствованию учащихся в избранном виде спорта;
- 3) подготовка учащихся к участию во внешкольных соревнованиях;
- 4) содействие приобретению знаний и навыков инструкторской работы и судейства соревнований [26].

В состав секции входят учащиеся основной медицинской группы, которые имеют допуск медицинского работника к занятиям. Распределение учащихся в секциях происходит с учетом их возраста по группам: 6 - 7 лет, 8 - 9 лет, 10 - 12 лет, а также с учетом пола и уровнем спортивной подготовки.

1.2 Возрастные особенности развития школьников 10-12 лет

Важное значение при анализе учебно-методической и специальной литературы имеет рассмотрение возрастных особенностей развития детей младшего школьного возраста. К младшему школьному возрасту относятся дети в возрасте от 6 до 12 лет, такое физическое качество как гибкость напрямую связано с опорно-двигательным аппаратом. В этой связи, нами подробно будет рассмотрено именно развитие двигательных качеств опорно-двигательного аппарата, а также особенности нервно-регуляторной деятельности в младшем школьном возрасте [17].

Наиболее интенсивное повышение подвижности суставов наблюдается, как известно именно в младшем школьном возрасте, а наивысшая подвижность наблюдается в 8-11 лет, затем идет стабилизация (плато) до 12-13 лет, а затем вновь возрастает до 14-16 лет, а с 17 лет постепенно снижается [31].

В младшем школьном возрасте у детей наблюдается равномерное развитие опорно-двигательного аппарата, но стоит отметить что интенсивность роста костей и мышц различна, это проявляется в том, что рост в длину больше, чем прибавка мышечной массы.

Суставной аппарат весьма подвижен, связки и сухожилия эластичны, а в скелете много хрящевой ткани. Подвижность позвоночного столба остается

высокой до 9-10 лет. Поэтому и принято считать, что именно младший школьный возраст весьма благоприятен для интенсификации подвижности в наиболее крупных суставах.

Подвижность суставной сумки у детей развивается весьма неравномерно, а именно в младших и средних школьников активная подвижность суставов возрастает, а старшем школьном возрасте она снижается. Пассивная гибкость обладает теми же свойствами. Но стоит отметить, что чем старше ребенок, тем меньше разница в активной и пассивной гибкости. Поэтому при занятиях физической культурой, направленных на развитие гибкости нужно обращать внимание на возраст занимающихся.

Согласно схеме возрастной периодизации онтогенеза человека 11-12 летний возраст мальчиков относится к периоду второго детства и охватывает конец младшего школьного возраста и начало среднего школьного возраста. В данном возрастном периоде начинают проявляться индивидуально-типологические особенности телосложения. У детей данного возраста наиболее интенсивна игровая активность, сочетающаяся с повышенной двигательной активностью [25, 73].

По данным авторов в этот период выявляются половые различия в размерах и форме тела, а также начинается усиленный рост тела, в длину. У мальчиков с 11 лет начинается период активизации роста - ростовой скачок или пубертатный скачок роста. В возрасте 10-11 лет достигает максимальной величины индекс соответствия роста (положительная гетеродинамия роста продольных размеров относительно роста длины корпуса). Это можно объяснить тем, что примерно с 9 -10 лет возрастает активность гормона роста - соматотропина, выделяемого клетками гипофиза и подталамической областью. По мнению исследователей, возраст в котором происходит нарастание активности соматотропина является периодом, наиболее благоприятным для направленного тренировочного воздействия на суставно-связочный, мышечный и костный аппараты [25].

В период с 10 до 12 лет у детей продолжают развиваться и достигают полного функционального развития все системы организма [25]. Изменения также происходят и в высшей нервной деятельности: возрастает сила и подвижность нервных окончаний, усиливается внутреннее торможение, в результате чего реакции возбуждения и торможения становятся более равными, чем в более младшем возрасте, это способствует образованию условно – рефлекторных взаимосвязей. Однако иррадиация преобладает над концентрацией, дифференцировка раздражителей еще невелика, относительно быстро развивается запредельное торможение [73].

В возрасте 11-12 лет изменяется строение и деятельность организма. Причем ведущую роль в развитии и функционировании организма играет центральная нервная система, а именно кора головного мозга. Анатомическое развитие нервной системы почти полностью завершается ко времени полового созревания. Внутреннее строение спинного мозга в данном возрасте ничем не отличается от взрослого. К 10 годам жизни длина спинного мозга мальчиков удваивается по сравнению с периодом новорожденности и составляет примерно 28 см [63].

Увеличение мышечной ткани происходит одновременно с ростом тела. Удельный вес мышечной массы у мальчиков 11-12 лет небольшой и составляет 28 - 30 % веса тела. Мышечный аппарат в этом возрасте развивается неравномерно: крупные мышцы - быстрее, мелкие - медленнее, лучше развиты мышцы туловища, чем конечностей. Сила мышц с 8 до 11 лет увеличивается на 36 - 81 % [25].

Двигательная деятельность обуславливает не только развитие опорно - двигательного аппарата, но и функциональные возможности внутренних органов и систем.

Особенно важное значение для здоровья и полноценного функционирования организма мальчиков 11-12 лет имеет формирование и функциональное состояние аппарата кровообращения, так как сердечно сосудистая система выполняет транспортную функцию: доставляя к органам и

тканям питательные вещества, кислород, гормоны и другие вещества, собирает шлаки и углекислую кислоту, которые доставляет к экскреторным органам для удаления этих веществ из организма.

Обращая внимание на способность 10-12 летних детей быстро приспосабливаться к совершаемой работе, необходимо отметить некоторые особенности их сердечной деятельности. Так, сердце мальчика при физической нагрузке затрачивает больше энергии, чем сердце взрослого человека, так как увеличение минутного объема крови происходит у детей и подростков в основном за счет учащения сердечной деятельности при незначительном увеличении ударного объема.

Давая краткую характеристику анатомо-физиологических особенностей мальчиков 10-12 необходимо упомянуть о дыхательной системе. У мальчиков сила дыхательных мышц с возрастом изменяется, однако наибольшие темпы ее прироста наблюдаются именно в изучаемом нами возрасте. При этом наблюдается значительное увеличение легочной вентиляции. Дыхание становится глубже, реже. Частота дыхания в этом возрасте в среднем равна 20 - 22 в минуту.

Необходимо отметить тот факт, что у мальчиков в возрасте 10-12 лет начинаются процессы, составляющие сущность полового созревания и приводящие к половой зрелости. В частности, в данном возрастном диапазоне формируются вторичные половые признаки. Следовательно, можно сказать, что пубертатный период мальчиков охватывает возрастной диапазон от 10 до 18 лет. Это объясняется тем, что индивидуальное половое созревание (как по срокам начала, так и по длительности) у подростков может значительно варьироваться [88].

1.3 Гибкость: понятие, виды, особенности развития

Гибкость определяется способностью выполнять двигательные действия с большой амплитудой [9, 63]. По другим источникам гибкость это морфофункциональная особенность опорно-двигательного аппарата и мышечно

связочного аппарата которые определяют на плиту для выполнения разнообразных движений. Эта способность определяется реализация подвижности суставной сумкой [47, 48].

Гибкость мышечно- связочного аппарата и подвижность суставной сумки является важным фактором в развитии технико- тактического мастерства. Без должного развития способности проявления гибкости и подвижности суставов сильно усложняется процесс разучивания и освоения двигательных действий и навыков. Причём некоторые из двигательных навыков являются главными компонентами выполнения технико-тактических действий и как следствие при малом развитии гибкости не могут быть разучены [40]. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, ухудшает внутримышечную и межмышечную координации, приводит к снижению экономичности работы и часто является причиной повреждения мышц и связок [58].

Гибкость может быть общей и специальной [10, 64]. Общая гибкость определяется подвижностью во всех суставах, позволяющей выполнять с большой амплитудой различные движения. Специальная гибкость зависит от уровня подвижности в отдельных суставах, что определяется спецификой вида спорта [9, 29, 57, 66, 72] .

Также авторы выделяют активную гибкость и пассивную гибкость. Понятие проявления активной гибкости это возможность выполнять двигательные действия с большим уровнем амплитуды, за счет мышечно-связочного аппарата [37]. Проявление пассивной гибкости заключается в способности мышечно-связочного аппарата проявлять повышенную подвижность за счет воздействия внешних сил. Стоит отметить, что проявление пассивного вида гибкости всегда выше чем проявление активной гибкости [39]. Но именно активная гибкость является главной в практическом применении в тренировочном и соревновательном выполнении двигательных действий [1]. Пассивная же гибкость является как бы резервом или другими словами запасом, для возможности проявления спортсменом гибкостных качеств и как

следствие именно запас пассивной гибкости в суставах является показателем уровня развития гибкости у спортсменов [61].

Отдельные авторы выделяют три вида гибкости, а именно – статическая гибкость, динамическая гибкость и баллистическая гибкость [62].

Проявление статической гибкости заключается в возможном диапазоне движений в суставной сумке и позвоночном столбе, причем не характеризуется временным интервалом проявления. В качестве примера можно привести наклон вперед из положения ноги вместе до касания спортсменом опоры [67].

Проявление баллистической гибкости зачастую отождествляют в сопряженном применении со взрывной силой. Проявляется в прыжковых упражнениях [55].

Проявление динамической гибкости это всегда возможность проявления широкого диапазона двигательных действий с максимально возможным проявлением скоростных способностей. Другими словами – возможность выполнить максимально возможное количество двигательных актов за минимальный промежуток временного отрезка [44].

Строение суставов. Виды суставов определяют их подвижность. Наибольшая суммарная подвижность отмечается в шаровидных (плечевые, тазобедренные), наименьшая в седловидных и блоковидных суставах (запястно-пястные суставы). Средней подвижностью обладают эллипсоидные и цилиндрические суставы (лучезапястные, коленные).

Эластичность мышц, связок, суставных сумок. Мышца при растягивании может значительно увеличивать свою длину, связки и суставные сумки менее подвержены воздействию и требуют большего времени для увеличения своей длины.

Психическое состояние. При эмоциональном подъеме, на соревнованиях, гибкость может быть выше.

Разминка. После интенсивной, хорошей разминки, разогретые мышцы и связки лучше поддаются растягиванию.

Массаж. Предварительный массаж также положительно влияет на увеличение подвижности в суставах, за счет улучшения кровообращения, повышения эластичности мышц и связок.

Температура среды и тела (таблица 1). При повышении температуры среды и тела (горячая ванна, разминка) показатели подвижности улучшаются. При понижении температуры - снижаются.

Суточная периодика (таблица 1). Так отмечается снижение показателей гибкости в утренние часы и повышение в дневные часы.

Пол. Считается, что у женщин гибкость выше, чем у мужчин.

Возраст. В детско-юношеском возрасте, гибкость проявляется лучше, чем в среднем и пожилом, за счет большей эластичности мышц и связок.

Уровень силовой подготовленности. Так, уровень проявления активной гибкости напрямую зависит от силы мышц, участвующих в движении, однако, слишком большая мышечная масса может препятствовать увеличению гибкости.

Исходное положение тела и его частей.

Ритм движений. При выполнении маховых, рывковых движений с большой скоростью, зачастую сложно контролировать амплитуду движений [63].

В работах автора используется термин предварительное напряжение мышц [15].

Отмечено положительное влияние на развитие гибкости применения биостимуляции [27, 68].

В научно-методической литературе есть мнение, что профессиональная или спортивная деятельность индивидуума (типичные двигательные действия) более важны для уровня гибкости, а возраст, пол, тип телосложения и другие антропометрические характеристики являются вторичными. Также отмечается, несмотря на то, что в утренние часы гибкость снижена, применение упражнений на гибкость здесь также эффективно, как и в другие часы суток [58].

Таблица 1 - Изменение подвижности в суставах при различных условиях (по степени наклона туловища).

В 8 часов утра	В 12-13 часов	После 10 мин. при $t+ 10^* C$ в 12 часов	После 10 мин. в горячей воде	После 20 мин. разминки в 12 часов	После утомительной тренировки в 12 часов
- 14 мм	+ 35 мм	- 36 мм	+ 78 мм	+ 89 мм	- 35 мм

Такое физическое качество как гибкость является главенствующим не только сложнокоординационных видов спорта таких как фигурное катание художественная гимнастика но и в тех видах спорта которые на первый взгляд гибкость особой роли не играет. К примеру воспитания гибкости ведет к росту эффективности технико-тактических характеристик в видах спорта в которых ведущую роль играет применение стрелкового оружия любой тренер и специалист по пулевой стрельбе скажет что гибкости является главенствующим фактором в становлении техника тактического мастерства стрелков. в большинстве игровых видов спорта таких как волейбол баскетбол гандбол воспитание гибкости приводит к повышению эффективности реализация технико-тактических элементов на площадке в качестве примера можно указать гибкость кисти бросковой руки при выполнении броска по кольцу баскетболистами. также немаловажным является факт того что развитие гибкости и совершенствования подвижности в суставах значительно минимизирует такое явление как травматизм. очень хорошо в развитии воспитания гибкости сказывается на соревновательном результате в таких видах спорта как конькобежный спорт легкая атлетика и академическая гребля, поскольку именно при повышении уровня развития гибкости и подвижности в суставах можно добиться проявление высокого уровня амплитуда движений. [29, 37, 53, 71].

Степень развития гибкости является одним из факторов, обеспечивающих уровень спортивного мастерства в борьбе, так как эффективность некоторых приемов находится в прямой зависимости от подвижности в определенных суставах [16, 51, 55]. Уровень развития гибкости тяжелоатлетов существенно влияет на проявление силовых и скоростно-силовых способностей, на эффективность техники выполнения специальных и соревновательных упражнений. Пловцам также необходимо работать над развитием гибкости, так как движения в водной среде предъявляют особые требования к развитию данного качества [38].

Следует отметить, что различные виды спорта предъявляют специфические требования к уровню развития подвижности в отдельных суставах, что объясняется спецификой вида спорта (таблица 2), и здесь мы можем говорить о специальной гибкости. Специальная гибкость - значительная или даже предельная подвижность в отдельных суставах, участвующих в данном виде спорта [19, 21, 46].

Анализ научно-методической литературы показал, что развитие гибкости должно строиться с учетом спортивной специализации (уровня проявления подвижности в отдельных суставах в каждом данном виде спорта), лишь в этом случае они будут положительно влиять на процесс спортивного совершенствования, что создаст предпосылки для достижения высоких спортивных результатов. Научные исследования также подтверждают, что развитие гибкости необходимое условие для успешной спортивной деятельности [22, 71].

Однако, небольшое их количество, и отсутствие научно-обоснованных рекомендаций по развитию гибкости юных спортсменов (научные исследования проведены в основном на высококвалифицированных спортсменах), не дает полного представления о методике совершенствования гибкости и вызывает затруднения при работе с юными спортсменами.

Методика совершенствования гибкости должна строиться с учетом естественного возрастного развития организма. Подвижность в суставах развивается неравномерно в различные возрастные периоды [69].

По мнению В.К.Бальсевича [6], по особенностям возрастных изменений подвижности в суставах, их (суставы) разделяют на две группы:

в первую группу, которая характеризуется увеличением показателей до 14-15 лет с последующим уменьшением, включены - позвоночный столб и тазобедренные суставы.

во вторую группу входят плечевые суставы. Их отличительным признаком является увеличение подвижности до 11-13 лет, после чего показатели остаются на одном уровне и снижаются к 16-17 годам.

Для остальных суставов автор также выделяет общие закономерности: в возрасте 7-11 лет происходит интенсивный прирост подвижности во всех суставах, в 12-15 лет она достигает постоянной величины, а с 16-17 лет подвижность снижается [6].

Ряд авторов считают, что больший эффект в воспитании гибкости достигается в том случае, когда целенаправленно его начинают осуществлять в возрасте 10-14 лет. В этом возрасте подвижность в суставах развивается почти в два раза эффективнее, чем в старшем: школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей 10-14 лет. Таким образом, данный возраст (10-14 лет) признан сенситивным (благоприятным) периодом для развития подвижности в суставах, как у девочек, так и у мальчиков [18, 58].

Основным средством совершенствование гибкости являются упражнения на растягивание. Они подразделяются на две группы: активные (динамические и статические), пассивные и добавляют еще смешанные. К динамическим относятся маховые, рывковые, пружинящие движения, упражнения без отягощений (с опорой, без опоры), с отягощением (снаряды, партнер) [3, 46].

Довольно часто в научно-методической литературе в различных видах спорта рекомендуется применение упражнений, выполняемых с помощью

партнера, сущность которых заключается в том, что при выполнении упражнений вдвоем более качественно осуществляется проработка суставов, появляется чувство товарищества, повышается интерес. Однако, М. Дж. Алтер в своих исследованиях говорит о том, что не всегда занятия в парах положительно влияют на развитие гибкости, особенно когда это касается юных спортсменов, что совпадает с нашими педагогическими наблюдениями. Дети в юном возрасте не могут адекватно прилагать усилия в процессе работы в паре, что в конечном итоге приводит к нарушениям дисциплины на занятиях, и может способствовать получению травм занимающихся [3].

Достаточно спорным моментом в современной научно-методической литературе является вопрос о применении статических и динамических упражнений для совершенствования гибкости. Некоторые авторы говорят о том, что выполнение динамических упражнений (махи, покачивания, рывки) позволяют наиболее эффективно влиять на повышение уровня активной гибкости, которая в большей степени, по их мнению, важна для спортивной деятельности [46]. Однако, исследования М. Дж. Алтера говорят, что при быстром растягивании (маховые, рывковые движения) мышцы и ее соединительных тканей возникает дефицит времени для адаптации. Также динамические упражнения часто приводят к появлению болезненных ощущений во время, и после выполнения, что связано с тем, что при резком растягивании мышцы, в действие вступает рефлекс, вынуждающий мышцу сокращаться, вследствие этого увеличивается мышечное напряжение, что затрудняет растягивание. Выполнение динамических упражнений не обеспечивает достаточно времени для осуществления неврологической адаптации [3].

При выполнении же статических упражнений, суть которых в том, что перманентное удлинение достигается наиболее эффективно за счет применения меньшей силы (нет резкого движения, полный контроль со стороны занимающегося) и более длительного растягивания, то есть из исходного положения занимающийся с небольшой скоростью достигает максимально-

растянутого положения (без возникновения болезненных ощущений) и фиксирует данное положение. Это позволяет полностью контролировать уровень проявления подвижности, дает возможность нервно-мышечному аппарату что также является противоречием и требует дополнительного исследования.

В последние годы за рубежом и в нашей стране получил широкое распространение стретчинг – система статических упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц. Термин стретчинг происходит от английского слова «stretching» – натянуть, растягиваться [61].

В процессе упражнений на растягивание в статическом режиме, занимающийся принимает определенную позу и удерживает ее от 15 до 60 с., при этом он может напрягать растянутые мышцы.

Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ.

Благодаря выполнению статических упражнений растягивающего характера улучшается подвижность в суставах, приобретает навык глубокого расслабления, улучшается самочувствие и появляются положительные эмоции у занимающихся [61].

Анализ научно-методической литературы показал, что предлагается множество упражнений касающихся стретчинга, которые пригодны как для взрослых, так и для детей [70]. Однако, исследования о влиянии данных упражнений на повышение гибкости детей в научно-методической литературе отсутствуют, хотя именно в 10-14 лет рекомендуется интенсивно развивать подвижность в суставах. Отсутствуют научные исследования о влиянии упражнений стретчинга на повышение гибкости борцов самбистов, что также требует дополнительной работы в этом направлении.

1.4 Особенности развития гибкости в процессе физического воспитания школьников

Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15 – 17 лет. При этом для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9 – 10 лет, а для активной – 10 – 14 лет.

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6 – 7 лет. У детей 9 – 14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста. Так, после однократной тренировки увеличение относительной растяжимости мышечно-связочного аппарата у детей 10-12 лет, не занимающихся спортом, составляет (39):

- в плечевом суставе 10 – 12 %;
- в суставах позвоночного столба 8 – 9 %;
- в тазобедренном суставе – 10 – 12 % у подростков 15 – 17 лет соответственно 5 – 6 %; 4 – 5 % и 8 – 10 %.

Занятия спортом способствуют значительному увеличению подвижности в суставах. У спортсменов она намного больше, чем у не занимающихся спортом.

У спортсменов подвижность в суставах определяется в основном тремя факторами: возрастом, видом спорта и квалификацией. Учитывая это, можно активно воспитывать гибкость, как и все прочие физические качества [30].

В многолетнем плане весь процесс воспитания гибкости у спортсменов можно разделить на три этапа [31]:

I этап – «суставной гимнастики»;

II этап – специализированного развития подвижности в суставах;

III этап – подвижности в суставах на достигнутом уровне.

I этап – «суставной гимнастики». Задачей этого этапа является не только повышение общего уровня развития активной и пассивной подвижности в суставах, но и укрепление самих суставов, а также тренировка мышечно-связочного аппарата с целью улучшения эластических свойств и достижения

прочности мышц и связок. Специальные исследования, проведенные на животных, показали, что этому способствуют упражнения на растягивание. На данном этапе осуществляется как бы «проработка» всех суставов.

Учитывая, что особенно широкими возможностями для воспитания гибкости обладают дети до 9 – 13 лет, целесообразно занятия суставной гимнастикой планировать именно на этот возрастной период. Причем необходимо систематически воздействовать и на те суставы, которые без применения физических упражнений менее всего развиваются в повседневной жизни. Обычно у младших школьников слабо развита подвижность в разгибательных движениях, в поворотах рук, ног и туловища.

2 этап – специализированного развития подвижности в суставах. Задачей данного этапа является развитие максимальной амплитуды в тех движениях, которые способствуют быстрейшему овладению спортивной техникой и на этой основе - улучшению спортивных результатов.

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание.

Применение упражнений на растягивание в процессе физической подготовки лишь тогда дает положительный эффект, когда при этом не нарушаются условия спортивной специализации. Одни и те же упражнения на растягивание могут оказывать прямо противоположное влияние на процесс спортивного совершенствования. Так, большая подвижность в суставах позвоночного столба создает неблагоприятные условия для подъема тяжестей штангистом, в то же время она необходима барьеристу, прыгуну в высоту [43].

Основными ограничениями размаха движений являются мышцы–антагонисты. Растянуть соединительную ткань этих мышц, сделать мышцы податливыми и упругими – задача упражнений на растягивание [48].

Основные правила применения упражнений в растягивании:

- не допускаются болевые ощущения;
- движения выполняются в медленном темпе;

- постепенно увеличивается их амплитуда и степень применения силы помощника.

Преимущественное воспитание подвижности в суставах в тренировке представителей всех видов спорта осуществляется в подготовительном периоде. Упражнения для воспитания подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих «самозахватов», покачиваний, маховых движений с большой амплитудой. Здесь решается задача повышения уровня развития активной и пассивной подвижности в суставах. Специальные упражнения можно включать в ежедневную зарядку и разминку перед основными занятиями.

Следует особо подчеркнуть необходимость правильного сочетания в тренировочном цикле упражнений на растягивание и силу. Важно не только максимально полно развивать отдельно силу и подвижность, но и постоянно приводить их в соответствие между собой. Только таким путем можно добиться эффективного использования подвижности в суставах для достижения высокого спортивного результата. Нарушение этого требования приводит к тому, что одно из качеств, имеющее более низкий уровень развития, не дает возможности в полной мере использовать другое качество [18].

3 этап – поддержания подвижности в суставах на достигнутом уровне. Показатели подвижности в суставах не могут длительное время удерживаться на требуемом уровне. Если упражнения на растягивание исключить из тренировки, то подвижность в суставах ухудшится, поэтому упражнениями на растягивание нужно заниматься в течение всего года, меняя их дозировку [6].

Низкий уровень развития гибкости объясняется не только анатомо-физиологическими особенностями организма, но и недостатками методики развития этого качества, особенно в том случае, когда усилия направляются преимущественно на растягивание мышц - антагонистов, а не на увеличение силы и амплитуды сокращающихся мышц. Оказывается, что на практике чаще работают не над активной, а над пассивной гибкостью [47].

В практике физической культуры и спорта широко распространены два основных вида упражнений для развития гибкости: маховые или пружинные движения типа наклонов, висов или выпадов и растягивающие движения, выполняемые с партнером или на тренажерах.

Упражнения для развития гибкости более целесообразно подразделить на следующие основные группы [34]:

- пассивные (для растягиваемой группы мышц) движения, выполняемые за счет усилия других групп мышц (например, наклоны);
- растягивающие движения на тренажерах или с помощью партнера;
- маховые или пружинные движения. Эти упражнения связаны с увеличением силы мышц, осуществляющих движение, но не настолько, чтобы причислять их к упражнениям, развивающим активную подвижность;
- маховые или пружинные растягивающие движения с отягощениями, способствующие движению;
- расслабленные висы;
- удержание положения тела, в котором мышцы наиболее растянуты.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи). При выполнении активных движений величина их амплитуды существенно зависит от силовых возможностей человека. Чем больше разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, тем в большей степени амплитуда активных движений зависит от силы мышц. При значительной разнице увеличение мышечной силы приводит и к увеличению активной подвижности, если же разница не велика, рост силы к увеличению подвижности не приводит и даже отрицательно сказывается на величине подвижности. Следовательно, добиться увеличения активной подвижности в каком-либо движении можно двумя путями:

- за счет увеличения пассивной подвижности;
- за счет увеличения максимальной силы.

Для воспитания активной подвижности можно использовать метод динамических усилий. Максимальное силовое напряжение при этих упражнениях создается за счет перемещения какого-либо неопределенного отягощения с максимальной амплитудой.

Для воспитания активной подвижности применяют также упражнения с внешним сопротивлением [21]:

- вес предметов;
- противодействие партера;
- сопротивление упругих предметов;
- статические (изометрические) силовые упражнения, выполняемые в виде максимальных напряжений, длительностью 3 – 4 сек.

В качестве средств развития пассивной подвижности в суставах используют упражнения на растягивание. Они должны удовлетворять следующим требованиям:

- быть такими, чтобы можно было выполнять их с предельной амплитудой (поэтому малоприспособлены многие общеразвивающие упражнения, выполняемые с небольшой амплитудой) и давать соответствующую целевую;
- быть доступными для занимающихся.

К упражнениям, способствующим развитию пассивной подвижности, относятся:

- пассивные движения, выполняемые с помощью партнера, установки;
- пассивные движения, выполняемые с отягощением;
- пассивные движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора;
- пассивные движения, выполняемые с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой);
- пассивные движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используется вес собственного тела);

- активные движения (различные махи, рывки и наклоны), выполняемые с полной амплитудой без предметов и с предметами.

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6 – 9). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Все указанные упражнения обеспечивают прирост подвижности в суставах за счет улучшения растяжимости мышечно-связочного аппарата. Они воздействуют непосредственно на суставную сумку, мышцы и связки, способствуют их укреплению, повышают эластичность [45].

Специальными исследованиями установлено, что использование упражнений на расслабление в период преимущественного развития подвижности в суставах значительно повышает эффект занятия (до 10%). Эти упражнения способствуют улучшению как активной, так и пассивной подвижности в суставах.

В связи с этим в комплексы упражнений для воспитания гибкости необходимо включать и упражнения на расслабление, которые обеспечивают прирост подвижности за счет улучшения способности мышц к расслаблению, следовательно, к растягиванию [34].

Для воспитания и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3-4 месяца, то рекомендуется следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40% – активные, 40% – пассивные и 20% – статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем, объеме должна быть доля активных упражнений и меньше – статических. Специалистами разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях. На первых занятиях число повторений

составляет не более 8-10 раз и постепенно доводится до величин, приведенных в таблице 1 [46].

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в вводную (подготовительную) часть урока по физической культуре, в разминку при занятиях спортом [14].

Наиболее значимым качеством на начальном этапе занятий в секциях по вольной борьбе ведущие тренеры и специалисты считают специальную гибкость, которая помогает освоить технику упражнений, а так же избежать в дальнейшем тренировочном процессе различных травм [38].

Отмечается, что специальная гибкость борца проявляется в максимальной подвижности в отдельных суставах при выполнении сложных технических действий [14, 33].

В исследовании авторов развития гибкости юных борцов вольного стиля применялись 2 теста, наклоны туловища вперед из положения седа (измеряется расстояние от пяток до кончиков пальцев) и акробатический мост (измеряется высота от пола до спины и расстояние от пяток до кончиков пальцев) [42].

Обобщая рекомендации авторов по организации учебного процесса с целью повышения подвижности суставов тела выглядят следующим образом:

Каждое занятие начинается с разминки.

Разминочные упражнения разогревают мышцы и подготавливают суставы к основным упражнениям. Наиболее оптимальным средством является бег на дистанцию не менее 1000м, где первая половина преодолевается в среднем темпе, во второй половине выполняется 2-3 ускорения отрезками по 50м.

Проработка суставов сверху вниз: шейный отдел позвоночника; плечевые суставы; локтевые суставы; лучезапястные суставы; суставы пальцев рук; грудной и поясничный отделы позвоночника; тазобедренные суставы; коленные суставы; голеностопные суставы; суставы пальцев ног. Данная последовательность является стандартной практически для всех видов спорта.

Изменяются лишь количественные соотношения в зависимости от специализации и квалификации спортсмена. В случае совершенствования комплексной гибкости - все тело прорабатывается равномерно, при этом возможно некоторое смещение акцента в пользу отдельных суставов [19].

Проработка суставов обязательно должна проводиться симметрично, а именно дозировка упражнений на правую и левую руку тела должна быть одинаковой при равной степени развития симметричных суставов. В случае, если суставы развиты неравномерно – дозировка увеличивается в пользу суставов отстающих в подвижности.

Постепенное увеличение сложности и амплитуды упражнений.

Систематическое выполнение упражнений, т.к. перерывы снижают показатели гибкости. Примерная схема тренировочной недели включает: при 3-х разовых занятиях - понедельник, среда, пятница, либо вторник, четверг, суббота; при 5-ти разовых занятиях - понедельник, вторник, среда, пятница, суббота или понедельник, вторник, четверг, пятница, суббота.

Исключение острых болезненных ощущений во время выполнения растяжки [9].

Однако по отношению к данной рекомендации у ряда авторов несколько иное мнение. По мнению одного автора при появлении первых признаков дискомфорта (боли) упражнение на гибкость следует прекращать. Автор отмечает, что поддержание гибкости на среднем уровне не требует жесткой принудительной растяжки [44]. Противоположную точку зрения высказывает другой, согласно которой превозмогание боли способствует выработке твердого характера, в связи, с чем, следует терпеть любые болевые ощущения, даже если они не выносимы.

Основное время при развитии гибкости следует выделять на домашние задания (зарядка, индивидуальные самостоятельные занятия) [26].

Однако необходимо указать, что развитие гибкости с использованием второго методического приема чревато травмами. Следовательно, развитие

этого качества должно происходить сугубо индивидуально, учитывая физические данные и особенности каждого занимающегося [3].

Развитие гибкости должно идти параллельно с развитием других физических качеств [9].

Гибкость единоборца специфична и входит в технику выполнения действий и приемов. Развитие гибкости для каждого костно-мышечного сочленения борца определяется и достигается в процессе выполнения всех деталей техники противоборства. В связи, с чем гибкость для спортсмена - не самоцель, а необходимость, т.к. является условием и составляющей качества исполнения в соревновательных условиях технико-тактического арсенала единоборства.

Таким образом, анализ литературы показал, что одним из качеств, необходимых борцам, является гибкость. Хорошая подвижность в суставах помогает быстрее овладеть эффективной техникой борьбы, позволяет спортсмену выполнить броски более качественно и экономично, создает благоприятные условия для образования силы тяги при броске и способствует более продуктивной работе мышц. Также анализ научно- методической литературы выявил недостаток информации о влиянии статических упражнений растягивающего характера на развитие гибкости юных борцов, восполнение которого дополнит существующую методику этими сведениями и позволит более эффективно и разнообразно воздействовать на увеличение подвижности в суставах [3, 45].

2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился в три этапа в период 2019- 2020 гг. на базе «МКОУ Владимировская СОШ г. Боготол».

На первом этапе исследования (сентябрь 2019) нами были проанализированы и обобщены данные научно-методических и учебных источников по вопросам развития гибкости у детей 10-12 лет, а также проведен анализ и обобщение материалов об организации внеурочной деятельности по физической культуре. На основании проведенного нами анализа была определена цель, объект и предмет исследования.

В ходе второго этапа (октября 2019 - март 2020) проведено педагогическое тестирование, разработан план исследования и проведен педагогический эксперимент. На основе полученных результатов был систематизирован и обобщен учебно-методический материал по основам развития гибкости детей младшего школьного возраста занимающихся вольной борьбой.

На третьем этапе (март 2020 - май 2020) обработаны полученные в ходе эксперимента результаты, сделаны выводы и практические рекомендации. Данный этап был посвящен обработке данных педагогического эксперимента методами математической статистики, формулированию выводов и окончательному оформлению выпускной квалификационной работы.

В педагогическом эксперименте принимали участие 20 детей, обучающихся в 5-6 классах, «МКОУ Владимировская СОШ г. Боготол». Педагогический эксперимент был организован в период с октября 2019 по март 2020 года. Дети были разделены на две группы по 10 человек. Подбор групп осуществлялся на основе результатов полученных после проведения контрольных испытаний в сентябре 2019 года. По окончании эксперимента

было проведено повторное тестирование контрольной и экспериментальной групп.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования.

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Контрольное тестирование
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы. Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы осуществлялся для изучения существующих теоретических подходов развития специальной гибкости у детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой. Всего изучено 75 литературных источника по проблеме исследования.

2. Контрольное тестирование. Метод контрольного тестирования использовался для выявления уровня развития специальной гибкости у испытуемых. Контрольное тестирование включало определение специальной гибкости по методике Н.А.Герасимова [11].

Тест 1 - Отведение рук назад (см).

И.П. Стоя ноги на ширине таза, колени мягкие, в руках хват гимнастической палки. Испытуемый производит движение руками вверх за спину и вниз, не сгибая локтевых суставов. Результат определяется по расстоянию между хватом рук гимнастической палки. Результат записывается в сантиметрах.

Тест 2 - Наклон туловища вперед стоя.

И.П. Стоя на гимнастической скамейке, ступни вместе. Испытуемый выполняет наклон вперед, не сгибая ног в коленях. Измерение проводится от

края скамьи до 3-му пальцу ладони. Результат записывается в сантиметрах.

Тест 3 - Наклон в сторону (влево/вправо, см). Испытуемый стоит в основной стойке, определяется разница между показателями в наклоне вправо и влево. Результат записывается в сантиметрах.

Тест 4 – Наклон вперед сидя, см. Гибкость позвоночного столба в наклоне назад определялась из исходного положения сидя, Результат записывается в сантиметрах.

Тест 5 - Борцовский мост, см. Испытуемый прогибается в мост до предела назад, измерялось расстояние между затылком и пятками. Результат записывается в сантиметрах.

3. Педагогический эксперимент. Для решения задач исследования использовался сравнительный педагогический эксперимент, который носил констатирующий и формирующий характер. Суть педагогического эксперимента заключалась в сравнении результатов развития специальной гибкости школьников, занимающихся вольной борьбой. Полученных, в контрольной и экспериментальной группах, занимающихся по разным планам развития гибкости, на внеурочных занятиях по физической культуре, в рамках секции «Вольная борьба».

Экспериментальная группа занималась с применением разработанного нами комплекса упражнений, направленного преимущественно на развитие специальной гибкости у школьников, занимающихся вольной борьбой, Контрольная по традиционной программе: общефизическая и специально физическая подготовка с развитием ведущих качеств вольной борьбы, то есть воспитывалась только общая гибкость. Занятия в обеих группах проводились 3 раза в неделю по 90 минут каждое.

Комплексы упражнений включались в подготовительной, основной и заключительной части учебно-тренировочного занятия. Упражнениям было посвящено 25% от общего времени отводимого на занятие. В подготовительной части - 5 минут, в основной части - 15 мин. и в заключительной части 5 мин.

4. Методы математической статистики. Методы математической статистики включали вычисление: средних арифметических значений (\bar{x}) изучаемых показателей. Статистическая обработка полученных данных проводилась для определения различий в контрольной и экспериментальной группах, использовался t-критерий Стьюдента.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

1. Показатели среднего арифметического \bar{X} .

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины \bar{X} для каждой группы в отдельности:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad (1)$$

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Дисперсию по формуле:

$$s^2 = \frac{\sum \bar{X} - X_i^2}{n-1} \quad (2)$$

3. Формулу для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}} \quad (3)$$

4. Для оценки достоверности различий средних показателей использовался t критерий Стьюдента:

$$t_p = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}} \quad (4)$$

2.3 Комплекс упражнений, направленных на развитие гибкости школьников, занимающихся вольной борьбой

Процесс применения упражнений на гибкость осуществлялся с учетом методического условия, которого нужно придерживаться в работе над воспитанием подвижности в суставах. Перед выполнением упражнений на гибкость нужно провести обязательную разминку.

Разминка имеет профилактическое (предупреждающее) значение, чем лучше подготовлен мышечно-связочный аппарат, тем совершеннее выполняется движение, тем меньше риск получить различные растяжения, разрывы мышц и сухожилий. Разминка включала в себя бег 6-10 минут в непрерывном умеренном, темпе. После бега необходимо выполнялись 6-8 специально подобранных упражнений для мышц туловища, верхних конечностей, рук и ног, причем каждое из них по 10-15 раз.

И.П. Стойка ноги врозь, руки на пояс. Круговые движения головой сначала влево, затем вправо. Разминка шейного отдела.

И.П. Стойка ноги врозь. Круговые движения в плечевых суставах, сначала вперед, затем назад.

И.П. Стойка ноги врозь. Руки в стороны, ладони развернуты, большие пальцы рук направлены вверх. Отведение рук назад, пружинящими движениями.

И.П. то же, только большие пальцы рук направлены вниз.

И.П. Стойка ноги врозь, руки на пояс. Круговые в пояснично-крестцовом отделе, сначала влево, затем вправо.

И.П. Стоя, руки на поясе. Согнуть ногу в коленном суставе и произвести отведение в сторону в тазобедренном суставе, производить круговые движения в тазобедренном суставе сначала в одну сторону, затем в другую. Повторить то же с другой ногой.

И.П. Стоя, руки на поясе. Согнуть ноги в коленных суставах, произвести круговые движения коленных суставов через присед, сначала в одну сторону, затем в другую.

После суставной разминки выполняется комплекс из 8-10 упражнений на растяжку.

Упражнения на растяжку выполняются сериями в определенной последовательности: упражнения для суставов верхних конечности, туловища и нижних конечностей, а между сериями выполнялись упражнения на расслабление. Комплекс упражнений состоит из 8-10 упражнений пассивного или активного характера.

1. И. п. – Основная стойка.

Отведение рук назад, правая рука наверху, левая в низу, 10 раз.
Отведение рук назад, правая рука внизу, левая наверху, 10 раз.

2. И. п. – Основная стойка.

Наклоны туловища вперед, стараясь задеть пол, 10 раз. Наклоны туловища назад 10 раз.

3. И. п. - Сидя на мате, руки вперед.

Наклон вперед к носкам ног, не сгибая колени 10 раз;

4. И. п. - сидя на мате, руки вперед, партнер стоит сзади.

Наклон вперед, тянуться к носкам ног, не сгибая колени, с помощью партнера.

5. И. п. - основная стойка ноги врозь.

Выполняя упражнение на растягивание, амплитуду движений увеличивали постепенно, так как в противном случае даже после хорошей разминки возможны повреждения мышц и связок. Постепенное увеличение амплитуды движения дает возможность организму приспособиться к специальной работе.

Темп движения с небольшой амплитудой (махи ногами, «рывки» руками и т.д.) - должен быть примерно 60 движений в минуту, в других движениях (наклоны туловища) - 40-50 движений в минуту. После упражнений на растягивание выполняли упражнения на расслабление.

Вольная борьба является тандемом гибкости и силы. В силу специфики борьбы особое место на занятиях уделялось проработке «борцовского моста»,

положения атлета при котором ковра касаются только руки, лоб, иногда подбородок, и пятки, а спина изогнута дугой. Для развития гибкости используется разучивание определённого набора акробатических упражнений: кувырки, колесо, фляк, рондат, стойка и хождение на руках, подъём со спины прогибом. Без крепких и эластичных суставов, кровеносных сосудов и лимфатической системы обучающиеся не смогут овладеть в полной мере всем арсеналом технических и тактических приемов вольной борьбы, поэтому тщательным образом отрабатывалась техника падения и самостраховки [18].

Упражнения для развития специальной гибкости школьников на занятиях по вольной борьбе.

Упражнения без утяжелителей:

1. Стойка ноги врозь, руки на пояс, за голову. Круговые движения тазом (в тазобедренных суставах) влево и вправо.

2. Стойка ноги врозь, руки на колени, на пояс, за голову. Круговые движения ногами (в коленных суставах) влево и вправо.

4. Стоя, ноги врозь, руки на бедра, за голову, вверх. Круговые движения туловищем влево и вправо.

5. Глубокий присед на левую ногу, правая нога прямая в сторону. Не поднимая таз, переход в присед на правую ногу.

6. Взять партнера на «мельницу». Глубокое приседание, пружинящие выпады вперед и в сторону; наклоны туловища вперед; повороты туловища влево и вправо в наклоне, вперед.

7. Лежа на животе, взяться руками за голеностопные суставы и максимально прогнуться (Рисунок 1а).

8. Стоя на коленях, прогнуться назад до касания лбом ковра (Рисунок 1б).

9. В положении на «мосту» поставить руки у головы, отжаться до положения гимнастического моста. Движения вперед-назад, попеременное поднятие ног и рук (Рисунок 1 в).

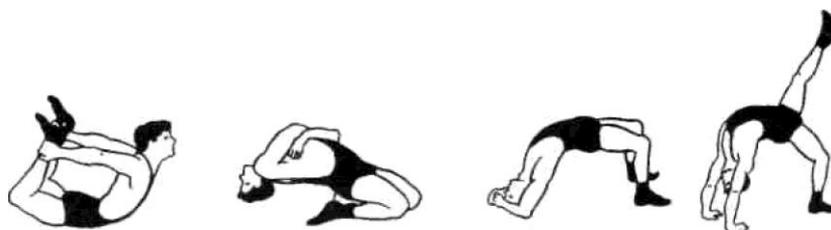


Рисунок 1 – Упражнения на развитие специальной гибкости

10. Стоя на «мосту», движения вперед-назад с поворотом головы влево - вправо. Круговые движения, перевороты через голову, забегание вокруг головы и уход с «моста» с помощью и без помощи рук.

11. В положении на «мосту» поставить руки у головы, отжаться до положения гимнастического моста. Движения вперед-назад, попеременное поднятие ног и рук (Рисунок 1 г).

Упражнения с утяжелением и с партнером.

1. Движение на «мосту» вперед-назад с поворотом головы вправо и влево, удерживая гири, штангу в руках, мешок, манекен на груди, или партнера на бедрах.

2. Уход с «моста» забеганием вокруг головы влево и вправо или переворотом через голову при удержании партнером головы и плеча, плеча и

3. Стоя на «мосту», движения вперед-назад с поворотом головы влево-вправо. Круговые движения, перевороты через голову, забегание вокруг головы и уход с «моста» с помощью и без помощи рук.

4. Вставание на «мост» и с «моста» в стойку шеи, туловища спереди, руки и туловища, руки и шеи, двух рук сбоку и т.д.

Имитационные упражнения

1. Подводящие имитационные упражнения для бросков подворотом: подвороты на впереди стоящей ноге, подставляя к ней сзади стоящую скрестно; на сзади стоящей ноге, подставляя к ней впереди стоящую.

2. Подводящие имитационные упражнения для бросков прогибом в стойке: имитация отрыва от ковра, подбивая животом за счет выпрямления ног

из положения, стоя ноги на ширине плеч, с подставлением ноги и с затягиванием, с перемещением вперед-назад.

3. Подводящие имитационные упражнения для проведения подножки, подсечки, зацепа, отхвата, подхвата и т.д.: движение задней и передней подножки, движение «отхвата», боковой и передней подсечки, зацепа, обвива.

4. Подводящие имитационные упражнения для бросков наклоном с захватом одной, двух ног, мельницы, сбиваний, переводов без действия и с действием ног.

5. Передвижение по ковру в различных стойках, с различными положениями рук (вперед, назад, в стороны), повороты, вставание в партер и снова в стойку.

6. Имитация бросков прогибом, наклоном с различными захватами, переворотов и бросков накатом, прогибом с обратным захватом за туловище и за туловище сзади.

7. Имитация переводов захватом за руку, захватом за ногу, бросков прогибом с различными захватами и с обвивом ноги; переворотов и бросков накатом и др.

Соревновательные упражнения:

1. Различные приемы и технико-тактические действия с партнером, требующие хорошей гибкости.

2. Броски наклоном, прогибом, с различными захватами, перевороты накатом, выходы выседом, броски с обвивом, подхватом, уходы с «моста» и т.д.

3. Схватки различного характера с заданиями на выполнение преимущественно указанных выше приемов, защит и контрприемов, требующих проявления хорошей гибкости [21].

На контрольном этапе проведена проверка полученных результатов. Дети контрольной и экспериментальной группы протестированы на развитие специальной гибкости полученные результаты проанализированы и обработаны методами математической статистики.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Экспериментальное обоснование эффективности внедренных комплексов направленных на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет занимающихся вольной борьбой

Для оценки эффективности разработанных комплексов упражнений направленных на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет, был организован и проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 20 детей, обучающихся в 5-6 классах, «МКОУ Владимировская СОШ г. Боготол». Педагогический эксперимент был организован в период с октября 2019 по март 2020 года. Дети были разделены на две группы по 10 человек. Подбор групп осуществлялся на основе результатов полученных после проведения контрольных испытаний в сентябре 2019 года. Перед педагогическим экспериментом было проведено контрольное тестирование, оценивающее исходный уровень развития специальной гибкости у испытуемых. По результатам предварительного тестирования не было выявлено достоверных различий между контрольной группой и экспериментальной. Экспериментальная группа занималась с применением разработанного нами комплекса упражнений, направленного преимущественно на развитие специальной гибкости у школьников, занимающихся вольной борьбой, Контрольная по традиционной программе: общефизическая и специально физическая подготовка с развитием ведущих качеств вольной борьбы, то есть воспитывалась только общая гибкость. Перед проведением эксперимента была проведена оценка однородности групп таблица 1.

До эксперимента сравнение показателей гибкости контрольной и экспериментальной групп необходимо для обеспечения достоверности.

Исходя из данных таблицы 1, можно сделать вывод, что различие между экспериментальной и контрольной группами не является статистически значимым, группы однородны.

Таблица 1 – Показания гибкости школьников 10 - 12 лет контрольной и экспериментальной групп до эксперимента.

Тесты	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность	
	$X \pm m$	$X \pm m$	t рас	t таб
Отведение рук назад (см)	$33,9 \pm 0,2$	$33,7 \pm 0,19$	1,67	2,10
Наклон туловища вперед стоя	$5,1 \pm 1,6$	$4,8 \pm 1,3$	0,22	2,10
Наклон в стороны, см	$44,9 \pm 0,7$	$43,1 \pm 0,5$	2,05	2,10
Наклон вперед сидя (см).	$7,11 \pm 1,3$	$7,00 \pm 1,5$	1,11	2,10
Борцовский мост, см.	$56,39 \pm 0,5$	$58,78 \pm 0,5$	0,69	2,10

После проведения педагогического эксперимента снова было проведено контрольное тестирование по той же программе с целью оценки изменений, произошедших в контрольной группе и экспериментальной группе. Результаты тестов были обработаны методом математической статистики и занесены в таблицу 2.

Таблица 2 – Показатели, проведенного тестирования после эксперимента

Тесты	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность	
	$X \pm m$	$X \pm m$	t рас	t таб
Отведение рук назад (см)	$31,22 \pm 2,35$	$18,94 \pm 1,27$	5,32	2,10
Наклон туловища вперед стоя	$6,8 \pm 1,6$	$11,2 \pm 4,5$	4,12	2,10
Наклон в стороны, см	$42,83 \pm 0,81$	$39,83 \pm 0,60$	3,06	2,10
Наклон вперед сидя	$9,72 \pm 0,32$	$12,00 \pm 0,65$	3,24	2,10
Борцовский мост, см.	$56,78 \pm 0,61$	$52,22 \pm 0,99$	4,09	2,10

Для оценки произошедших изменений в результате педагогического эксперимента сравнивались абсолютные средние групповые показатели до и

после педагогического воздействия, высчитывались темпы прироста изучаемых показателей в %, оценивалась достоверность выявленных различий между ЭГ и КГ до и после эксперимента. В таблице 3 представлены темпы прироста изучаемых показателей в % между ЭГ и КГ до и после эксперимента.

Таблица 3 – Прирост показателей гибкости в течении эксперимента

Тест	Подгруппа	Среднее значение начало эксперимента	Среднее значение конец эксперимента	Прирост, %
Отведение рук назад (см)	КГ	33,9	31,22	7,9
	ЭГ	33,7	18,94	43,8
Наклон туловища вперед стоя (см)	КГ	5,1	6,8	33,3
	ЭГ	4,8	11,2	133,3
Наклон в стороны, см	КГ	44,94	42,83	5
	ЭГ	43,06	39,83	8
Наклон вперед сидя	КГ	7,11	9,72	29
	ЭГ	7,00	12,00	41
Борцовский мост, см.	КГ	56,39	56,83	-0,7
	ЭГ	58,78	52,22	12

Выявлено, что за время педагогического эксперимента по всем изучаемым параметрам произошли положительные сдвиги, как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе. Однако, динамика результатов экспериментальной группы носит более выраженный характер.

По результатам теста «наклон вперед, см» в обеих группах произошли изменения по сравнению с результатами, показанными до начала педагогического эксперимента, однако, величина изменений достоверно выше в ЭГ (рисунок 2).

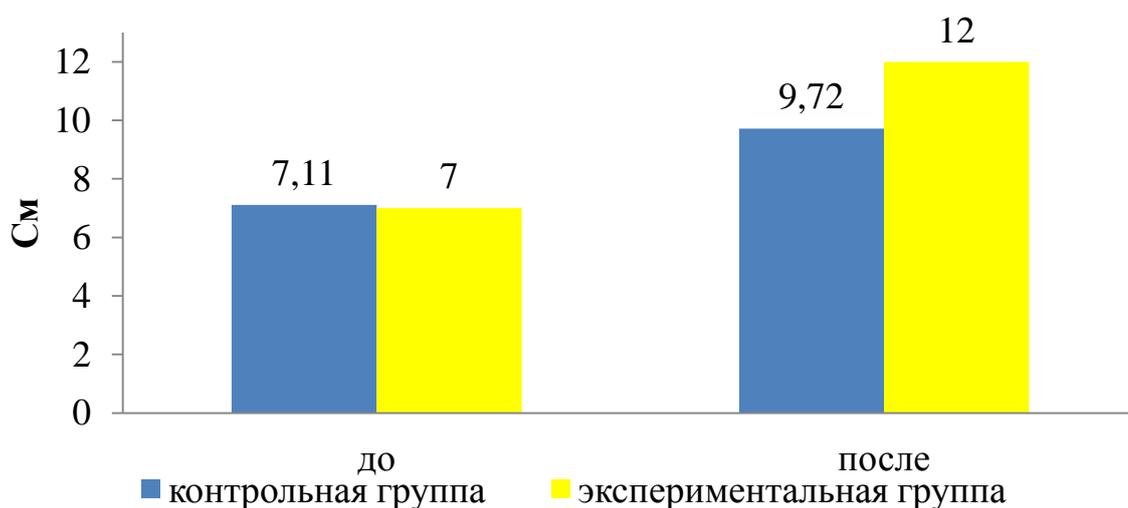


Рисунок 2 – Показатели уровня развития специальной гибкости по тесту «наклон вперед сидя» в контрольной и экспериментальной группах

Темпы прироста по показателям тестирования в тесте «наклон вперед, см» в экспериментальной группе составили 41%, в контрольной группе результаты улучшились на 29%. Улучшение результатов в этом тесте в экспериментальной группе связано, по-видимому, с большей эффективностью специальных упражнений, которые преобладали в экспериментальной группе.

По результатам теста «наклон в сторону, см» в обеих группах произошли изменения по сравнению с результатами, показанными до начала эксперимента, выше в ЭГ (рисунок 3).

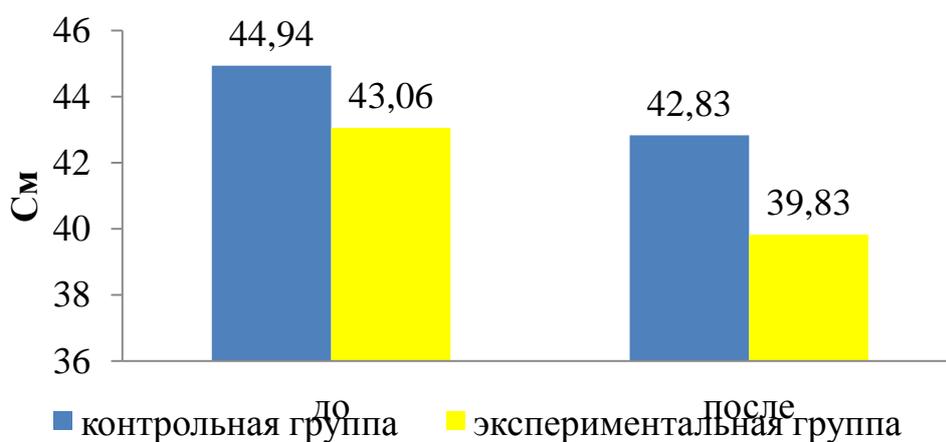


Рисунок 3 – Показатели уровня развития специальной гибкости по тесту «наклон в сторону» в контрольной и экспериментальной группах

Темпы прироста по показателям тестирования в тесте «наклон в сторону» в экспериментальной группе составили 8%, в контрольной группе результаты улучшились на 5%.

По результатам теста «борцовский мост, см» в обеих группах произошли изменения по сравнению с результатами, показанными до начала эксперимента, выше в ЭГ (рисунок 4).

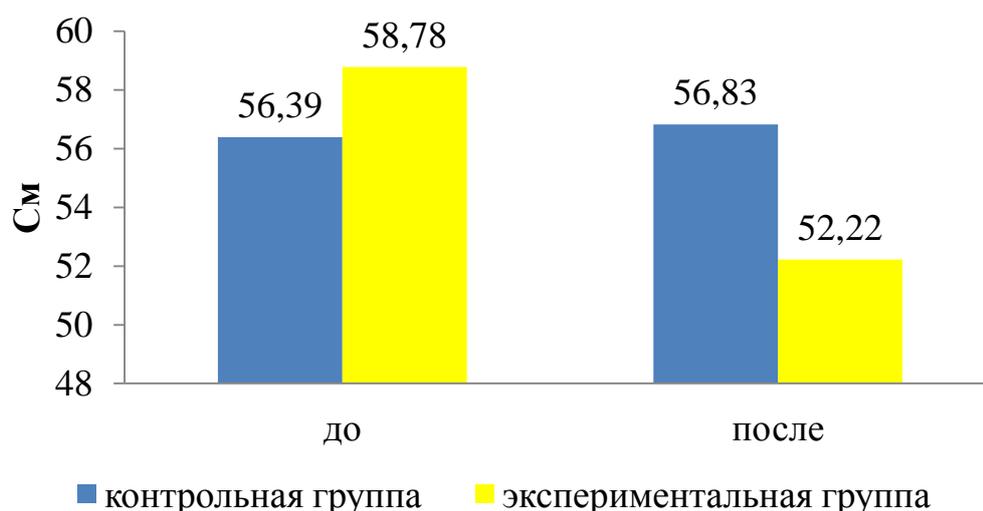


Рисунок 4 – Показатели уровня развития специальной гибкости по тесту «борцовский мост» в контрольной и экспериментальной группах

Темпы прироста по показателям тестирования в тесте «борцовский мост» в экспериментальной группе составили 12%, в контрольной группе результаты снизились на 0,74 %.

По результатам теста «отведение рук назад (см)» в обеих группах произошли изменения по сравнению с результатами, показанными до начала эксперимента, выше в ЭГ (рисунок 5).

Темпы прироста по показателям тестирования в тесте «отведение рук назад» в экспериментальной группе составили 43,8%, в контрольной группе результаты улучшились на 7,9 %.

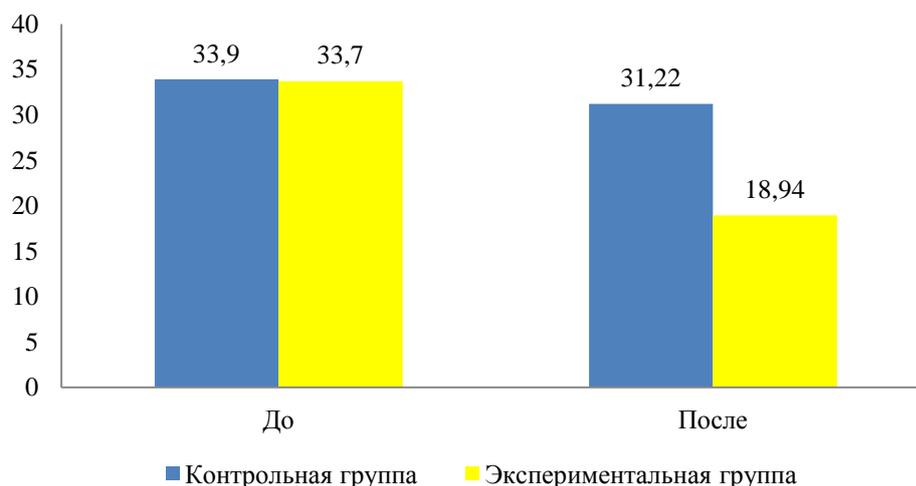


Рисунок 5 – Показатели уровня развития специальной гибкости по тесту «отведение рук назад (см)» в контрольной и экспериментальной группах

По результатам теста «наклон туловища вперед стоя (см)» в обеих группах произошли изменения по сравнению с результатами, показанными до начала эксперимента, но значительно выше в ЭГ (рисунок 6).

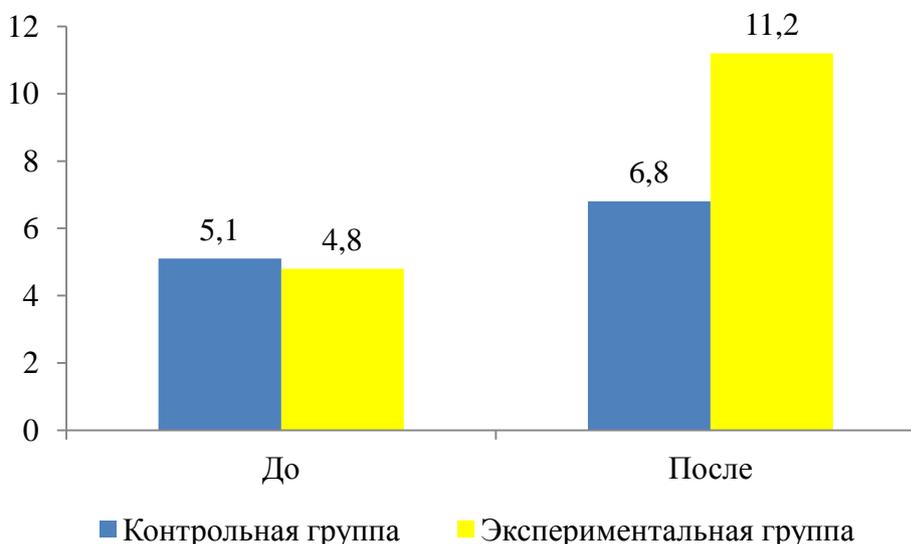


Рисунок 6 – Показатели уровня специальной гибкости по тесту «Наклон туловища вперед стоя (см)» в контрольной и экспериментальной группах

Темпы прироста по показателям тестирования в тесте «Наклон туловища вперед стоя (см)» в экспериментальной группе составили 133,3%, в контрольной группе результаты улучшились на 33,3 %.

Проведенный эксперимент свидетельствует об эффективности внедрения комплекса упражнений направленного на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет. В экспериментальной группе, которая занималась по разработанной методике, по всем тестам, произошли положительные изменения результатов. Показатели темпов прироста в экспериментальной группе варьируют в диапазоне от 8 до 133,3%, а в контрольной группе от -0,7 до 33%. Наибольший прирост составил в тесте «наклон вперед стоя», наименьший в тесте «Наклон в стороны, см». Улучшение результатов в экспериментальной группе связано, по-видимому, с большей эффективностью специальных упражнений, которые преобладали в экспериментальной группе.

Таким образом, использование специальных комплексов упражнений с отягощениями и без отягощений, как в ходе разминки, так и в структуре занятия в целом, позволяет повысить уровень развития гибкости и улучшить физическую подготовленность учащихся на внеурочных занятиях по физической культуре.

ВЫВОДЫ

1. Внеурочную работу по физической культуре проводят во внеурочное время в форме занятий по общей физической подготовке. Чтобы проводить практическую работу с учащимися организуют секции. Секция общей физической подготовки организовывается в первую очередь и работает весь учебный год. В секцию общей физической подготовки необходимо привлечь как можно больше учащихся, и не только тех, которые показывают высокие результаты в физической деятельности, но и тех учащихся, у которых проявляется отставание в физическом развитии в сравнении со своими одноклассниками.

Занятия в секциях проводят 2-3 раза в неделю, в свободное от уроков время, по расписанию, которое утверждено директором школы.

Обязательным условием при создании секции по видам спорта является наличие мест для занятий, необходимое оборудование и инвентарь, а также квалифицированный руководитель.

В состав секции входят учащиеся основной медицинской группы, которые имеют допуск медицинского работника к занятиям. Распределение учащихся в секциях происходит с учетом их возраста по группам: 6 - 7 лет, 8 - 9 лет, 10 - 12 лет, а также с учетом пола и уровнем спортивной подготовки.

2. Рассмотрели упражнения для развития гибкости, применяемые в рамках уроков по физической культуре. Ряд авторов считают, что больший эффект в воспитании гибкости достигается в том случае, когда целенаправленно его начинают осуществлять в возрасте 10-14 лет. В этом возрасте подвижность в суставах развивается почти в два раза эффективнее, чем в старшем: школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей 10-14 лет. Таким образом, данный возраст (10-14 лет) признан сенситивным периодом для развития подвижности в суставах, как у девочек, так и у мальчиков.

Основным средством развития гибкости являются упражнения на растягивание. Они подразделяются на две группы: активные (динамические и статические), пассивные и добавляют еще смешанные.

3. Нами разработаны комплексы на развитие специальной гибкости для детей 10-12 лет, занимающихся вольной борьбой, основу которых составили упражнения для развития активной и пассивной гибкости, способствующие улучшению техники и общей и специальной подготовленности. Проведенный эксперимент свидетельствует об эффективности внедрения комплекса упражнений направленного на развитие специальной гибкости у школьников 10-12 лет. В экспериментальной группе, которая занималась с применением разработанного комплекса упражнений, по всем тестам, произошли положительные изменения результатов. Показатели темпов прироста в экспериментальной группе варьируют в диапазоне от 8 до 133,3%, а в контрольной группе от -0,7 до 33%. Наибольший прирост составил в тесте «наклон вперед стоя», наименьший в тесте «Наклон в стороны, см». Улучшение результатов в экспериментальной группе связано, по-видимому, с большей эффективностью специальных упражнений, которые преобладали в экспериментальной группе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абульханов, А.Н. Эффективность технико-тактических действий борцов на основе использования средств специальной подготовки (гибкости): автореф. дисс. канд. пед. наук. / А.Н. Абульханов. – Малаховка, 1991. – 25с.
2. Алтер, М. Дж. Наука о гибкости / М. Дж. Алтер. – Киев, 2001. – С. 206 – 218.
3. Аникина О. Н., Зорина О. М., и Сергеева Е. Е.. "Внеурочная деятельность как фактор развития воспитательного пространства школы" Пермский педагогический журнал, по. 7, 2015, pp. 139-142.
4. Байда С.Г. Рабочая программа внеурочной деятельности кружок «Вольная борьба» возрастной диапазон 10-15 лет 5-9 кл. Новосибирск. – 2014. – 26 с.
5. Беспутчик, В.Г. Аэробика на все вкусы / В.Г. Беспутчик, В.Р. Бейлин // Спорт в школе. – 2000. – ноябрь. № 41 – 42 – С. 3 – 4.
6. Бойко, В.Ф. Физическая подготовка борцов: Учеб. пособие для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – Киев: Олимп. Лит, 2004. – 223с.
7. Бруднев, Н. Некоторые вопросы перестройки внеурочной воспитательной работы [Текст] / Н. Бруднев // Воспитание школьников. - 2013. - №4. – С. 11.
8. Вагурина, С.Д. Педагогическая диагностика учебно-воспитательного процесса: Методические рекомендации для педагогов образовательных учреждений / С.Д. Вагурина, Н.М. Савина, С.В. Строкач.- Белгород: БелРИПКППС, 2005. – 86 с.
9. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – М., 1987. – 214 с.
10. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

11. Герасимов, Н.А. Методика измерения подвижности в позвоночном столбе и суставах / Н.А. Герасимов. – Казань, 1999. – 46с.
12. Годик, М.А. Стретчинг. Подвижность, гибкость, элегантность / М.А. Годик, А.М. Барамидзе, Т.Г. Киселева. – М, 1991. – 96 с.
13. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методической конструктор/ Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).- 50 с.
14. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физического воспитания / А.А. Гужаловский. – М, 1986. – 351 с.
15. Гужаловский, А.А. Физическая подготовка школьника / А.А. Гужаловский. – Челябинск, 1980. – 151 с.
16. Гуревич, И. А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки / И.А. Гуревич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн., 1980. – 256 с.
17. Евсеев Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Изд. 5-е. – Ростов н / Д: Феникс, 2008. – 378 с.
18. Ермоченкова. С. Уроки окончены. Что же дальше? / С. Ермоченкова, Н. Лакомова // Народное образование, 2014. – № 5. – С. 12 –26.
19. Завьялов, Д.А. Акробатическая подготовка в тренировочном процессе борцов самбо / Д.А. Завьялов, А.Н. Заремба // Сибирский педагогический журнал. – 2012 – № 1. – С. 246 – 252.
20. Иашвили, А.В. Активная и пассивная гибкость у спортсменов различных специальностей / А.В. Иашвили // Теория и практика физической культуры. – 1982. – №7. – С. 51 – 52.
21. Иванов-Катанский, С. Развитие гибкости: [гибкость: активная, пассивная, специальная] / С. Иванов-Катанский // Боевое искусство планеты, 2006. – №2. – С.32 – 35.
22. Иванюженков, Б.В. Структура и содержание комбинационной техники в спортивной борьбе / Б.В. Иванюженков // Теория и практика физической культуры. – 2006, – №2. – С. 46 – 48

23. Ковалько, В.И. Внеурочные разработки по физкультуре / В.И. Ковалько. – М.: Вако, 2011. – 98 с.
24. Кривошапкин, П.И. Общая и специальная подготовка юных борцов с ориентацией на развитие гибкости: автореф. дис. канд. пед. наук / П.И. Кривошапкин. – Красноярск, 2004. – 23 с.
25. Кузьменкова А. Методика развития гибкости и ловкости у борцов вольного стиля / А. Кузьменкова, Д.А. Завьялов // Спортивные единоборства: практика и теория: Материалы региональной научно-практической конференции, зима 2004 г. (выпуск № 11). – Красноярск: ИСЕ им. И. Ярыгина, ИПК «Платина, 2005. – С. 92 – 95.
26. Куличенко, В. Стретчинг / В. Куличенко, Ф. Суслов // Легкая атлетика. – 1995. – №2. – С. 12 – 14.
27. Кучкин, С.Н. Физиологические особенности мышечной деятельности детей и подростков / С.Н. Кучкин, В.М. Ченегин, Н.В. Седых. – Волгоград, 2000. – 44 с.
28. Лукьяненко, В.П. Физическая культура (основы знаний) / В.П. Лукьяненко. – М., 2003. – 224 с.
29. Лях, В.И. Гибкость: Основы измерения и методики развития / В.И.Лях // Физическая культура в школе. – 1999. – № 1. – С. 4 – 10.
30. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра-спорт, 2012. – 301 с.
31. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Общие основы теории и методики физического воспитания / Л.П. Матвеев. – М., 1991. – 543 с.
32. Матузов Л.Е. Самостоятельные формы занятий студентов физической культурой: Учеб. пособие. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2001. – 97 с.
33. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д., 2002. – 384 с.
34. Миндиашвили, Д.Г. Учебник тренера по борьбе / Д.Г. Миндиашвили, А.Н. Завьялов.-Красноярск, 1995. – 213с. (С. ПО – 119).

35. Минеева, М. Факторная структура гибкости / М. Минеева, Ц. Дымова // Вопросы физической культуры. – 1984. – № 11. – С. 102 – 103.
36. Михайлов, В.М. Специальная физическая подготовка гимнастов / Сост. В.М. Михайлов, В.С. Чебураев. – М., 1980. – 21 с.
37. Муллер А.Б. Физическая культура. Методико-практические занятия со студентами : учеб. пособие / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина и др. – Красноярск: Сибирский Федеральный университет, 2011. – 216 с.
38. Мусакаев, М.Б. Направления и формы внеклассной работы / М.Б. Мусакаев, А.П.Ермолаев // Специалист. – 2015. – № 11. – С. 20-23.
39. Освальд, К. Стретчинг для всех / К.Освальд, С. Боско. – М., 2001. – 192с.
40. Осипов, А.Ю. Формирование двигательных действий начинающих самбистов на основе развития статокинестетической устойчивости и выносливости: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Ю. Осипов. – Красноярск, 2008. – 22 с.
41. Пеганов, Ю.А. Позвоночник гибок - тело молодо / Ю.А. Пеганов, А.А. Берзина. – М., 1991. – 80 с.
42. Платонов, В.Н. Гибкость спортсмена и методика ее совершенствования: Учебно-методическое пособие / В.Н. Платонов; (Серия «Физическая подготовка спортсмена»). – Вып.4. – Киев, 1992. – 46 с.
43. Порхомович Г.П. Основы классического дзюдо. Учебно-методическое пособие для тренеров и спортсменов / Г.П. Пархомович. – Пермь: «Урал-Пресс ЛТД», 1993. – 303 с.
44. Прокопенко А.Н. Модельные характеристики юных борцов самбистов / А.Н. Прокопенко / Современные проблемы физической культуры и спорта // Материалы VIII научной конференции молодых учёных Дальнего востока. – Хабаровск: ДВГАФК, 2003. – С. 139 – 141.
45. Путкисто М. Стретчинг: Метод глубокой растяжки / М. Путкисто // перев. С англ. М., 2003. – 175 с.

46. Решетников, Н.В. Физическая культура / Н.В.Решетникова, Ю.Л.Кислицин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2000. - 152 с.
47. Розин, Е.Ю. Гимнастика: возраст и мастерство. Педагогическая диагностика и контроль за физическим состоянием / Е.Ю.Розин. - М, 1997. - 175 с.
48. Романов, В.В. Методика спортивного отбора борцов-самбистов на учебно-тренировочном этапе : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Романов. - М, 2006. - 23 с.
49. С.К. Харацидис // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 2. – С.48 – 51.
50. Саидов, С.Х. Методика сопряженной технико-тактической подготовки при обучении маховых гимнастических упражнений: Автореф. дис. ... канд.пед. наук / С.Х.Саидов. - М., 1991. - 25 с.
51. Семенова, Л.К. Суставы и гибкость / Л.К.Семенова, Б.В.Сермеев. - М., 1991. - 195 с.
52. Сергейцева, Т.Г. Развитие гибкости у юных гимнасток с использованием биомеханической стимуляции / Т.Г.Сергейцева, В.С. Кшенин, И.Н.Давыдова // Материалы научно-методической конференции по итогам работы в 1991 - 1992 гг. - Хабаровск, 1993. - С. 81 -83.
53. Скворцова М.Ю. К вопросу о совершенствовании гибкости как важнейшего фактора повышения уровня физической подготовленности баскетболистов на этапе начальной подготовки. / М. Ю. Скворцова, Е.Ю. Данилов // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – С. 230 – 233.
54. Слостенин И.Ф.Педагогика: учебное пособие / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 2008. – 512 с.
55. Смолевский, В.М. Нетрадиционные виды гимнастики: Методическая разработка для студентов и слушателей фак-та повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В.М. Смолевский. – М., 1991. – 64 с.

56. Станенко, С.Н. Особенности развития подвижности в тазобедренных суставах и методы ее совершенствования у спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.Н. Станенко. – Малаховка, 1981. – 22 с.
57. Степин, Н.К. Гибкость. Основы развития / Н.К.Степин. – Д., 2003. – 176 с.
58. Тристан, В.Г. Физиология спорта: Учебное пособие / В.Г.Тристан,
59. Трутнев, П.В. Методическое пособие по общей физической подготовке / П.В. Трутнев, Г.А. Козлов, С.Н. Зверев. – Красноярск: Изд-во «Платина», 2007. – 47 с.
60. Туманян, Г.С. Гибкость как физическое качество / Г.С. Туманян,
61. Туманян, Г.С. Совершенствование гибкости дзюдоистов и самбистов: многолетнее, в течение тренировочного дня и занятия / Г.С. Туманян, С.К. Харацидис // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №4. – С. 59 – 61.
62. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: Теория, методика, организация тренировки. Книга 3. – М.: Советский спорт, 1998. – С. 210 – 229.
63. Тюрнина, А.И. Программа физкультурно-оздоровительной работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста по системе занятий игрового стретчинга / А.И. Тюнина // Материалы 2-ой региональной научно-практич. Конференции ученых, аспирантов и студентов. – Челябинск, 1998. – С. 51 – 54.
64. Учебная программа для учреждений дополнительного образования // Авторы-составители И. Д. Свищев, В. Э. Жердев, Л. Ф. Кабанов и др. – М.: Советский спорт, 2003. – 112 с.
65. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта / В.П. Филин. – М., 1980. – 225 с.
66. Филиппова, Ю.В. Упражнения, подводящие к шпагатам / Ю.В. Филиппова // Физическая культура в школе. – 2008. – №1. – С. 27 – 29.

67. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин; Ю.Н. Вавилов. – М.: Физкультура спорт, 1991. – 224 с.
68. Челноков, В.А. О применении йоги и стретчинга в программе оздоровительной физической культуры при профилактике остеохондроза позвоночника в зрелом возрасте / В.А. Челноков // Сборник материалов Международной науч.-практ. конференции «Социальная адаптация и комплексная реабилитация инвалидов средствами физической культуры и спорта». – М., 1998. – С. 78 – 79.
69. Чикуров, А.И. Развитие гибкости. Учеб. пособие / А.И. Чикуров, В.И. Федоров и др. – Красноярск: ГУЦМиЗ, 2005. – 108 с.
70. Шахмуратов, Ю.А. Вольная борьба: Монография / Ю.А. Шахмуратов. – М.: Высшая школа, 1997. – 188 с.
71. Шулика Ю.А. Ранняя специализация, массовость и спортивное долголетие как проблемы в организации многолетней подготовки в спортивной борьбе / Ю.А. Шулика // Теория и практика физической культуры. – 1999, – №3. – С. 17 – 19.
72. Щуркова Н.Е. Новое в воспитательной работе школы / Сост. Щуркова Н.Е. – М.: Педагогика, 2008. – 305 с.
73. Юсупова, Л.А. Эффект изометрических напряжений предварительно-растянутых мышц в процессе развития активно-динамической гибкости в художественной гимнастике: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.А. Юсупова. – Киев, 1984. – 21 с.
74. Glas., Kuzminski S. Gry i zabawy w tremmgu Judo I za-pasow // Kultura fiziozna. – 1981. – XXXY, n. 2. – P. 20 – 23.
75. Pringle Jamie, S.M. Influence of muscle type on oxygen uptake kinetics during submaximal cycle exercise in humans / Pringle Jamie S.M., Jonatghan H. Doust, Helen Garter, Iain Campbell, Keith Tolfey, Andrew V. Jones // J Physiol, 2002. – P. 539 – 540.
76. Schwabowski, R Rhythmische Spotgymnastik / R. Schwabowski, R. Brzank, J. Nicklas // Aachen, 1992. – P. 72 – 73.