



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

**Методика развития гибкости у детей младшего школьного возраста на  
уроках физической культуры**

**Выпускная квалификационная работа**

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

**Направленность программы бакалавриата**

**«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»**

**Форма обучения очная**

Проверка на объем заимствований:

83,45 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«31» 03 20 г.

зав.кафедрой БЖиМБД

Гомасева З.И.

Выполнила:

Студентка группы ОФ-522/073-5-1

Рагания Яна Арсеновна

Научный руководитель:

Доктор биологических наук, доцент

Мамылина Наталья Владимировна 



Челябинск  
2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	7
1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей младшего школьного возраста.....	7
1.2 Общая характеристика физического качества «гибкость».....	19
1.3 Средства и методы развития гибкости младших школьников.....	25
Выводы по 1 главе.....	33
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	34
2.1 Организация и методы исследования .....	34
2.2 Реализация методики развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры .....	37
2.3 Результаты экспериментальной работы .....	47
Выводы по 2 главе.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	59

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время уделяется особое внимание необходимости формирования основ здорового образа жизни у детей и сохранения их здоровья. Это закреплено в федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).

Активные физкультурные занятия необходимы для полноценного развития младших школьников. Именно в этом возрасте закладываются основы двигательной культуры, приобретаются новые двигательные навыки и неизвестные ранее упражнения.

Таким образом одной из актуальных проблем школьного физического воспитания особое место занимает проблема развития у детей основных двигательных качеств: быстроты движений, силы мышц, выносливости, ловкости, гибкости.

Гибкость – важнейшее физическое качество, развитие которого следует начинать с первых уроков физкультуры. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для этого, так как с возрастом окостенение хрящей и укрепление связок снижают эластичность и затрудняют развитие гибкости.

На необходимость развития гибкости у школьников указывают в своих работах Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, А.П. Матвеев, и другие исследователи.

Подвижность в суставах для человека – это основа всех его движений. Ограниченная подвижность снижает другие физические качества, силу, скорость, влияет на координацию движений, увеличивает энергозатраты и повышает риск травм. Гибкость критически важна для многих движений, но её значение часто недооценивается как учениками, так и педагогами. Развитие гибкости играет ключевую роль в воспитании двигательных качеств и поддержании физического здоровья.

Таким образом, развитие гибкости у детей младшего школьного возраста остается одной из актуальных проблем физической культуры и спорта.

**Цель исследования** – разработать и апробировать методику развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.

**Объект исследования** – учебный процесс младших школьников на уроках физической культуры.

**Предмет исследования** – методика развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.

**Гипотеза исследования** – развитие гибкости младших школьников на уроках физической будет эффективным, если:

1. Изучены теоретические проблемы исследования.
2. Учтены возрастные особенности детей младшего школьного возраста.
3. Разработана эффективная методика развития гибкости у детей младшего школьного возраста.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Разработать методику развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.
3. Определить эффективность разработанной методики развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.
4. Разработать практические рекомендации развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.

**База исследования.** Исследование проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 147 г. Челябинска».

**Этапы исследования.** Исследование проводилось в три этапа.

**На первом этапе** (сентябрь – октябрь 2024г.) формулировалась тема исследования, подбирались литература, а также формулировались основные элементы понятийного аппарата: цель, объект, предмет, задачи, гипотеза, проектируемая теоретическая и практическая значимость. Изучались теоретические аспекты развития гибкости у младших школьников на уроках физической культуры.

**На втором этапе** (октябрь 2024г. – январь 2025г.) осуществлялась экспериментальная работа, которая заключалась в проверке эффективности разработанной методике, включающей в себя комплексы упражнений, направленных на повышение развития гибкости у детей младшего школьного возраста.

**На третьем этапе** (февраль – май 2025г.) подводились итоги эксперимента, обрабатывались полученные результаты, формулировались выводы и практические рекомендации, оформлялась выпускная квалификационная работа.

**Методы исследования:**

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) методы педагогического тестирования;
- 4) методы математической статистики.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что результаты нашего исследования могут быть применены на уроках физической культуры в школе с целью развития гибкости детей младшего школьного возраста.

**Структура выпускной квалификационной работы.** Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## 1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей младшего школьного возраста

При решении данной проблемы следует понимать, что организм ребенка существенно отличается от организма взрослого человека и не является его уменьшенной копией. Физиологические процессы у детей младшего школьного возраста имеют свои особенности.

По Д. Б. Эльконину, принято различать следующие возрастные группы детей школьного возраста (таблица 1) [55].

Таблица 1 – Возрастная периодизация

Младший школьный возраст	7-11 лет
Подростковый возраст	11-15 лет
Старший школьный возраст	15-17 лет

Младшие школьники отличаются интенсивным и равномерным ростом. Их опорно-двигательный аппарат еще формируется: позвоночник, грудная клетка недостаточно сформированы, кости таза срастаются, а кости кистей и стоп еще не полностью окостенели. Поэтому следует избегать упражнений с большими отягощениями, многократных прыжков на твердой поверхности, прыжков с высоты и сильных нагрузок на суставы, чтобы предотвратить повреждения позвоночника и суставов.

У младших школьников наблюдается интенсивный рост, причем рост в длину опережает набор массы тела. [38]

В этом возрасте суставы очень подвижны, связки эластичны, ас келет содержит много хрящевой ткани. Позвоночник остается высокоподвижным до 8-9 лет.

Научные исследования подтверждают, что младший школьный возраст представляет собой наиболее благоприятное время для целенаправленного развития гибкости и подвижности во всех основных суставах организма. Это обусловлено физиологическими особенностями детей данного возраста. Их мышечная ткань характеризуется тонким строением волокон и сравнительно небольшим содержанием белков и жиров, что обеспечивает высокую эластичность и податливость к тренировкам. При этом стоит отметить диспропорцию в развитии мышечной массы: крупные мышцы конечностей развиты значительно лучше, чем мелкие мышцы туловища. Все эти факторы создают идеальные условия для эффективного увеличения диапазона движений в суставах и формирования правильной осанки без риска причинения травм.



Рисунок 1 – Особенности младшего школьного возраста

Для детей младшего школьного возраста характерна естественная и высокая потребность в движении. Под двигательной активностью понимается общее количество движений, совершаемых в течении дня. В условиях свободной активности летом, дети этого возраста выполняют от 12 до 16 тысяч движений в сутки. Однако наблюдается существенное различие между



девочками и мальчиками: у девочек естественная активность в среднем на 16-30% ниже, чем у мальчиков. Это означает, что девочки в меньшей степени проявляют инициативу к самостоятельной физической активности и нуждаются в более значительной доле организованных форм физического воспитания для обеспечения необходимого уровня двигательного развития и укрепления здоровья.

В период младшего школьного возраста наблюдается значительный рост мышечной массы, преимущественно за счет развития крупных мышечных групп. Характерной особенностью мышечной системы является высокая эластичность мышечных волокон и скорость проведения нервных импульсов. Это способствует быстрому освоению новых двигательных навыков и развитию координации движений. Однако, существуют и слабые места: недостаточно развиты мышцы, обеспечивающие поддержку позвоночника и формирующие мышечный корсет, мышцы свода стопы (что может привести к плоскостопию), мышцы, отвечающие за тонкую моторику рук (что сказывается на письме и рисовании), мышцы брюшного пресса, косые мышцы, отводящие плечо, приводящие бедро, а у девочек наблюдается отставание в развитии мышц плечевого пояса. Все эти особенности необходимо учитывать при составлении программ физического воспитания и спортивных тренировок для младших школьников.

Вегетативная нервная система развита слабее, чем двигательная: сердце обладает ограниченной сократительной способностью, а регуляция сердечной деятельности еще несовершенна. Кроме того, недоразвитие мышц, обеспечивающих дыхательный акт приводит к быстрому накоплению кислородного долга.

К психологическим особенностям поведения младших школьников можно отнести импульсивность, легкую возбудимость (возбуждение преобладает над торможением). Дети младшего школьного возраста внушаемы, привязчивы к взрослым, на занятиях не могут длительное время

концентрировать внимание, восприятие – целостное, из-за несформированного абстрактного мышления.

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.

Дети утомляются быстрее взрослых, и это сильнее сказывается на их двигательных способностях. Они вынуждены прекращать физическую активность при меньших нарушениях внутреннего равновесия организма.

Возраст влияет и на характер восстановительных процессов после физической нагрузки. После коротких анаэробных нагрузок дети восстанавливаются быстрее, как в отношении работоспособности, так и вегетативных функций. Однако в случае длительных и утомительных нагрузок процесс восстановления у них происходит медленнее.

Гибкость, сложное явление, зависящие от многих факторов. Во-первых, от центрально-нервной системы, которая контролирует степень напряжения мышц, что напрямую влияет на амплитуду движений. Во-вторых, важную роль играет взаимодействие мышц-антагонистов. Антагонисты – это пары мышц, работающие в противоположных направлениях вокруг одного сустава (например, бицепс и трицепс плеча). Для эффективно растяжение необходимо умение расслаблять растягиваемую мышцу (антагонист) и напрягать мышцу, выполняющую движение (агонист). Это требует хорошо развитой межмышечной координации – способности сознательно управлять напряжением и расслаблением различных мышечных групп.

Резерв гибкости определяется физическими свойствами тканей: вязкостью мышечной ткани и эластичностью связок и сухожилий. Чем выше эластичность этих тканей, тем больше потенциал развития гибкости. Поэтому развитие гибкости – это не просто растягивание мышц, а сложный процесс, требующий согласованной работы систем организма.

Таблица 2 – Анатомо-физиологические особенности систем организма 7-11 лет

Название системы	Характеристика системы
Центральная нервная система	Завершение морфофункциональной дифференцировки. Завершается полное развитие клеточной структуры коры больших полушарий головного мозга. Созревание проводящих путей. Повышается зрелость лобных долей: улучшение памяти и повышение интеллекта
Опорно-двигательная система	Продолжает формироваться скелет, кости и позвоночник имеют большую гибкость; мускулатура относительно слаба (особенно спины и брюшного пресса)
Выделительная система	Функциональная деятельность почек у детей более интенсивна, чем у взрослых. Органы мочеобразования и мочеотделения растут относительно медленно до периода полового созревания. Примерно со школьного возраста емкость мочевого пузыря у мальчиков больше чем у девочек
Пищеварительная система	Поджелудочная железа к возрасту 6-10 лет достигает массы 30-36 г, что в 1,5-2 раза меньше массы поджелудочной железы взрослого человека. Печень после 7 лет не выступает из под реберной дуги, а морфологическое и гистологическое ее строение становится таким же как у взрослых, к 8 годам.
Сердечно-сосудистая система	Большая жизнестойкость. Пульс частый. Артериальное давление ниже, чем у взрослых.
Дыхательная система	Грудная клетка конусовидной формы. Увеличивается поступление кислорода. Отмечается недоразвитие дыхательных мышц, поверхностное дыхание. Увеличивается диаметр дыхательных путей.
Эндокринная система	Несколько снижается функция гипофиза. Увеличивается продукция соматотропного гормона, повышается активность щитовидной железы, начинают функционировать половые железы

Соединительная ткань содержит коллагеновые и эластиновые волокна в разных пропорциях.

Главным отличительным свойством коллагеновых волокон является высокий предел прочности и незначительная степень растяжимости.

Эластичные же волокна характеризуются высокой степенью растяжимости и возвращению к исходной длине. Именно соотношение коллагеновых и эластиновых волокон – ключевой фактор, определяющий эластические свойства соединительной ткани. Высокая доля эластина в связках позвоночного столба обуславливает их значительную эластичность и функциональную роль в обеспечении подвижности позвоночника.

Сухожилия состоят преимущественно из коллагена. Этот коллаген обеспечивает эффективную и высокую передачу мышечных усилий на кости, даже при небольших изменениях для мышц.

Такие процессы как, декальцинация (удаление кальция) и дегидратация (обезвоживание) приводят к утрате эластичности соединительной ткани.

В отличие от дошкольников, сердце младшего школьника работает эффективнее, так как анатомия их кровеносных сосудов становится более широкой, что улучшает кровоток. Кровяное давление у детей младшего школьного возраста ниже, чем у взрослых, из-за большого диаметра сосудов. Однако, при больших нагрузках пульс у младших школьников сильно учащается и может достигать более 200 ударов в минуту. Это происходит в связи с особенностью работы сердца в это возрасте: преобладание возбуждения над торможением, высокой возбудимости и склонности к аритмии. Регулярные занятия физической культурой и спортом помогают сердечно-сосудистой системе развиваться и тренироваться [46].

Метаболизм является фундаментальным процессом, обеспечивающим как общую жизнедеятельность организма ребенка, так и реализацию его моторных функций. В ходе метаболизма происходит распад и усвоение органических веществ, которые используются для получения энергии, необходимой для движения и поддержания физиологических процессов, а

также для построения тканей и органов. При этом, теплообразование у детей более интенсивно, чем у взрослых [44].

Исходя из выше описанных процессов, можно сделать вывод о том, что работа организма ребёнка требует больших затрат энергии, которые обеспечиваются интенсивным обменом веществ. Младшие школьники не очень хорошо справляются с физическими упражнениями, требующими высокой скорости и силы, поскольку их тело в основном полагается на аэробное производство энергии [23].

На один и тот же уровень двигательной активности ребенок младшего школьного возраста тратит значительно больше энергии, чем дети более старшего возраста или взрослые. Низкую эффективность функционирования органов и систем организма необходимо учитывать при разработке программ физического воспитания. Занятия должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечивалось адекватное восполнение энергетических затрат и сохранялся резерв энергии для поддержания гомеостаза, ростовых процессов и регенерации тканей. Интенсивность физических нагрузок не должна приводить к истощению энергетических ресурсов. При организации занятий физической культурой в данном возрасте следует планировать паузы, давать возможность отдохнуть, не использовать длительные и объемные нагрузки. Оптимально подобранные физические нагрузки совершенствуют пластические процессы в организме, ускоряют рост, повышают эффективность работы всех органов и систем, в то время как чрезмерные нагрузки имеют обратный эффект [24].

В младшем школьном возрасте большое значение имеет формирование мышечного корсета и костного аппарата. Структура мышечной ткани в этом возрасте такова, что они не способны длительное время выполнять динамическую и, особенно, статическую работу. Это приводит к тому, что при длительных статических нагрузках ребенку сложно впоследствии поддерживать тело в правильном положении, что может вызывать нарушение в формировании осанки. Это обстоятельство следует учитывать при

построении процесса физического воспитания, минимизируя в его содержании статические упражнения, а также избегая длительных и объемных нагрузок [31].

У детей в данном возрасте наблюдается асимметрия в развитии мышечной структуры. В большинстве случаев, мышцы правой стороны тела развиты сильнее, чем мышцы левой. Равномерное развитие мышц встречается довольно редко. В отдельных случаях преобладание может носить выраженный характер. Постепенно, с возрастом данная асимметрия пропадает, чему способствуют физические упражнения.

Вышеизложенное обуславливает необходимость такого построения процесса физического воспитания, в котором больше внимания будет уделено симметричной нагрузке, чтобы мышцы левой стороны тела постепенно сравнялись в развитии с мышцами правой стороны. Это лежит в основе предотвращения нарушения осанки во всех направлениях. Таким образом, в младшем школьном возрасте в процессе физического воспитания следует решать задачу создания крепкого мышечного корсета. Следует отметить, что потенциал развития мышечной системы в данном возрасте очень высокий, однако для его реализации следует обеспечить необходимый уровень двигательной активности, не забывая при планировании нагрузки про тренировки эластичности связок и общее развитие гибкости [39].

К концу первого десятилетия жизни анатомическое формирование головного мозга ребёнка приближается к завершению. Структура коры головного мозга приобретает свои индивидуальные свойства, которые оказывают прямое влияние на формирование личности ребенка, тип темперамента и акцентуации характера, который с возрастом будет корректироваться, но физиологические его основания формируются именно в данном возрасте [25].

В силу особенностей развития высшей нервной деятельности, свойственных младшему школьному возрасту, восприятие окружающего мира

ещё несовершенно. Им трудно воспринимать явления как целостные картины, и они часто сосредотачиваются на отдельных, случайных деталях и свойствах.

В младшем школьном возрасте особенности психики ребенка таковы, что ему физиологически сложно концентрировать внимание на чем-то в течение длительного времени. Любые внешние факторы легко могут отвлекать от процесса обучения, что необходимо учитывать при планировании процесса объяснения и показа тех или иных физических упражнений, чтобы избежать утомления еще до их выполнения. Длительная концентрация внимания в младшем школьном возрасте неизбежно вызывает утомление и не имеет необходимой эффективности [40].

Процессы запоминания у младших школьников также имеют свои специфические особенности, обусловленные физиологией этого возраста. Запоминание смысла и содержания предметов дается им с трудом. Как правило, дети сосредотачиваются на внешних, бросающихся в глаза деталях, которые запоминаются механически, без понимания целостной картины. Навык запоминания находится в процессе формирования и требует постоянной тренировки, заключающейся в регулярном повторении. Данные особенности приводят к частным ошибкам при освоении новых физических упражнений, что необходимо учитывать в процессе обучения.

Учитывая особенности памяти и психики младших школьников, процесс обучения физической культуре и спорту должен быть тщательно спланирован и организован. Исследования подтверждают, что ребенок быстро забывает изученный материал, поэтому ключевым элементом успешного обучения является систематическое повторение изученных упражнений. Регулярное воспроизведение материала помогает закрепить навыки и знания в долгосрочной памяти. Если пренебрегать повторением, то ребёнок быстро забудет усвоенные упражнения. Поэтому необходимо выстраивать занятия таким образом, чтобы новое знание опиралось на уже усвоенный материал, постоянно его актуализируя и расширяя [42].

Специфическими в данном возрасте также являются особенности мышления. Оно характеризуется ассоциативным характером. Это означает, что дети воспринимают информацию, связывая её уже с имеющимся опытом и знаниями. Различного рода абстрактные явления и понятия воспринимаются ребенком в младшем школьном возрасте достаточно сложно. Сложности восприятия абстракций обусловлены еще не встроенной системой знаний об устройстве мира, природы и общества в целом, а также тем, что абстрактные явления сложно визуализировать и соотнести с конкретной частью действительности [52].

Учитывая особенности мышления младших школьников, основным методом обучения, в том числе и в физическом воспитании, следует считать наглядный метод. Словесные методы должны использоваться как вспомогательные, главным образом, для того, чтобы постепенно научить ребенка воспринимать явления и понятия на слух и соотносить их конкретными предметами. При этом демонстрация упражнений должна быть четкой, точной, простой и не затянутой. Такой подход обеспечит эффективное обучение.

Для того, чтобы обеспечить развитие способности запоминать и воспринимать действительность, на уроках физической культуры следует уделять большое внимание различного рода подвижным играм, которые развивают физические качества в сюжетных и относительно сложных (по сравнению, например, с общеразвивающими упражнениями) ситуациях. Взаимодействие между игроками в таких ситуациях не только развивает ребенка физически, но и обучает его социальному поведению, развивает мышление и память [21].

Описанный выше эффект достигается только в том случае, если планирование и организация подвижных игр выполнены педагогически верно. В частности, при организации подвижных игр следует обращать внимание на умение ребенка контролировать свое эмоциональное состояние. Для детей это достаточно сложный процесс – они испытывают объективную



физиологическую потребность к внешнему выражению своих эмоций, а также к быстрой смене эмоционального состояния. В том случае, если потворствовать или не реагировать на излишние проявления эмоций у ребенка и не указывать ему на то, что такое поведение мешает другим, это может стать чертой характера и мешать в дальнейшей жизни процессу социализации. В этой связи одной из педагогических задач на уроках физической культуры с детьми младшего школьного возраста является обучение социальному поведению через двигательную активность в сюжетно-игровой форме.

Рассматриваемый возраст также характеризуется эффективным формированием волевых качеств. Это лежит в основе дисциплинированности, что в будущем окажет сильное влияние на качество жизни человека. В младшем школьном возрасте уровень дисциплинированности пока очень слабый, однако его можно и нужно развивать за счет систематического приучения к соблюдению норм и правил. Однако не следует формировать только послушание, необходимо уделять внимание также инициативности, смелости и решительности. Уроки физической культуры – эффективная форма для воспитания и развития таких морально-волевых качеств [16].

Характер детей данного возраста также неустойчивый. Для них может быть характерен эгоизм, проявление грубости и капризности. Однако, в норме, эти проявления в младшем школьном возрасте уже не должны иметь место быть при условии правильного дошкольного воспитания. В ином случае с этим придется работать уже в младшем школьном возрасте. Уроки физической культуры дают достаточно много возможностей для воспитательной работы в этом направлении.

Подводя итог, следует отметить, что анатомо-физиологические особенности младшего школьного возраста, а также особенности детской психологии определяют педагогические требования к построению процесса физического воспитания. Не следует давать слишком большую или недостаточную нагрузку. Процесс физического воспитания должен быть ориентирован на индивидуальные особенности физического развития ребенка.

Трех уроков физической культуры, в целом, достаточно для эффективного процесса физического воспитания, в том числе и в отношении развития гибкости. В основе педагогического процесса должны лежать наглядные методы с словесным сопровождением, подразумевающим простые и понятные объяснения [12].

Кроме того, уроки физической культуры – эффективная форма для формирования морально-волевых качеств, формирования правильной осанки, развития физических качеств (в том числе и гибкости). Все это должно осуществляться комплексно с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.

Для развития гибкости применяются упражнения на растягивание мышц, сухожилий и связок с постепенно возрастающей амплитудой движений. Движения бывают простыми, пружинистыми, маховыми, с отягощениями и без них.

Упражнения могут применяться как в учебных, так и в самостоятельных формах занятий, и чем чаще они применяются, тем выше их эффективность. Установлено, что ежедневные трехразовые тренировки с 30-кратным повторением упражнений в каждом подходе через один - два месяца приводят к заметному показателю гибкости развитию гибкости. При прекращении же тренировки гибкость быстро возвращается к исходному уровню.

У младших школьников имеются все предпосылки к приобретению гибкости:

- 1) преобладание в костной ткани в элементах воды, которые делают скелет более эластичным;
- 2) постепенное замещение костной в костной ткани хрящевой;
- 3) сочленение костей подвижно в этом этапе развития;
- 4) усиление темпов роста позвоночника к формированию естественных физиологических изгибов (шейной и грудной кривизны);
- 5) слабое развитие мышц и связок позвоночника, значительная толщина хрящевых прослоек позвоночника.

Наиболее высокие естественные темпы развития гибкости наблюдаются у детей в возрасте от 6 до 8 лет и от 9-11 лет. В целом подвижность крупных звеньев тела увеличивается до 13-14 лет и стабилизируется к 16-17 годам, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению. Если до 13-14 лет гибкость направленно не развивается, она может снижаться уже в юношеском возрасте.

Сенситивным периодом пассивной гибкости является возраст 9-10 лет, а активной 10-14 лет. Целенаправленное развитие гибкости должно начинаться с 6-7 лет, причём у детей 9-14 лет – это качество развивается в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. У девочек показатели гибкости выше на 20-30%, чем у мальчиков. В процессе системно построенного воспитания детей младшего школьного возраста главной задачей является успешно овладеть основами жизненно важными двигательными действиями, без ущерба для нормального состояния и функционирования ОДА;

Упражнения для улучшения гибкости обязательно должны входить в программу каждого урока. Наибольшего эффекта можно будет добиться, если проводить занятия с младшими школьниками в игровой форме, с постепенным снижением нагрузок.

## 1.2 Общая характеристика физического качества «гибкость»

«Под гибкостью понимают способность человека выполнять физические упражнения с большой амплитудой». Не смотря на то, что трактовка понятия «гибкости» у большинства различных авторов многообразна, в общем итоге они сходятся в одном мнении. [50]

Уровень развития гибкости во многом определяет достижения спортсменом высоких результатов в тех или иных видах спорта. Во многих видах спорта гибкость имеет если и не основное, то одно из главных значений. Например, в спортивной, эстетической и художественной гимнастике, акробатике, синхронном плавании, прыжках в воду и некоторых других видах

спорта, развитие гибкости является одним из основных направлений развития и совершенствования в течении многолетней спортивной тренировки. [32]

Также существуют виды спорта в которых развитию гибкости, или как еще говорят подвижности в суставах отдается совсем небольшое значение, либо даже исключается развитие данного качества. Например, у футболистов, боксеров, борцов или хоккеистов, гибкость не является основным фактором, влияющим на успешность спортсмена, а в тяжелой атлетике упражнения на растягивание практически не используются в тренировочных занятиях. Упражнений данного характера в этих видах спорта могут использоваться исключительно как средство восстановления после тренировки, либо в незначительном объеме присутствуют в разминке.

При малом уровне развития гибкости проявляется снижение результативности тренировки, замедляется скорость обучения новым двигательным умениям и навыкам, ограничивается проявление других физических качеств. Также ограниченная подвижность суставов негативно влияет на улучшение техники выполнения двигательного действия спортсменом, из-за недостаточной амплитуды движений затрудняется правильность выполнения упражнения.

В теории и методике физической культуры различают активную и пассивную гибкость. Активная гибкость достигается за счет активизации мышц, находящихся вокруг сустава. Пассивная гибкость – возможность достигать наиболее высокой подвижности суставов за счет внешнего воздействия. Как правило показатели активной гибкости всегда ниже пассивной. Пассивная гибкость развивается в 1,5-2 раза быстрее активной.

Средства применяемые для развития гибкости разделяются на упражнения активного и пассивного характера. При развитии пассивной гибкости могут использоваться различные упражнения с использованием отягощений или с помощью действий партнера, с использованием собственной силы или собственной массы тела. Также при развитии данного вида гибкости

широко используются статические упражнения – удержание конечности в определенном положении, происходящее на пределе проявления гибкости.

Для развития активной гибкости используются различного рода маховые и пружинистые движения, наклоны или рывки с максимально возможной амплитудой. Данные виды упражнений также могут проводиться с использованием отягощения или без него. Применение отягощений может повышать результативность упражнения, так как увеличивается амплитуда движения за счет инерционных сил.

Н.Н. Захарьева, также различает общую и специальную гибкость. Общая гибкость – отображает уровень подвижности во всех суставах, она позволяет выполнять разнообразные движения с максимально возможной амплитудой; специальная – характеризует значительную или даже предельную подвижность в конкретных суставах, необходимых для выполнения определенного двигательного действия, соответствующего требованиям определенного вида спорта.

Обобщенно различные подходы к типологии видов гибкости можно представить в таблице 3.

Таблица 3 – Классификация видов гибкости

Виды	Определение
Активная	Характеризуется способностью выполнять движения с большой амплитудой за счёт мышечных усилий, при этом упражнения выполняются самостоятельно.
Пассивная	Характеризуется способностью выполнять движения с наибольшей амплитудой, достигаемые при действии внешних сил, например: с помощью партнёра, отягощений, специальных приспособлений и т.п.
Общая	Характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Развитая общая гибкость делает подвижными все суставы и мышцы организма
Специальная	Характеризуется предельной подвижностью в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности. Она показывает амплитуду движений конкретного сустава или растяжимость определённой группы мышц.

Анатомическая	Характеризуется максимальным уровнем растягивающей возможности суставов, мышц и связок, их суммарной эластичностью.
---------------	---

Когда у спортсмена проявляется высокий уровень развития гибкости, то доступная ему амплитуда движений в различных суставах может превышать необходимую для выполнения определенных двигательных действий. Эту разницу называют запасом гибкости.

Показатели обоих видов гибкости не одинаковы для каждого сустава. То есть, высокий уровень гибкости в тазобедренном суставе, не может обеспечить такой же уровень подвижности в плечевых или коленных суставах. Стоит учесть, что чрезмерный уровень развития гибкости может привести к отрицательным последствиям и повысить риск травматизма.

Гибкость обуславливается эластическими свойствами мышц, кожи, подкожной основы и соединительной ткани, эффективностью нервной регуляции мышечного напряжения, объемом мышц, а также структурой суставов. Активная гибкость определяется также уровнем развития силы и совершенствованием координации- так определяет В.Н. Платонов понятие гибкость.

Существует ряд факторов, ограничивающих подвижность в определенных суставах. В некоторых случаях строение самого сустава может являться лимитирующим фактором в развитии подвижности. Существует три разновидности суставов по степени подвижности: полностью подвижные; частично подвижные; неподвижные.

Большинство суставов в теле человека являются синовиальными, то есть полностью подвижными. Внутри каждого такого сустава находится заполненная суставной жидкостью полость, которая служит смазывающим материалом. Также в месте соединения костей данного сустава присутствует хрящевая прослойка, которая предотвращает истирание костей друг об друга.

Существует несколько видов таких суставов: блоковидный, винтовой, седельный и шаровый. Самым подвижным из перечисленных видов суставов

является шаровый. Именно в данном суставе можно развить максимально предельную подвижность по отношению к другим. Так, например, в коленном или локтевом суставе, при разгибании, естественным ограничителем является сам сустав, имеющий строение, не позволяющее увеличить амплитуду движения.

Частично-подвижные суставы в большей степени представлены в позвоночнике. Звенья позвоночника соединены между собой хрящами или их еще называют позвоночные диски. Если рассматривать отдельно два любых позвонка, то можно увидеть, что подвижность в них небольшая. Но в совокупности они придают значительную подвижность позвоночнику. Мышцы прикрепляются к боковым и остистым отросткам позвонков, и оказывают помощь в сгибании и разгибании позвоночного столба.

Неподвижные суставы представлены в основном в черепе, данные суставы соединяют кости черепа, создавая защитную коробку для головного мозга. Также данный вид суставов соединяет зубы с челюстью человека.

Мышцы, относящиеся к нескольким суставам, так же могут быть ограничителями движения. Излишняя силовая подготовка, а, следовательно, большая мышечная масса может отрицательно влиять на уровень гибкости, особенно если тренировки проходят преимущественно в эксцентрическом и изометрическом режимах. Также ограничителями могут выступать и сами мышцы. В силу индивидуальной физиологии каждого спортсмена, жесткость или эластичность мышц может закладываться на генетическом уровне в эмбриональном периоде.

Подвижность в суставах может в значительной мере определяться генетическими факторами. Есть люди с врожденной высокой подвижностью в отдельных суставах. У других лиц, наоборот, может наблюдаться низкая подвижность в суставах. Такое различие врожденных качеств стоит принимать во внимание при отборе детей в те виды спорта где гибкость имеет первостепенное значение, а также на этапе углубленной специализации в избранном виде спорта.

Также можно сказать, что форсированное развитие гибкости, без соответствующего укрепления, путем применения силовых упражнений, мышечного и связочного аппарата может вызвать перерастяжение, разболтанность суставов и нарушение осанки.

По данным Э. Михайловой (2008), гибкость в течении дня в разные временные периоды не одинакова. Утром наблюдается самый низкий уровень подвижности в суставах, днем наблюдается пик, а к вечеру постепенно снижается. «Наибольшие показатели гибкости регистрируются от 12 до 17 часов».

Так же существуют факторы, которые влияют на увеличение или уменьшения показателей гибкости в течении дня. После интенсивной разминки, массажа, использования разнообразных разогревающих мазей или похода в сауну показатели гибкости могут вырасти на 10-20 %.

В других же случаях, например, при охлаждении сустава, например, в периоды отдыха между повторно воспроизводимыми сериями на тренировочном занятии, либо длительном нахождении в бездействии показатели могут снижаться на 10-20 %.

<b>От чего зависит гибкость человека</b>
Строения суставов
Эластичности мышц, связок
Психического состояния
Температуры среды и тела
Возраста
Уровня силовой подготовленности
Времени суток



Для предотвращения охлаждения тела во время отдыха между повторными сериями упражнений, интервалы отдыха необходимо сокращать до рационального минимума, перед тренировками использовать мази разогревающего характера с длительным действием, надевать теплый тренировочный костюм и т.д.

От подвижности суставов и эластичности мышц зависит правильная осанка - привычное положение тела, что немаловажное значение имеет в дошкольном и младшем школьном возрасте. Улучшение осанки благотворно влияет на работу внутренних органов человека: исключается возможность сдавливания диафрагмы, что в свою очередь, мешает работе сердечно – сосудистой и дыхательной систем; смещения центра тяжести при ходьбе. Если человек не обладает гибкостью, то он подвержен травмам при выполнении действий, которые требуют от него быстрого растяжения мышц: когда он тянется за чем – либо вверх или в сторону. Дети обучаются в школе и долгое время находятся в позе «сидения», что отрицательно влияет на их осанку, значит должны дополнительно выполняться упражнения на гибкость.

При проведении спортивной тренировки направленной на развитие гибкости необходимо в полной мере учитывать все вышеизложенные факторы.

### 1.3 Средства и методы развития гибкости младших школьников

В качестве средств развития гибкости применяют упражнения, в которых движение в суставе осуществляется с максимально возможной, не приводящей к травмам, амплитуде. Их другим образом называют упражнениями на растягивание. Это в основном гимнастические упражнения, предпочтительно воздействующие на части тела. В основном такие упражнения подбираются для отдельных суставов. [10]

Как отмечалось в предыдущем параграфе, все подобные упражнения подразделяются в зависимости от приложения внешних сил или отсутствия

такого приложения. Они, соответственно, направлены на развитие пассивной или активной гибкости.

К активным движениям с полной амплитудой относятся: [28]

- махи руками и ногами,
- рывки,
- наклоны и вращательные движения туловищем.

Данные движения можно совершать без предметов и с предметами, такие как: гимнастические палки, обручи, мячи, гантели, гири и т.д.

При организации работы, направленной на развитие данного физического качества, следует действовать, придерживаясь принципе постепенности и возрастающей нагрузки (в данном случае – амплитуды движения), используя при этом помощь конечностей для фиксации позы в крайней точке. [19]

Пассивные упражнения на гибкость подключают движения: [56]

- выполняемые с помощью партнера,
- движения, выполняемые с отягощениями,
- движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора,
- пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и тому подобное),
- движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

Перечисленные средства могут очень результативно применяться для сохранения и развития рассматриваемого физического качества. При работе с внешним отягощением можно применять как динамические, так и статические нагрузки, оптимальным при этом является их сочетание, подразумевающее удержание позы в крайней точке с помощью партнера или внешнего отягощения [49].

Если движение с максимальной амплитудой производится за счет собственных мышечных усилий, то речь идет о показателе активной гибкости. Она значительно меньше пассивной и намного дольше и сложнее развивается. При работе над развитием гибкости следует чаще применять именно такие движения, так как это воссоздает условия реальной жизни, где абсолютное большинство двигательных актов с разной амплитудой человек выполняет за счет собственных мышечных усилий [41].

Упражнения, направленные на развитие данного типа гибкости, также могут быть динамическими и статическими. Однако в данном случае в значительной степени преобладает применение динамических упражнений. Лишь некоторые упражнения включают в себя удержание позы в своей конечной фазе движения, как правила за счет помощи других частей тела (например, удержание себя в наклоне при помощи рук за ноги). В данном случае это не сильно отличается от работы, направленной на развитие пассивной гибкости [17].

В числе упражнений на гибкость следует назвать и статические упражнения, где с поддержкой партнера, собственной массы или силы требуется сохранить неподвижное положение с предельно максимальной амплитудой длительностью от 6 до 9 сек. Многие из упражнений на гибкость не имеют очевидной идеи, т.е. они являются как бы активно-пассивными (например, пружинящие движения в глубоком выпаде).

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большой амплитудой. Полезны захваты руками и потягивания туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех этих случаях полезно обращаться к помощи партнера.

Главные правила использования упражнений в растягивании: не допускать болевых ощущений, постепенно увеличивать амплитуду движений

и степень применения силы помощника. Упражнения на гибкость важно соединять с упражнениями на силу и на расслабление.

Как известно, комплексное применение силовых упражнений и упражнений на расслабление не только оказывает содействие увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и увеличивает прочность мышечно-связочного аппарата.

Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10%) возрастает эффект тренировки. К тому же эти двигательные качества можно формировать параллельно, так как они не дают отрицательного переноса.



Рисунок 2 – Средства развития гибкости

При планировании упражнений на гибкость последовательно важно определить подходящие соотношения в применении этих упражнений, а также использовать правильную дозировку нагрузок.

Движения на гибкость советуют вводить в не очень большом количестве в программу ежедневных занятий физическими упражнениями. Они считаются обязательным компонентом утренней гигиенической гимнастики, вводной части урока, разминки при занятиях спортом. Прежде чем приступить

к упражнениям на повышение подвижности суставов, следует сделать разминку для разогревания мышц. Полезно – особенно перед самостоятельной тренировкой с упором на улучшение подвижности суставов – сделать массаж. Если применять упражнения на гибкость с дополнительным весом, то вес не должен превышать 1-2 кг.

По вопросу о числе тренировок в неделю, нацеленных на развитие гибкости, существуют различные мнения. Так, как одни авторы считают, что достаточно 2-3 раз в неделю; другие же думают что, необходимы ежедневные занятия; третьи уверены, что лучший результат дают всего два занятия в неделю.

Однако все специалисты согласны в том, что на начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю. Постепенно можно переходить к ежедневным занятиям.

Нагрузку в упражнениях на гибкость на отдельных уроках и в течение года нужно увеличивать за счет повышения количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях является 1 повторение в 1 сек.; при пассивных – 1 повторение в 1-2 сек.; «задержка» в статических положениях – 4-6 сек.

По данным ученых, хватает даже небольшого (двухмесячного) перерыва в тренировке гибкости, чтобы она ухудшилась на 10-12%. Это еще раз доказывает, что учитель физической культуры обязан умеренно разделять упражнения на гибкость в течение не только всего года, но и срока пребывания ребенка в школе.

При выполнении задач на гибкость перед учащимся лучше всего поставить четкую цель, например, дотянуться рукой до определенной точки или предмета. Похожий прием разрешает добиться большей амплитуды движений. Например, при выполнении наклона туловища вперед нужно стремиться достать грудью бедро, затем достать область опоры пальцами, ладонями и т.д.

Основной метод формирования подвижности суставов – повторный, т.е. в течении повторения тех либо других двигательных действий на гибкость ученик должен стремиться увеличить максимальную амплитуду. Однако при повторном выполнении упражнений все же начинается утомление, которое внешне выявляется в снижении амплитуды движения. А это служит первым сигналом к завершению работы над увеличением гибкости в данном уроке.

В качестве методов совершенствования гибкости желательно применять игровой и соревновательный методы, тогда занятия будут проходить более интересно и весело.

Таблица 4 – Методы развития гибкости

Методы	Описание метода
Повторный метод	Упражнения на растягивание выполняются сериями, с интервалами активного отдыха, которые достаточны для восстановления работоспособности.
Метод многократного растягивания	Основан на свойстве мышц растягиваться при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением размаха движений. Начинают с небольшой амплитуды, которую постепенно увеличивают до максимума.
Метод статического растягивания	В основе лежит зависимость величины растягивания от его продолжительности. При выполнении упражнений необходимо полностью расслабиться и затем удерживать конечное положение тела в течение определённого времени
Метод динамических усилий	Помогает развивать подвижность в суставах. Рекомендуются упражнения с внешними сопротивлениями: весом предметов, противодействием партнёра или сопротивлением упругих предметов.
Игровой и соревновательный методы.	Используются для развития и совершенствования гибкости. Например, «кто сумеет наклониться ниже», «кто, не сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет» и т. д.

Метод круговой тренировки	Эффективен для формирования и улучшения любой физической способности, в том числе и гибкости. Упражнения, которые специально подбираются педагогом по физической культуре, оказывают влияние на различные группы мышц и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы.
---------------------------	---

Упражнения на гибкость в одном занятии представляют собой выполнение в такой последовательности ряда упражнений: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем – туловища и нижних конечностей. При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха дают упражнения на расслабление.

Задачу развития гибкости школьников, прежде всего учащихся начальных классов, важно решать в составлении с увеличением их теоретических знаний. С первых уроков следует ознакомить учащихся с названиями частей тела и с процессами, которые они совершают. За время учебы в начальной школе учащиеся должны узнать, что такое сгибание и разгибание, отведение и приведение, положение и позиция, круговые движения, повороты и вращения туловища, Все эти движения они должны помимо всего прочего уметь выполнять.

Целенаправленная работа по повышению подвижности в суставах заканчивается составлением учителем комплексов упражнений, точных возрасту учащихся и подходящих содержанию уроков в каждой учебной четверти. На одном уроке или самостоятельном занятии достаточно 8-10 таких упражнений, входящих в комплекс.

Главным методическим условием, которого нужно держаться в работе над обучением физической активности в суставах, считается обязательная разминка перед выполнением упражнений на растягивание.

Разминка имеет профилактическое (предупреждающее) значение, чем лучше подготовлен мышечно-связочный аппарат, чем безупречнее

выполняется движение, тем меньше опасность получить различного рода растяжения, или разрывы мышц и сухожилий.

Известно, что разминка включает в себя комплекс специально выбранных физических упражнений, выполняемых с целью подготовки организма к предстоящей работе и повышения его общей работоспособности путем увеличения вегетативных функций. Повышение температуры тела и основным образом мышц (особенно тем, которым предстоит работать), имеет большую роль для выполнения движений с максимальной амплитудой при подготовительном "разогревании" мышц, их эластичность увеличивается.

В разминку входит: бег 6-10 минут в постоянном умеренном, темпе. После бега необходимо выполнить 6-8 специально подобранных упражнений для мышц туловища, верхних конечностей, рук и ног, причем каждое из них по 10-15 раз. Затем нужно выполнить комплекс из 5-10 упражнений на растягивание.

Упражнения на растягивание нужно выполнять сериями в установленной очередности; упражнения для суставов верхней конечности, туловища и нижней конечности, а между сериями нужно обязательно выполнять упражнения на расслабление.

При выполнении упражнений махового характера нужно максимально расслабить мышцы ноги, так как только в таком случае можно достичь максимальной амплитуды движения, для этого нужно опорной ногой встать на скамейку, так как, чтобы делающая нога, совершая сгибание и разгибание, отведение и приведение, свободно свисала и не касалась площади опоры.

Выполняя упражнение на растягивание, амплитуду движений надо постепенно увеличивать, так как в противном случае даже после хорошей разминки вероятны растяжения мышц и связок. Постепенное увеличение амплитуды движения дает время организму привыкнуть к специальной работе.

Темп движения с небольшой амплитудой (махи ногами, рывки руками и т.д.) – должен быть примерно 60 движений в минуту, в других движениях



(наклоны туловища) – 40-50 движений в минуту. После упражнений на растягивание необходимо проделать упражнения на расслабление.

### Выводы по 1 главе

1. Младший школьный возраст подразумевает возрастные рамки 7-11 лет. В числе многих возрастных биологических аспектов в этом возрасте в контексте нашего исследования особенно важным является то, что сенситивным периодом для развития гибкости является возраст 9-10 лет, что относится к младшему школьному возрасту. Это обусловлено высокой эластичностью связок и мышц, а также костного компонента.

2. Гибкость – это комплекс морфологических свойств опорнодвигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга. Ее показателем является амплитуда движений. В зависимости от работы мышц, выделяют активную и пассивную гибкость. По критерию вовлечения в работу отдельных суставов выделяют общую и специальную гибкость. Все перечисленные виды гибкости эффективно развиваются в младшем школьном возрасте.

3. В основе развития гибкости лежат упражнения на растягивания, чаще всего применяемые из арсенала гимнастики. Оптимальными пропорциями соотношения различных средств растягивания является следующие: 40-45 % – активные упражнения, 20 % – статические упражнения, 35-40 % – пассивные упражнения. Основными методами являются: повторный, статический, игровой и соревновательный. Однако наиболее применимым является повторный метод, так как при работе с школьниками младших классов сложно строго регламентировать нагрузки при игровом и соревновательном методе и при выполнении упражнений на растягивание в таком режиме высок риск получить травмы.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

### **2.1 Организация и методы исследования**

Экспериментальная работа по проблеме развития гибкости у детей младшего школьного возраста предполагала последовательное решение следующих задач:

- уточнение теоретических аспектов проблемы исследования,
- подбор диагностирующего инструментария,
- проведение констатирующего эксперимента в форме спортивно-педагогического тестирования на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №147 г. Челябинска»,
- разработка комплексов упражнений, направленных на развитие гибкости у детей младшего школьного возраста,
- реализация разработанных комплексов в экспериментальной группе в рамках формирующего эксперимента,
- выявление эффективности внедряемых комплексов по динамике уровня развития гибкости у детей младшего школьного возраста с динамикой в контрольной группе, занимающихся по стандартной программе предусмотренной ФГОС.

Эксперимент проводился в январе – мае 2025 года на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 147 г. Челябинска».

Участниками эксперимента стали учащиеся третьих классов. Возраст испытуемых 9-10 лет. Было скомплектовано две группы, экспериментальная и контрольная с разделением по полу. В каждой группе по 10 человек, 5 мальчиков и 5 девочек. Все участники относились к основной группе здоровья.

Эксперимент проводили в несколько этапов:

1. Констатирующий этап эксперимента представлял собой изучение психолого-педагогической, методической и учебной литературы по теме исследования, а также анатомо-физиологических особенностей младших школьников. Проводилась начальная оценка уровня гибкости для выявления подготовленности школьников с целью определения содержания методики по развитию уровня гибкости.

2. Формирующий этап эксперимента заключался в реализации методики гибкости и фиксации результатов по определенным показателям. Обе группы занимались 3 раза в неделю. Контрольная группа занималась по стандартной программе предусмотренной ФГОС. Экспериментальная группа занималась с внедрением разработанной нами методики.

3. Контрольный этап включал в себя обработку и анализ полученных данных, оформление результатов эксперимента и формулировку выводов.

В ходе организации экспериментального исследования использовались такие методы, как педагогический эксперимент, тестирование и математическая статистика.

Эксперимент, являясь общенаучным эмпирическим методом, широко используется в педагогике, в частности, в физическом воспитании. Он предполагает создание специально организованных условий и последующее наблюдение и контроль за изменениями, возникающими под их воздействием.

Составляющие, которые в него входят [55]:

- система принадлежностей для регистрации измеряемых параметров,
- предмет или процесс, изменения в котором надлежит оценивать в ходе эксперимента,
- ключевая идея или научное предположение, которые необходимо верифицировать,
- методологическую базу для проведения опыта,

– сами исследователи, осуществляющие управление ходом научно поставленного опыта, корректирующие его течение, регистрирующие и оценивающие полученные данные.

Разновидностью эксперимента в целом является педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент является одним из самых распространенных практических исследовательских методов, применяемых в педагогике. Он представляет собой организацию контролируемого процесса и процедуры измерения определенных параметров, позволяющих оценить эффективность организованного процесса. Его задачей является проверка влияния тех или иных факторов на различные стороны определенного педагогического процесса, поиск путей и условий повышения его эффективности и получение соответствующего научного педагогического знания. При наличии разных трактовок данного понятия, общий его смысл во всех определениях сохраняется [13].

Результаты тестирования подвергались математической обработке данных. Для этого использовался статистический Т-критерий Стьюдента. Математико-статистические методы представляют собой систему математических операций, направленных на обработку числовых массивов данных для перевода количественной информации в качественную.

Например, любой результат педагогического эксперимента подразумевает получение информации в той или иной шкале данных. Для получения выводов о результатах эксперимента, полученные значения нужно статистически обработать [4].

Организация педагогического эксперимента во всех случаях подразумевает применение математических и статистических операций, будет то подсчет и формализация результатов анкетирования, двигательных тестов или других данных. Применение различных статистических критериев дает основание для выводов наличия достоверных изменений измеряемых параметров или их отсутствии, и, соответственно, о доказательстве гипотезы эксперимента или о ее опровержении [45].

## 2.2 Реализация методики развития гибкости у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры

Эксперимент проводился в период с января по май 2025 года на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 147 г. Челябинска». Участниками эксперимента стали учащиеся третьих классов. Был скомплектовано две группы, экспериментальная и контрольная с разделением по полу. В экспериментальной группе было 5 мальчиков и 5 девочек. Столько же учеников составило контрольную группу. Все участники относились к основной группе здоровья.

Для выявления начального уровня гибкости на предварительном этапе исследования, обучающимся 9-10 лет было предложено выполнить контрольные упражнения. Данные контрольные упражнения помогают выявить оценку уровня развития подвижности в уставах. Эти же контрольные упражнения использовались для того, чтобы сравнить подготовленность двух групп. Эксперимент подразумевал проведение начального тестирования в обеих группах для оценки уровня развития подвижности в суставах по тестам:

- «выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад,
- наклон вперед из положения стоя,
- «мост из положения лежа на спине,
- продольный шпагат.

### **1. «Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад.**

Оборудование: гимнастическая палка, сантиметровая лента.

Упражнение «Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад используется для оценки подвижности плечевого сустава.

Исходное положение (И. П.) – ноги на ширине плеч, палка горизонтально внизу, хват сверху шире плеч.

Порядок выполнения:

На счёт 1-2 – плавно поднять руки с палкой вверх.

На счёт 3-4 – выполнить «выкрут» рук с палкой назад.

На счёт 5-6 – выполнить «выкрут» рук с палкой вперёд.

На счёт 7-8 – вернуться в исходное положение.

Упражнение нужно выполнять под счёт, «выкрут» двумя руками одновременно, спина прямая.

Оценка результата проводится по расстоянию между кистями рук при «выкруте»: чем оно меньше, тем выше гибкость плечевого сустава, и наоборот.

Результат замеряется в сантиметрах с помощью сантиметровой ленты.

## **2. Наклон вперед стоя на скамье.**

Оборудование: гимнастическая скамья, линейка измерения.

Упражнение наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами выполняется из исходного положения (далее – ИП): стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 – 15 см.

Процедура тестирования: Участник по команде выполняет два предварительных наклона, ладони двигаются вдоль линейки измерения.

При третьем наклоне участник максимально наклоняется и удерживает касание линейки измерения в течение 2 секунд. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «-» ниже – знаком «+». Результат записывается в сантиметрах.

Общие указания и замечания: После объяснения, демонстрации и опробования, ученики выполняет задание.

Ошибки: 1) сгибание ног в коленях; 2) удержание результата пальцами одной рукой; 3) отсутствие удержания результата в течение 2 секунд.

## **3. Гимнастический мост.**

Оборудование: гимнастические маты, сантиметровая лента.

Процедура тестирования: лежа на спине, ноги согнуты в коленях, упор на ступни, руки ставим за головой, ладони направлены в сторону ступней.

Отрываем таз и плечи от пола, максимально выгибая спину. Плавно вернуться в исходное положение. Результат измеряется расстоянием от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем лучше результат.

Общие указания и замечания: после объяснения, демонстрации и опробования, ученик выполняет задание.

Ошибки: 1) широко расставленные руки и ноги; 2) опора головой о пол; 3) повороты головы во время выполнения упражнения; 4) перенапряжение мышц шеи при попытке удержания головы; 5) задержка дыхания.

#### **4. Продольный шпагат.**

Оборудование: Гимнастический мат или коврик, сантиметровая лента.

Процедура тестирования: таз развернут вперед (перпендикулярно ногам). Корпус вертикально. Обе ноги прямые прижаты к полу.

Результат измеряется сантиметровой лентой измерив расстояние от паховой области до пола. Чем меньше расстояние, тем больше гибкость.

Общие указания и замечания: не разворачивайте колено задней ноги в бок. Коленный сустав должен прижаться к поверхности пола, пятка направлена вверх.

Ошибки: 1) бедра вывернуты и смотрят в сторону; 2) туловище наклонено вперед.

В дальнейшем в работу с экспериментальной группы внедрялся разработанные комплексы упражнений, направленные на развитие гибкости., работа с которыми осуществлялась на протяжении 5 месяцев. Контрольная же группа продолжала заниматься по стандартной программе предусмотренной ФГОС без внедрения комплексов упражнений и коррекции тренировочного воздействия.

Таким образом, по истечению пяти месяцев был проведен финальный срез уровня развития гибкости в форме тестирования по тем же тестом, что и на начальном этапе эксперимента, так же, были подведены итоги.

Рассмотрим результаты начального тестирования уровня гибкости у детей 9-10 лет испытуемых групп до начала эксперимента.

Таблица 5 – Уровень развития гибкости у детей 9-10 лет испытуемых до эксперимента

Тесты	ЭГ (M+m)	КГ (M+m)	P
Мальчики			
«Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад	36,3±0,7	36,8±0,8	>0,05
Наклон вперед стоя на скамье	3,6±0,1	3,7±0,1	>0,05
Гимнастический «мост»	54,7±0,8	54,5±0,7	>0,05
Продольный шпагат	13,3±0,3	13,4±0,5	>0,05
Девочки			
«Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад	35,4±0,5	35,3±0,4	>0,05
Наклон вперед стоя на скамье	4,6±0,2	4,5±0,1	>0,05
Гимнастический «мост»	48,6±0,7	48,8±0,8	>0,05
Продольный шпагат	10,1±0,3	10,3±0,3	>0,05
Примечания: М – среднее арифметическое, m - среднее квадратичное отклонение, P>0,05 – различия недостоверны			

На начальном этапе исследования, согласно данным таблицы 5, участники эксперимента обеих групп, контрольной и экспериментальной, были распределены так, что их средние показатели по тестам не показали достоверных отличий. Это важно, потому что:

- обеспечивает равные условия для сравнения, то есть группы начинают с одинакового уровня, что позволяет дать объективную оценку дальнейших факторов,
- подтверждает однородность групп, то есть между группами нет значимых различий и группы были сформированы правильно.



Таким образом, результаты тестирования показали, что статистически значимых различий нет, уровень развития гибкости детей, принимающих участие в эксперименте, находится в одном диапазоне и имеет средний уровень.

После анализа и обобщения данных научно – методической литературы были выявлены основные средства, применяемые для развития гибкости, нами был разработаны комплексы упражнений для подготовительной части урока с элементами классической хореографии, а также комплекс упражнений на расслабление для заключительной части урока с имитацией животных.

В экспериментальной группе на занятиях выполнялась работа по развитию гибкости в соответствии с составленным нами планом занятий. Занятия проводились 3 раза в неделю по 45 минут.

Данные комплексы физических упражнений на развитие гибкости детей младшего школьного возраста применялись на протяжении всего эксперимента. Комплексам уделялось все 3 дня в неделю из трёх учебных дней. Упражнения корректировались по нагрузке и содержания в ходе проведения исследования. Также помимо комплексов упражнений для подготовительной и заключительной части урока, детям было предложено выполнять домашнюю утреннюю зарядку.

Продолжительность и характер отдыха между упражнениями индивидуальны, а сама пауза для детей может заполняться медленным бегом или лёгкими упражнениями на дыхание.

Методика развития гибкости персональна, но можно рекомендовать определенные параметры тренировки детей младшего школьного возраста:

1. Продолжительность одного повторения 10-20 секунд для начинающих, и 15-60 секунд для подготовленных.
2. Количество повторений одного упражнения от 2-6 раз, с отдыхом между повторениями 10-30 секунд.

3. Количество упражнений в одном комплексе 5-7 с воздействием каждого упражнения на определенную мышечную группу.

4. Длительность нагрузки на каждом занятии 4-10 минут.

5. Характер отдыха – расслабление, медленный бег, лёгкие упражнения на дыхание.

### **Комплекс упражнений направленный на развитие гибкости для подготовительной части урока с элементами классической хореографии.**

#### **1. Наклоны корпуса.**

Исходное положение (далее И.П) – стойка ноги врозь, стопы параллельно друг другу, руки в 3 классической позиции (подняты вверх и образуют овал слегка впереди головы, кисти сближены, ладони обращены вниз)

1- на выдохе наклон корпуса параллельно полу с ровной спиной, (копчиком тянутся вверх, нижней передней частью рёбер тянуться к животу),

2- на вдохе вернуться в И.П.

Общие указания и замечания: 1) При выполнении упражнения колени не сгибаются; 2) Спина не скругляется; 3) Руки остаются в такой же позиции.

#### **2. Пружинка.**

И.П – стойка ноги врозь, корпус параллельно полу, руки в 3 классической позиции (подняты вверх и образуют овал слегка впереди головы, кисти сближены, ладони обращены вниз)

Резкое пружинистое движение руками вверх и возвращение в И.П. Упражнение выполняется на каждый счет.

Общие указания и замечания: 1) При выполнении упражнения колени не сгибаются; 2) Спина не скругляется; 3) Руки остаются в такой же позиции.

#### **3. Махи ногами.**

И.П – стойка по 1 классической позиции (пятки вместе ноги врозь, колени прямые положение устойчивое), руки по 2 классической позиции (раскрыты в стороны на уровне плеч, кисти, локти и плечи находятся на одном уровне, локти обращены назад линия рук дугообразная, руки не заходят назад, находятся немного впереди плеч)

- 1- резкий мах правой ногой вперед, колени прямые, носок тянем от себя,
- 2- вернуться в И.П,
- 3- резкий мах левой ногой вперед, колени прямые, носок тянем от себя,
- 4- вернуться в И.П.

Общие указания и замечания: 1) При выполнении упражнения колени не сгибаются; 2) Корпус остается ровным; 3) Руки в такой же позиции.

#### **4. Лодочка.**

И.П – лежа на животе, ноги на ширине плеч, пятки направлены в потолок, руки в 3 классической позиции (подняты наверх и образуют овал слегка впереди головы, кисти сближены, ладони обращены вниз)

- 1- оторвать ноги, руки и грудь от пола насколько это возможно,
- 2- вернуться в И.П.

Общие указания и замечания: 1) При выполнении упражнения колени не сгибаются; 2) Взгляд направлен вниз, шея – продолжение позвоночника 3) Руки в такой же позиции.

#### **5. Круги руками.**

И.П – стойка ноги врозь, стопы параллельно друг другу, руки в 1 классической позиции (подняты перед корпусом на уровне диафрагмы, немного согнуты в локтях и запястьях образуя овал, ладони обращены к себе, локти и пальцы находятся на одном уровне, плечи опущены вниз без ухода вперед, кисти приближены друг к другу)

- 1- выполнить круг руками через низ,
- 2- вернуться в И.П,
- 3- выполнить круг руками через верх,
- 4- вернуться в И.П.

Общие указания и замечания: 1) корпус остается ровным; 2) Макушкой тянуться в потолок.

#### **6. Наклоны к ногам.**

И.П – сидя на полу, ноги впереди, разведены в стороны, руки в 3 классической позиции (подняты вверх и образуют овал слегка впереди головы, кисти сближены, ладони обращены вниз), спина ровная, шея вытянута.

1- разворачивая два плеча к правой ноге (нога находится между двумя плечами) наклон к правой ноге с ровной спиной,

2- вернуться в И.П,

3- разворачивая два плеча к левой ноге (нога находится между двумя плечами) наклон к левой ноге с ровной спиной,

4- вернуться в И.П.

**Комплекс упражнений направленный на развитие гибкости на расслабление для заключительной части урока с имитацией животных.**

### **1. Кошка.**

Встать на четвереньки так, чтобы руки находились под плечами. Плотно поставить ладони на пол, пальцы направить вперёд. Убедиться, что руки выпрямлены, ноги согнуты под прямым углом, а центр тяжести равномерно распределён между коленями и ладонями.

Сделать глубокий выдох, подкрутить таз внутрь. Втянуть живот так, чтобы спина выгнулась дугой вверх, опустить голову. Мышцы пресса в этом положении напряжены, а спина растягивается вверх.

Вытягивать спину вверх как можно выше. Посчитать до восьми и на вдохе медленно вернуться в исходное положение, расслабиться.

Вновь вдохнуть и прогнуть спину в обратном направлении, подняв голову и таз вверх. Растянуть живот, грудные мышцы.

Вернуться в исходное положение на вдохе.

Весь описанный цикл следует повторить 5-10 раз. В промежуточных позициях – вверху и внизу – задерживаться на 8-10 счетов.

### **2. Собака мордой вниз.**

Встать на колени, опереться в ладони, расположенные на уровне плеч, колени поставить на уровне бёдер и встать на носки.

Как можно шире расставить пальцы рук и опереться о ладони.

На вдохе подняться тазом вверх и расположить верхнюю часть туловища в одну линию, ноги должны быть прямыми.

Напрячь бёдра и на выдохе поставить полные стопы на коврик. Если во время постановки пяток спина начинает округляться, оставаться на носках и не разгибать колени.

Чтобы было проще сохранять спину и ноги в прямом положении, расставить ноги шире.

Упражнение рекомендуется выполнять до 1 минуты, концентрируясь при этом на всех деталях техники.

После этого встать на носки и вернуться в изначальное положение.

### **3. Ящерица.**

Исходное положение лёжа на животе, ладони под плечами, руки согнуты в локтях, локти направлены вверх.

Медленно отталкиваясь от пола руками поднять корпус наверх, задержаться в этом положении на 10-16 секунд.

Лёжа на животе встать на предплечья или на прямые руки зафиксироваться или ползти

### **4. Голубь.**

Исходное положение стоя на четвереньках, вывести правую ногу вперёд и положить рядом с правой рукой, согнув в колене. Стопу направьте к центру корпуса, чтобы угол получился острым.

Мягко опустите на пол левую ногу и таз. Таз должен быть развёрнут прямо.

Руки выпрямите и поставьте по сторонам на ладони.

Задержаться в таком положении на 30 секунд.

Упражнение нужно обязательно делать на обе стороны.

### **5. Черепашка.**

Исходное положение лёжа на животе, руки прямые, ладони упираются в пол, при это плеч не поднимаются.

Ноги выпрямлены и находятся на ширине плеч.

Выполнить сгибание ног в коленях и тянуть их в сторону головы, а голову тянуть к ногам.

## **6. Богомол.**

Исходное положение стоя на коленях.

Сделать шаг вперёд правой ногой на полную стопу, упор второй ноги – на носок.

Перенести вес на переднюю ногу, корпус наклонить, руки коснуться пола, голову приподнять.

Напрячь вытянутую ногу, ощутить напряжение в мышцах бедра.

Задержаться в таком положении на 15 секунд.

Поменять ноги и повторить растяжку.

Выполнить 3-5 раз.

**Утренний комплекс упражнений направленный на развитие гибкости в домашних условиях.**

1. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу. На вдохе потягиваться, поднимая руки вверх и немного прогибая спину, на выдохе вернуться в исходное положение. Повторить 4-6 раз.

2. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч. Выполнять наклоны головы вправо, влево, вперёд и назад не спеша, 4-5 раз в каждую сторону.

3. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу. На выдохе выполнять наклоны вперёд, стараясь по возможности коснуться пальцами или ладонями пола, на вдохе вернуться в исходное положение. Повторить 6-8 раз, темп спокойный.

4. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу. На выдохе выполнять мах ногой и делать под ней хлопок руками, на вдохе вернуться в исходное положение. Повторить 8-10 раз каждой ногой.

5. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, одна рука прямая вверху, другая внизу. Выполнять махи руками, дыхание спокойное. Повторить 10 раз.

6. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе, выполнять наклоны в разные стороны: вперёд, назад, вправо, влево. Повторить 3-4 раза в каждую сторону.

7. И. п. – лёжа на животе лицом вниз, ладони под подбородком. Прогнать спину, приподнимая грудь от пола и отводя голову назад. Дыхание спокойное, повторить 6-8 раз.

8. И. п. – лёжа на спине, ноги выпрямлены, руки вытянуты вдоль туловища. На выдохе выполнять сгибание ног и подтягивание колен к груди. На вдохе вернуться в исходное положение. Темп медленный, повторить 4-6 раз.

9. Выполнить прыжки, дыхание не задерживать, сделать около 30 прыжков.

10. Спокойная ходьба – 2-3 минуты.

Следующий параграф посвящен результатам конечного тестирования уровня развития гибкости экспериментальной и контрольной групп.

### 2.3 Результаты экспериментальной работы

По прошествии пяти месяцев после начального тестирования, было проведено финальное тестирование. В нём приняли участие дети как экспериментальной, так и контрольной группы. Результаты показаны на рисунках.

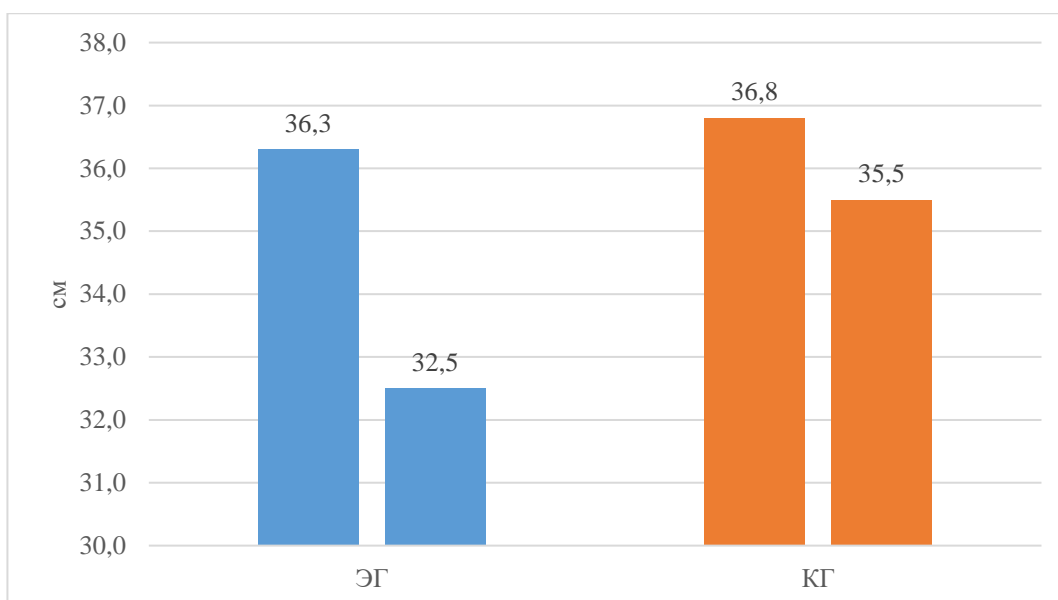


Рисунок 3 – Динамика результатов теста ««выкрут» рук с гимнастической палкой назад», мальчики

Как показано на рисунке 3, в упражнении ««выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад» средний результат у экспериментальной группы улучшился с 36,3 до 32,5 см, что составило – 11%. В контрольной группе также виден рост среднего результата – показатель улучшился с 36,8 до 35,5 см, что составило 4,5 %.

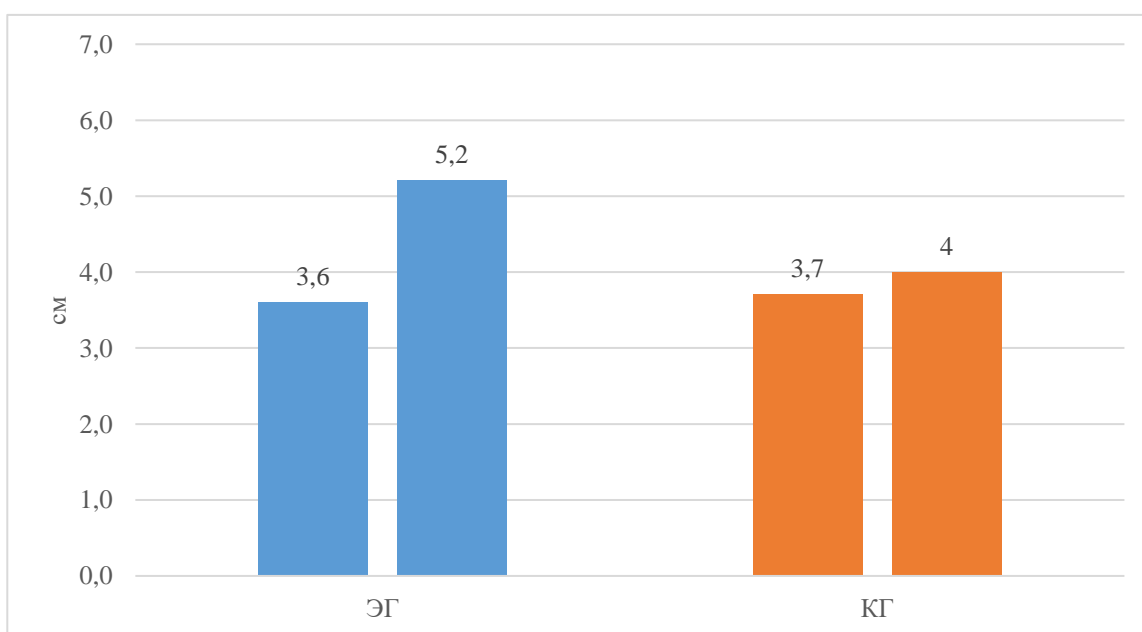


Рисунок 4 - Динамика результатов теста «наклон вперед из положения стоя на скамье», мальчики



На рисунке 4 показано, что средний результат в упражнении «наклон вперед стоя на скамье» в экспериментальной группе улучшился с 3,6 до 5,2 см. Улучшение в среднем составило 44,4%. Динамика в контрольной группе следующая: результат улучшился с 3,7 до 4,0 см, что составило 8%. В обеих группах наблюдается положительная динамика в данном упражнении при небольшом преимуществе экспериментальной группы.

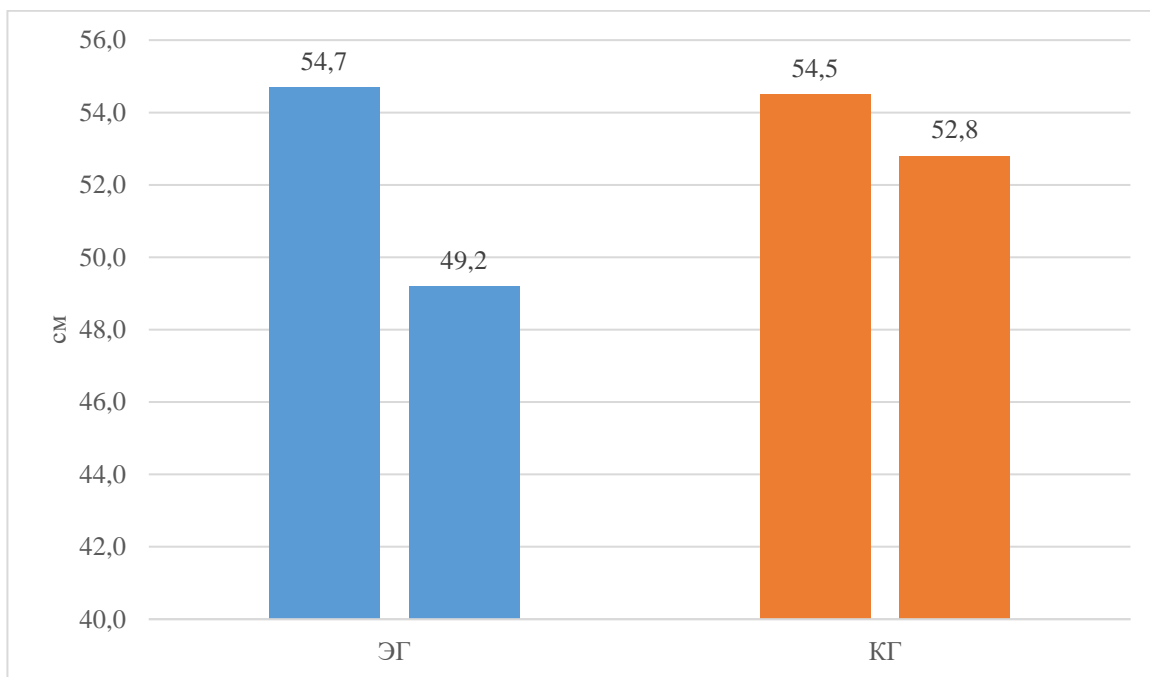


Рисунок 5 – Динамика результатов теста «Гимнастический мост из положения лёжа на спине», мальчики

В упражнении «гимнастический мост из положения лёжа на спине», как показано на рисунке 5, экспериментальная группа улучшила свои показатели с 54,7 до 49,2 см. Динамика составила 11,2%. У контрольной группы прирост чуть меньше – с 54,5 до 52,8 см, что составляет 3,2%

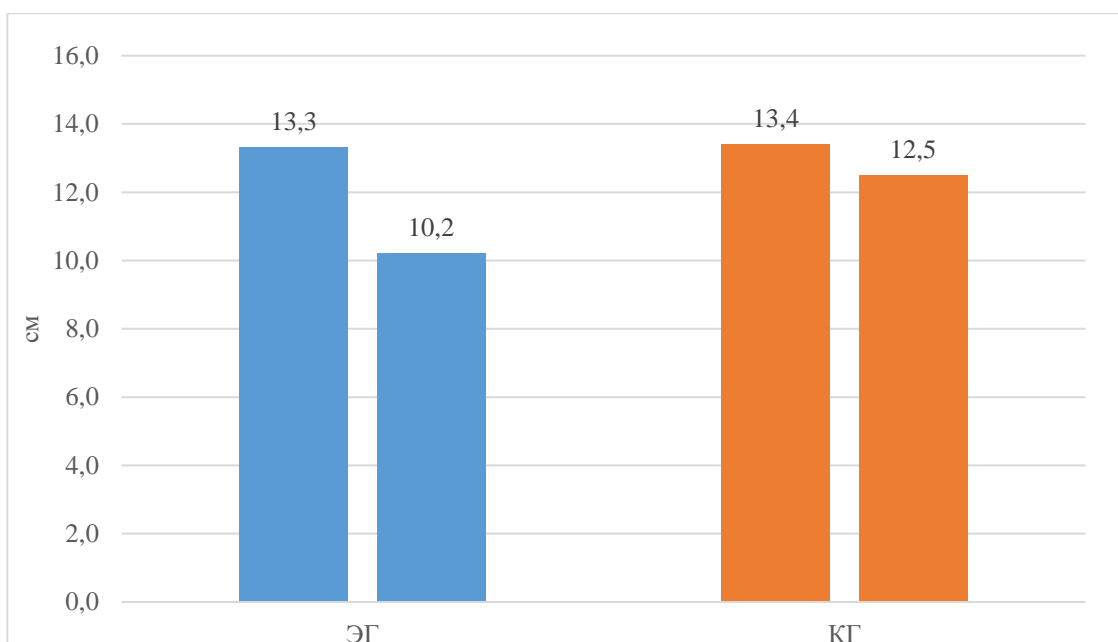


Рисунок 6 - Динамика результатов теста «продольный шпагат», мальчики

В заключительном тесте динамика наблюдается следующая: у экспериментальной группы улучшения наблюдаются с 13,3 до 10,4 см, у контрольной – 13,4 до 12,5 см. Таким образом у экспериментальной группы прирост составил 30,4 % от исходного показателя, а у контрольной группы – 7,2%.

Общие результаты показывают, что за пять месяцев проведения эксперимента у мальчиков в экспериментальной группе наблюдается более заметная положительная тенденция по всем применяемым тестам для оценки гибкости. В тоже время у мальчиков контрольной группы, так же отмечается улучшение по показателям, но степень значительно ниже по сравнению с экспериментальной группой. Это свидетельствует о том, что работа с экспериментальной группой была более результативной благодаря включению в образовательный процесс разработанной нами методике.

Далее перейдем к анализу изменений уровня развития гибкости у девочек до и после эксперимента.

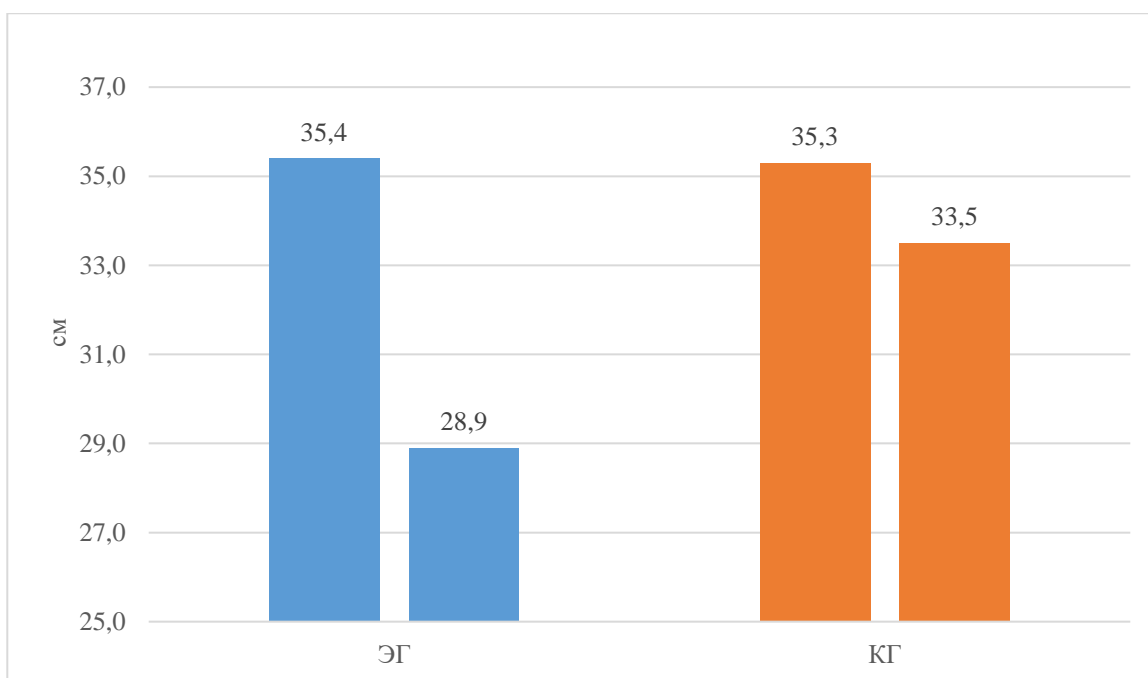


Рисунок 7 – Динамика результатов теста ««выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад», девочки

Рисунок 7 свидетельствует о том, что в упражнении ««выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад», девочки экспериментальной группы показали результат с 35,4 до 28,9 см. Таким образом, показатель вырос на 22,5%. У контрольной группы средний результат в данном тесте вырос с 35,3 до 33,5 см. Динамика составила 5,4%

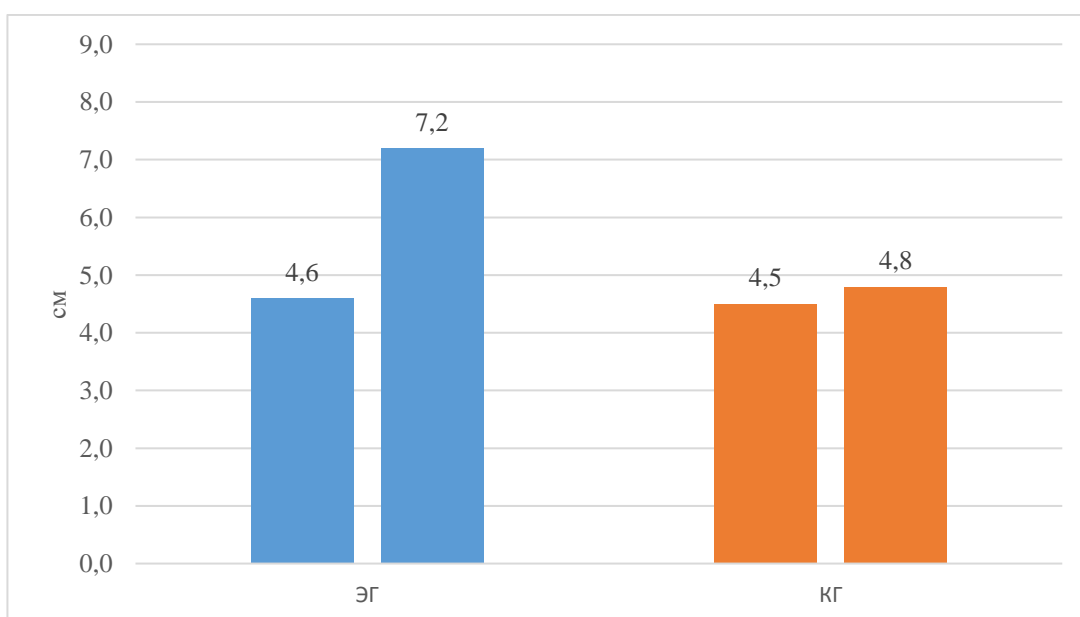


Рисунок 8 - Динамика результатов теста «наклон вперед стоя на скамье», девочки

Упражнение «наклон вперед из положения стоя на скамье» на рисунке 8, показало значительную разницу в результатах между экспериментальной и контрольной группами. Девочки из экспериментальной группы улучшили свой средний показатель на 56,5 %, увеличив его с 4,6 до 7,2 см. В то время, как контрольная группа девочек продемонстрировала незначительное улучшение на 6,6 %, увеличив показатель с 4,5 до 4,8 см.

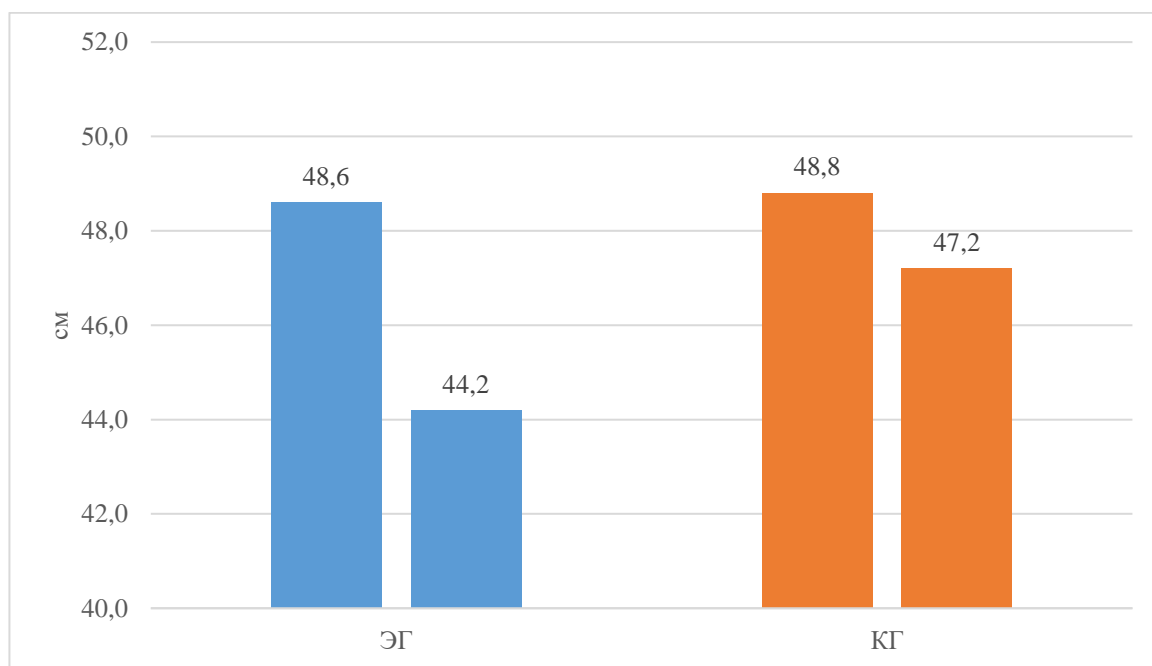


Рисунок 9 - Динамика результатов теста «гимнастический мост из положения лёжа на спине», девочки

Результаты теста «гимнастический мост из положения лёжа на спине» продемонстрировали существенный прогресс у девочек из экспериментальной группы, средний результат увеличился на 9,9 % с 48,6 до 44,2 см. В контрольной группе улучшение менее выражено, средний показатель составил 3,4 %, с 48,8 до 47,2 см.

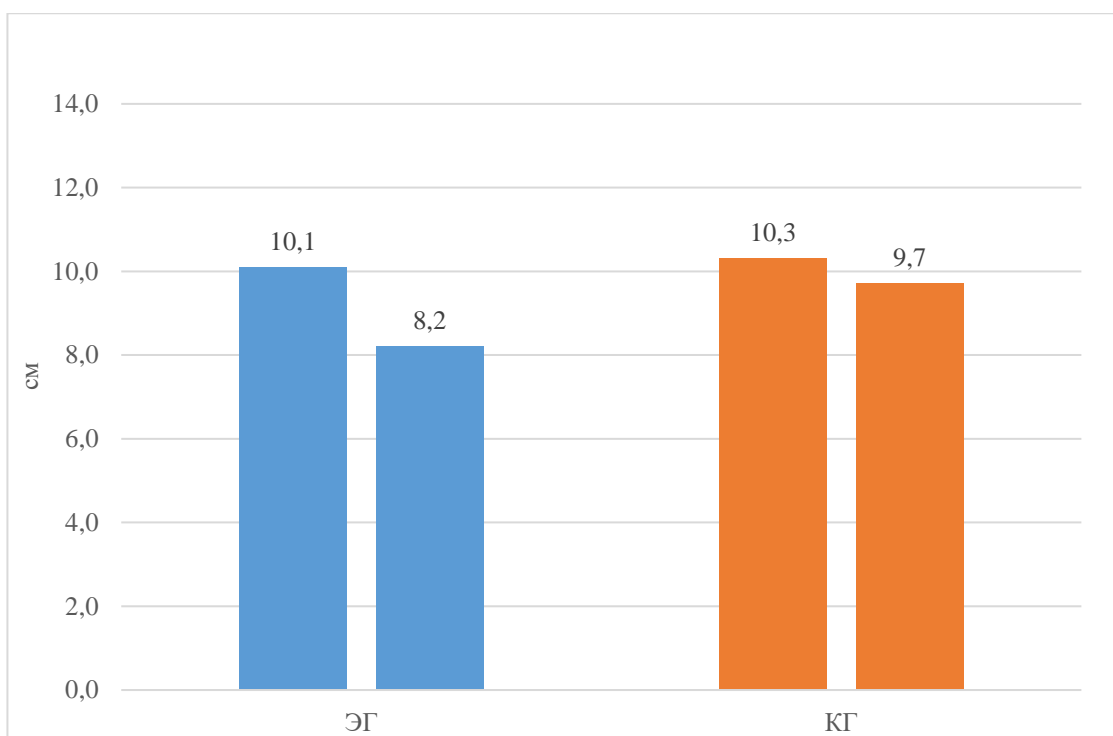


Рисунок 10 - Динамика результатов теста «продольный шпагат»,  
девушки

В заключительном тесте экспериментальная группа показала значительный прогресс, сократив показатель с 10,1 до 8,2 см. Контрольная группа тоже показала улучшение, но в меньшей степени: с 10,3 до 9,7 см. В результате, у экспериментальной группы прирост составил 23,2 % от исходного показателя, а у контрольной группы – 6,2 %.

Таблица 6 - Результаты начального тестирования

Тесты	Группы	Срезы	
		(M±m)	(M±m)
Мальчики			
«Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад	ЭГ (M±m)	36,3±0,7	32,5±0,6
	КГ (M±m)	36,8±0,8	35,5±0,7
	P	>0,05	<0,05
Наклон вперед стоя на скамье	ЭГ (M±m)	3,6±0,1	5,2±0,3
	КГ (M±m)	3,7±0,1	4±0,02
	P	>0,05	<0,05
	ЭГ (M±m)	54,7±0,8	49,2±0,6

Гимнастический «мост»	КГ (M±m)	54,5±0,7	52,8±0,5
	P	>0,05	<0,05
Продольный шпагат	ЭГ (M±m)	13,3±0,3	10,2±0,2
	КГ(M±m)	13,4±0,5	12,5±0,1
	P	>0,05	<0,05
Девочки			
«Выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад	ЭГ (M±m)	35,4±0,5	28,9±0,2
	КГ(M±m)	35,3±0,4	33,5±0,5
	P	>0,05	<0,05
Наклон вперед стоя на скамье	ЭГ(M±m)	4,6±0,2	7,2±0,3
	КГ (M±m)	4,5±0,1	4,8±0,2
	P	>0,05	<0,05
Гимнастический «мост»	ЭГ (M±m)	48,6±0,7	44,2±0,4
	КГ (M±m)	48,8±0,8	47,2±0,5
	P	>0,05	<0,05
Продольный шпагат	ЭГ (M±m)	10,1±0,3	8,2±0,2
	КГ (M±m)	10,3±0,3	9,7±0,1
	P	>0,05	<0,05
Примечания: М – среднее арифметическое, m - среднее квадратичное отклонение, P>0,05 – различия недостоверны			

По таблице 6, анализ данных свидетельствует, что группа, в которой применялась разработанная нами методика, продемонстрировала более высокие результаты, что свидетельствует о значительном повышении уровня гибкости. Средние исходные показатели в начале эксперимента не имели достоверных отличий, однако после внедрения методик, экспериментальная группа достигла существенно лучших результатов.

Комплексы упражнений для подготовительной и заключительной части урока, использованные нами, показали свою эффективность в развитии гибкости у детей младшего школьного возраста.

Анализируя начальные и конечные данные контрольных тестов, мы видим небольшой прирост показателей в контрольной группе и более существенный прирост у испытуемых экспериментальной группы. Это свидетельствует об эффективности предложенной нами методики, направленной на воспитание гибкости у детей младшего школьного возраста.

По результатам проведения эксперимента нами были сформулированы практические рекомендации по развитию гибкости у детей младшего школьного возраста:

1. Включать специальные упражнения на гибкость, уделяя внимание как подготовительной, так и заключительной фазам урока. Это способствует постепенному разогреву мышц и их растяжению.

2. Применять индивидуальный подход к каждому ученику с учетом его физического состояния, уровня подготовки и возможностей, чтобы избежать травм и повысить эффективность занятий.

3. Использовать разнообразные методы и средства развития гибкости: статическую и динамическую растяжку, игровые, соревновательные элементы и релаксационные техники.

4. Включать домашние задания, направленные на поддержание и развитие гибкости вне уроков физической культуры.

5. Обращать внимание на правильную технику выполнения упражнений, чтобы избежать перенапряжения и травм.

6. Проводить мониторинг и оценку динамики развития гибкости, используя тесты и наблюдения, для своевременной корректировки методики педагогического воздействия.

#### Выводы по 2 главе

1. В основе опытно-экспериментальной работы был использован метод спортивно-педагогического тестирования. Для оценки гибкости применялись тесты: «выкрут» прямых рук с гимнастической палкой назад», «наклон вперед стоя на скамье», «гимнастический мост», «продольный

шпагат». В исследовании участвовали две группы детей 9-10 лет, которые были разделены на экспериментальную и контрольную. Эксперимент проводился в течении пяти месяцев. Проведённый анализ подтвердил, что выбранный набор тестов оптимально соответствует целям нашего исследования.

2. Был проведен педагогический эксперимент, где для школьников 3 класса экспериментальной группы внедрены комплексы упражнений для подготовительной и заключительной части урока, в систему школьных уроков по физической культуре. У групп отсутствовали статистически достоверные отличия между уровнем развития гибкости по средним результатам контрольных тестов.

3. Итоговое тестирование показало, что у детей экспериментальной группы наблюдалось более значительное улучшение показателей развития гибкости по сравнению с детьми контрольной группы. Различия между группами во всех тестах оказались статистически значимыми. В целом, прирост показателей был достоверным в обеих группах как среди мальчиков, так и среди девочек, однако эффективность процесса развития гибкости детей младшего школьного возраста все же была более высокой при внедрении разработанной нами методики, включающей в себя комплексы на развитие гибкости у детей младшего школьного возраста.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование проблемы повышения эффективности развития гибкости у детей младшего школьного возраста было осуществлено в процессе решений поставленных задач.

По первой задаче были выявлены теоретические основы развития гибкости, проведён анализ анатомо-физиологических факторов, влияющих на её формирование в младшем школьном возрасте. Были определены содержание понятия «гибкость», её классификация, а также выявлены основные методы и средства, используемые для ее развития.

По второй задаче на основе изученных материалов и с учетом возрастных особенностей младших школьников была разработана методика развития гибкости, адаптированная для использования на уроках физической культуры. Методика включает комплексы упражнений, направленных на постепенное и безопасное улучшение гибкости.

По третьей задаче в результате экспериментальной проверки была подтверждена эффективность разработанной методики с помощью контрольных тестов, проведенных до и после эксперимента. У детей, участвующих в экспериментальной группе по разработанной нами методике, показатели итогового тестирования достоверное выше, чем показатели у контрольной группы, которая занималась по стандартной программе.

Таким образом, развитие гибкости у школьников 9-10 лет на уроках физической культуры оказывается более результативным при использовании разработанной нами методике, включающей комплексы упражнений для подготовительной и заключительной частей урока, а также при коррекции педагогического воздействия.

По четвертой задаче были разработаны практические рекомендации для учителей физической культуры, направленные на повышение эффективности развития гибкости детей 9–10 лет, основное содержание которых было связано с индивидуализацией нагрузки и использования домашних заданий.

Таким образом, все поставленные задачи были решены, цель работы достигнута. Проведённое исследование подтвердило выдвинутую гипотезу о том, что развитие гибкости у младших школьников будет эффективным при условии:

1. Изучены теоретические основы проблемы исследования
2. Учтены возрастные особенности детей младшего школьного возраста
3. Разработана эффективная методика развития гибкости у детей младшего школьного возраста.

Экспериментальные данные показали значительное улучшение показателей гибкости у детей, что свидетельствует о практической эффективности разработанной методики и подтверждает правильность поставленной гипотезы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алхасов Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для СПО / Д. С. Алхасов. – Москва : Юрайт, 2018. – 191 с.
2. Анатомия стретчинга : большая иллюстрированная энциклопедия / пер. с англ. Н. А. Татаренко. – Москва : Эксмо, 2018. – 224 с.
3. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие для бакалавр. и магистр. / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. – Москва : Юрайт, 2019. – 154 с.
4. Байбородова Л. В. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие для бакалавр. и магистр. / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 221 с.
5. Баршай В. М. Гимнастика : учебник / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва : КноРус, 2019. – 312 с.
6. Барышникова О. Г. Методика подготовки к выполнению испытания на гибкость комплекса ГТО I ступени у школьников 6-8 лет / О. Г. Барышникова, Е. В. Богачева, Н. Н. Севрюкова, Л. Ю. Богачева // Физическое воспитание и спортивная тренировка : науч.-метод. журнал. – Волгоград. – 2019. – № 3. – С. 13–20.
7. Борщенко И. А. Растяжки для позвоночника. Революционная гимнастика для любого возраста : в пошаговых фотографиях / И. А. Борщенко. – Москва : АСТ, 2014. – 223 с.
8. Брин В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах : учеб. пособие / В. Б. Брин. – 6-е изд., стер. – Москва : Лань, 2019. – 608 с.
9. Виленская Т. Е. Новые подходы к физическому воспитанию детей младшего школьного возраста / Т. Е. Виленская // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 5. – С. 18–22.
10. Гавердовский Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики : учебник. В 2 т. Т.2 / Ю. К. Гавердовский. – 2-е изд. – Москва : Сов. спорт, 2021. – 231 с.

11. Германов Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Н. Германов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 224 с.
12. Головкин Е. Н. Отношение школьников 9-11 лет к физической культуре (на примере учащихся г. Краснодара) / Е. Н. Головкин, Т. А. Банникова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 6. – С. 44–46.
13. Горелов Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Короблева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 365 с.
14. Губа В. П. Развитие интереса к произвольной двигательной активности младших школьников в ракурсе применения импровизационно-творческих подвижных игр (философскопедагогический аспект) / В. П. Губа, Я. В. Казаков // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 6. – С. 56–58.
15. Гуляева А. Н. Воспитание самостоятельности как свойства личности младших школьников на уроках физической культуры / А. Н. Гуляева // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 1. – С. 28–30.
16. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – 4-е изд. – Москва : Спорт, 2019. – 200 с.
17. Кавадло Э. Экстремальная растяжка. Раздвигая границы возможного / Э. Кавадло ; пер. с англ. Д. Соколов. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 208 с.
18. Корнеева А. Н. Адаптированный комплекс гимнастических упражнений для повышения гибкости тхэквондистов / А. Н. Корнеева // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 1. – С. 71–74.

19. Костюкова О. Н. Оптимизация самостоятельной двигательной активности детей 7-10 лет в летний каникулярный период / О. Н. Костюкова, О. К. Барсук, В. В. Костюков // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2008. – № 2. – С. 26–27.
20. Кощеев Ю. Б. Приспособления для измерения физических качеств / Ю. Б. Кощеев // Физическая культура в школе. – 2022. – № 8. – С. 11–12.
21. Кузнецов В. С. Теория и методика физической культуры : учебник / В. С. Кузнецов. – Москва : Академия, 2012. – 410 с.
22. Лагутин А. Б. Общеразвивающая программа по гимнастике для детей 4-7 лет / А. Б. Лагутин, Г. М. Михалина, Е. С. Игонова ; Министерство спорта РФ, Федерал. центр подготовки спорт. Резерва. – Москва : Печатный двор, 2016. – 146 с.
23. Любимова З. В. Возрастная анатомия и физиология. В 2 т. : учебник для СПО. Т. 1. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 447 с.
24. Ляско Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для СПО / Е. Е. Ляско, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Юрайт, 2019. – 396 с. – (Профессиональное образование).
25. Лях В. И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов / В. И. Лях, А. А. Зданевич. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 2006. – 127 с. – (Программы общеобразовательных учреждений).
26. Лях В. И. Критерии оценки учащихся по учебному предмету «физическая культура» в европейских странах / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 2021. – № 6. – С. 32–44.
27. Масалова О. Ю. Теория и методика физической культуры : учебник / О. Ю. Масалова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018 – 572 с.
28. Матвеев А. П. Профилактика травматизма в процессе обучения школьников технике двигательных действий с использование упражнений на

гибкость и силу / А. П. Матвеев, В. С. Беляев // Физическая культура в школе. – 2020. – № 4. – С. 37–42.

29. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания) : учебник / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. – Москва : Спорт, 2021. – 520 с.

30. Микрюкова М. Г. Комплексное развитие гибкости у девочек 8-9 лет, занимающихся художественной гимнастикой / М. Г. Микрюкова // Физическое воспитание и спортивная тренировка : науч.-метод. журнал. – Волгоград. – 2019. – № 3 (29). – С. 50–59.

31. Мышцы в спорте. Анатомия. Физиология. Тренировка. Реабилитация: науч.-практ. пособие / под ред. Й. М. Йегера, К. Крюгера ; науч. ред. П. К. Лысов, Л. А. Остапенко, В. Д. Сонькин ; пер. с нем. Под ред. Д. Г. Калашникова. – Москва : Практическая медицина, 2016. – 408 с.

32. Новикова Л. А. Особенности развития гибкости спортсменок 9-10 лет на этапе начальной специализированной подготовки в художественной гимнастике / Л. А. Новикова, Л. П. Морозова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка : науч.-метод. журн. – 2019. – № 2. – С. 35–37.

33. Петров В. В. Эстафеты как средство физического воспитания обучающихся младшего школьного возраста / В. В. Петров // Физическая культура в школе. – 2022. – № 7. – С. 6–7.

34. Петров П. К. Методика преподавания гимнастики в школе : учебник для вузов / П. К. Петров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ВЛАДОС, 2014. – 447 с.

35. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов : науч. изд. / В. Н. Платонов. – Москва : Спорт, 2019. – 656 с.

36. Программа раннего физического развития детей (от рождения до 10 лет) / под общ. ред. Р. Н. Терехиной, Е. Н. Медведевой. – Москва : Спорт, 2019. – 356 с.

37. Романов С. П. Характеристики возрастной динамики активности моторной системы человека / С. П. Романов, З. А. Алексанян, Е. Б. Лысков // Физиология человека. – 2007. – Т. 33, № 4. – С. 82–94.
38. Савченков Ю. И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учеб. пособие / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. – Москва : ВЛАДОС, 2014. – 143 с.
39. Самко Ю. Н. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности : учеб. пособие / Ю. Н. Самко. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – 158 с.
40. Самусев Р. П. Атлас анатомии и физиологии человека : учеб. пособие для студентов сред. профес. образования / Р. П. Самусев, Н. Н. Сентябрев. – Москва : Мир и образование, 2015.
41. Семенова Т. А. Оздоровительные технологии физического воспитания и развития ребенка дошкольного возраста в образовательных организациях : учебник / Т. А. Семенова. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 447 с.
42. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта : монография / В. П. Губа, Л. В. Булыкина, Е. Е. Ачкасов, Э. Н. Безуглов. – Москва : Спорт, 2021. – 176 с.
43. Соколов В. Э. Использование средств гимнастики для развития физических качеств у подростков / В. Э. Соколов, О. В. Гаевская // Культура физическая и здоровье. – 2022. – № 1. – С. 117–120.
44. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Советский спорт, 2010. – 620 с.
45. Спортивная метрология : учебник / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 246 с. – (Университеты России).
46. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник / И. А. Тихомирова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 285 с.

47. Фадеева Л. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие / Л. Н. Фадеева, А. В. Лебедев. – Москва : Рид Групп, 2011. – 496 с. – (Национальное экономическое образование).
48. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. – 574 с. – (Среднее профессиональное образование).
49. Физическая культура. 1-4 классы : рабочая программа по учебнику В. И. Ляха / авт.-сост. Р. Р. Хайрутдинов. – Волгоград : Учитель, 2016. – 162 с.
50. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2006. – 480 с. – (Высшее профессиональное образование).
51. Шалманов А. А. Биомеханические основы гибкости /А. А. Шалманов, И. В. Тарханов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка : науч.-метод. журн. – 2019. – № 4. – С. 39–42.
52. Шипицына Т. А. Современные подходы к реализации принципа преемственности в развитии физических качеств старших дошкольников и младших школьников / Т. А. Шипицына // Инструктор по физической культуре. – 2021. – № 1. – С. 28–33.
53. Шитикова Г. Ф. Особенности вводной части урока в младших классах / Г. Ф. Шитикова // Физическая культура в школе. – 2014. – № 6. – С. 35–38.
54. Эльконин Д.Б Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин; ред.-сост. Б. Д. Эльконин. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2007. — 384 с.
55. Яскевич Я. С. Философия и методология науки : учебник для бакалавриата и магистратуры / Я. С. Яскевич. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 536 с.
56. Яценко С. В. Физическое воспитание младших школьников на основе занятий спортивными танцами / С. В. Яценко, В. В. Пономарев, Д. С.



Приходов // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка :  
науч.-метод. журн. – 2020. – № 6. – С. 53–55.