

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное 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
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Душкевич Кристина Александровна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У
ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-9 ЛЕТ**

Направление подготовки: 44. 03. 01 Педагогическое образование
Профиль: «Физическая культура»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой профессор, доктор
педагогических наук Сидоров Л.К.

_____ (дата, подпись)

Научные руководители: профессор, доктор
педагогических наук Сидоров Л.К., ст.
преподаватель Серейчикайте Е.А.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Душкевич К.А.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

_____ (прописью)

Красноярск, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ	6
__1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей 7-9 лет	7
__1.2 Характеристика гибкости.....	11
__1.3 Средства и методы развития гибкости у детей 7-9 лет с применением подвижных игр	17
Выводы по 1 главе.....	21
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	22
__2.1 Методы исследования.....	22
__2.2 Организация исследования	28
Выводы по 2 главе.....	30
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ ...	31
__3.1 Результаты оценки гибкости у детей 7-9 лет	31
__3.2 Особенности методики развития гибкости у детей 7-9 лет на уроках физической культуры с применением подвижных игр.....	37
__3.3 Оценка эффективности разработанной методики	42
Выводы по 3 главе.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данной работы обусловлена следующими положениями. Сегодня значительное внимание уделяется здоровью ребенка. Но правильное формирование здорового тела, особенно у детей 7-9 лет, должно происходить в условиях подвижности и посильной физической нагрузки.

Физическая активность в соответствии с возрастом и с уровнем развития ребенка оказывает огромное влияние на все стороны здоровья детей, как физического, психического и психоэмоционального, которые оказывают непосредственное влияние на процесс школьного обучения.

В частности, одним из свойств разумной физической активности является снижение риска возникновения патологий сердечно-сосудистой системы, заболеваний опорно-двигательного аппарата, метаболических нарушений, приводящих к появлению избыточного веса. Также регулярная физическая нагрузка способствует повышению уровня иммунитета, укрепляет мышечный корсет ребенка, костную систему, снижает последствия стресса и беспокойства.

Различные виды физической активности решают уникальные проблемы со здоровьем и вносят свой вклад в здоровье детей, предполагая, что разнообразный режим, включающий аэробные и силовые упражнения, принесут наибольшую пользу.

Гибкость есть не что иное, как уровень развития подвижности суставов. Важно понимать, что ограничение подвижности в суставах приводит к тому, что возможная сила проявляется не в полном объеме. Кроме того, малоподвижный сустав приводит к снижению скоростных и координационных способностей, снижает экономичность работы и зачастую является провоцирующим фактором травм различной степени в связочно-мышечном аппарате. Кроме того, гибкость при выполнении ряда движений во многих видах спорта лежит в их основе.

Зачастую в повседневной педагогической деятельности учитель по

физической культуре и ученики на уроках не придают большого значения гибкости.

Но при этом является важным тот факт, что развитие такого качества как гибкость, несмотря на большое значение в двигательной активности любого человека, находится в определенных возрастных пределах. Но при этом в педагогической литературе не выделено достаточного внимания данной проблеме развития гибкости у детей 7-9 лет.

Педагогика спорта сегодня мало акцентирует внимание на развитии гибкости, а комплексы разработанных упражнений для данного возраста не имеют целью развитие данного качества.

При этом применяемые некоторыми учителями программы физического воспитания детей данного возраста, которые содержат в своей основе элементы акробатических и гимнастических упражнений, не всегда имеют в своей основе экспериментальное подкрепление в полном и необходимом объеме.

Значительные экспериментально проведенные работы говорят о важности и большом значении развития суставной гибкости в освоении техники, которая является характерной для определенных видов спорта. От степени развития гибкости зависит развитие других навыков, таких как быстрота, координационные способности, сила.

Нарушение осанки у детей также находится в косвенной зависимости от того, насколько подвижны могут быть суставы. Коррекция плоскостопия, а также травмы в спорте и быту также зависят от уровня развития суставной гибкости. И все это говорит о том, насколько важным является воспитание такого физического качества, как гибкость у детей, обуславливая одну из проблем, которые стоят перед физической культурой [7].

Школьный возраст 7-9 лет является возрастом, когда для детей одним из видов деятельности является игровая. Безусловно, это может служить достаточным основанием для того, чтобы использовать некоторые подвижные игры, направленные на развитие определенных физических

качеств, и для воспитания гибкости у детей определенной возрастной группы.

В связи с этим, целью исследования является разработка методики развития гибкости у детей 7-9 лет на уроках физической культуры посредством подвижных игр.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать литературные источники, психолого-педагогическую литературу по вопросу исследования;

- разработать методику проведения экспериментальной работы по развитию гибкости посредством подвижных игр у детей 7-9 лет на уроках физической культуры;

- провести экспериментальную работу по развитию гибкости у детей младшего школьного возраста;

- оценить эффективность разработанной методики;

- предложить рекомендации по развитию гибкости у детей 7-9 лет с применением подвижных игр на уроках физической культуры.

Объект исследования в данной работе – развитие гибкости на уроках физической культуры.

Предмет исследования - развитие гибкости у детей 7-9 лет на уроках физической культуры посредством подвижных игр.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы,

- тестирование,

- педагогический эксперимент,

- педагогическое наблюдение,

- методы математической статистики.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что применение подвижных игр на уроках физической культуры у младших школьников способствует развитию гибкости.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанный комплекс подвижных игр для развития гибкости может быть использован в педагогической работе учителя по физическому воспитанию.

Базу исследования составили дети 7-9 лет – ученики МАОУ №149 г. Красноярска.

Работа состоит из введения, заключения, 3 глав и списка литературы состоящего из 44 источников. Общий объем работы – 59 страниц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ

1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей 7-9 лет

Исследуемый возрастной период в рамках данной работы включает период от 7 до 9 лет. Для данного возрастного периода отмечается достаточно равномерный рост, которые определяется достаточной интенсивностью [2].

Опорно-двигательный аппарат обладает изгибами позвоночника в не до конца сформированном виде. Такая же особенность характерна и для грудной клетки, особенно нижних ребер. В период 7-9 лет осуществляется срастание тазовых костей с одновременным укреплением суставного аппарата. Кисть и стопа окончательно не окостенели.

При планировании нагрузок на уроках физической культуры, занятиях спортом тренер или учитель должен брать во внимание все возрастные изменения, как физические, так и психологические, которые касаются детей в этом возрасте. Важным является отсутствие упражнений с большими весами, которые могут негативно сказаться на развитии позвоночника ребенка. При использовании упражнений с прыжками, важно соблюдение требований безопасности: осуществлять прыжковые упражнения на соответствующем покрытии, не на полу, также важно не допускать прыжки с высоты. Не полезными для детского организма могут быть и упражнения, в которых нагрузка падает на суставы [5].

Возрастная категория детей 7-9 лет относится к младшему школьному возрасту. Для него характеризующим является относительно равномерное развитие опорно-двигательного аппарата, при этом его отдельные составляющие обладают разной интенсивностью роста. Как пример, осуществляется в большей степени увеличение длины тела, при этом масса тела запаздывает.

Суставы ребенка данной возрастной группы еще обладают значительной подвижностью, связочный аппарат эластичен, для скелетной ткани характерным является присутствие значительного количества

хрящевой ткани. До 8-9 лет позвоночный столб достаточно подвижен.

Ряд исследования по развитию гибкости говорят о том, что для возраста 7-9 лет очень важным является работа по улучшению подвижности в суставах, как благоприятного.

Для мышц детей группы младших школьников характерным является наличие тонких волокон, белковая составляющая у них незначительна, отмечается маленькое количество жировой ткани. Крупные мышцы конечностей физиологически более развиты, чем мелкие.

Как свидетельствуют работы В.Э. Волгецкого, особенности формирования скелета у детей 7-9 лет необходимо учитывать при осуществлении планирования и дальнейшей реализации учебно-тренировочного процесса, для которого основными являются физические упражнения [8].

Практическая реализация физического воспитания должна основываться на функциональных возможностях организма ребенка, которая присуща ему в том или ином возрасте.

Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни.

При свободном режиме в летнее время за сутки дети 7 – 9 лет совершают от 12 до 16 тысяч движений. Естественная суточная активность девочек на 16 – 30 % ниже, чем мальчиков. Девочки в меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания.

По сравнению с весенним и осенним периодами года зимой двигательная активность детей падает на 30 – 45 %. С переходом от дошкольного воспитания к систематическому обучению в школе у детей 6 – 7 лет объем двигательной активности сокращается на 50 %.

В период учебных занятий двигательная активность школьников не

только не увеличивается при переходе из класса в класс, а наоборот, все более уменьшается. Поэтому крайне важно обеспечить детям в соответствии с их возрастом и состоянием здоровья достаточный объем суточной двигательной деятельности [6].

Ученые установили, какой объем суточной двигательной активности необходимо обеспечить детям при выполнении ими разных видов физических упражнений.

Скелет. Опорно-двигательная система человека включает скелет и мышцы, которые в ходе индивидуального развития существенно изменяются. Наиболее сильные изменения претерпевает позвоночный столб. Примерно к 12 годам форма грудной клетки приближается к взрослым. Окостенение кисти завершается к 11 - 12 годам. Этот факт необходимо учитывать в педагогической практике, так как кисть у детей утомляется значительно быстрее.

Сращение тазовых костей начинается с 5 - 6 лет. Для черепа детей характерно преобладание мозгового отдела над лицевым. В целом, костная система детей характеризуется более высокой эластичностью, подвижностью и ростом, что предполагает более высокую податливость при воздействии внешних факторов, в том числе - физических нагрузок.

Мышечная система. В ходе индивидуального развития (онтогенеза) различные мышечные группы развиваются не одновременно (гетерохронно). Наиболее интенсивно мышечная масса нарастает с началом прямохождения, в 15 лет она составляет примерно 33%.

Прежде всего, развиваются мышечные группы, наиболее необходимые ребенку на данном периоде жизни. Формирование двигательных навыков прямо зависит от развития двигательных качеств. Между этими параметрами существуют сложные прямые и обратные, положительные и отрицательные взаимоотношения.

Растет мышечная масса за счет формирования крупных мышечных групп. Мышцы отличаются большой эластичностью и хорошей

проводимостью нервных импульсов. Наиболее проблемными зонами мышечной системы являются несформированные мышцы вокруг позвоночного столба (мышечный корсет), мышцы свода стопы, мышцы, обеспечивающие мелкую моторику рук, мышцы живота, косые мышцы туловища, отводящие мышцы верхних конечностей, приводящие мышцы нижних конечностей, а у девочек и мышцы пояса верхних конечностей. Вегетативная нервная система: вегетативные функции отстают в развитии от моторных: во-первых, сердечная мышца не обладает достаточной сократительной способностью, а основные регуляторные механизмы кардиосистемы находятся в стадии становления; во-вторых, несформированность мышц, обеспечивающих дыхательный акт, что приводит к быстрому образованию кислородного долга в организме ребенка.

Психологические особенности поведения: дети возраста 7-9 лет эмоциональны, легко возбудимы; процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. Они легко поддаются внушению и легко привязываются к старшим. На занятиях не могут длительное время концентрировать внимание, поскольку объем внимания мал; восприятие - целостное, так как не сформирована способность абстрактного мышления. В связи с такими особенностями данной возрастной группы, применение подвижных игр на уроке будет служить не только средством развития гибкости, но и важным «рычагом» переключения внимания [14].

От возраста также зависит утомление. В период утомления двигательные качества у детей угнетаются в большей степени, чем у взрослых. Дети вынуждены прекращать физическую работу при меньших сдвигах гомеостаза. При умеренной аэробной работе в период развивающегося утомления у детей и подростков более выражена дискоординация вегетативных функций.

Возраст влияет и на характер восстановительных процессов после физической нагрузки. После непродолжительных, преимущественно анаэробных нагрузок восстановление работоспособности и вегетативных

функций у детей происходит в более короткие сроки. Но при продолжительных, утомительных и продолжающихся нагрузках восстановительные процессы у детей протекают медленнее [21].

1.2 Характеристика гибкости

Следует различать понятия «гибкость» и «подвижность», поскольку они не идентичны и между ними имеются существенные различия.

Л.П. Матвеев [29] дает следующую формулировку: «Под гибкостью понимаются морфологические и функциональные свойства опорнодвигательного аппарата, определяющие амплитуду различных движений спортсмена».

Проблема развития гибкости детей рассматривается многими авторами: Ж.К. Холодовым, Ю.Ф. Курамшиным, Л.П. Канаковой и т.д.

Так, например Ю.Ф. Курамшин в своих работах рассматривал виды гибкости и критерии гибкости. Так же он выделял факторы, определяющие уровень развития гибкости. Под гибкостью он понимал комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Л.П. Канаковой было выявлено, что дефицит двигательной активности серьезно ухудшает здоровье растущего организма человека, ослабляет его защитные силы, не обеспечивает полноценного физического развития, в том числе и развитие основного двигательного качества.

В работах Ж.К. Холодова гибкость определяется как способность выполнять как способность выполнять движения с большой амплитудой. Автор описывает методику развития гибкости детей, знакомит с понятием «стретчинг».

Подвижность в суставах является необходимой основой эффективного технического совершенствования. При недостаточной гибкости резко

усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, а некоторые из них (часто узловые компоненты - техники выполнения соревновательных упражнений) не могут быть вообще освоены.

Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению внутримышечной и межмышечной координации, снижению экономической работы часто является причиной повреждения мышц и связок.

Недостаточная гибкость приводит к нарушениям в осанке, возникновению остеохондроза, отложению солей, изменениям в походке. Недостаточное развитие гибкости у младших школьников приводит к несовершенной технике, а также к травмированию.

В спортивной деятельности гибкости также уделяется большое внимание. Ю.Ф. Курамшин отмечает, что высокий уровень развития гибкости имеет большое значение при достижении высоких результатов во многих видах спорта. Данные литературы и спортивной практики показывают, что развитие гибкости в зрелые годы – сложный и малоэффективный процесс, тогда как младший школьный возраст создает для этого благоприятные предпосылки.

Одно из определений: «гибкость - это способность человека выполнять движения с большой амплитудой, одно из важнейших физических качеств спортсмена» [37]. Это качество определяется развитием подвижности в суставах.

Следует отметить, что термином «гибкость» целесообразнее пользоваться в тех случаях, когда речь идет о суммарной подвижности в суставах всего тела. Применительно же к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность» (а не гибкость), например «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах».

Гибкость определяется как «внутреннее свойство тканей тела, включая мышцы и соединительные ткани, которое определяет диапазон движения,

достижимый без травмы в суставе или группе суставов». Во всех возрастах девочки демонстрируют большую гибкость, чем мальчики, и разница наибольшая во время подросткового роста и полового созревания. Уникальная модель возрастных и половых вариаций связана с ростом нижних конечностей и туловища в подростковом возрасте. Как у мальчиков, так и у девочек увеличение гибкости в подростковом возрасте совпадает с ростом длины туловища и длины руки, что влияет на хват. Гибкость как у мужчин, так и у женщин имеет тенденцию к снижению после 17 лет, отчасти в результате снижения физической активности и нормального старения.

Основными результатами здоровья, которые, как предполагается, связаны с гибкостью, являются профилактика и облегчение боли в пояснице, профилактика травм опорно-двигательного аппарата и улучшение осанки.

Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений [29].

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. В специальной литературе выделяют анатомическую (скелетную) подвижность, которая является главным фактором, обуславливающим подвижность суставов. Анатомическая подвижность определяется путем теоретических вычислений. Для этого определяют величину суставной поверхности с помощью рентгенограммы, а затем, вычитая из угла большей кривизны угол меньшей кривизны, определяют предел возможной подвижности в суставе.

Анатомическая подвижность относительно постоянна и она дает картину возможной амплитуды движений. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движение в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение) [4].

Активная подвижность обусловлена силой мышечных групп, окружающих сустав, их способностью производить движения в суставах за

счет собственных усилий. Активная гибкость зависит от силы мышц, производящих движение в данном суставе.

Пассивная подвижность соответствует анатомическому строению сустава и определяется величиной возможного движения в суставе под действием внешних сил. Соответственно этому различают и методы развития гибкости. При пассивной гибкости амплитуда движений в суставе больше, чем при активной [25].

Активная гибкость развивается следующими средствами [1]:

1) упражнениями, в которых движения в суставах доводятся до предела за счет тяги собственных мышц;

2) упражнениями, в которых движения в суставах доводятся до предела за счет создания определенной силы инерции.

Пример: махи ногами, махи ногами с утяжелителями, сочетание махов ногами с утяжелителями и махов ногами без них.

Пассивная гибкость развивается упражнениями, в которых для увеличения гибкости прилагается внешняя сила: вес, сила, вес различных предметов и снарядов. Эти силы могут прикладываться кратковременно, но с большей частотой или длительно, с постепенным доведением движения до максимальной амплитуды.

Хотя последний способ выполнения упражнений эффективен, он применяется несколько реже в связи с тем, что длительное удержание мышц в растянутом состоянии вызывает неприятные ощущения. Упражнения на растягивание мышц и связок следует выполнять, возможно, чаще, особенно в подростковом и юношеском возрасте, когда гибкость снижается. Рекомендуется выполнять упражнения для развития гибкости в подготовительной и заключительной частях каждого урока [13].

Кроме пассивной и активной форм, гибкость можно подразделить на общую и специальную виды [30]. Под общей гибкостью подразумевают подвижность в суставах и сочленениях, необходимую для сохранения хорошей осанки, легкости и плавности движений.

Специальная гибкость - необходимый уровень подвижности, которая обеспечивает полноценное владение техническими действиями спортсмена. Специальная гибкость представляет собой способность успешно (результативно) выполнять действия с минимальной амплитудой [30].

Большая амплитуда движения в суставах позволяет спортсменам выполнять более широкий арсенал приемов. Выполнение приемов с большой амплитудой делает их более эффективными и результативными. Установлено, что в обычной и даже спортивной деятельности анатомически возможная подвижность используется на 80 - 90 % , и всегда сохраняется запас гибкости, который можно использовать [37].

На гибкость существенно влияют внешние условия [31]:

1. Время суток (утром гибкость меньше, чем днем и вечером);
2. Температура воздуха (при 20-30 °С гибкость выше, чем при 5-10 °С);
3. Проведена ли разминка (после разминки продолжительностью 20 минут гибкость выше, чем до разминки);
4. Разогрето ли тело (подвижность в суставах увеличивается после 10 минут нахождения в теплой ванне при температуре воды +40 °С или после 10 минут пребывания в сауне) [11].

Движения, выполняемые человеком, осуществляются с помощью подвижных соединений костей и суставов. Эти соединения состоят из суставной сумки, окружающей в виде замкнутого чехла сочленяющиеся концы костей, и укрепляющих сустав связок. Внутри суставной сумки находится суставная полость, а в ней особая жидкость, которая предохраняет от трения суставные поверхности костей. Кроме того, эти поверхности покрыты гладким гиалиновым хрящом, что также уменьшает трение в суставе [24]. Все движения в суставах – вращательные [4]. Осью вращения считают линию, вокруг которой совершается данное вращательное движение. При этом сочлененные кости двигаются в плоскости, перпендикулярной оси вращения [41].

Амплитуда движений в суставах определяется работой тормозных

аппаратов: связочного; мышечного; костного. Если бы движение не тормозилось, то оно продолжалось бы бесконечно в одном направлении, даже при минимальной величине движущихся сил, амплитуда движения была бы безграничной. Костное и связочное торможение обуславливается разницей в протяженности суставных поверхностей и размерами костных выступов; а также пассивным сопротивлением растягиваемых связок и сумки сустава.

Мышечное торможение осуществляется мышцами, расположенными на стороне, противоположной направлению движения. В случае пассивного движения следует различать тормоз и ограничитель движения, тормозом в таком движении являются мышцы, связочный аппарат и другие мягкие ткани, а ограничителем - кости.

В обычных условиях человек использует лишь сравнительно небольшую часть анатомической (предельной) подвижности и постоянно сохраняет огромный резерв пассивной подвижности, который может быть использован в любой момент. Даже во время занятий такими видами спорта, как легкая атлетика, гимнастика, плавание, которые предъявляют повышенные требования к подвижности в суставах, используется лишь 80-90% анатомической подвижности.

Активное движение в суставе выполняется мышцами-синергистами, деятельность которых корректируется центральной нервной системой. Торможение активного движения обеспечивается только мышцами-антагонистами. Связочный аппарат и другие элементы сустава при активных движениях в тормозном процессе не участвуют. Благодаря этому под влиянием центральной нервной системы объем активного движения у одного и того же человека может меняться в зависимости от его функционального состояния [20].

Учитывая, что гибкость определяется развитием подвижности в суставах, у человека можно выделить две основные формы проявления подвижности в суставах [10]:

- подвижность при пассивных движениях;
- подвижность при активных движениях.

Пассивная подвижность осуществляется под воздействием внешних сил и нередко, до полного упора и болевых ощущений.

Активная подвижность выполняется за счет тяги мышц проходящих через сустав. Активные движения можно разделить на две группы [20]:

- медленные, то есть без ускорения;
- быстрые, то есть с ускорением.

Наибольшее значение имеет активная подвижность [27]. Однако величина ее в значительной степени определяется уровнем пассивной подвижности, которая характеризует в основном способность человека к выполнению широкоамплитудных движений. Вместе с этим необходимо отметить, что в спортивной практике принято определять только амплитуду активной подвижности и, имеющей наибольшее практическое значение, так как именно она в значительной степени реализуется при выполнении физических упражнений. И хотя между активной и пассивной подвижностью прямой корреляционной взаимосвязи не обнаруживается, пассивная является резервом для активной гибкости [33].

1.3 Средства и методы развития гибкости у детей 7-9 лет с применением подвижных игр

Педагогическая эффективность воспитания и обучения находится в тесной зависимости от того, в какой мере учитывается анатомо-физиологические особенности детей и подростков, периоды развития, для которых характерна наибольшая восприимчивость к воздействию тех или иных факторов, а так же периоды повышенной чувствительности и понижение сопротивляемости организма.

Знание физиологии ребенка особенно необходимо при физическом воспитании для определения эффективных методов обучения двигательным действиям на уроках физической культуры, для разработки методов формирования двигательных навыков, развития двигательных качеств, для определения содержания физкультурно-оздоровительной работы в школе.

Опорно-двигательный аппарат в младшем школьном возрасте так же претерпевает изменения. Наблюдается усиление роста позвоночного столба, продолжается окостенение его костей, появляется шейный и грудной изгиб. В этом возрасте позвоночник обладает большой подвижностью и гибкостью за счет незначительного окостенения.

Именно в это время нужно развивать ловкость и гибкость. 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: в плечевом суставе 10 – 12 %; в суставах позвоночного столба – 9 %; в тазобедренном суставе – 10 – 12 %; у подростков 15 – 17 лет соответственно 5 – 6 %; 4 – 5 % и 8 – 10 %.

Для развития и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивания, а так же правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижения заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3 – 4 месяца, то рекомендуется следующее соотношения в использовании упражнений: примерно 40% - активные, 40% - пассивные и 20% - статические.

По Е.П. Васильеву, чем меньше возраст, тем больше в общем объеме должна быть доля активных упражнений и меньше – статических.

Р.А. Беловым разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях.

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в водную часть урока по физической культуре. Данные упражнения важно сочетать с упражнениями на силу и расслабления. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабления не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно–связочного аппарата.

Кроме того, при использовании упражнений на расслабления в период направленного развития подвижности в суставах значительно возрастает эффект тренировки.

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течении года следует увеличивать за счет увеличения количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях составляет 1 повторение в 1 сек; при пассивных 1 повторение в 1-2 сек; «выдержка» в статических положениях 4-6 сек. Упражнения на гибкость на одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха дают упражнения на расслабления.

По вопросу о количестве занятий в неделю, на развитие гибкости, существуют различные мнения. Так, одни авторы считают, что достаточно 2-3 раза в неделю; другие убеждают в необходимости ежедневных занятий; третьи уверены, что наилучший результат дают два занятия в день.

Однако, все специалисты едины в том, что на начальном этапе работы

над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю. Кроме того, трехразовые занятия в неделю позволяют поддерживать уже достигнутый уровень подвижности в суставах.

Перерывы в тренировке гибкости отрицательно сказываются на уровне ее развития. Так, например, двухмесячный перерыв ухудшает подвижность в суставах на 10-12%.

Игра – исторически сложившееся общественное явление, самостоятельный вид деятельности свойственный человеку. Игровая деятельность очень многообразна: детские игры с игрушками, настольные игры, хороводные игры, подвижные и спортивные игры. Игра может быть средством самопознания, развлечения, отдыха, средством физического и общего социального воспитания, средством спорта.

Игровая деятельность является не только средством культуры, но и полезным средством воспитания детей и подростков. Рассматривая вопрос о применении подвижных игр в решении задач по физическому воспитанию детей 7-9 лет, следует исходить из положения о соответствии форм и методов поставленных задач. Эффективность и целесообразность применения подвижных игр подтверждается современной спортивной практикой и имеет научно-теоретическую обоснованность.

Характерной особенностью подвижных игр является ярко выраженная роль движений с содержанием игры (бег, прыжки, метания, передачи, ловли мяча, сопротивление и т.д.). Подвижные игры не требуют от занимающихся специальной подготовки. Правила в них варьируются самими учениками и учителем в зависимости от условий, где проводятся занятия. В них нет точно установленного числа играющих, точного размера площадки, а также варьируется и инвентарь. Игровой метод в силу присущих ему особенностей, является методом комплексного совершенствования двигательной деятельности. В наибольшей мере игровой метод позволяет воспитывать и совершенствовать гибкость, без которых спортивная деятельность не возможна.

Для развития гибкости следует использовать разнообразные подвижные и спортивные игры, упражнения с движениями большой амплитуды (без предметов и с предметами), упражнения на гибкость в сочетании с упражнениями на укрепление суставов, связок и мышц.

Основной метод развития гибкости – повторное выполнение упражнения. Темп выполнения упражнений устанавливается в зависимости от их характера и целевого назначения. Активная гибкость зависит от силы мышц. Но поскольку увеличение силовыми упражнениями может привести к ограниченной подвижности в суставах, целесообразно включать в занятия игры с элементами силовой борьбы, переноской грузов, передвижения с перемещением веса тела и т.д., в которых нет статических усилий.

Играм, направленным на развитие гибкости нужны предварительная или соответствующая разминка, чтобы избежать растяжения связок и разрывов мышечных волокон.

Выводы по 1 главе

В результате изучения специальной и психолого-педагогической литературы по вопросам исследования развития гибкости у детей 7-9 лет, можно сделать вывод, что гибкость является одним из навыков, развитие которых способствует большей амплитуде движения сустава, обуславливая тем самым большую эффективность его работы.

Без сомнения, данный возраст является очень важным в развитии гибкости, но при этом для учителя физической культуры при планировании

занятий, в том числе и на развитие гибкости, важно принимать во внимание возрастные и психологические особенности детей 7-9 лет.

Для детей данной возрастной группы перспективным направлением для развития гибкости являются подвижные игры, ценность которых для развития младших школьников трудно переоценить.

Все это обусловило разработку методики проведения экспериментальной работы, этапы проведения которой, результаты и их обсуждения будут рассмотрены в следующей главе.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

Поставленные в данной выпускной квалификационной работе задачи по исследованию гибкости у детей 7-9 лет проходили последовательно в несколько этапов.

На начальном - подготовительном этапе - нами был проведен анализ научно-методической литературы с целью определения особенностей развития гибкости детей возрастной группы 7-9 лет, а также поиск методов

оценки гибкости. Оценка гибкости должна осуществляться перед целенаправленной работой по ее развитию. Измерение гибкости до и после проведения работы по улучшению позволяет сравнить результаты и тем самым оценить эффективность проведенной работы и разработанной методики.

На этом же этапе была сформирована контрольная и экспериментальная группа, которые в дальнейшем принимали участие в проведении экспериментальной работе. Разработка методики развития гибкости с применением подвижных игр путем включения их в урочную деятельность при занятиях физической культурой также разрабатывалась на данном этапе. Данный этап включал период октябрь-ноябрь 2021 года.

Следующий этап – формирующий - по улучшению гибкости в своей основе содержит результаты проведенной диагностической работы на предыдущем этапе. Вся работа осуществлялась с декабря 2021 года до марта 2022 года.

На данном этапе проходило внедрение методики развития гибкости путем применения подвижных игр у детей младшего школьного возраста в экспериментальной группе.

Завершающий этап – контрольный этап проведения экспериментальной работы включал оценку эффективности проведенной работы путем применения методов диагностики гибкости, идентичных методам начального этапа.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

Анализ научной литературы относится к методам, с помощью которых происходит формирование вектора научно-исследовательской работы, выбор и определение задач исследования, а также поиски методов и способов решения поставленных задач и достижения цели. Изучение научно-методической литературы позволяет сформулировать гипотезу и в процессе проведения экспериментальной работы и ее дальнейшего написания, подтвердить или опровергнуть ее.

Применение метода анализа научных источников позволяет определить актуальность проблемы, выдвинутой в работе, и выявить степень разработанности в практических достижениях спортивных школ.

В процессе проведения анализа научной и методической литературы, была проведена аналитическая работа над источниками, в которых представлены вопросы и методическое обеспечение спортивных тренировок, внедрение в современную систему тренировки достижений передовой практики в области развития двигательных качеств. Анализировались работы отечественных авторов, посвященные изучаемой проблеме.

Применение данного метода исследования включало исследование научной и научно-методической литературы и последующий анализ полученных данных. Для него характерным является на теоретическом уровне постановка цели, определение задач исследования, выделение объекта и предмета выпускной квалификационной работы, выявление логической последовательности в работе, поиск необходимых методов сбора и получения информации в ходе написания данной работы.

Они характеризуются теоретическим рассмотрением проблемы, цели и задачи исследования, объекта и предмета исследования, определения логики построения работы, изыскание необходимых методов сбора фактического материала и его интерпретации.

Исследование в рамках данной работы проводилось в несколько этапов, и на каждом этапе мы обращались к анализу научно-методической литературы. На первом этапе применялась научно-методическая литература с

целью выявление цели работы и разработки всего методологического аппарата.

В процессе проведения самой экспериментальной работы на основе применения анализа научно-методической литературы проводился выбор методов исследования, выявлялись первоначальные связи между явлениями и самим объектом исследования.

Завершающий этап работы также опирался на научно-методическую литературу для проведения статистического анализа полученных результатов и их дальнейшую интерпретацию.

Педагогическое наблюдение было основным методом, которое мы использовали для работы на учебно-тренировочных занятиях.

Под данным методом понимается систематическое, специально организованное наблюдение за конкретными изучаемыми признаками, для дальнейшего его анализа и проведения работы с полученными результатами.

Педагогическое наблюдение и его успешность зависят, в первую очередь от уровня знаний. Именно в связи с этим анализ научной и методической литературы по вопросу исследования в структуре исследования занимал начальный этап.

На основе определенного понимания природы изучаемого явления выдвигается гипотеза о его зависимости от конкретных факторов, от их проявления во внешнем поведении. Гипотеза проверяется в ходе наблюдения и может подтверждаться, уточняться, опровергаться.

Для наблюдения как метода научного познания выдвигается ряд требований, выполнение которых в процессе написания выпускной квалификационной работы позволит достичь необходимого результата.

Требования к наблюдению:

- избирательное – следует определенной цели и изучает какую-то определенную часть реальности, которая отвечает поставленной цели;
- плановое и систематическое – строится на основе определенного плана и охватывает определенный промежуток времени, в течение которого

важно отмечать все особенности поведения, которое соответствует необходимым параметрам - это полнота наблюдения.

В ходе проведения экспериментальной работы данный метод использовался для оценки физического и психологического состояния учеников, оценки интенсивности нагрузки возрастной группе испытуемых, а также к тому, насколько ученики интересуются вопросами, решаемыми в данной работе.

В процессе проведения занятий учитывались ощущения учеников как отражение нагрузки разработанной методики, соответствует ли она возрастной группе учеников экспериментальной группы.

Контроль за эффективностью разработанной методики также проводился на основе педагогического наблюдения, которая имела своей целью развитие гибкости у детей с применением подвижных игр. При педагогическом наблюдении пристальное внимание обращалось на утомляемость, дисциплинированность, активность, заинтересованность учащихся в выполнении предложенных игр.

Тестирование гибкости позволяет оценить максимальную амплитуду движений в суставах, которая может быть достигнута. Данную амплитуду возможно измерить или в градусах или в сантиметрах с применением линейки.

Измерение подвижности в разных суставах тела проводили при стандартных условиях, чтобы избежать влияния окружающей среды на полученные результаты:

- одинаковое исходное положение тела;
- одинаковая разминка, упражнения разминки применялись всегда одни и те же, после разминки проведение теста осуществлялось в течение 10 минут;
- всегда одно и то же время оценки, поскольку уровень гибкости может изменяться в зависимости от времени суток;
- одинаковая температура воздуха помещения;

- отсутствие тяжелых физических нагрузок, поскольку гибкость после них может существенно падать.

Тестирование гибкости проводили с применением следующих упражнений:

1) Наклон вперед в положении сидя на полу – испытуемый в положении седа на полу, ноги разведены примерно на 30 см, руки подняты вверх, пятки расположены на горизонтальной линии, перпендикулярно к ее середине положена линейка или сантиметровая лента. Испытуемый производит наклон вперед, при этом колени остаются прямыми, опускает пальцы на измерительное устройство. Полученный результат оценивается в сантиметрах.

2) «Мост» - лежа на спине, согнуть ноги, стопы на ширине плеч, руки в упоре за плечами, пальцы вперед, прогибаясь, разогнуть ноги и руки, голова назад. Оценивается расстояние в сантиметрах от кончиков пальцев до пяток.

3) Наклон из исходного положения стоя – ученик встает на гимнастическую скамейку, которая соответствует нулевой отметки. При выполнении упражнения ученик наклоняется вниз, колени остаются прямыми. С помощью линейки, которую размещаем под углом 90° к скамье, необходимо зафиксировать результат, которого достиг ребенок кончиками пальцев, в сантиметрах.

4) Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки – ученик, взяв гимнастическую палку параллельно полу, осуществляет выкрут рук назад, не сгибая их в локтевых суставах. В данном упражнении оценивается гибкость плечевого сустава посредством оценки расстояния между кистями рук при проведении выкрута в сантиметрах (с уменьшением расстояния увеличивается гибкость данного сустава). Оценку результата производят также в сравнении с шириной плечевого пояса ученика.

Педагогический эксперимент как научный метод также лежал в основе проведения экспериментальной работы на всех трех этапах.

Для обработки полученных количественных результатов использовали методы статистики, обработка проводилась путем расчета среднего арифметического, расчета t-критерия Стьюдента.

Степень достоверности оценивали по таблице t-критерия Стьюдента:

- при $P < 0,05$: результат свидетельствует о том, что ошибка составляет менее 5% и сравниваемые данные достоверно различимы;
- при $P > 0,05$: результат свидетельствует о том, что ошибка составляет более 5% и сравниваемые данные достоверно не различаются между собой.

2.2 Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №19 имени А.В. Седельникова», расположенного по адресу: г. Красноярск, ул. Толстого, 43.

Непосредственно педагогический эксперимент проводился в течение 4 месяцев, ему предшествовала работа с научно-методической литературой.

Всего в эксперименте участвовали 20 учеников – учащихся 3 класса «А», которые составили экспериментальную группу. В контрольную группу вошли 20 учеников 3 класса «Б». Все дети имеют примерно одинаковый уровень физической подготовки. Детей, которые занимаются гимнастикой или другими видами спорта, в которых идет целенаправленное воспитание гибкости, в группы не включали.

Проводились занятия согласно расписанию по программе обучения – 3 раза в неделю урок физической культуры по 40 минут. Занятия в контрольной группе проходили в соответствии со школьной Программой, где выполнялись ее основные требования к обучению детей и упражнения для данной возрастной группы. В экспериментальной группе проводилась работа с применением подвижных игр.

Урок физической культуры в экспериментальной группе строился

следующим образом:

- подготовительный этап. На данном этапе учитель приветствует класс, отрабатываются строевые упражнения, проводится общая разминка, выполнение упражнений общеразвивающего характера);

- основной этап. На данном этапе учитель проводит знакомство с подвижными играми, составляющими разработанную методику, осуществляет подготовку и проведение подвижных игр;

- заключительный этап. На данном этапе выполняются упражнения на восстановление дыхания, построение детей, рефлексия, дети покидают зал.

Форма проведения занятия – групповая.

Целью данного эксперимента было обоснование разработанной методики для развития гибкости у детей 7-9 лет на уроках физической культуры в начальной школе, и, как следствие, подтверждение или опровержение выдвинутой гипотезы: применение подвижных игр при оптимальных условиях внедрения в урочную деятельность помогает в развитии гибкости.

Таковыми условиями являются:

- учет возрастных особенностей детей 7-9 лет;
- применение подвижных игр на регулярной основе в течение определенного периода времени (в нашем случае данный период – 4 месяца);
- диагностика гибкости в контрольной и экспериментальной группах одними и теми же методами до и после проведения экспериментальной работы с целью ее оценки для развития гибкости.

Предполагалось, что в процессе применения подвижных игр в возрастной группе 7-9 лет у испытуемых повысится уровень гибкости.

Основу проводимого эксперимента составляла экспериментальная модель, применение которой позволяет выявить связи между разработанной в ходе написания выпускной квалификационной работы методикой развития гибкости и исследованием организационно-методических материалов.

В процессе проведения педагогического эксперимента сравнивались показатели контрольной и экспериментальной групп.

На основе изученных материалов нормативной литературы, были выбраны упражнения, которые легли в основу диагностических методов для оценки гибкости на начальном этапе и после проведения экспериментальной работы (проведения разработанной методики, включающей подвижные игры, на уроках физической культуры).

Условия проведения:

- регулярность – на каждом уроке физической культуры в течение 4 месяцев экспериментальная группа занималась по приведенной методике;
- систематичность – чередование игр из разработанной методики.

Выводы по 2 главе

Итак, в результате написания 2 главы, были описаны этапы проведения экспериментальной работы по развитию гибкости у детей 7-9 лет и методы, используемые для написания ВКР и проведения экспериментальной работы.

Изучение нормативно-методической литературы позволило определить цель, задачи работы, гипотезу, объект и предмет. На основе литературных данных были выбраны диагностические тесты для оценки гибкости.

Проведенная оценка позволила разработать методику применения

подвижных игр для развития гибкости на уроках физической культуры в экспериментальной группе, целью которой является повышение подвижности в суставах у детей указанной возрастной группы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Результаты оценки гибкости у детей 7-9 лет

Проведение экспериментальной работы по оценке гибкости у детей младшего школьного возраста на начальном этапе преследовало цель диагностировать начальный уровень гибкости у детей 7-9 лет.

Гибкость оценивали с помощью следующих упражнений:

- 1) Наклон из исходного положения стоя (оценка гибкости

позвоночника) – ученик встает на гимнастическую скамейку, которая соответствует нулевой отметки. При выполнении упражнения ученик наклоняется вниз, колени остаются прямыми. С помощью линейки, которую размещаем под углом 90° к скамье, необходимо зафиксировать результат, которого достиг ребенок кончиками пальцев, в сантиметрах (фото 1).



2) «Мост» (оценка гибкости позвоночника) - лежа на спине, согнуть ноги, стопы на ширине плеч, руки в упоре за плечами, пальцы вперед, прогибаясь, разогнуть ноги и руки, голова назад. Оценивается расстояние в сантиметрах от кончиков пальцев до пяток (фото 2).



3) Наклон вперед в положении сидя на полу (оценка подвижности тазобедренных суставов) – испытуемый в положении седа на полу, ноги разведены примерно на 30 см, руки подняты вверх, пятки расположены на

горизонтальной линии, перпендикулярно к ее середине положена линейка или сантиметровая лента. Испытуемый производит наклон вперед, при этом колени остаются прямыми, опускает пальцы на измерительное устройство. Полученный результат оценивается в сантиметрах (фото 3).



4) Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки (оценка гибкости плечевого сустава) – ученик, взяв гимнастическую палку параллельно полу, осуществляет выкрут рук назад, не сгибая их в локтевых суставах. В данном упражнении оценивается гибкость плечевого сустава посредством оценки расстояния между кистями рук при проведении выкрута в сантиметрах (с уменьшением расстояния увеличивается гибкость данного сустава). Оценку результата производят также в сравнении с шириной плечевого пояса ученика (фото 4).



В экспериментальной и контрольной группах распределение по полу было одинаковым: 10 мальчиков и 10 девочек. Гибкость у мальчиков и девочек различна, поэтому оценку результатов проводили отдельно у мальчиков, отдельно у девочек.

Ниже представлены результаты оценки тестирования девочек контрольной и экспериментальной групп до проведения экспериментальной работы.

Таблица 1 – Результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до проведения экспериментальной работы

Наименование теста	$M \pm m$, см	Достоверность
--------------------	----------------	---------------

	Контрольная группа	Экспериментальная группа	различий
Наклон из исходного положения стоя	3,9±0,5	4,0±0,5	p>0,05
Упражнение «мост»	23,9±1,0	24,0±1,0	p>0,05
Наклон вперед в положении сидя	3,0±0,4	2,9±0,3	p>0,05
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	39,0±2,0	40,0±2,1	p>0,05

Как видим из представленных результатов, данные все девочки, как контрольной, так и экспериментальной групп, физически однородны, различий между группами не отмечается – данные различаются недостоверно. Достоверность различий для всех тестов между контрольной и экспериментальной группами более 0,05.

Наглядно это представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до проведения экспериментальной работы

В таблице 2 представлены результаты тестирования мальчиков обеих групп 3 «А» и 3 «Б» класса.

Таблица 2 – Результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп до проведения экспериментальной работы

Наименование теста	M±m, см		Достоверность различий
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	
Наклон из исходного положения стоя	6,8±0,5	7,0±0,6	p>0,05
Упражнение «мост»	29,9±0,8	30,0±0,7	p>0,05
Наклон вперед в положении сидя	5,2±0,6	5,0±0,7	p>0,05
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	48,8±1,2	48,0±1,1	p>0,05

Как видим из представленных в таблице 2 результатов, данные всех мальчиков, как контрольной, так и экспериментальной групп, физически однородны, различий между группами не отмечается – данные различаются недостоверно. Достоверность различий для всех тестов между контрольной и экспериментальной группами составляет более 0,05.

Наглядно это представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 - Результаты диагностики гибкости у мальчиков

экспериментальной и контрольной групп до проведения экспериментальной работы

Таким образом, выполненная тестовая диагностика уровня гибкости у детей контрольной и экспериментальной групп позволила оценить начальный уровень и легла в основу разработанной методики развития гибкости посредством подвижных игр.

3.2 Особенности методики развития гибкости у детей 7-9 лет на уроках физической культуры с применением подвижных игр

Применение подвижных игр в возрастной группе 7-9 лет является хорошим средством для развития гибкости.

Изучение воздействие физических игр на здоровье ребенка показало, что с применением подвижных игр на уроках физической культуры происходит развитие не только гибкости, но и других физических качеств. Кроме того, игры способствуют развитию всестороннему и гармоничному.

Подвижные игры интересны детям данной возрастной группы. Как показало наблюдение, они легко втягиваются в игру, принимают и соблюдают ее условия, очень активно участвуют и после уроков с применением подвижных игр все дети экспериментальной группы однозначно выражали свое положительное мнение об уроке.

В практике физической культуры подвижные игры составляют игровой метод. Применение данного метода позволяет решать значительный круг задач, которые ставятся перед учителем физической культуры в школьном учреждении.

Для данного метода характерны признаки как игрового, так и соревновательного метода. К признакам, которые присущи игровому методу можно отнести:

- наличие соперничества и эмоциональной составляющей при реализации двигательных действий;

- изменчивость, которую сложно предугадать, возникающая в процессе игры и затрагивающая как сам ход игры, так и поведение участников в процессе игровой деятельности;

- приложение ребенком возможных усилий как физического, так и психического плана;

- желание детей достичь победы, участвуя по правилам игры и соблюдая их;

- использование в ходе игры разноплановых двигательных навыков, которые актуальны именно для данной игры.

В связи с таким всесторонним влиянием подвижных игр на физические качества детей, а также педагогического воздействия игр на ребенка, в основе методики развития гибкости мы решили применять именно подвижные игры.

Как было показано выше, подвижные игры применялись на каждом уроке в основной части, поскольку одним из условий нашей экспериментальной работы была систематичность и регулярность.

С целью поддержания интереса и недопущения усталости от занятий и скуки, игры чередовались. На каждом уроке с целью поддержания регулярности и систематичности занятия в экспериментальной группе применялась 1 игра.

Все игры – командные. В некоторых применяется дополнительный инвентарь – спортивные маты, мячи, обручи. Таким образом, для развития гибкости мы применяли инвентарь, который есть в спортивном зале. Никакого дополнительного оборудования не требовалось.

«Котик и мостик»

Инвентарь: спортивные маты

Учитель делит играющих на две команды. По свистку учителя дети берутся за руки и бегут к гимнастическому мату.

Участники делятся на две команды. По сигналу преподавателя бегут, взявшись за руки к гимнастическому мату, один делает «гимнастический

мост», другой – проползает под «мостом». После этого взявшись за руки, возвращаются на исходные позиции, передав эстафету другим игрокам команды. Эстафета продолжается до тех пор, пока все участники выполнят задание. Выигрывает та команда, чьи игроки быстрее закончат эстафету.

«Волна»

Инвентарь: спортивные маты

Участники делятся на 2 команды, чередуясь, мальчик-девочка так, чтобы первой была девочка, и строятся в колонны. Перед первым участником размещается корзина с мячами по количеству игроков.

По свистку учителя первая девочка начинает передавать по одному мячу сзади стоящему мальчику над головой, при этом пригнувшись. Он, в свою очередь, передает мяч между ног, сгибаясь при этом. Мальчики ставят ноги на ширине плеч.

В итоге, девочка передает мяч назад, прогнувшись над головой, мальчик – между ног, нагнувшись. Последний игрок в команде, получив все мячи, берет последний и с ним проползает между ног у всех участников игры, стоящих в колонне. Потом он бежит к учителю, выполняющему роль ведущего, и отдает мяч. Выигрывает команда, которая выполнила задание быстрее всего.

Важно! В процессе игры необходимо соблюдать дистанцию между игроками, они не должны прижиматься друг к другу или выпадать из общей колонны. Если ребенок уронил мяч, нужно поднять его и продолжить игру.

Поскольку игра проходит быстро и динамично, можно сделать несколько циклов, тогда первый ребенок уходит в конец колонны, а второй – становится первым и т.д.

«Садим огород»

Инвентарь: обручи, мячи

Участники делятся на 2 команды мальчиков и 2 команду девочек. С одной стороны строятся мальчики, напротив - девочки.

Между этими колонами в шахматном порядке размещают обручи в

количестве 10 штук. Расстояние между ними примерно – 1-1,5 м.

Перед каждой командой ставится небольшой барьер. Первая девочка держит в руках корзину с теннисными мячами. По свистку учителя она проползет под барьером, берет из корзины мяч и кладет в первый обруч, бежит в команду мальчиков, проползает под барьером, передает корзину первому мальчику. Он, проползая под барьером, бежит к обручу, где лежит мяч, берет его, кладет в корзину и отдает корзину первой девочке, которая стоит в команде девочек. Эта девочка проползает под барьером, кладет в первый и второй обруч по мячу, и далее бежит к команде мальчиков, также проползая под барьером. Вторым мальчик берет корзину, аналогично преодолевает барьер, и собирает уже два мяча.

Таким образом, следующая девочка кладет на один мяч больше, мальчик на один мяч больше собирает. Девочки «сажают» огород, мальчики собирают «урожай».

Выигрыш присуждают той команде (мальчики + девочки), которой быстрее удалось поменяться местами.

«Змейка»

Инвентарь: мяч.

Ученики делятся на 2 команды. Встают в колонну, соблюдая дистанцию между друг другом. Первому в колонне дают мяч. По свистку учителя, дети начинают передавать мяч друг другу над головой. Последний ученик получает мяч и проползает между ног участников, при этом он толкает мяч перед собой. В это время игроки прыгают ноги врозь назад на один шаг. Когда ползущий игрок с мячом достигает начала, он встает и продолжает передавать мяч назад. Игра продолжается до тех пор, пока первый игрок, который начинал игру, не вернется в начало колонны.

Победа присуждается той команде, которая закончит игру раньше.

«Море волнуется раз»

Инвентарь: спортивные маты

Участники делятся на 2 команды, чередуясь, мальчик-девочка.

Первому игроку дают в руки мяч.

По свистку учителя первая девочка начинает передавать по одному мячу сзади стоящему мальчику над головой, при этом прогнувшись. Он, в свою очередь, передает мяч между ног, сгибаясь при этом. Мальчики ставят ноги на ширине плеч.

В итоге, девочка передает мяч назад, прогнувшись над головой, мальчик – между ног, нагнувшись. Последний игрок в команде, получив мяч, разворачивается вместе со всей командой и начинается передача мяча в обратном направлении.

В процессе игры необходимо соблюдать дистанцию между игроками, они не должны прижиматься друг к другу или выпадать из общей колонны. Если ребенок уронил мяч, нужно поднять его и продолжить игру.

Поскольку игра проходит быстро и динамично, можно сделать несколько циклов, перерыв между играми – 1-2 минуты.

«Строим мост»

Ученики делятся на две команды. Линии строятся параллельно друг другу, за линией старта. Через 2 метра проводится вторая линия. По сигналу учителя первый игрок бежит и встает в мост. Следующий игрок, как только «мост» встал, бежит, проползает под ним и встает в мостик за ним. Третий игрок проползает уже под двумя, и строит третий мост и т.д., пока последний игрок не проползет под всем и не скамандует: «Встать!». Все игроки бегут обратно и становятся в линию.

Важно! Мост, который строят игроки, должен быть устойчивым и правильным.

Выигрыш присуждают команде, успевшей первой.

Поскольку игра проходит быстро и динамично, можно сделать несколько циклов.

Игра «Скороходы»

Дети делятся на две команды. Линия старта отмечается флажками, выделяются конусами беговые дорожки перед каждой командой. По свистку

учителя ученики наклоняются, берут руками стопы и начинают движение до линии финиша. Когда дойдет первый участник, начинает движение второй аналогичным образом.

Выигрыш присуждают команде, переместившейся первой.

Можно сделать несколько 1-3 цикла игры.

Итак, подвижные игры на развитие гибкости имеют свои особенности. Как видим из представленных игр, первостепенное значение имеют движения, в которых задействованы движения в суставах, увеличение амплитуды движения в которых позволяет достичь увеличения гибкости у ребенка.

На дальнейшем этапе была проведена оценка эффективности проведенной экспериментальной работы, в основе которой лежали аналогичные начальному этапу инструмента тестирования.

3.3 Оценка эффективности разработанной методики

После проведения экспериментальной работы оценка развития гибкости у детей экспериментальной группы позволила получить следующие данные.

В таблице 3 представлены результаты оценки тестирования девочек контрольной и экспериментальной групп после проведения экспериментальной работы.

Таблица 3 – Результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп после проведения экспериментальной работы

Наименование теста	M±m, см		Достоверность различий
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	
Наклон из исходного положения стоя	4,1±0,5	6,0±0,5	p<0,05
Упражнение «мост»	23,0±1,0	21,0±1,0	p<0,05

Наклон вперед в положении сидя	3,5±0,4	5,0±0,4	p<0,05
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	39,0±2,0	39,0±2,1	p>0,05

Полученные результаты, отраженные в таблице 3, имеют достоверно значимые различия между контрольной и экспериментальной группами по таким тестам, как наклон из исходного положения стоя, упражнение «мост» и наклон вперед в положении сидя. В группе девочек различия между контрольной и экспериментальной группами по тесту «выкрут прямых рук назад» были недостоверно значимы.

Наглядно полученные результаты представлены на рисунке 3.

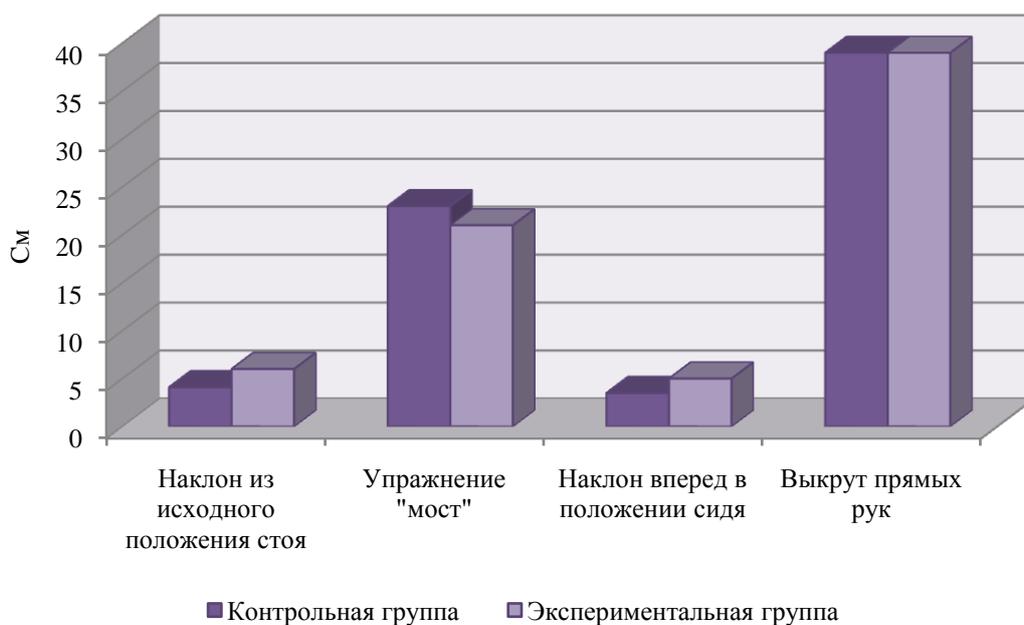


Рисунок 3 - Результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп после проведения экспериментальной работы

В таблице 4 представлены результаты тестирования мальчиков обеих групп после проведения экспериментальной работы.

Таблица 4 – Результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп после проведения

экспериментальной работы

Наименование теста	M±m, см		Достоверность различий
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	
Наклон из исходного положения стоя	6,9±0,5	8,0±0,4	p<0,05
Упражнение «мост»	30,0±0,8	28,0±0,8	p<0,05
Наклон вперед в положении сидя	5,5±0,6	8,0±0,4	p<0,05
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	49,2±1,2	46,0±1,1	p<0,05

Как видим из таблицы 4, все данные между участниками контрольной и экспериментальной групп имеют достоверное различие при уровне значимости менее 0,05.

Полученные данные отражает диаграмма, представленная на рисунке 4.



Рисунок 4 - Результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп после проведения экспериментальной работы

В таблице 5 представлены сравнительные данные по обеим группам у девочек до и после проведения экспериментальной работы.

Таблица 5 – Сравнительные результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы

Наименование теста	M±m, см			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До	После	До	После
Наклон из исходного положения стоя	3,9±0,5	4,1±0,5	4,0±0,5	6,0±0,5
Упражнение «мост»	23,9±1,0	23,0±1,0	24,0±1,0	21,0±1,0
Наклон вперед в положении сидя	3,0±0,4	3,5±0,4	2,9±0,3	5,0±0,4
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	39,0±2,0	39,0±2,0	40,0±2,1	39,0±2,1

Рассмотрим показатели до и после в экспериментальной группе посредством диаграмм, чтобы визуально оценить эффективность проведенной работы.

Данные по тесту «наклон из исходного положения стоя» представлены на рисунке 5.

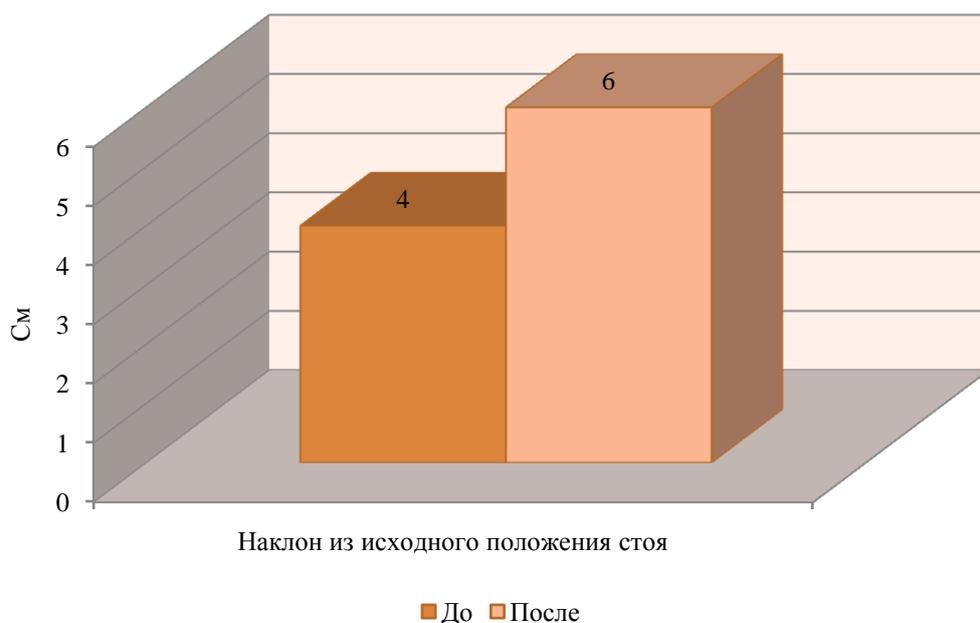


Рисунок 5 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения

экспериментальной работы по тесту «наклон из исходного положения стоя»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе девочек увеличилось среднее расстояние наклона на 50%.

Данные по тесту «мост» представлены на рисунке 6.

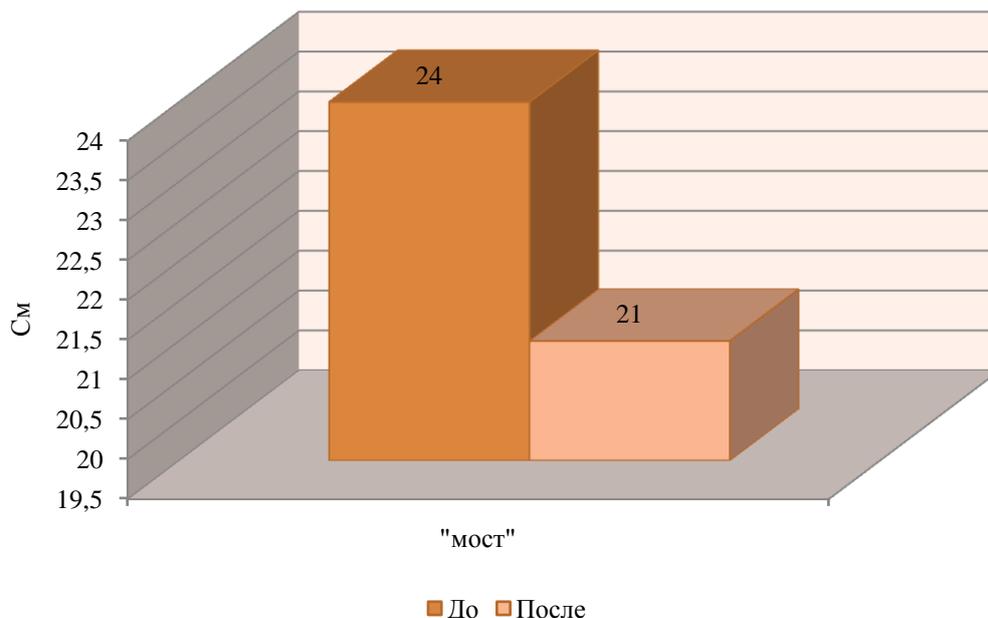


Рисунок 6 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «мост»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе девочек уменьшились на 12,5%. С учетом специфики выполнения данного теста и того, что уменьшение расстояния как раз свидетельствует о развитии гибкости, то данный показатель свидетельствует о прогрессе.

Данные по тесту «наклон вперед в положении сидя» представлены на рисунке 7.



Рисунок 7 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «наклон вперед в положении сидя»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе девочек увеличились на 72,4%.

Данные по тесту «выкрут прямых рук» представлены на рисунке 8.

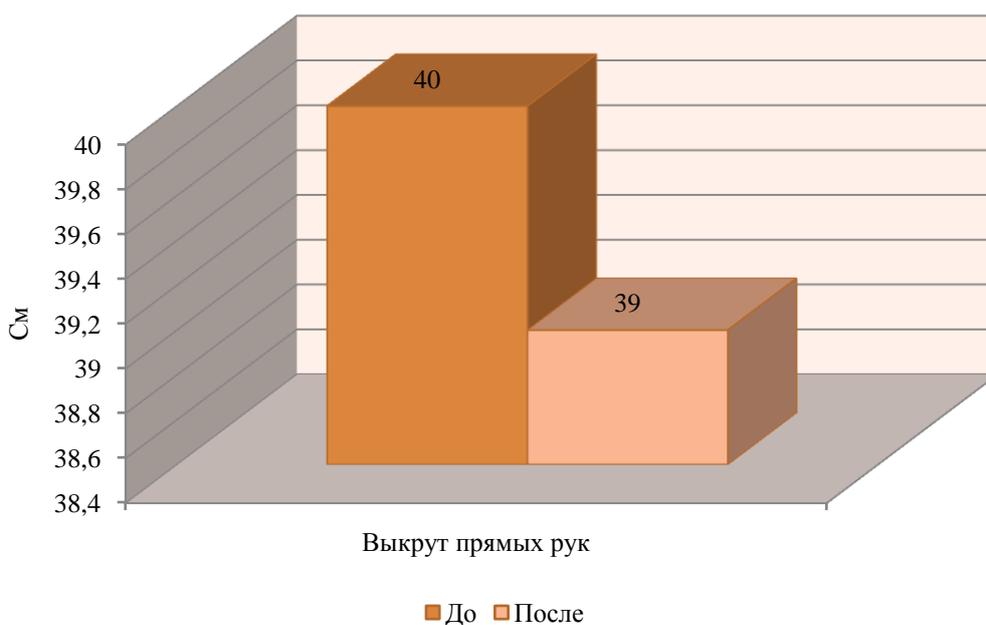


Рисунок 8 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у

девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «выкрут прямых рук»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе девочек по тесту «выкрут прямых рук» уменьшились на 2,5%.

В таблице 6 представлены сравнительные данные по обеим группам у мальчиков до и после проведения экспериментальной работы.

Таблица 6 – Сравнительные результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы

Наименование теста	M±m, см			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До	После	До	После
Наклон из исходного положения стоя	6,8±0,5	6,9±0,5	7,0±0,6	8,0±0,4
Упражнение «мост»	29,9±0,8	30,0±0,8	30,0±0,7	28,0±0,8
Наклон вперед в положении сидя	5,2±0,6	5,5±0,6	5,0±0,7	8,0±0,4
Выкрут прямых рук назад с помощью гимнастической палки	48,8±1,2	49,2±1,2	48,0±1,1	46,0±1,1

Рассмотрим показатели до и после в экспериментальной группе у мальчиков также посредством диаграмм, чтобы визуально оценить эффективность проведенной работы.

Данные по тесту «наклон из исходного положения стоя» представлены на рисунке 9.

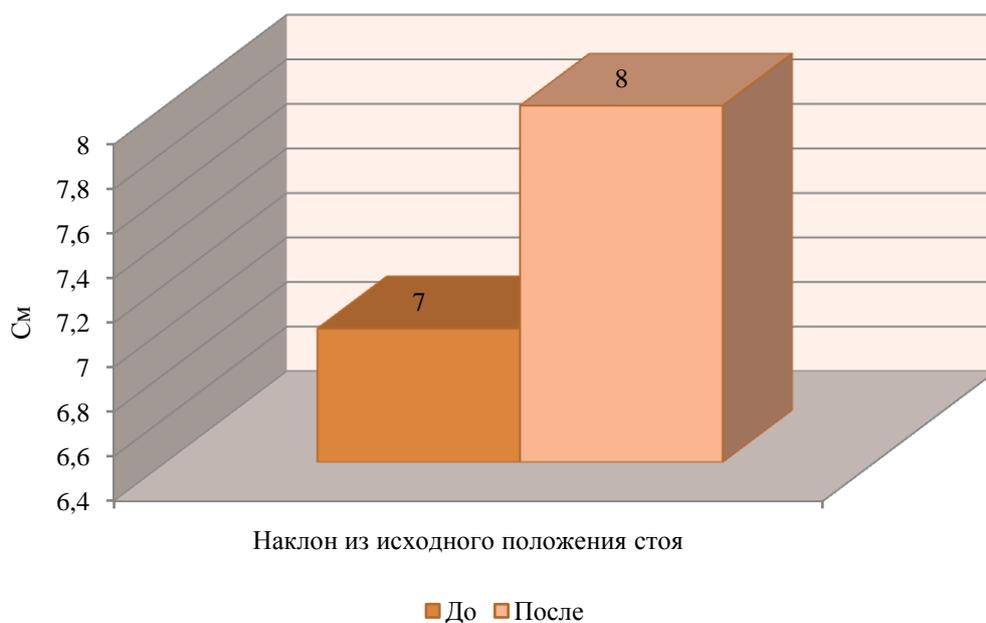


Рисунок 9 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «наклон из исходного положения стоя»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе мальчиков увеличилось среднее расстояние наклона на 14,3%.

Данные по тесту «мост» представлены на рисунке 10.

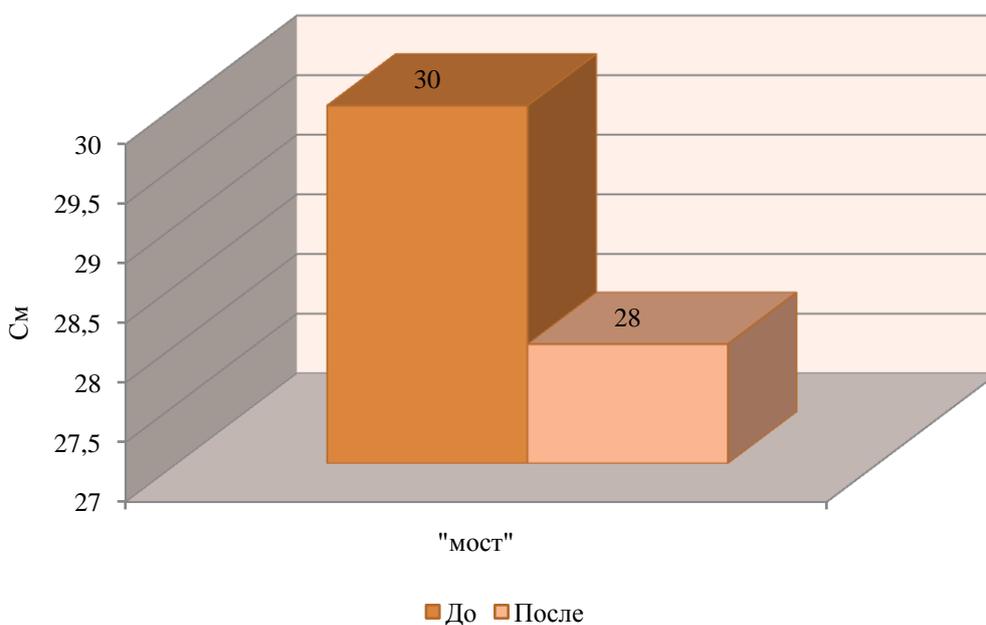


Рисунок 10 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «мост»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе мальчиков уменьшились на 6,7%. С учетом специфики выполнения данного теста и того, что уменьшение расстояния как раз свидетельствует о развитии гибкости, то данный показатель свидетельствует о прогрессе.

Данные по тесту «наклон вперед в положении сидя» представлены на рисунке 11.



Рисунок 11 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у девочек экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «наклон вперед в положении сидя»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе девочек увеличились на 37,5%.

Данные по тесту «выкрут прямых рук» представлены на рисунке 12.

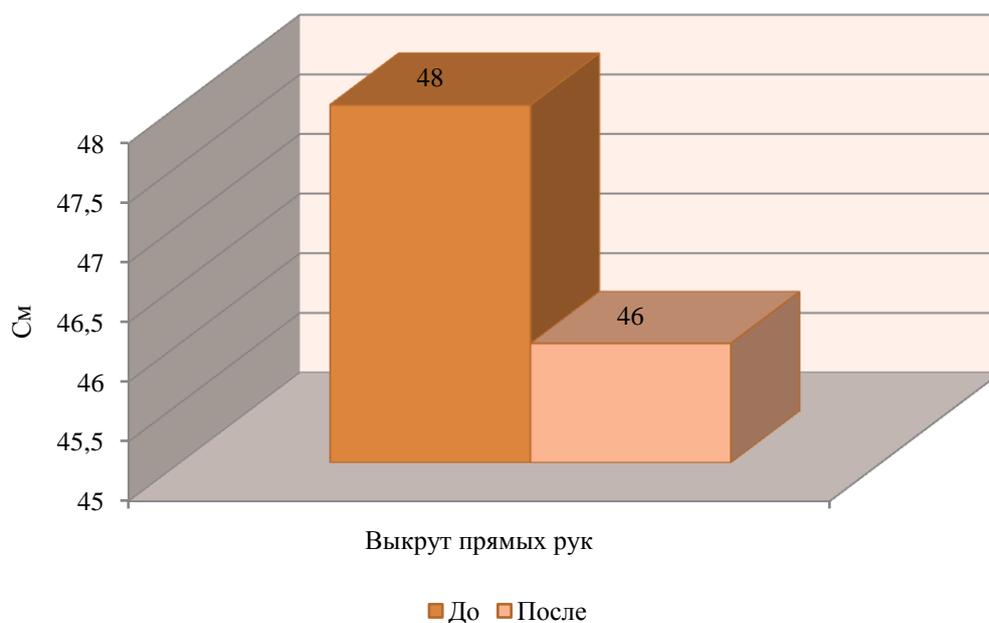


Рисунок 12 - Сравнительные результаты диагностики гибкости у мальчиков экспериментальной и контрольной групп до и после проведения экспериментальной работы по тесту «выкрут прямых рук»

Как видим после проведения экспериментальной работы, показатели (в см) в экспериментальной группе мальчиков по тесту «выкрут прямых рук» уменьшились на 4,2%.

Выводы по 3 главе

Тестирование участников экспериментальной и контрольной групп позволили получить достоверно значимые различия между контрольной и экспериментальной группами по таким тестам, как наклон из исходного положения стоя, упражнение «мост» и наклон вперед в положении сидя у девочек. У мальчиков все данные между участниками контрольной и экспериментальной групп имеют достоверное различие.

После проведения экспериментальной работы, экспериментальной группе девочек увеличилось среднее расстояние наклона на 50% по 1 тесту, показатели по 2 тесту уменьшились на 12,5%, показатели по 3 тесту увеличились на 72,4%, показатели по тесту 4 уменьшились на 2,5%.

У мальчиков увеличилось среднее расстояние наклона на 14,3% по 1 тесту, по тесту 2 показатели уменьшились на 6,7%, показатели по 3 тесту увеличились на 37,5%, результаты по тесту 4 уменьшились на 4,2%.

Данные результаты говорят о том, что проведенная работа показала увеличение гибкости и у мальчиков, и у девочек в сравнении с контрольной группой, что говорит о эффективности проведенной экспериментальной работе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, подвижные игры имеют большое значение для развития гибкости и физических свойств детского организма. Спортивный дух состязаний, укрепление организма, развитие гибкости – все это делает подвижные игры привлекательным средством достижения цели при правильном выборе игр.

Развитие гибкости позволяет овладеть координационно-сложным движением при разных видах спорта, что способствует развитию игровой техники, а также позволяет избежать травм в суставах.

Дети 7-9 лет характеризуются особенностями физиологии и развития психики, что обуславливает тренера или учителя считаться с данным фактом и учитывать это при планировании работы.

Педагогический эксперимент проводился на базе средней школы №19 имени А.В. Седельникова, расположенной по адресу: г. Красноярск, ул. Толстого, 43.

В работе использовались методы исследования – анализ литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, статистическая обработка и тестирование.

Всего в эксперименте участвовали 40 учеников – учащихся 3 классов, которые были поделены на 2 группы: экспериментальная и контрольная. В каждую вошли по 20 человек (10 мальчиков и 10 девочек).

Целью данного эксперимента было обоснование разработанной методики для развития гибкости у учащихся 7-9 лет на уроках физической культуры в младшей школе, и, как следствие, подтверждение или опровержение выдвинутой гипотезы: разработанная методика при оптимальных условиях внедрения в урочную деятельность помогает в развитии гибкости у младших школьников.

Таковыми условиями были:

- учет возрастных особенностей детей 7-9 лет;
- применение разработанной методики на регулярной основе в течение определенного периода времени;
- диагностика гибкости в контрольной и экспериментальной группах одними и теми же тестами до и после внедрения методики с целью ее оценки для развития

ловкости.

Тренировка гибкости в рамках данной работы осуществлялась с применением подвижных игр, выбор которых был обусловлен направленностью на гибкость.

Методическим обеспечением выполнения данных упражнений было выявлено:

- включение упражнений в экспериментальной группе должно быть каждый урок;
- каждый урок должна быть включена 1 игра;
- включение упражнений в урочную деятельность должно осуществляться по принципу разнообразия, систематически и регулярно.

Проведение экспериментальной работы по развитию гибкости на занятиях физической культуры в 3 классе путем включения в урочную деятельность разработанных подвижных игр позволило повысить результативность тестовых показателей при достоверно значимом уровне различий между экспериментальной и контрольной группами.

В итоге мы можем говорить о том, что цель работы выполнена, гипотеза при выполнении работы была подтверждена: применение подвижных игр на уроках физической культуры у младших школьников способствует развитию гибкости.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В качестве практических рекомендаций по итогам работы можно предложить следующее:

- с целью развития гибкости у учащихся, которой не всегда придается

значение и отдается предпочтение развитию других видов спортивных качеств, рекомендуется включать в основную часть урока и игры на развитие гибкости;

- желательная периодичность – каждый урок, но при невозможности соблюдения указанную периодичность, предлагается включать в занятия на еженедельной основе;

- подвижные игры являются хорошим средством для развития не только гибкости, но и других спортивных и физических качеств, в связи с чем школьному учителю по физической культуре рекомендуется применять подвижные игры разной направленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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

2. Ашмарин, Г. А. - Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учебное пособие / А.Г. Ашмарин. - М.: Просвещение, 2016. - 287с.
3. Башуков, С. М. Детский праздник / С.М. Башуков // Физическая культура в школе. – 2018. - № 5. – 39 с.
4. Богданова, Г. П. Уроки физической культурой 4-8 классов средней школы: Пособие для учителя / Г.П. Богданова, В.Н Максимова - М.: Просвещение, 1996. - 220 с.
5. Быков, В. С. Развитие двигательных способностей учащихся: Учебное пособие /В.С. Быков. – Челябинск: УралГАФК, 1998. – 74 с.
6. Валиахметов, Р. М. Физическое воспитание учащихся: Программа /Р.М. Валиахметов. - Уфа, 1996. - 46с.
7. Воробьев, В.И. Определение физической работоспособности спортсменов: Учебное пособие / В.И. Воробьев. - Челябинск, 1998. – 54 с.
8. Волгецкий, Э. И. Опыт организации спортивно-массовой работы в школе / Э.И. Волгецкий // Физическая культура в школе. - 2015. - №10. - 40с.
9. Галеева, М.Р. - Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена: Учебное пособие / М.Р. Галеева. - Киев, 1998. – 56 с.
10. Дембо, А.Г. Врачебный контроль в спорте /А.Г. Дембо// Теория и практика физической культуры. – 1998. - № 3. – С. 18-19.
11. Демидов, В. М. Опыт организации работ по улучшению двигательной подготовленности учеников / В.М. Демидов // Физическая культура в школе. - 1991.- № 1. – С. 25-27.
12. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: Учебник / Ю.А. Ермолаев. - М., Возрастная физиология, 1995. - 387 с.
13. Жуков, М. Н. Подвижные игры: учеб для студ. пед. вузов / М.Н. Жуков. - М., 2017. – 156 с.
14. Журавлев, В. И. Педагогика в системе наук о человеке: Учебное пособие /В.И. Журавлев. - М.: Педагогика, 2000. - 349 с.

15. Земсков, Е. А. Гимнастика: программа общеобразовательной дисциплины «Базовые виды спорта и частные методики обучения» подготовки бакалавра по направлению 52 19 00 – Физическая культура / Е. А. Земсков, С. А. Кувшинникова. – М., 1999. – 135 с.
16. Зимкина, Н. В. Физиология человека: Учебник / Н.В. Зимкина. - М.: Физкультура и спорт, 1994. – 589 с.
17. Ильин, Е. П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М.: Просвещение, 2017. – 287 с.
18. Канакова Л.П. Основы математической статистики в спорте: методическое пособие. - Томск, 2001. – 125 с.
19. Каныгина, Л.Н. Подвижные игры и эстафеты: метод. рекомендации / Л.Н. Каныгина, А.В. Каныгина, А.В. Константинова. - Витебск: ВГМУ, 2017 -70 с.
20. Козлова, В.И. Физиология развития ребенка: Учебное пособие /В.И. Козлова, Д.А. Фарбер. - М.: Терра-спорт, 1993.- 411 с.
21. Колошкина, В.А. Влияние физических упражнений на коррекцию осанки / В.А. Колошкина, И.М. Дударева // Наука - образованию, производству, экономике: материалы XXI Региональной науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов. - Санкт-Петербург, 2016. - С. 351-352.
22. Костенок, П.И. Физиология мышечной деятельности, труда и спорта /П.И. Костенок// Физиология человека – 1997. – Т.23, № 6. – С. 65-73.
23. Коца, Я.М Спортивная физиология: Учебник / Я.М. Коца. - М.: 1993. – 39 с.
24. Лях В.И. Физическая культура. Методические рекомендации. 1-4 классы: Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.И. Лях. - М.: Просвещение, 2021. - 175 с.
25. Мамедова, В.И. Развитие физических качеств детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры посредством

применения подвижно-спортивных игр / В.И. Мамедова // Современное педагогическое образование. – 2021. - №6. – С.38-41.

26. Матвеев, Л.П. - Теория и методика физического воспитания: Учебник /Л.П. Матвеев. - М., 1991. – 65 с.

27. Матвеев, Л. П. - Теория и методика физического воспитания. Т.І: Учебник /Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1976. - 229 с.

28. Матвеев, Л. П. Теория и методика физического воспитания. ТІІ: Учебник /Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1976. - 173с.

29. Морозов, О. В. Успех в разнообразии форм занятий / О.В. Морозов // Физическая культура в школе. - 1991. - № 5. - 41с.

30. Настольная книга учителя физической культуры: Пособие для учителя / Под ред. проф. Л. Б. Кофмана. – М.: Академия, 2000. – 72 с.

31. Сермеев, Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости /Б.В. Сермеев// Здоровье нации: Сб. материалов Междунар. Науч. Конгр. - М., 2000. - С. 32.

32. Смоленский, В.А, Гимнастика в трех измерениях: Учебное пособие /В.А. Смоленский, Ю.А. Менхин, В.А. Силин. – М., 1999. – 123 с.

33. Статистика хронических заболеваний среди детей. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты и прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: [https:// www.rospotrebnadzor.ru/](https://www.rospotrebnadzor.ru/) (Дата обращения: 22.04.2022).

34. Теория и методика физического воспитания / под ред. Б.А. Ашмарина. – М., 2019. – С. 138-156.

35. Теория и методика физического воспитания / под ред. Б. М. Шияна. – М., 2018. – С. 129-179.

36. Теория и методика гимнастики: учебник для фак. физ. воспитания пед. ин-тов / под ред. В. И. Филипповича. – М.: Просвещение, 2001. – 446 с.

37. Урок гимнастики: учебн. пособие к метод, занятию / подгот. П. В. Пацекин. – М.: ГЦОЛИФК, 2017. – 34 с.

38. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fgos.ru> (Дата обращения: 22.04.2022).
39. Фомин, Н.А. Возрастные особенности физического воспитания: Учебное пособие / Н.А. Фомин, Филин В.П. - М.: Академия, 2019. - 75 с.
40. Харабуги, Г.Д. - Теория и методика физического воспитания: Учебник /Г.Д. Харабуги. - М.: Физкультура и спорт, 1994. – 102 с.
41. Холодов, Ж. К. – Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник / Ж.К. Холодов, В. С. Кузнецова. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
42. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология /А.Г. Хрипкова. - М.: Академия, 2008. - 73.
43. Чудинова, П.Р. Воспитание гибкости у детей /П.Р. Чудинова // Физическая культура в школе. – 2018. - №5. – С. 21-24.
44. Шакина, Е.А. Определение гибкости / Е.А. Шакина // Физическая культура в школе. – 2016. - № 7. – С. 18-21.