

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011453
Киреевой Анны Алексеевны

Научный руководитель
к.п.н., доцент Воронков А.В.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Анализ литературных источников по теме развитие гибкости у младших школьников (9-10 лет).....	5
1.1. Анатомо-физиологические и психологические особенности учащихся 9-10 лет.....	5
1.2. Определение и понятия гибкости.....	11
1.3. Методы и средства развития гибкости.....	17
1.4. Диагностика уровня развития гибкости.....	21
Глава 2. Методы и организация исследования.....	24
2.1. Методы исследования.....	24
2.2. Организация исследования.....	26
Глава 3. Опытнo-экспериментальная работа по развитию гибкости у детей 9-10 лет на уроках физической культуры.....	28
3.1. Экспериментальная методика упражнений для развития гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках физической культуры.....	28
3.2. Определение исходного развития уровня гибкости у детей 9-10 лет на уроках физической культуры.....	32
3.3. Результаты эксперимента и их анализ (повторное тестирование)....	34
Заключение.....	38
Список использованной литературы.....	39

ВВЕДЕНИЕ

Гибкость – это одно из пяти основных физических качеств человека. Ее характеристикой является, возможность организма выполнять упражнения с большой амплитудой движений. Это физическое качество необходимо развивать с самого раннего детства и систематически.

Внешнее проявление гибкости отражает внутренние изменения в мышцах, суставах, сердечно - сосудистой системе. Недостаточная гибкость приводит к нарушениям в осанке, возникновению остеохондроза, отложению солей, изменениям в походке. Недостаточный анализ гибкости у спортсменов приводит к травматизму, а также к несовершенной технике.

Теоретическая обоснованность вопроса, необходима для развития гибкости. Данные, необходимые для практики, принадлежат различным областям знания: к теории и методу физической подготовки, анатомии, биомеханики, физиологии. Регулярность, которая является краеугольным камнем развития гибкости, не была изучена всесторонне, исследования проводились в направлении накопления фактических материалов в различных областях знания. Для нахождения эффективных средств развития гибкости был использован комплексный подход, объединяя различные области знания, которое поможет показать, отношения причины и следствия всех сторон изученного качества. Особенности гибкости имеют свою специфику в зависимости от рода деятельности.

Поэтому тема нашей дипломной работы: «Развитие гибкости у детей младшего школьного возраста»

Целью данной работы является: повышение эффективности развития гибкости на уроках физической культуры в начальной школе.

Объектом исследования является: учебно-воспитательный процесс развития гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках физической культуры.

Предмет исследования – методика развития гибкости у детей 9-10 лет на уроках физической культуры.

Новизна исследования заключается в определении эффективности чередования упражнений динамического и статического характера при развитии гибкости у детей младшего школьного возраста.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью применять разработанную методику для развития гибкости на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Разработать методику развития гибкости у детей 9-10 лет, основанную на использовании статодинамических упражнений.
3. Выявить эффективность методики, направленной на развитие гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках физической культуры.

Гипотеза исследования: предполагалось, что развитие гибкости у детей 9-10 лет будет проходить более эффективно, если методика, основанная на повторном методе, будет предполагать чередование упражнений динамического и статического характера.

Методы исследования:

1. Анализ специализированной литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Контрольное тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Математико - статический метод

База исследования: ГБОУ Школа №1613 города Москвы.

Глава 1. Анализ литературных источников по теме развития гибкости у младших школьников (9-10 лет)

1.1. Анатомо-физиологические и психологические особенности учащихся 9-10 лет

Детский организм, не уменьшенная копия организма взрослого. В каждом возрасте он отличается по особенностям, которые присуще этому возрасту, в свою очередь они же влияют на жизненные процессы в организме, на физическую и мозговую деятельность ребенка [1].

Развитие учеников 9-10 лет отличается, от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. Мы остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях учеников 7-12 лет, т.е. детей, младшего школьного возраста. На некоторых показателях разницы развития нет, до 11-12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжается рост организма, формирование тканей. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг [4].

Физиологически, как правило окружность грудной клетки меняется к лучшему, ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет - 1200 мл. У мальчиков 12 лет - 2200 мл, у девочек 12 лет - 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста.

Вместе с тем, функции дыхания все еще не идеальны: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Можно сказать, что дыхательный аппарат детей

функционирует не в полной мере. На единицу объема вентилируемого воздуха, их организмом, усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Трудности дыхания у детей во время физической нагрузки, при нехватке кислорода, может вызывать гипоксию. В связи с этим необходим строгий план действий по координированию движений тела с дыханием. Обучение правильному дыханию - главная задача при обучении с группой детей младшего школьного возраста.

В постоянном взаимодействии находятся дыхательные системные тела и функции кровообращения. Сердечно-сосудистая система крови служит обслуживанию уровня метаболизма ткани включая газовый обмен. Мы можем представить кровь, как поезд в нашем организме, которые передвигается по сосудам. Доставляя полезные вещества в каждый отдел нашего организма и забирает ненужные продукты, которые нужно удалить из него. Вес сердечных увеличений, согласно увеличению массы тела с возрастом. Масса сердца приближается к норме взрослого человека. Однако, пульс остается ускоренным до 84-90 ударов в минуту (у взрослого 70-72 удара в минуту). В этом отношении за счет ускоренного кровообращения, поставка тел с кровью почти в двое больше, чем во взрослом. Высокая деятельность обменных процессов у детей, связана также с большим количеством крови относительно массы тела, по сравнению с 7-8%, у взрослого человека 9%. Сердце ученика младшей школы справляется лучше с работой т.к. просвет артерий в этом возрасте шире. Кровяное давление у детей обычно немного ниже, чем у взрослых. В 7-8 лет кровяное давление равно 99/64 мм.рт.ст., к 9-12 годам - 105/70 мм рт.ст. При максимальной физической нагрузке сердце сокращается значительно чаще, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После того, как задач связанных с большим эмоциональным волнением, они становятся частыми еще более - до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, систематические физические упражнения, как правило приводит к

совершенствованию функций сердечно - сосудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста [5].

Деятельность организма включая физическую работу, обеспечивается метаболизм. Энергия в организме возникает путем распада углеводов, жиров и белков. Часть этой энергии идет для синтеза новых тканей растущего организма. Известно, что термолиз происходит от поверхности тела. И как поверхность тела детей младшего школьного возраста относительно велика по сравнению с весом, организм также дает больше тепла окружающей среде. Отдача тепла, рост и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Большая интенсивность окислительных процессов необходима расходов энергии. У младших школьников относительно невелика способность работать в анаэробных условиях (без достаточного количества кислорода).

Уроки, физические упражнения и участие в общественной жизни школы, требуют от детей 9-10 лет намного больше затрат энергии, в сравнении с учениками старших лет.

Поэтому и происходят большие затраты на работу. В организации занятий, необходимо учитывать высокий уровень обмена веществ, связанного с ростом организма, помнить, что дети должны компенсировать затраты энергии для восстановительных процессов, теплового контроля и физической активности. В систематических занятиях процессы восстановления, физические упражнения продолжаются более успешно, поэтому дети развиваются физически намного лучше. Но подобное положительное воздействие на метаболизм связано только с оптимальной нагрузкой. Чрезмерный учебный груз, физические работы во внеурочное время, или недостаточный отдых, ухудшает метаболизм, может замедлить рост и развитие ребенка. Поэтому учитель должен обратить много внимания на планирование нагрузки и графика урока с младшими учениками школы. Большую роль в формировании детского организма имеет – состояние и рост

органов движения (мышц, связок, сухожилий и связочно-суставного аппарата) [6].

У учеников младшего возраста мышцы еще не так хорошо развиты как у взрослого. Это касается в первую очередь мышц спины. Из-за недостатка сформированности мышц ребенку сложно поддерживать тело в правильном положении долгое время (статической позе), как правило из-за этого страдает осанка. В месте с этим мышцы туловища так же плохо фиксируют позвоночник. Но не смотря на это кости позвоночника отличаются большой податливостью внешним воздействиям. И поэтому как правило осанка у детей младшего школьного возраста неустойчива. Это приводит к искривлению позвоночника и происходит это в связи длительных статических напряжений.

Как известно у детей мышцы одной стороны туловища сильнее чем другой стороны. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у большинства детей к сожалению асимметричность бывает очень сильной.

Поэтому необходимо обратить много внимания на симметричное развитие мышц обеих сторон ствола и конечностей для образования правильного положения тела. Симметричное развитие силы мышц ствола в занятиях различными упражнениями приводит к созданию "мускульного корсета" и предотвращает болезненное искривление стороны основы. Правильные спортивные мероприятия всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей. Мышечная система у детей этого возраста способна к активному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы.

К 8-9 годам заканчивается формирование структуры головного мозга, однако, в функциональном отношении он требует еще развития. В этом возрасте постепенно формируются главные типы "переключающейся деятельности коры больших полушарий головного мозга", которые являются

важным аспектом определенных психологических свойств интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей (типы: неустойчивый, инертный, тормозной, легковозбудимый, и т.д.). Из особенностей данного возраста можно сказать что дети пытаются все делать быстро, но как мы знаем быстро не значит хорошо. В этом возрасте для ребенка особенно важно внимание взрослых, признания как ими как себе равных. Ребенок находится в процессе познавательной деятельности очень интересуется человеческими отношениями: причины дружбы, вражды, и т.д. В приоритете становится мнение сверстников. Но не смотря на это ребенок больше тянется к матери а не к остальным членам семьи. Он даже ревнует маму к другим.

Данный возраст отличается максимальной восприимчивостью в первую очередь к критике окружающих, но при этом они первые кто будут обсуждать действие окружающих их людей. Появление комплексов из-за осознания своих недостатков так же характерны для данного возраста. Конфликты с окружающими могут отразиться и на близких членах семьи. Это связано с невозможностью справиться с критикой окружающих. При хорошем развитии ребенка начинают формироваться такие моральные качества, как чувство долга стремление к достижениям высоких целей. Хорошее развитие коммуникабельности, отличие фантазий от реально достижимой цели уже освоено ребенком. Игры становятся средством освоения навыков. В 9-10 лет ученик уже может заниматься акробатикой, спортивной гимнастикой, горнолыжным спортом.

Обучение детей к 8-9 годам становится сложнее – это связано с тем что ребенок перестает опираться на знания взрослого, а в приоритет ставит личный опыт.

В 9-10 лет ученик продолжает расти, но гормональный фон еще не начал меняться. Половое созревание еще впереди. Визуально организм достаточно сформированный, но не смотря на это физически он еще достаточно хрупкий. Нормированный график, сбалансированный режим труда и отдыха, правильное питание – это то, что является основной частью

правильного развития ребенка. Это связано с увеличением нагрузки во время учебной деятельности. Несоблюдения данных правил может привести к осложнению здоровья ребенка.

Рабочий процесс дело важное вмешательство в него, конечно не желательно, но игнорировать ребенка то же нельзя. Что же тогда делать, ответ очень прост. Умственную работу необходимо компенсировать физической нагрузкой т.е. настаивать на то что бы ребенок занимался спортом, гулял на свежем воздухе. Организму ребенку как и любому другому очень сложно без движения. Учебная работа проходит в несколько раз больше чем раньше. Больше времени ребенок находится без движения. Но организм продолжает формироваться, а кости и мышцы между тем нуждаются в разминке. Сидячий образ жизни вреден всегда и всем, а детям - особенно.

Недостаток кислорода приводит, к осложнению со здоровьем. Может возникнуть боль в области головы, осложнение со зрением, плохое самочувствие и снижение иммунитета. Именно поэтому прогулка должна быть обязательной в этом возрасте. Да и не только в этом.

Особенностью развития гибкости у детей—является то, что подвижность в суставах развивается неравномерно в каждом возрасте по разному. У детей младшего возраста уровень подвижности в суставах выше, в отличии от среднего и старшего возраста. Объем пассивной подвижности в суставах уменьшается также с возрастом. Это связано с ухудшением в эластичности мышечно-связочного аппарата, межпозвоночных дисков и других морфологических изменений. Поэтому при развитии гибкости необходимо обязательно учитывать возрастные особенности суставов. Любое воздействие на суставы должно быть согласованно с возрастным развитием.

По мере развития организма гибкость также изменяется неравномерно. Так, подвижность позвоночника при разгибании заметно повышается у мальчиков с 8 до 13 лет, а у девочек с 7 до 12 лет, в более старшем возрасте прирост гибкости снижается. Подвижность позвоночника при сгибании

значительно возрастает у мальчиков 7-10 лет, а затем в 11-13 лет уменьшается. Высокие показатели гибкости отмечаются у мальчиков в 15 лет, а у девочек в 14 лет, при активных движениях гибкость несколько меньше, чем при пассивных.

Подвижность суставов при сгибательных движениях увеличивается до 12-13 лет, наиболее высокие результаты имеют место в 9-10 лет.

В тазобедренном суставе рост от 7 до 10 лет, в последующие годы прирост гибкости замедляется и к 13 – 14 годам приближается к показателям взрослых. В зависимости от возраста существует отрицательная взаимосвязь: чем сильнее тренированы мышцы тем меньше подвижность суставов.

В зависимости от возраста меняется и величина суставных поверхностей, эластичность мышечно-связочного аппарата, межпозвоночных дисков, суставных сумок. Именно поэтому подвижность суставов в разном возрасте не одинакова.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития гибкости.

1.2. Определение и понятия гибкости

Гибкость - как термин понимают, как возможность человеческого организма выполнять действия с большой амплитудой движений. Так же определяют свойства гибкости, как оптимальные свойства двигательного аппарата. Взаимодействия звеньев организма.

Данное понятие имеет место быть, если движение организма рассматривать, как общую подвижность суставов всего организма. Применительно к отдельным суставам правильнее говорить подвижность [8].

Уровень гибкости понимают так же, как развитие всех физических качеств (сила, быстрота, координация, выносливость). Особую роль гибкость играет в процессе восстановления здоровья, без подвижности суставов

становится не возможно коррекция осанки, плоскостопии, спортивных бытовых травмы т.д.

По форме проявления различают гибкость активную и пассивную:

1. При активной гибкости понимают, движения выполняются за счет собственных усилий организма (соответствующих мышц).

2. Под пассивной гибкостью, понимают способность выполнять те же движения под воздействием внешних факторов.

По способу проявления, гибкость подразделяли на динамическую и статическую. Первая проявляется в движениях, вторая – в позах. Данные категории позволяют нам определить, как гибкость полученная в результате статических упражнений, будет проявлять себя в динамике.

Основным критерием оценки гибкости, является максимальная амплитуда движения.

Средствами оценки гибкости, как и всех физических качеств служат упражнения – тесты. Приведем некоторые из них:

1. Позвоночный столб т.е., его подвижность определяется уровнем наклона туловища вперед.

2. Подвижность в плечевом суставе. Определяется выворотом в плечевых суставах. Гибкость плечевого сустава оценивают, по возможности максимально вывернуть плечо, результат фиксируется по расстоянию между кистями рук.

3. Подвижность в тазобедренном суставе. Оценивается по средствам упражнения шпагат. Исходное положение сед ноги врозь, пережат в положение шпагат. Показателем гибкости является расстояние от пола до копчика. Так же для определения подвижности тазобедренного сустава, применяются такие упражнения, как отведение ноги в сторону. Данное упражнения выполняется возле стены или шведской стенки (в зависимости от уровня испытуемого). Исходное положение, стоя боком к стенке выполняется мах ногой в сторону и фиксируется рукой. Задача выполнить, поднять ногу выше линии горизонта.

4. Подвижность в коленных и голеностопных суставах. Для оценки гибкости в данном суставе выполняются такие тестирования, как приседания с вытянутыми ногами вперед. Уровень гибкости оценивается по полному приседанию или наклону вперед

Пассивная гибкость понимается по наибольшей амплитуде, по средством внешних сил. Величина внешних воздействий должна быть одинакова для объективности измерения. Остановкой теста служат болевые ощущения, вызванные внешним воздействием.

Единицей измерения в гибкости служат (сантиметры и градусы). Дефицитом активной гибкости, принято называть разницу между величинами активной и пассивной гибкости.

Одними из упражнений на развитие гибкости, являются упражнения на растягивание. Важно использовать упражнения, которые необходимо выполнять с большой амплитудой движений.

Это преимущественно гимнастические упражнения, избирательно воздействующие на звенья тела. Подобно тому, как гибкость делят на активную и пассивную, так и среди упражнений на растягивание различают активные и пассивные.

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 и т.д.

Пассивные упражнения на гибкость включают движения, выполняемые по средствам внешних сил. Внешними силами могут являться партнер движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; посредством собственных сил (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

Так же необходимо помнить и о статических упражнениях. В которых основным фактором является фиксация в одном положении. При выполнении

статических упражнений можно использовать партнера, собственную массу тела или иные силы для фиксации одного положения, длительностью 6-9 секунд.

Большинство упражнений на развитие гибкости, имеют доминантный характер. К таким упражнениям можно отнести: активно-пассивные упражнения (например, пружинящие движения в глубоком выпаде).

Для развития подвижности суставов рекомендуется выполнять упражнения, позволяющие выполнять активные движения, с постепенным увеличением амплитуды, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большой амплитудой. Полезны захваты руками и притягивание туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех выше сказанных упражнениях рекомендуется применять помощь партнера. Главными правилами при растягивании, не допускать болевых ощущений, движения выполнять в медленном темпе, постепенно увеличивать амплитуду движения и степень применения силы помощника.

Данные упражнения нужно разделить на две фазы. Упражнения выполняемые на активную работу(силу) и на расслабление. Две эти фазы необходимо сочетать вместе. Установленным фактом является то, что комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата.

Помимо этого при использовании упражнений на расслабление подвижность в суставах возрастает, тем самым эффект тренировки увеличивается до 10%. При этом двигательные качества можно развивать параллельно так, как они не дают отрицательного переноса. При составлении плана тренировок по развитию гибкости важно учитывать пропорции и дозировку нагрузки в использовании данных упражнений. При внешних показателях гибкости происходят и внутренние изменения в организме

человека. Такими изменениями являются изменение в мышцах, суставах, сердечно - сосудистой системе.

Недостаточный уровень гибкости вызывает осложнения со здоровьем. Нарушение в осанке, остеохондроз, отложение солей, плоскостопии. При занятиях физическими упражнениями ее недостаток приводит к травматизму и несовершенной техники упражнений.

Показателем гибкости служит амплитуда движений. Активная и пассивная гибкость развивается параллельно. Она влияет на проявление всех физических качеств. Достигнутый результат в проявлении гибкости обязательно необходимо поддерживать. В связи с этим на уроках с младшими школьниками упражнения на развитие гибкости включают постоянно и в большом объеме.

При определении наиболее эффективной методики направленной на развитие гибкости важно найти решение. Как комбинировать, различные области знаний, которые помогут найти причинно-следственную связь всех сторон изучаемого качества. В данном направлении накоплен огромный багаж знаний в разных областях и сферах. Для разработки правильной методики необходимо тщательно изучить весь теоретический аспект данной области знаний, накопленный практическим опытом прошлых поколений. К таким областям знаний можно отнести: теории и методики физического воспитания, анатомии, биомеханике, физиологии.

Хорошая гибкость позволяет выполнять движения с присущей легкостью, быстроту и экономичность их выполнения. Увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. При недостаточно развитой гибкости координация движений затрудняется это связано с ограниченностью работы отдельных звеньев организма. Гибкость необходима нам не только как показатель внешнего благополучия организма, но и внутреннего здоровья в целом. Свойства гибкости участвуют во всех движения организма, не только при выполнении физических упражнений но и в повседневной жизни. Утрата гибкости может

быть связана с недостатком или отсутствием движений. В профессиональной физической подготовке и спорте гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой. Недостаток подвижности суставов ограничит проявление всех физических качеств (сила, быстрота реакции, скорость движений). Энерго-затраты становятся больше, экономичность работы снижается, возможность травматизма становится выше. В первую очередь это касается мышц и связок.

Активная гибкость –происходит за счет сокращения мышечных групп проходящих через отдельный сустав.

Пассивная гибкость –выполняется по средством внешних отягощений. Амплитуда движений в данных упражнениях по сравнению с активной гибкостью больше. Показателем состояния суставного и мышечного аппарата является разница между показателями активной и пассивной гибкости. Гибкость отличается разнообразием проявления, который как правило требует значительный опыт. В связи с этим при ее развитии уделяют внимание всем ее разновидностям. При этом акцентируют внимание на специфических для конкретного вида деятельности. Основами гибкости являются различные движения: сгибания-разгибания, наклоны, повороты, махи, вращательные и круговые движения. Главной причиной недостатка гибкости, является напряженность мышц-антагонистов, то развитие способности сочетать сокращение мышц, производящих движение, с расслаблением растягиваемых мышц, является определяющим фактором выполнения любых упражнений для развития гибкости. Средством развития гибкости служат упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Гибкость - это и есть наша повседневная жизнь, мы используем ее не задумываясь, что она у нас есть. При не правильном образе жизни (малой активности) мы теряем ее и тем самым вредим своему здоровью, к сожалению осознание этого к нам приходит только тогда, когда мы уже сталкиваемся с той или иной болезнью. Порой лучше не спешить вперед, а задуматься о сегодняшнем дне о себе и в первую очередь о своем здоровье.

1.3. Методы и средства развития гибкости

Для развития гибкости, как и другого физического качества, важно определить пропорции и дозировки нагрузки. Если достижение значимого изменения за 3-4 месяца требуется, то рекомендуются следующие отношения в использовании упражнений: приблизительно 40% - активный, 40% - пассивный и 20% - статичный.

Упражнения на гибкости на одном занятии рекомендуют быть выполненными в такой последовательности: в начинающих упражнениях для суставов главных конечностей, затем для ствола и нижних конечностей. При последовательном выполнении этих упражнений в интервалах отдыха дают упражнения на релаксацию.

В современном мире существует большое количество теорий и мнений по вопросу о дозировки нагрузки в неделю. Однако специалисты пришли к единому мнению. О том, что на начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно заниматься 2-3 раза в неделю.

Упражнения выполняют во всех частях учебного занятия. Как правило во время предварительной части они применяются и служат разминкой. Обычно они используются после динамических упражнений с постепенным увеличением количества и амплитуды движений

Так же в основной части урока упражнения на развития гибкости применяются, но чередуются с направленностью основной деятельности. Поэтому упражнения выполняются сериями. В случае, когда основной задачей стоит развитие гибкости, рекомендуется сконцентрироваться на их выполнении во второй половине основной части урока, при этом выделить их отдельным блоком.

В отличии от подготовительной и основной части в заключительной части упражнения на растягивания используются как средство релаксации.

Вместе с тем, эффективность применяемых упражнений в полной мере должна учитывать направленность выполняемой в этом занятии тренировочной работы.

Главным правилом при выполнении упражнений на гибкость является обязательным выполнением хорошей разминки. Но при выполнении разминки вас не должно быть сильных болевых ощущений. Возможно лишь чувство слегка «растягиваемых» мышц и связок [7].

При развитии гибкости используются разнообразные методы. Одним из таких методов служит метод статического растягивания. Этот метод основан на зависимости величины растягивания от его продолжительности. Особенностью данного метода являются в способе его выполнения. В начале необходимо расслабиться, а затем выполнить упражнение, удерживая фиксированное положение от 10 - 15 сек до нескольких минут. Преимущество этих комплексов в том, что их можно выполнять, как с партнером, так и самостоятельно. Так же используется изометрическое растягивание - это тип статического растягивания, при котором вы добавляете сопротивление групп растянутых мышц, изометрическим их сокращением. К примеру исходное положение стоя у стены вы пытаетесь ее сдвинуть, зная что это не произойдет. Никакого движения не происходит, но мышца напрягается. Данный тип растягивания применяется для развития пассивной гибкости и мышечной силы. Его можно выполнять при помощи партнера, оборудования, собственных рук, использовать стену, пол, опоры.

Изометрический тип растягивания лучше выполнять детям и пожилым людям. Это связывают с тем, что у детей кости еще не достаточно окрепли, а у пожилых людей могут быть хрупкими. Нагрузка при таком растягивании очень высока. Существует несколько методов изометрического растягивания:

1. Принимаем фиксированную позу, 7-15с изометрического усилия, только после этого отдых в количестве 20с.

2. Принимаем исходное положение в фиксированной позе 7-15с изометрического усилия, 2-3 с. Смягчение при помощи партнера. Давление по средствам внешних воздействий в течении 10-15с. Затем отдых 20 с.

3. Принимаем исходное положение в фиксированной позе, 7-15 с изометрическое напряжение растягиваемых мышц, 7-15 с изометрическое напряжение мышц-антагонистов (мышц, выполняющих действие, обратное первому). Например, бицепс и трицепс мышцы-антагонисты. Бицепс сгибает руку, трицепс - разгибает.

Рекомендуется делать от 1 до 5 повторов на каждую группу мышц. Изометрическое растягивание не следует выполнять чаще одного раза в 24-36 часов. Лучше всего чередовать через день со статическим и пассивным растягиванием. Существует ряд рекомендаций, которыми не следует пренебрегать при тренировке гибкости. Они, в значительной степени, повышают эффективность и снижают возможность травм.

В зависимости от поставленной цели определяется и нагрузка. Так если основной целью является увеличение гибкости, то рекомендуется выполнять упражнения ежедневно. В случае поддержания достигнутого результата специалисты советуют сократить количество занятий до 2-3 раз в неделю. Но при этом сокращение объема работы так же является возможным. Обычно в течение дня на выполнение растяжек затрачивается в сумме от 15 до 60 мин [3].

Как говорилось ранее, разделяют несколько типов растягивания (активное, пассивное, статическое). Активные упражнения выполняются самостоятельно по средствам собственных усилий (махи руками и ногами, рывки, наклоны и круговые движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами. Пассивные упражнения возможно выполнять посредством внешних сил (помощь партнера, резинового эспандера или амортизатора; движения с отягощениями; пассивные движения с использованием собственной силы). Статические упражнения, выполняются как по средствам внешних так и собственных сил. Важным фактором

выполнения упражнения является фиксированная поза, неподвижное положение и предельная амплитуда движений. После выполнения статических упражнений следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Развитие подвижности суставов достигается путем выполнения упражнений с постепенно увеличивающейся амплитудой движений, пружинистых самозхватов, покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

Для развития гибкости так же используются баллистические упражнения. Особенностью данного вида упражнений является растяжение, напряжение групп мышц по средствам прыжков, подскоков и других видов активной деятельности. При все при этом выполнять данные упражнения не рекомендуется, так как они активизируют миотатический рефлекс и вызывают в мышцах, скорее напряжение, а не расслабление. При выполнении баллистических растяжений можно легко травмировать мышцы.

Упражнения на расслабление. В каждом целостном упражнении или движении отдельные мышечные группы не только сокращаются и растягиваются, но и расслабляются. Значение фаз расслабления мышц в каждом технически правильно выполненном упражнении послужило причиной для выделения специальной группы упражнений, целью которых является освоение умения сознательно и произвольно расслаблять отдельные мышечные группы. Такое умение формируется в ходе выполнения большого количества упражнений, позволяющих воспринимать разную степень мышечного напряжения, а в дальнейшем произвольно ее регулировать.

Данная способность происходит в следующей последовательности:

1. Контроль своих мышечных ощущений различие напряжения и расслабления;
2. Формирование умения расслаблять одни мышцы при одновременном напряжении других;

3. Формирование умения поддерживать движение расслабленной части тела по инерции путем использования активных движений других частей тела;

4. Последний этап – научиться самостоятельно определять в цикле движений фазы отдыха и, в соответствии с ними, расслаблять мышцы.

Упражнения на растягивание выполняют соблюдая строгие правила: двигаемся в медленном темпе, не допускаются болевые ощущения, амплитуда движений увеличивается постепенно.

Сочетание средств и методов очень разнообразно, обязательно необходимо произвести теоретический анализ при выборе оптимального варианта, только после этого опробовать несколько комплексов и взять за основу наиболее эффективное соотношение средств и методов для вашего случая.

1.4. Диагностика уровня развития гибкости

Поскольку измерение гибкости использует различные устройства, позволяющие определить угловые особенности в суставах (гониометр, и т.д.). Критерием являются дефицит активной гибкости.

При регистрации показателей гибкости необходимо учитывать, что их величина зависит от времени тестирования (в 10 часов утра гибкость меньше, чем в 16 часов), температура воздуха (при 300С гибкость больше, чем при 100С), оптимизации разминки (ее длительность влияет на увеличение гибкости). Гибкость может быть измерена:

- 1) в угловых градусах;
- 2) в линейных мерах (см).

Измерить амплитуду движения в суставе можно следующими способами:

- механическим (гониометрическим);
- механоэлектрическим (электрогониометрическим);

- оптическим;
- рентгенографическим.

В первом случае измерение производится с помощью механического гониометра — угломера, к одной из ножек которого, прикреплен транспортер. Ножки гониометра крепятся на продольных осях сегментов, образующих сустав. При выполнении движения (разгибание, вращение и т.д.) изменяется угол между осями сегментов. Изменение данного угла регистрируется гониометром. Во втором случае, транспортер заменяют потенциометрическим датчиком и получается электрогониометр. С его помощью получают гониограмму. Этот метод более точен. Третий способ — оптический. Эти методы измерения гибкости основаны на применении фото-, кино- и видеорегистрации. На суставных точках спортсмена укрепляют датчики — маркеры, изменение взаиморасположения которых фиксируется регистрирующей аппаратурой. Точность оптических методов зависит от: погрешностей регистрирующей аппаратуры; способов крепления маркеров на суставных точках и величин их смещения при выполнении движения; погрешностей анализа кино-, фото- и видеоматериалов. Наиболее точный из оптических методов — стереоциклография, позволяющая регистрировать амплитуду движения в трехмерном пространстве.

Четвертый способ — рентгенографический метод, позволяющий определить теоретически допустимую амплитуду движения, рассчитав ее на основании рентгенологического анализа строения сустава. Коэффициент надежности тестов гибкости равен 0,85 – 0,95. Информативность тестов на гибкость зависит от того, насколько амплитуда тестирующего движения совпадает с амплитудой соревновательного упражнения. Наибольшая информативность показателей гибкости маховых движений ногами отмечается у футболистов, барьеристов, прыгунов в высоту и длину.

Эквивалентность тестов на гибкость невысокая. Возможна комплексная оценка гибкости, если она измеряется в разных заданиях (в разных суставах). Также определение уровня гибкости проводится при помощи:

1. Наклонов туловища вперед в положении седа или из положения стоя.
2. Поднимания рук вверх в положении лежа на животе
3. "Мост" — учитывается расстояние от пяток до кончиков пальцев.
4. Разведение ног — "шпагат". Проводится в 2-х вариантах: в стороны и вперед-назад. Измеряется расстояние от вершины угла, образуемого ногами до пола.

Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения задач по организации исследования применялись следующие методы:

1. Теоретический анализ литературы

Анализ литературы состоит в изучении внутренних и внешних научных методических и специальных литературных вопросов о рассмотрении создания образовательного процесса на гимнастике, принимающей во внимание физическую подготовку учеников. Изучение литературы необходимо для более полного определения общих теоретических положений и также идентификации научной готовности этой проблемы. Полученные данные позволили определять рабочую гипотезу, цель исследования, задачи, методы и также развивать экспериментальную технику, нацеленную на развитие гибкости в детях 9-10 лет на уроках гимнастики.

2. Педагогическое наблюдение.

В процессе эксперимента проводили непосредственное педагогическое наблюдение за учащимися для выявления уровня развития гибкости у детей 9-10 лет и корректирования физических нагрузок в процессе педагогического эксперимента. Педагогическое наблюдение помогло определить средства, методы, характер и величину нагрузок для повышения эффективности развития гибкости с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

3. Тестирования проводили в начале и конце эксперимента для определения начального уровня развития гибкости у детей 9-10 лет и

определения эффективности эксперимента. Для проведения тестирования выбраны три упражнения.

Тест 1. «Разведение ног в стороны (шпагат)»

-И.П. широкая стойка ноги врозь

- упражнение: цель испытуемого развести ноги как можно шире в стороны с опорой на руки.

-цель теста: определить уровень развития гибкости тазобедренных суставов.

-оборудование: измерительная рулетка

-оценка результатов теста: измеряется расстояние от вершины угла, образуемого ногами, до пола. Чем меньше расстояние, тем больше гибкость.

Тест 2. «Наклон туловища вперед в положении стоя»

-Процедура тестирования: Испытуемый стоит без обуви на скамье так, чтобы пальцы стоп находились ровно на краю скамьи. Стопы соединены, ноги выпрямлены в коленных суставах. Из данного и.п. ученик выполняет наклоны туловища вперед так, чтобы пальцы рук опустились как можно ниже. Такую позицию необходимо удерживать в течение 2 с.

-цель тестирования: определить уровень развития гибкости позвоночного столба и туловища.

- оборудование: линейка.

-оценка результатов теста: учитывается расстояние в см, до которого дотянулись пальцы рук.

Тест 3. «Мост»

-И.П. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, запястья находятся у плеч, руки согнуты в локтях, опора в области ног (стопы), опора в области рук (ладони). По средствам ног выполняется ягодичный мост, руки максимально выпрямляются в локтях. Выпрямяемся одновременно, голову наклоняем назад. Задача испытуемого полностью разогнуть ноги, массу тела перенести на руки и максимально сократить расстояние между стопами и ладонями. После выполнения медленно опустится в исходное положение.

- Цель теста : определить уровень развития гибкости туловища , тазобедренных и плечевых суставов.

-Оборудование : измерительная рулетка.

- Оценка результатов теста: Учитывается расстояние от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние , тем лучше результат.

4. Педагогический эксперимент.

Эксперимент проводится с целью выявления эффективности методики и получения объективных и достоверных результатов направленных на развитие гибкости у детей 9-10 лет. Эксперимент проводился на основе сравнения двух сходных параллельных групп (экспериментальных и контрольных) что является сравнительным экспериментом а по форме является прямым.

5. Методы математической обработки данных.

Результаты полученные в процессе эксперимента подвергались в математика - статической обработки . Мы использовали метод t – критерий Стьюдента.

2.2. Организация исследования

Педагогический эксперимент, определяющий эффективность применения комплексов упражнений для развития гибкости у детей 9-10 лет на уроках гимнастики, проводился в течение пяти месяцев, на базе ГБОУ Школа №1613 города Москвы.

Педагогический эксперимент состоял из трех взаимосвязанных этапов

1. Подготовительный этап (сентябрь 2017г). Этот этап носил констатирующий характер и был посвящен анализу особенностей развития гибкости у детей 9-10 лет . В месте с этим формировалось и уточнялось цель,

задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента.

Разрабатывались комплексы упражнений с определением основного направления работы.

2. Основной этап (октябрь 2017 - декабрь 2017.) имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. На этом этапе с помощью «по парного отбора» был определен состав контрольной и экспериментальной групп по 10 участников в каждой.

Определение состава групп произошло в результате предварительного тестирования. У учащихся экспериментальной группы при развитии гибкости применяли комплекс упражнений.

3. Заключительный этап (декабрь 2017 - январь 2018) имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности комплекса упражнений для развития гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках физической культуры. На этом этапе проводилось итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения в учебном процессе комплекса упражнений.

Глава 3. Опытнo-экспериментальная работа по развитию гибкости у детей 9-10 лет на уроках гимнастики

3.1. Экспериментальная методика упражнений для развития гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках физической культуры

Педагогический эксперимент проводился на базе ГБОУ Школа №1613 города Москвы с сентября 2017г. по январь 2018г. Занятия проходили три раза в неделю согласовано расписанию. В экспериментальной методике, направленной на развитие гибкости у учащихся 9-10 лет, использовался повторный метод.

Особенностью повторного метода является свойство мышц растягиваться значительно больше по средствам многократного повторения и постепенного увеличения амплитуды движений. Упражнения выполняются от минимальной амплитуды движений с постепенным её увеличением к 8-12 повторениям до максимального предела. Пределом является уменьшение амплитуды движения или возникновение болевых ощущений. Количество повторений упражнений меняется в зависимости от характера и направленности упражнений на развитие подвижности в том или ином суставе, темпа движений, возраста и пола занимающихся. Активные динамические упражнения обычно выполняются в более высоком темпе, чем все другие, а их дозировка существенно зависит от разрабатываемого сустава и задач урока.

В течение одного учебного занятия должно быть несколько серий упражнений, выполняемых с незначительным отдыхом или вперемешку с упражнениями другой направленности. Нами были разработаны комплексы, 3 комплекса которые применялись в течение эксперимента, комплекс 1 мы использовали в октябре, комплекс 2 применяли в ноябре, комплекс 3 проводился в декабре.

Повторный метод является основным средством развития гибкости. В этом методе упражнения выполняются сериями.. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество повторений упражнений в серии дифференцируется. Для развития 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 рекомендуются следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40% - активные; 40% - пассивные и 20% - статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем объёме должна быть доля активных упражнений и меньше статических. На первых занятиях число повторений составляет не более 8 – 10 раз и постепенно доводится до 15 -20 и более, «выдержка» в статических положениях 4 – 6 секунд. Темп при активных упражнениях составляет 1 повторение в 1 секунду; при пассивных 1 повторение в 1 – 2 секунды.

Продолжительность пауз между упражнениями находятся в широком диапазоне – от 15 – 20 сек. до 1,5 минут и зависит от характера упражнений, их продолжительности, объёма мышц вовлечённых в работу. Оптимальная продолжительность пауз может быть определена по субъективным ощущениям спортсмена готовности к выполнению очередного упражнения. В интервалах отдыха выполняются упражнения на расслабление мышц.

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в утреннюю зарядку, в подготовительную часть занятия. Упражнения, направленные на развитие гибкости могут составлять программу отдельных тренировочных занятий, однако чаще их включают в комплексные занятия. Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление мышц. Комплексное использование силовых упражнений и упражнений на растягивание и расслабление мышц не только способствует увеличению силы, растяжимости

и эластичности мышц, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата.

Упражнения на гибкость в рамках экспериментальной методики на одном занятии выполнялись в такой последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей.

Комплекс № 1.

1. И.п. Стоя спиной друг к другу взявшись за руки.поднятые в стороны.

1- шаг правой в перед

2-И.п.

2. Стоя лицом друг к другу на расстоянии одного шага , ладони прямых рук лежат друг у друга на плечах, пружинящие наклоны вперед, надавливая руками на плечи друг друга на плечах, пружинящие наклоны вперед, надавливая руками на плечи партнера.

3.Сидя лицом друг к другу, опираясь стопами согнутых ног и держась за руки, одновременное выпрямление ног (не отпуская рук) с наклоном в перед.

4.И.П. тоже но ноги прямые, один наклоняется в перед, а другой -назад (не сгибая ног)

Комплекс 2.

1. Стоя на коленях, туловище наклонено вперед, бедра вертикально к полу ,прямые руки вверх, ладони на полу, пружинящие наклоны в перед; партнер осторожно усиливает наклон, надавливая руками на спину (у лопаток)

2. Из различных исходных положений сведение (скрещивание) прямых рук за спиной с помощью партнера.

3. Сидя на полу (ноги в месте, врозь, скрестно, одна нога отведена в сторону и согнута в колене назад) наклоны вперед; партнер осторожно

надавливает руками на спину у лопаток, увеличивая наклон до касания грудью ног или пола.

4. И.п. широкая стойка ноги врозь руки перед собой, перекаты с левой на правую ногу.

Комплекс 3

1. Стоя в положение наклона вперед прогнувшись, прямые руки соединены за спиной, отведение прямых рук назад (пружинящими движениями) с помощью партнера.

2. Из исходного положения лежа на животе, руки вверху, партнер приподнимает лежащего за плечи и упираясь коленями в его лопатки, пружинящими движениями отводить руки назад.

3. Лежа на животе руки вверху, пригибание назад; партнер, поднимая лежащего за плечи, осторожно, увеличивает прогиб. То же, но партнер поднимает ноги лежащего.

4. Стоя спиной к гимнастической стенке наклон назад держась за перекладину, перехватами спускаться как можно ниже.

Комплекс, направленный на развитие гибкости, применялся в конце подготовительной части урока. Продолжительность комплекса составляла 6 минут. Особенность комплекса упражнений для развития гибкости в экспериментальной группе является то, что происходило чередование динамических и статических упражнений для растягивания одних и тех же мышечных групп. Как в динамических, так и в статических упражнениях использовался повторный метод развития гибкости. В динамических упражнениях повторный метод реализовывался путем выполнения от 10 до 15 повторений в каждом упражнении. В статических упражнениях повторный метод реализовывался многократным (4-5 раз) повторением упражнения.

Отдых после упражнений динамического характера составляет 30 секунд. Отдых между подходами в статических упражнениях составляет 15 секунд.

В контрольной группе использовались только динамические упражнения для развития гибкости.

3.2. Определение исходного развития уровня гибкости у детей 9-10 лет на уроках гимнастики

Эксперимент проводили на базе ГБОУ Школа №1613 г. Москвы. Для проведения эксперимента понадобится один класс. Класс мы разделим на две группы. Одна группа – экспериментальная, другая контрольная. На начальном этапе эксперимента для выявления исходного уровня развития гибкости у детей 9-10 лет были проведены контрольные тесты: «Наклон туловища вперед в положении стоя»; «мост»; «разведение ног в сторону шпагат».

В методике проведения контрольных упражнений и тестов мы руководствовались следующими общими положениями (Ю.Д. Железняк, П.К. Петров, 2002, с 63-64.):

-условия проведения тестирования были одинаковыми для всех испытуемых (время проведения, разминка перед тестированием, использование одинакового инвентаря и т.д.).

-контрольные упражнения доступны для всех испытуемых, независимо от их технической и физической подготовленности;

-контрольное упражнение измерялось в объективных величинах.

Руководствуясь этими положениями, на основании метода попарной выборки были определены составы экспериментальной и контрольной группы по 10 человек в каждой. Полученные результаты тестирования приведены в таблице 1.

Таблица 3.1.

Результат тестирования уровня развития гибкости контрольной и экспериментальной групп до начала проведения эксперимента

Тест	Группа	$X \pm m$	t	P
1.Шпагат	Экспериментальная	20,7±0,716	0,90	>0,05
	Контрольная	20,8±0,554		
2.Мост	Экспериментальная	18,3±0,716	0,31	>0,05
	Контрольная	18,0±0,632		
3.Наклон туловища	Экспериментальная	7,9±0,233	0,57	>0,05
	Контрольная	7,7±0,260		

Результаты, приведенные в таблице 3.1., позволяют констатировать, что до начала педагогического эксперимента в экспериментальной и контрольной группах исходные данные по всем контрольным тестам не имели существенных различий между собой ($p > 0,05$).

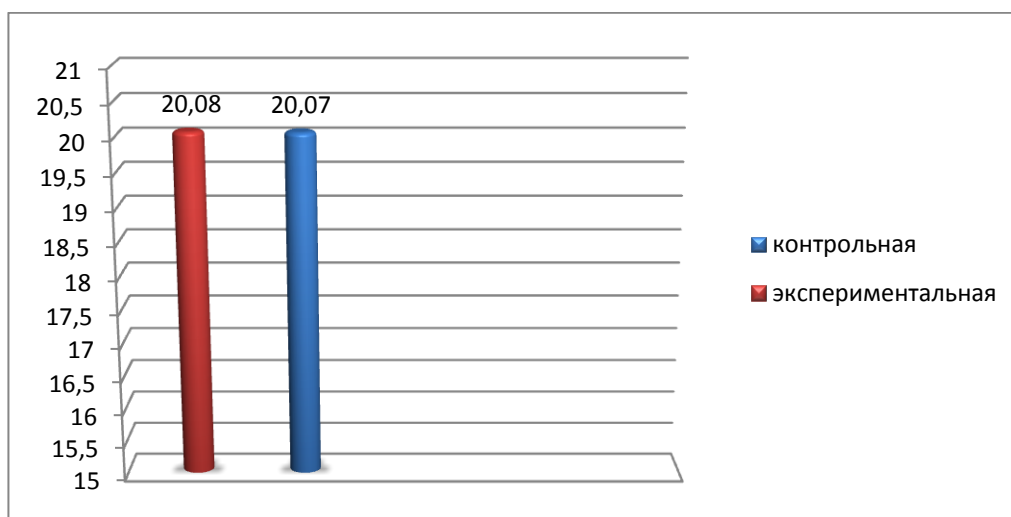


Рис. 3.1. Результат тестирования уровня развития гибкости («шпагат»).

Как мы наблюдаем на диаграмме 3.1. при начальном тестировании показатели экспериментальной и контрольной группы идентичны.

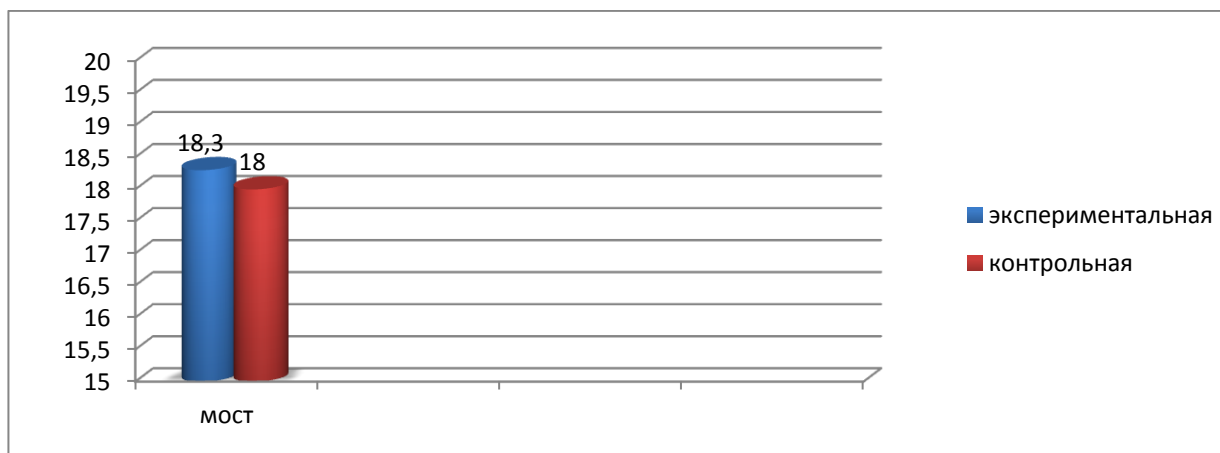


Рис.3.2.Результат тестирования уровня развития гибкости («мост»).

Начальное тестирование в упражнении «мост» в экспериментальной и контрольной группах свидетельствует об отсутствии достоверных отличий по этому тесту между группами.

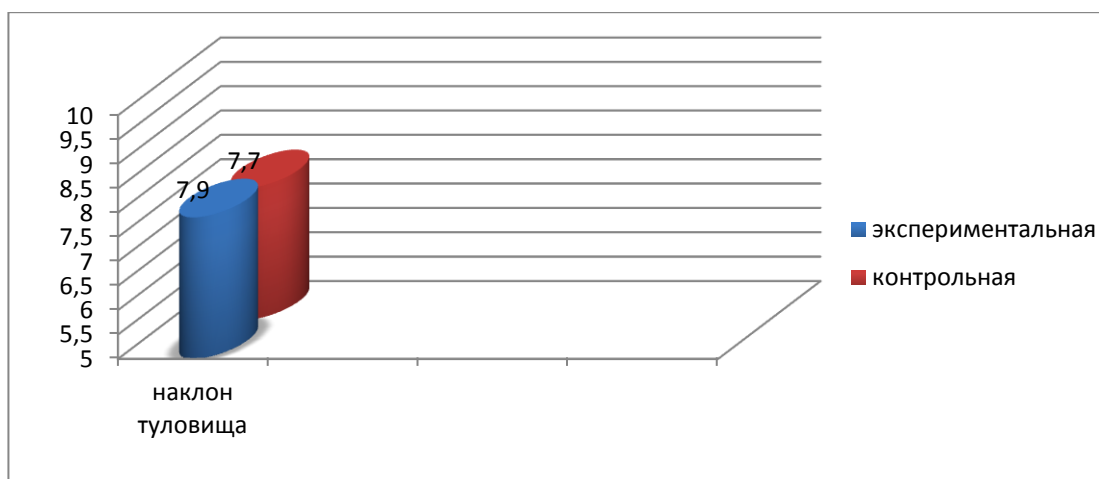


Рис. 3.3. Результат тестирования уровня развития гибкости («наклон туловища»).

Начальное тестирование наклона туловища в экспериментальной и контрольной группах свидетельствует об однородности групп по показателем в этом тесте.

3.3. Результаты эксперимента и их анализ

По окончании эксперимента мы проведем повторное тестирование тех же контрольных упражнений и сравним результаты экспериментальной и

контрольной групп. Тестирование проходило в то же время суток, в той же последовательности и т.д. Результаты контрольного тестирования представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Результаты тестирования уровня развития гибкости контрольной и экспериментальной групп после проведения эксперимента

Тест	Группа	$X \pm m$	T	P
1.Шпагат	Экспериментальная	15,5±0,552	2,11	<0,05
	Контрольная	16,9±0,407		
2.Мост	Экспериментальная	12,4±0,636	2,29	<0,05
	Контрольная	14,4±0,600		
3.Наклон туловища	Экспериментальная	12,1±0,348	2,25	<0,05
	Контрольная	11,1±0,277		

В результате применения экспериментальной методики, получен более значительный положительный прирост результатов развития гибкости учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Отличия между группами по всем тестам достоверны ($p < 0,05$).

Анализируя результаты исследования в тесте «Шпагат», характеризующим подвижность в тазобедренном суставе, мы отмечаем в конце исследования, достоверные сдвиги в экспериментальной группе Рис. 3.4.

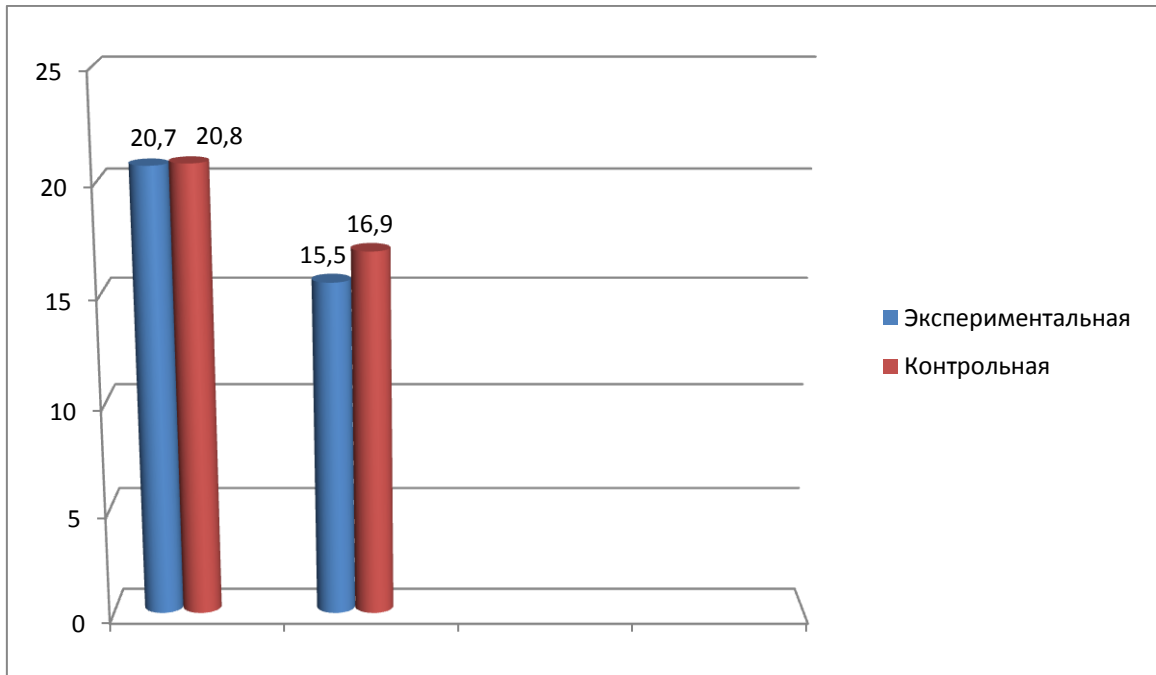


Рис. 3.4. Сравнительные результаты в тесте «Шпагат»

Показатели в тесте «Шпагат» у экспериментальной группы улучшился на 5,2 см или на 28,73%, а у контрольной группы – на 3,9см или 20,69%.

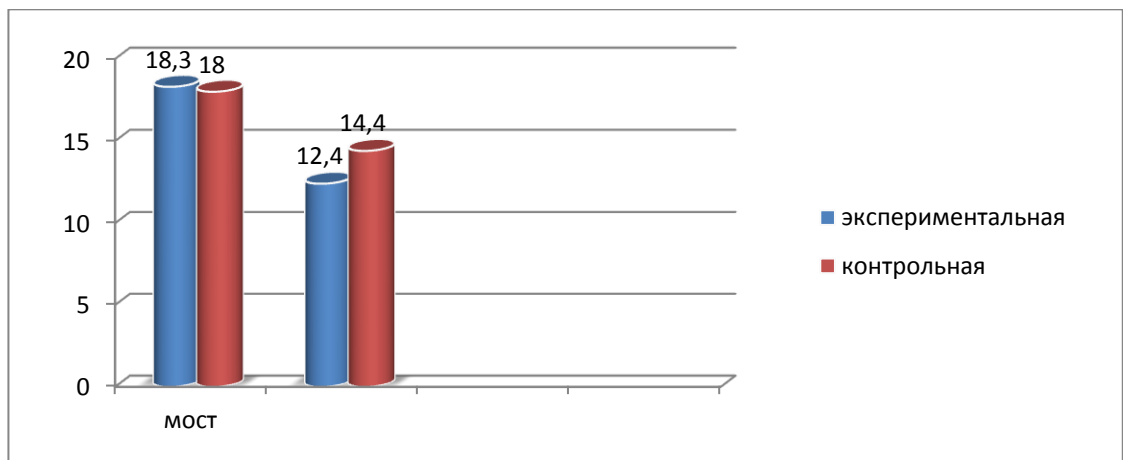


Рис. 3.5. Сравнительный результат в тесте «Мост»

Показатели в тесте «Мост» у экспериментальной группы улучшился на 5,9см или 38,44%, а у контрольной группы – на 3,6 см или 22,22%.

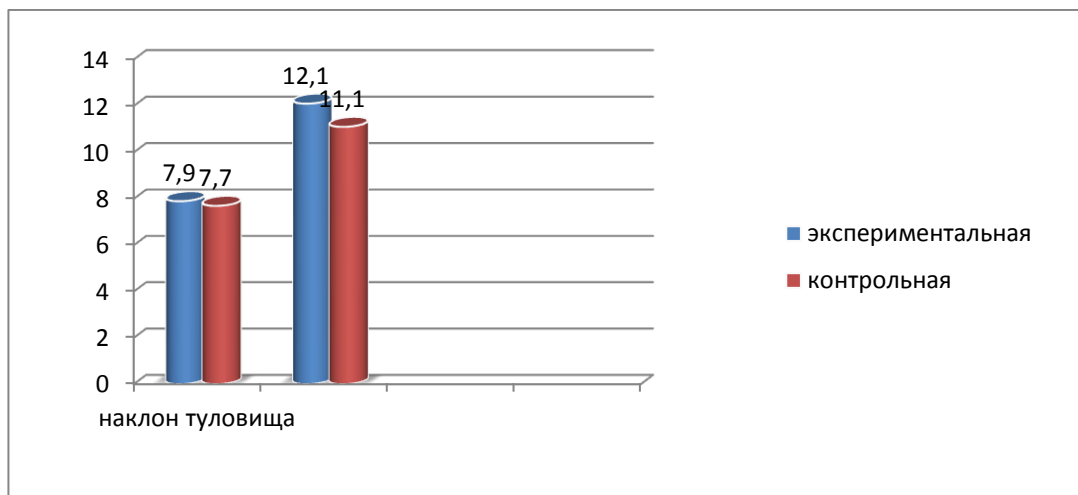


Рис. 3.6. Сравнительные результаты в тесте «наклон туловища»

Показатели в тесте «складка» у экспериментальной группы улучшились на 4,2 см или 42% , а у контрольной группы – на 3,4 см или 36,17 %.

Вывод: предположение, выдвинутое в гипотезе исследования, о том, что методика, основанная на повторном методе, предполагающая чередование упражнений динамического и статического характера, подтвердилось, т.к. результаты, полученные во всех тестах, статистически достоверны ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ доступной литературы по вопросам совершенствования уровня развития гибкости у учащихся 9-10 лет на уроках гимнастики показал что, среди многочисленных публикаций, посвященных данной проблеме, часто отмечается необходимость развивать гибкость в этом возрасте.

2. Анализ специальной литературы позволил нам обосновать методику развития гибкости у учащихся 9-10 лет, в основе которой лежит использование комплексного подхода, сочетания динамических и статических упражнений, метода повторного выполнения упражнений. Обязательным условием при выполнении упражнений на гибкость является достижение болевых ощущений.

3. Результаты, полученные в ходе исследования, а также их обсуждение, позволяют нам утверждать, что выполнение специального комплекса упражнений, предполагающего чередование динамических и статических упражнений, способствует улучшению развития гибкости.

Анализ изменений в показателях активной гибкости у учащихся в экспериментальной группе свидетельствуют о достоверном улучшении результатов в выполнении шпагата ($p < 0,05$) (развитие подвижности в тазобедренном суставе). Улучшались так же показатели в упражнении «наклон туловища» ($p < 0,05$) (развитие подвижности в поясничном отделе позвоночника) и в упражнении «мост» ($p < 0,05$) (развитие подвижности в поясничном отделе позвоночника и в плечевом суставе).

Список используемой литературы

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте [Текст] / И.В. Аулик. - М.: 1979. - 256с.
2. Быков В.С. Развитие двигательных способностей учащихся [Текст] / В.С. Быков. - М.:УралГАФК, 1998. - 108с.
3. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры[Текст] / А.А. Гужаловский. – М.: Физкультура и спорт, 1986.- 352с.
4. Гимнастика в трех измерениях[Текст] : учебное пособие / ред. В.А. Смоленский, Ю.А. Менхин, В.А. Силин. - М.: 1979.- 123 с.
5. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология [Текст] / Ю.А. Ермолаев. - М.: 1985. - 34с.
6. Зуев. Е.И. Волшебная сила растяжки [Текст] / Е.И. Зуев. – М.: Сов. Спорт, 1990. -64с.
7. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки[Текст] / Е.Н. Захаров, А.А. Карасев, А.В. Сафонов. – М.: «Академия», 2002.-264с.
8. Иваницкий М.Ф.Анатомия человека[Текст] / М.Ф. Иваницкий,А.А. Гладышев Ф.В. Судзиловский. - М.: Тера-Спорт, 2003. - 624 с.
9. Качашкин В.М. Методика физического воспитания[Текст] / В.М. Качашкин. - М.: Просвещение, 1980. - 304 с.
10. Любомирский Л.Е. Управление движениями детей и подростков [Текст] / Л.Е. Любомирский. –М.: Педагогика, 1974.- 254с.
11. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: физкультура и спорт, 1991.- 254с.
12. Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике[Текст] / Ю.В.Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
13. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена [Текст]: учебное пособие / ред. Галеева М.Р. - Киев.:1980. - 230с.

14. Назаров, В. Т. Ускоренное развитие подвижности в плечевых суставах[Текст] / В.Т. Назаров, Л.В. Жилинский. - М.: 1984. - с 28-30.
15. Назаров В.Т. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды [Текст] / В.Т. Назаров. - Минск.: Полымя,1986.- 95с.
16. Настольная книга учителя физической культуры[Текст]: пособие для учителя / ред. проф. Л. Б. Кофмана. - М.: Академия, 2000. - 72 с.
17. Пеганов Ю. А. Позвоночник гибок - тело молодо [Текст] / Ю. А.
18. Пеганов, Л. А. Берзина. - М.: Советский спорт, 1991. - 80 с
19. Попова Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике [Текст] / Е.Г. Попова. - М.: Терра-Спорт, 2000. - 72с.
20. Сермеев Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости[Текст] / Б.В. Сермеев. - М.: 1970.- 105с.
21. Селуянов В.Н. Биомеханика двигательного аппарата человека[Текст]/ В.Н. Селуянов. – М.: физкультура и спорт, 1981. -143с.
22. Семенов Л.А. Гимнастам о гимнастике [Текст] / Л.А. Семенов, В.Г. Смолевский. – М.: Физкультура и спорт, 1961. – 196 с.
23. Смоленский В.А. Гимнастика в трех измерениях[Текст] / В.А. Смоленский. - М.: 1979. – 123 с.
24. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский.– М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. - 608 с.
25. Теория и методика физического воспитания[Текст]: учебное пособие для вузов / Б. М. Шиян, Б. А. Ашмарин, Б. Н. Минаев [и др.]; ред. Б. М. Шияна. - М.: Просвещение, 1988. - 224 с.
26. Укран М.Л. Методика тренировки гимнастов[Текст] /М.Л.Укран. - М.: Физкультура и спорт, 1971. – 304 с.
27. Укран М.Л. Гимнастика[Текст] /М.Л.Укран. - М.: Физкультура и спорт, 1977. – 363 с.
28. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте[Текст] / В.С. Фарфель. - М.: ФиС, 1975.-231с.

29. Фомин. Н. А. Физиология человека [Текст] / Н.А. Фомин. - М.: Владос,1995.-401 с.
30. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта[Текст] / Ж.К. Холодов, В. С. Кузнецова. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 480 с.