

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Шкарина Кристина Вадимовна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: «Развитие гибкости у обучающихся начальной школы на внеурочных
фитнес занятиях»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

доктор педагогических наук,
профессор Сидоров Л.К.

10.06.19г



(дата, подпись)

Руководитель

кандидат педагогических наук,
доцент Кондратюк Т.А.

Дата защиты 20.06.2019

Обучающийся Шкарина К.В.

10.06.2019



(дата, подпись)

Оценка отлично

(прописью)

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	
1.1. Гибкость как физическое качество и методы ее развития у обучающихся начальной школы.....	8
1.2. Анатомо-физиологические, психолого-педагогические особенности развития детей 9-11 лет.....	20
1.3. Организация и проведение внеурочных фитнес занятий в начальной школе.....	24
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	33
2.2. Организация исследования.....	36
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ВНЕУРОЧНЫХ ФИТНЕС ЗАНЯТИЙ НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-11 ЛЕТ	
3.1. Экспериментальное обоснование использования составленного комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет	38
3.2. Оценка эффективности использования комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет ...	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ	55

ВВЕДЕНИЕ

В период обучения в начальной школе у детей происходит активное формирование всего спектра двигательных способностей, реализуемых в физической активности человека. В этот период закладываются основы культуры движений, успешно осваиваются ранее не известные упражнения, приобретаются новые двигательные навыки. Почти все показатели двигательных способностей ребенка демонстрируют высокие темпы прироста.

Наиболее интенсивное увеличение наблюдается в показателях гибкости [15]. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для развития физических качеств, в том числе и гибкости.

Гибкость является одним из важнейших для человека физических качеств. Она необходима для выполнения очень многих каждодневных действий. От уровня развития гибкости зависит также развитие быстроты, координационных способностей, силы. Трудно переоценить значение подвижности в суставах в случаях нарушения осанки, при коррекции плоскостопия, после спортивных и бытовых травм.

Уровень проявления гибкости зависит от ряда различных факторов. Гибкость зависит от подвижности в том или ином суставе, что определяется его анатомическим строением, и прежде всего формой суставных поверхностей. Суточная периодика тоже играет свою роль. Наиболее благоприятным временем для развития гибкости является временной диапазон между 10-12 и 18-20 часами.

Важным фактором уровня проявления гибкости является возраст. Наиболее сензитивным периодом для развития гибкости является возраст 7-9 лет. Позже гибкость продолжает успешно развиваться, но с меньшими

темпами до 12-13 лет. С возрастом показатели подвижности в суставах ухудшаются.

Активное развитие двигательных способностей, в том числе и гибкости происходит на уроках физической культуры в школе и на внеклассных занятиях.

Только объединяя уроки по физической культуре со специализированными занятиями для общей физической подготовки, в том числе и с уклоном на тот иной вид спорта, педагоги могут добиться высоких результатов, как в области спортивных достижений, так и в общем физическом развитии школьника.

Внеклассная работа организуется школой для участия в ней детей и строится на добровольных началах. Внеклассные занятия должны развивать навыки самостоятельной работы учащихся. Занятия должны быть не утомительными для детей, обеспечивать переключение с одних видов деятельности на другие, способствовать укреплению здоровья и физическому развитию школьников.

Растяжка является одним из важных элементов в поддержании здоровья и хорошего состояния всего организма.

Упражнения на гибкость можно легко и с успехом, самостоятельно и регулярно выполнять в домашних условиях. Особенно ценны упражнения для улучшения подвижности в суставах в сочетании с силовыми упражнениями. Упражнения на гибкость рассматриваются специалистами как одно из важных средств оздоровления, формирования правильной осанки, гармоничного физического развития.

При некоторых движениях гибкость человека играет основополагающую роль. Но, к сожалению, многие ученики и педагоги в своей физкультурной и спортивной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем, развитие гибкости имеет особое значение в целом

для воспитания двигательных качеств и физического состояния людей, так как это ограничено достаточно жесткими возрастными рамками.

На необходимость развития гибкости у школьников указывают в своих работах В.И. Лях, А.П. Матвеев, В.С. Быков, О.Н. Маркова и другие исследователи.

Проблемой исследования является недостаточное использование современных средств, методов и технологий организации проведения внеклассных фитнес занятий, где учитываются индивидуальные особенности.

Таким образом, развитие гибкости у детей, совершенствование старых и поиск новых форм, средств и методов развития гибкости у детей школьного возраста остается одной из актуальных проблем физической культуры и спорта.

Исходя из актуальности была сформулирована **тема** работы: развитие гибкости у обучающихся 3 классов на внеурочных фитнес занятиях.

Объектом исследования является внеурочный учебно-тренировочный процесс по физической культуре обучающихся начальной школы.

Предмет исследования: средства фитнеса для развития гибкости обучающихся 3 класса.

В качестве **гипотезы** исследования выдвигаем предположение о том, что использование в процессе внеурочных занятий специального комплекса, основанного на средствах фитнеса, позволит развить гибкость обучающихся 9-11 лет.

Цель исследования: составить и апробировать на практике комплекс внеурочных фитнес занятий направленную на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время.

Для достижения поставленной цели, были сформулированы **задачи**:

1. проанализировать теоретико-методологическую литературу по теме исследования;
2. составить комплекс внеурочных фитнес занятий направленный на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время;
3. проверить эффективность комплекса педагогическим экспериментом.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы**: теоретические (анализ и обобщение литературных источников); эмпирические (наблюдение, беседа, педагогическое тестирование); статистические (шкалирование, ранжирование).

Этапы исследования:

1 этап – (сентябрь 2018 – ноябрь 2018 гг.), задачи которого – анализ научно-методической литературы по теме исследования;

2 этап – (ноябрь 2018 – март 2019 гг.), целью которого является:

-определение уровня развития гибкости у обучающихся 9-11 лет в контрольной и экспериментальной группе на начальном этапе эксперимента;

-составление и реализация комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время.

3 этап – (март 2019 – май 2019 гг.) – осуществлялось проведение контрольного диагностического тестирования для определения эффективности составленного комплекса;

-обработка и интерпретация полученных результатов исследования.

Опытно-экспериментальная база исследования:

Исследовательская работа была организована на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 53» г.

Красноярска. Экспериментальная выборка составила: 36 обучающихся 9-11 лет (18 человек - экспериментальная группа и 18 - контрольная).

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты позволяют дополнить, конкретизировать, современные представления о развитии гибкости у детей средствами фитнеса. Комплекс внеурочных фитнес занятий, направленный на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время, уточняет имеющиеся теоретические представления о способах развития гибкости детей.

Практическая значимость исследования заключается в дополнении, обосновании и практической апробации комплекса внеурочных фитнес занятий, направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеклассное время.

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы исследования использовались при проведении опытно-экспериментальной работы на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 53» г. Красноярска.

Структура. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, семи параграфов, заключения, библиографического списка (35 источников), трёх приложений, 68 страниц.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Гибкость как физическое качество и методы ее развития у обучающихся начальной школы

В теории и методике физического воспитания гибкость рассматривается как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела.

Впервые определение гибкости предложил Н.Г. Озолин [20] в 1949г.

Гибкость - способность человека выполнять движения с большой амплитудой.

Термин «гибкость» целесообразно применять для суммарной подвижности нескольких сочленений или всего тела. Применительно же к отдельным суставам, правильнее говорить об их подвижности (например, подвижность в голеностопном суставе, плечевом и др.).

Различают два вида (формы проявления) гибкости – активная и пассивная.

Активная гибкость – это способность человека достигать больших амплитуд движений за счет сокращения мышечных групп, проходящих через тот или иной сустав (например, амплитуда подъема ноги в равновесии «ласточка»).

Под пассивной гибкостью понимают способность выполнять движения с наибольшей амплитудой под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений.

Информативным показателем состояния суставного и мышечного аппарата является разница между показателями активной и пассивной гибкости. Эта разница называется дефицитом активности гибкости. [8]

Различают также динамическую и статическую гибкость. Первая проявляется во время движений, а вторая – в позах.

Гибкость может быть общей и специальной.

Общая гибкость – это подвижность во всех суставах человеческого тела, позволяющая выполнять разнообразные движения с максимальной амплитудой.

Специальная гибкость – это значительная или предельная подвижность лишь в отдельных суставах, соответствующая требованиям конкретного вида деятельности.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов:

- анатомический. Форма костей, толщина суставного хряща, эластичность мышц, сухожилий и связок во многом определяют уровень развития гибкости (направление и размах движений в суставе: сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинацию, пронацию, вращение). Чем больше сходность друг к другу сочленяющихся суставных поверхностей, тем хуже у них подвижность. Седловидные и яйцевидные имеют две оси вращения, а цилиндрические и благовидные - лишь одну ось вращения, в то время, как шаровидные суставы имеют три оси вращения. В плоских суставах, которые не располагают осями вращения, может быть только скольжение одной суставной поверхности по другой. Так же подвижность ограничивают анатомические особенности суставов, такие как костные выступы, которые находятся на одной линии подхода к суставным поверхностям.

- центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц-антагонистов. Это значит, что проявления гибкости

зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движения, т.е. от степени совершенствования межмышечной координации. Ограничение гибкости объединено со связочным аппаратом: чем больше натяжение суставной капсулы, чем больше суставная капсула, чем толще связки, от этого наиболее ограничена маневренность сочленяющихся сегментов тела. Наряду с этими качествами, длина движений, возможна будет лимитирована усилием мышц-антагонистов. Вследствие этого гибкость проявляется в зависимости только исключительно от эластических свойств, связок, мышц, но и форм их особенностей сочленяющихся суставной поверхностью, но и от способности совмещать каждое расслабление растягиваемых мышц с напряжением определенных мышц, которые производят движение, значит от безупречности межмышечной координации [18].

Чем больше способны мышцы антагонисты к сжиманию, тем наименьшее сопротивление они проявляют при нарушении движений, и от этого легче осуществляются данные упражнения. Маленькая маневренность в суставах, объединенная с несоответствующей производительностью мышц которое требует «закрепощение» движений, задерживает их выполнение, способствует затруднению изучения двигательных навыков.

- внешние условия. Под влиянием разминки, массажа, согревающих процедур (тепловая ванна, горячий душ, растирания) происходит существенное повышение амплитуды движений. Наибольшие показатели гибкости регистрируются от 12 до 17 часов.

- функциональное состояние. Фактором, влияющим на подвижность суставов, является также функциональное состояние организма в данный момент: под влиянием утомления активная гибкость уменьшается, а

пассивная увеличивается за счет меньшего тонуса мышц, противодействующих растяжению. [5]

Подвижность у лиц астенического типа меньше, чем у лиц мышечного типа. При развитии подвижности в суставах надо учитывать индивидуальные особенности занимающихся. Известно, что у женщин эластичность мышц, а, следовательно, и подвижность в суставах больше, чем у мужчин, у молодых – больше, чем у пожилых.

Чем эластичнее мышцы, тем успешнее и в большей мере может быть развита подвижность в суставах. Наилучшие возможности предоставляет юный возраст. Гибкость очень нужна для плавности и лёгкости походки, грациозности движений, поддержания красивой и правильной осанки. Можно сказать, что гибкость и красота почти синонимы. Благодаря гибкости существенно увеличивается диапазон движений.

Как и при движениях, которые требуют заточенного двигательного мастерства, гибкость разумнее всего формировать в возрасте 10-13 лет, так как эффективность упражнений на гибкость почти в два раза выше, чем в старшем школьном возрасте. Усовершенствование подвижности в суставах у юных спортсменов удачно реализуется при двух занятиях в неделю. Но при существенно, наименьшей дозировке, чем у взрослых. Нужно также иметь в виду, что у детей одного пола и возраста эластичность мышц может быть различной. В отдельных случаях высокая подвижность в суставах «прирожденная способность».

Лучше всего гибкость следует развивать при помощи упражнений на растягивание связок и мышц. Так же гибкость следует делить не только на пассивную, активную или смешанную, но и по форме их направленности, и по характеру работы мышц [18].

Существуют статические и динамические, а также смешанные статодинамические движения на растягивание. К примеру, специальная

гибкость усваивается при выполнении предназначенных упражнений на формирование мышечно-связочного аппарата.

Например, особая гибкость приобретается при выполнении определенных упражнений на выработку мышечно-связочного аппарата. Еще одним фактором выявления гибкости является многие факторы; самое главное в первой очереди зависит от; мышц и связок, от строения суставов, от эластических свойств и от нервной регуляции тонуса мышц.

Для развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Такие упражнения называются упражнениями на растягивание. Среди упражнений на растягивания выделяют:

- активные (махи, рывковые, наклоны, вращательные движения, а также с предметами);

- пассивные (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах);

- статические (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек).

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется выполнять с постоянно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих «самозахватов», покачиваний [13].

Основные правила применения упражнений в растягивании следующие: не допускаются болевые ощущения, упражнения выполняются в медленном темпе, амплитуда движений постепенно увеличивается.

Для развития гибкости используются такие методы как: повторный, игровой, соревновательный, метод биомеханической стимуляции мышц.

Основным методом развития гибкости является повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха, достаточными для восстановления работоспособности.

В зависимости от решаемых задач, режима растягивания, возраста, пола, физической подготовленности, строения суставов дозировка нагрузки может быть весьма разнообразной. Этот метод имеет два варианта: метод повторного динамического упражнения и метод повторного статического упражнения.

Метод биомеханической стимуляции мышц, разработанный В.Т. Назаровым или метод электровибростимуляционный. Основан на выполнении упражнений на растягивание вибростимуляции подвергаются мышцы антогонисты, а электростимуляции – мышцы-синергистры. Это способствует достижению большой амплитуды движений [18].

При планировании и проведении занятий, связанных с развитием гибкости, необходимо соблюдать ряд важных методических требований. Упражнения на гибкость можно включать в различные части занятия: в подготовительную, основную и заключительную. В комплекс может входить 6-8 упражнений. Преимущественно необходимо развивать подвижность в тех суставах, которые играют наибольшую роль в жизненно необходимых действиях. Нужно иметь в виду, что упражнения на растягивание дают наибольший эффект, если их выполнять ежедневно или даже 2 раза в день. При прекращении выполнения упражнений на гибкость уровень ее постепенно снижается и через 2-3 месяца вернется к исходному уровню. Поэтому перерыв в занятиях может быть не более 1-2 недель [21].

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

При развитии гибкости целесообразны такие соотношения различных упражнений на растягивание: 40% активных, 40% пассивных и 20% статических, однако стоит помнить о существовании такой закономерности: чем меньше возраст, тем большую долю должны составлять активные упражнения и меньшую - статические.

Специалистами разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях. На первых занятиях число повторений составляет не более 8 -10 раз и постепенно увеличивается.

Работу на развитие гибкости необходимо сочетать с развитием силовых способностей. В этом случае большей эффективностью обладают занятия с использованием упражнений с применением дополнительных отягощений, причем величина их не должна превышать 50% от уровня силовых возможностей растягиваемых мышц. Величина отягощения в значительной мере зависит от характера двигательного действия: при использовании маховых упражнений вполне достаточно отягощения 1-3кг, а при выполнении упражнений с принудительным растягиванием должно быть больше.

Для расслабления и снижения мышечного напряжения целесообразно использовать психорегулирующие методы.

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6 – 7 лет. У детей 9 – 14 лет — это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста.

Учитывая, что особенно широкими возможностями для развития гибкости обладают дети до 9 – 13 лет, целесообразно занятия суставной гимнастикой планировать именно на этот возрастной период. Причем необходимо систематически воздействовать и на те суставы, которые без применения физических упражнений менее всего развиваются в повседневной жизни. Обычно у младших школьников слабо развита подвижность в разгибательных движениях, в поворотах рук, ног и туловища [19].

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

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

-Пассивные (для растягиваемой группы мышц) движения, выполняемые за счет усилия других групп мышц (например - наклоны).

-Растягивающие движения на тренажерах или с помощью партнера.

-Маховые или пружинные движения. Эти упражнения связаны с увеличением силы мышц, осуществляющих движение, но не настолько, чтобы причислять их к упражнениям, развивающим активную подвижность.

-Маховые или пружинные растягивающие движения с отягощениями, способствующие движению.

-Расслабленные висы.

-Удержание положения тела, в котором мышцы наиболее растянуты [19].

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять

без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи). При выполнении активных движений величина их амплитуды существенно зависит от силовых возможностей человека. Чем больше разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, тем в большей степени амплитуда активных движений зависит от силы мышц. При значительной разнице увеличение мышечной силы приводит и к увеличению активной подвижности, если же разница не велика, рост силы к увеличению подвижности не приводит и даже отрицательно сказывается на величине подвижности [19]. Следовательно, добиться увеличения активной подвижности в каком-либо движении можно двумя путями:

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

Для воспитания активной подвижности можно использовать метод динамических усилий. Максимальное силовое напряжение при этих упражнениях создается за счет перемещения какого-либо неопредельного отягощения с максимальной амплитудой [5].

Для воспитания активной подвижности применяют также упражнения с внешним сопротивлением:

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

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

- быть такими, чтобы можно было выполнять их с предельной амплитудой (поэтому малоприспособлены многие общеразвивающие

упражнения, выполняемые с небольшой амплитудой) и давать соответствующую целевую

-быть доступными для занимающихся.

К упражнениям, способствующим развитию пассивной подвижности, относятся:

-пассивные движения, выполняемые с помощью партнера; установку;

-пассивные движения, выполняемые с отягощением;

-пассивные движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора;

-пассивные движения, выполняемые с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой);

-пассивные движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используется вес собственного тела);

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

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

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

У новичков наблюдается значительная разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, причем наибольшая разница обнаружена при сгибании и отведении ноги, разгибании руки, пронации и

супинации голени, бедра, плеча, предплечья, а наименьшая - при движениях позвоночного столба, разгибании ноги, движениях кисти, голени, предплечья [14].

В связи с этим на начальном этапе обучения при развитии гибкости в движениях первой группы большое внимание нужно уделять упражнениями, способствующими развитию активной подвижности в суставах, а при развитии гибкости в движениях второй группы – упражнениям на растягивание, способствующим развитию пассивной подвижности. По достижении высокого уровня развития активной или пассивной подвижности в суставах комплекс упражнений необходимо менять [14].

Специальными исследованиями установлено, что использование упражнений на расслабление в период преимущественного развития подвижности в суставах значительно повышает эффект занятий (до 10%). Эти упражнения способствуют улучшению как активной, так и пассивной подвижности в суставах [14].

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

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

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих

данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата [23].

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течение года следует увеличивать за счет увеличения количества упражнений и числа их повторений.

Темп при активных упражнениях составляет 1 повторение в 1 с; при пассивных – 1 повторение в 1 -2 с; «выдержка» в статических положениях – 4 – 6 с.

Упражнения на гибкость в одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха дают упражнения на расслаблении.

Таблица 1

Дозировка упражнений, направленных на развитие подвижности в суставах у детей школьного возраста (по Ж.К. Холодову, В.С. Кузнецову)

Сустав	Количество повторений		
	7-10лет	11-14лет	15-17лет
Позвоночный столб	20-30	30-40	40-50
Тазобедренный	15-25	30-35	35-45
Плечевой	15-25	30-35	35-45
Лучезапястный	15-25	20-25	25-30
Коленный	10-15	15-20	20-25
Голеностопный	10-15	15-20	20-25

Перерывы в тренировке гибкости отрицательно сказываются на уровне его развития. Так, например, двухмесячных перерыв ухудшает

подвижность в суставах на 10 – 12%. При тренировке гибкости следует использовать широкий арсенал упражнений, воздействующих на подвижность всех основных суставов, поскольку не наблюдается положительный перенос тренировок подвижности одних суставов на другие.

Таким образом гибкость рассматривается как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела. Различают различные виды гибкости: активная и пассивная, динамическая и статическая, общая и специальная.

К методам развития гибкости относят: повторный, игровой, соревновательный, метод биомеханической стимуляции мышц. Основным из которых считается метод повторных упражнений.

1.2. Анатомо-физиологические, психолого-педагогические особенности детей 9-11 лет

Педагогу, работающему с детьми младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их анатомо-физиологические и психологические особенности. Недостаточное знание особенностей детского организма может привести к ошибкам в методике физического воспитания и, как следствие, к перегрузке детей, нанесению ущерба их здоровью.

В младшем школьном возрасте основные процессы, происходящие в центральной нервной системе, создают хорошие предпосылки для успешной учебно-воспитательной работы. Этот возраст является самым благоприятным периодом для формирования произвольной целенаправленной деятельности.

Развитие детей в младшем школьном возрасте идет довольно интенсивно и относительно равномерно. В среднем ежегодно у мальчиков и девочек длина тела увеличивается на 4-5 см, масса – на 2-3 кг, окружность грудной клетки – на 1,5-2 см. После периода первого физиологического вытяжения (6-7 лет) скорость роста относительно стабилизируется. У 11-летнего ребенка, в среднем, рост 145 см. Масса тела также возрастает более упорядоченно. Средний вес 11-летнего ребенка составляет 37 кг [11, 16, 17, 18].

При занятиях физической культурой очень важно учитывать особенности формирования скелета. Скелет детей содержит значительное количество хрящевой ткани, суставы очень подвижны, связной аппарат легко растягивается.

Костная система младшего школьника еще находится в стадии формирования. Позвоночник обладает наибольшей подвижностью с 8-9 лет. Именно в этот период нередки нарушения осанки и деформации позвоночника. Процесс окостенения кисти и пальцев в младшем школьном возрасте также еще не заканчивается полностью, поэтому мелкие точные движения пальцами и кисти затруднительны и утомительны. Также отметим, что в возрасте 7 лет рост увеличивается и становится максимальным после 11 лет.

В возрасте 9 - 11 лет мышцы конечностей развиты слабее, чем мышцы туловища. Однако относительные величины силы мышц (на 1 кг массы) близки к показателям взрослых людей. У девочек к 10-12 годам мышечная сила возрастает настолько интенсивно, что они становятся относительно и абсолютно сильнее мальчиков. В дальнейшем отмечается преимущественное развитие силы мышц у мальчиков.

В младшем школьном возрасте скелетные мышцы ребенка существенно меняются, обеспечивая высокую подвижность и

неутомляемость. Во всех органах и системах происходят морфофункциональные преобразования, создающие благоприятные условия для осуществления больших объемов мышечной работы. Только к этому возрасту морфофункциональное развитие мышц обеспечивает длительное поддержание работоспособности.

В связи с этим могут широко использоваться упражнения для развития силы, связанные с преодолением собственной массы тела. Но при этом следует избегать больших по объему и интенсивности нагрузок, так как они приводят к значительным энергозатратам, а это может повлечь за собой общую задержку роста.

К существенным показателям, которые характеризуют функциональное состояние нервно-мышечной системы, относят координационные способности, способности дифференцировать пространственные, временные характеристики движения.

Функциональные показатели нервной системы в этот период далеко не совершенны. Сила и уравновешенность нервных процессов относительно невелики. И хотя все виды внутреннего торможения выражены достаточно хорошо, преобладают процессы возбуждения, что может привести к быстрой истощаемости клеток коры головного мозга, к быстрому утомлению. Расширяются аналитические возможности. Ребенок размышляет над своими поступками и окружающими. В поведении детей младшего школьного возраста еще много игровых элементов, они еще не способны к длительной сосредоточенности. Некоторые, особенно дети, которые воспитывались без сверстников, замкнуты, с трудом приживаются в коллективе, что впоследствии может сказаться на их психическом типе характера.

В младшем школьном возрасте у детей максимальная частота сердечных сокращений достигает 200 уд. /мин, а в покое – 90 уд. /мин. К

10 годам она снижается до 78 уд. /мин. Значительно увеличивается систолический объем крови, что расширяет резервные возможности организма при адаптации.

Анатомо-физиологические трансформации вызывают большие изменения в психической жизни ребенка. Ведущий тип деятельности в младшем школьном возрасте – учебная деятельность; основные новообразования – основы теоретического мышления, рефлексия. К началу младшего школьного возраста у детей в норме формируется установка на школьное обучение и готовность к нему.

Младшие школьники легко поддаются внушению. Для них определяющее значение имеет авторитет педагога, родителей и старших товарищей. Привязанности к товарищам легко возникают и так же легко пропадают. Причины дружбы в этом возрасте бывают чаще всего чисто внешними (сидят за одной партой, вместе играют и т.д.). Для младших школьников характерна большая потребность в активной двигательной деятельности. Они стремятся использовать любую возможность побегать, попрыгать. Движение неосознанно доставляет им огромную радость. Благодаря движению идет гармоничное формирование органов и систем [13, 14].

Объем внимания младших школьников узок. Они одновременно могут воспринимать одно-два движения или элемента движения. Изучение произвольного внимания в младшем школьном возрасте показало, что оно направлено на «мир вещей» и на деятельность с ними. При этом развитие произвольного внимания идет от рефлексии как памяти - от произвольного припоминания собственного прошлого опыта к его целенаправленному структурированию.

Формирование интереса к содержанию спортивной деятельности, приобретению знаний связано с переживанием у детей 9-10 лет чувства

удовлетворения от своих достижений. А подкрепляется это чувство одобрением, похвалой педагога, который подчёркивает каждый, даже самый маленький успех, самое маленькое продвижение вперёд. Учащиеся испытывают чувство гордости, особый подъём сил, когда педагог хвалит их.

По-прежнему много времени дети уделяют игре. В ней развиваются чувства сотрудничества и соперничества, приобретают личностный смысл такие понятия, как справедливость и несправедливость, предубеждение, равенство, лидерство, подчинение, преданность, предательство.

Многие дети интенсивно занимаются различными видами спорта. В среднем они отдают этим занятиям 11 часов в неделю. Спорт является одной из немногих сфер деятельности детей, которой они могут заниматься активно и которая имеет определенное значение для них самих, их друзей и родителей.

Таким образом, занятия спортом в возрасте 9-11 лет могут оказывать существенные положительные воздействия на личность и психическое развитие детей.

1.3. Организация и проведение внеклассных фитнес занятий в начальной школе

Основной формой внеклассных занятий физической культурой и спортом во внеучебное время являются кружки физической культуры, секции общей физической подготовки и ГТО, группы и секции начальной спортивной подготовки по видам спорта, туризму.

Организация фитнес-занятия схожа со школьным уроком: здесь тоже есть подготовительная, основная и заключительная части.

Принципиальная разница – в средствах, предлагаемых фитнесом и школой.

В частности, бег в подготовительной части занятия можно с успехом заменить аэробикой, циклическими упражнениями на кардиотренажерах, прыжками, танцевальными упражнениями, все упражнения проходят под ритмичную музыку. Упражнениям для подвижности суставов способствуют танцевальные движения джаз-аэробика, фанк, хип-хоп, зумба и т.д.

Таким образом, и поставленные задачи (подготовка организма к дальнейшей работе, развитие кардиореспираторной системы) будут решены, и занятие в целом выиграет в разнообразии, динамичности, и интерес учащихся повысится.

Решая задачи, поставленные в основной части занятия, учителя физкультуры в любом случае развивают у детей мышечную силу и мышечную выносливость, поскольку без этого невозможно ни обучить двигательным действиям, ни развить физические качества.

Заключительная часть занятия, направленная на восстановление сил организма, благоприятна для развития гибкости – очень важного физического качества, являющегося главным показателем подвижности суставов. Поэтому ни одно фитнес занятие не обходится без упражнений на гибкость, которые еще и помогают снять закреощенность в мышцах.

При разработке программ занятий фитнесом для детей исходят из следующих теоретических предпосылок:

1. Физические упражнения подбираются с учетом анатомо-физиологических и психолого-педагогических особенностей школьников.

Большинство из них в этом возрасте активны, энергичны. Для них нужно организовать интересные занятия с чередованием спокойных и активных упражнений, чтобы они могли выполнять разнообразные

несложные движения, которые не утомят обучающихся, а помогут им сосредоточиться на занятии.

2. Принцип преемственности. Например, с 9-летними детьми – это занятие с мячами, скакалкой; при работе с детьми 11 лет рекомендуется проводить традиционные групповые занятия, включая в программу соревновательные комбинации фитнес-аэробики, спортивной аэробики, чирлидинга.

3. Психическая структура телесности - единственная структура психики, которая полноценно функционирует у детей в возрасте от 5 до 10 лет. Действия ребенка, связанные с движениями и телесными ощущениями, многократно повторяясь, постепенно переходят во внутренний план, формируясь в понятия.

4. Развитие навыков общения. В играх - двигательных импровизациях развивается выразительность невербальных средств общения: жестов, пантомимы, мимики, интонации. Эффективность общения в большой степени зависит от его эмоционально-выразительной стороны.

5. Большое значение при работе с детьми школьного возраста имеет музыка. Голосовое и двигательное самовыражение под музыку можно рассматривать как важнейшее средство развития эмоционально-телесного опыта ребенка и его личности в целом.

6. Многие детские игры, занятия йогой в парах, группах построены на тактильных ощущениях. Игровые ситуации помогают детям познать силу прикосновений, возможности тактильных контактов в регуляции собственного эмоционального состояния и в налаживании доброжелательных отношений с окружающими.

7. Организация занятия должна побуждать ребенка к двигательному заполнению всего пространства комнаты, зала, где проходят игра,

эстафета и пр. Это очень важно для того, чтобы он мог в нем ориентироваться и не бояться совершать разнообразные передвижения.

8. Физическое воспитание детей должно быть креативным.

9. Одним из современных направлений физического воспитания школьников, включая обучающихся младшего школьного возраста, является внедрение оздоровительных и соревновательных форм аэробики, в частности таких видов массовых спортивных направлений, как фитнес-аэробика, спортивная аэробика, чирлидинг.

10. Отличительная особенность фитнес-программ заключается и в том, что, помимо предметного содержания, все программы, обеспечивающие познавательную деятельность младших школьников, ориентированы на развитие не только предметных, но и обще учебных умений.

Например, для обучения детей младшего школьного возраста классической аэробике используют фитнес программу «Классики».

В данной программе можно использовать обычный коврик размером 1х2 метра, на котором изображены классики, или просто нарисовать их мелом на полу.

При этом дети учатся изображению простейших геометрических фигур. Классики позволяют одновременно эффективно разучивать основные шаги классической аэробики, небольшие соединения и комбинации, одновременно изучая основы арифметики.

Так, например, традиционным объяснением такого шага, как Ви-степ, являются следующие указания педагога: «Ви-степ - шаг ноги врозь - ноги вместе, выполняется на 4 счета. Из исходного положения - ноги вместе, колени слегка согнуты. 1 - шаг правой (левой) вперед-в сторону, 2 - шаг левой (правой) вперед-в сторону, 3 - шаг правой (левой) назад в исходное положение, 4 - то же, что 3, но левой (правой) ногой».

Такие объяснения даже с показом учителя вызывают у школьников затруднения. С помощью игры «Классики» можно объяснить так: «Встали на клеточку 3, сделали шаг правой ногой на клеточку 5, левой - на клеточку 4, вновь правой, затем левой вернулись на клеточку 3». Можно увеличить амплитуду движений, начиная с клетки 2.

С помощью классиков можно легко обучать детей основным шагам, скачкам и подскокам классической аэробики.

Образно-ролевые игры, в том числе разнообразные эмоционально-образные перевоплощения: танцы зверей и птиц, сказочных героев, цветов, огня, воды, облаков, снежинок и т.д., - широко применяются в различных программах детского фитнеса вместе с элементами классической аэробики, акробатики, традиционной гимнастики и гимнастики йогов.

Рекомендуются следующие варианты сюжетно-образных игр, помогающие развивать творческую инициативу детей, с одной стороны, и двигательные качества - с другой:

1. Создание коллажа из сказок: например, встреча Буратино, Красной Шапочки и Колобка. Дальше начинается творческая совместная работа детей и педагога: двигательное и словесное составление новой сказки, используя сюжеты старых сказок и придумывая новые события. Тренинг включает рассказ педагога, песни, музыку, ролевое изображение сказки, выполнение физических упражнений. Счастливый конец - а это очень важно для воспитания позитивного мировосприятия - дети додумывают сами;

2. Создание новых обстоятельств. Этот метод развивает фантазию детей, ломает привычные представления: он заключается в создании таких условий, при которых знакомые герои сказок попадают в новые обстоятельства, фантастические и невероятные;

3. Моделирование сказок. Вначале необходимо обучить школьников составлению сказки по предметно-схематической модели, например, показать какой-то предмет или картинку, которые должны стать отправной точкой детской фантазии [14].

Классическая аэробика с мячом.

При проведении занятий с детьми 8-9 лет желательно использовать не только игрушки, но и мячи диаметром 18-20 см. Время выполнения комбинаций можно продлить до 1-1,5 мин. В аэробике с мячом рекомендуется выполнять следующие упражнения для развития координации движений: передачи из одной руки в другую - перед собой за спиной, под ногой, партнеру, броски и ловля после удара о пол, броски и ловля - двумя руками, одной рукой, перекаты по полу, по телу.

Упражнения с использованием различных предметов должны логично сочетаться с элементами классической аэробики.

Например, при выполнении ви-степа выполняется бросок мяча, затем степ-тач вправо, мяч, удерживая двумя руками, - к правому плечу; степ-тач влево, мяч к левому плечу; при выполнении степ-тача, бега можно выполнять отбивы, и т.п.

Аэробика со скакалкой.

Именно благодаря естественным формам движений аэробика со скакалкой (Роуп - скиппинг) является одной из самых популярных игр детей. Проведение занятий под музыку значительно повышает их интерес к занятиям, а различного рода композиции позволяют им участвовать в разных показательных выступлениях, конкурсах и соревнованиях.

Основным содержанием являются различного рода скачки, подскоки, прыжки, выполняемые со скакалкой индивидуально, в парах, группой, а также простейшие акробатические элементы.

Специфика упражнений определяется также длиной скакалки: можно использовать короткую, длинную, две длинных. Скакалка, используемая в этом виде спорта, имеет, в отличие от художественной гимнастики, ручки на концах, что значительно облегчает ее вращение при выполнении сложных элементов - прыжков с двойным вращением, скрестное вращение и др. Однако при работе с детьми не исключается и возможность применения веревочной скакалки без ручек, что более безопасно. Занятия проводятся в обычной спортивной форме и кроссовках, которые позволяют избежать излишней нагрузки на стопу [14].

Прыжки через скакалку следует осваивать в следующем порядке:

- 1) разучить подскоки, скачки и прочие элементы сначала без скакалки и без музыкального сопровождения;
- 2) выполнить разученные элементы под музыку, постепенно ускоряя темп;
- 3) разучить движения со скакалкой без музыки, затем под музыку;
- 4) освоить навыки синхронного выполнения движений в парах, группой;
- 5) разучить простейшие соединения без музыки, затем под музыку, добиваясь синхронности исполнения;
- 6) составлять и осваивать комбинации под определенную музыку.

Упражнения с короткой скакалкой.

Подскоки и прыжки с вращением скакалки вперед (Изи Джамп). Это упражнение достаточно простое, естественное, оно не требует выполнения дополнительных упражнений. При освоении данного элемента применяется целостный метод обучения.

Подскоки на двух ногах с вращением скакалки вперед и промежуточным движением.

Упражнения игрового стретчинга охватывают все группы мышц, носят понятные детям названия (животных или имитационных действий) и выполняются по ходу сюжетно-ролевой игры, основанной на сказочном сценарии. На занятии предлагается игра-сказка, в которой дети превращаются в различных животных, насекомых и т.д., выполняя в такой форме физические упражнения. С подражания образу дети познают технику спортивных и танцевальных движений и игр, развивают творческую и двигательную деятельность и память, быстроту реакции, ориентировку в пространстве, внимание и т.д. Эффективность подражательных движений заключается еще и в том, что через образы можно осуществлять частую смену двигательной деятельности из различных исходных положений и с большим разнообразием видов движения, что дает хорошую физическую нагрузку на все группы мышц.

Методика игрового стретчинга основана на статичных растяжках мышц тела и суставно-связочного аппарата рук, ног, позвоночника, позволяющих предотвратить нарушения осанки и исправить ее, оказывающих глубокой оздоровительное действие на весь организм.

Одна из новых технологи физического воспитания – фитбол-гимнастика. Фитбол – мяч для опоры, используемый в оздоровительных целях. В настоящее время мячи различной упругости, размеров, веса применяются в спорте, педагогике, медицине. Фитбол развивает мелкую моторику ребенка, что напрямую связано с развитием интеллекта. Занятия на фитболах прекрасно развивают чувство равновесия, укрепляют мышцы спины и брюшного пресса, создают хороший мышечный корсет, способствуют формированию правильного дыхания, формируют длительно вырабатываемый в обычных условиях навык правильной осанки.

Степ – аэробика – танцевальная аэробика с применением специальных невысоких платформ – ступов (высотой – 10см, длиной – 40, шириной – 20; высотой ножики- 7 и шириной – 4см). Высота ступеньки определяется с помощью теста: Ребенок должен:

1. Безбоязненно подниматься на ступеньку
2. Заскакивать на нее с легкостью
3. Спускаться с доски с помощью одного шага
4. Стоять на ней уверенно

Ряд программ можно и нужно проводить совместно с девочками и мальчиками. Большое значение имеет правильный подбор музыкального сопровождения.

При проведении занятий необходимо соблюдать ряд правил:

1. после интенсивной физической нагрузки недопустима резкая остановка - это может привести к головокружению и даже потере сознания, к так называемому гравитационному шоку;

2. недопустим резкий переход от бега к занятиям лежа на полу - это может вызвать неблагоприятную реакцию организма в период быстрого роста, особенно у детей со слабой физической подготовленностью, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в первую очередь сердечнососудистой системы;

3. не рекомендуется резко менять интенсивность выполнения и характер упражнений - переход должен быть плавным. В связи с этим после активных частей урока следует выполнять так называемую заминку: например, после скачков и подскоков перейти к выполнению базовых шагов классической аэробики.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для сбора, обработки и анализа данных исследований мы использовали следующие методы:

1. теоретические: анализ и обобщение литературных источников;
2. эмпирические: наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент;
3. статистические: шкалирование, ранжирование;
4. методы математической статистики.

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников

Анализ научно-методической литературы позволил выявить состояние изучаемого вопроса с позиции современных требований, положений и взглядов. Изучению были подвергнуты учебники, учебные пособия, научно-методические статьи, в которых освещались вопросы развития гибкости средствами фитнеса.

Теоретический анализ литературных источников проводился с целью изучения накопленной информации по предложенной теме. Большое внимание мы уделяли изучению недостаточности использования современных средств, методов и технологий организации проведения внеклассных фитнес занятий, учитывающих индивидуальные особенности обучающихся.

2. Эмпирические методы.

Наблюдение.

Педагогическое наблюдение – это организованный анализ и оценка учебно-тренировочного процесса без вмешательства в его течение. Педагогическое наблюдение как метод исследования представляет собой целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, с

помощью которого исследователь получает конкретный фактический материал или данные.

Педагогическое тестирование.

Тестирование – это стандартизированный метод, используемый для измерения различных характеристик отдельных лиц. Часто оно является наименее трудоемким способом получить сведения об объективных данных или субъективных позициях.

В данной работе тестирование проводилось с целью проверки рабочей гипотезы, апробации и определения эффективности комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время.

В ходе эксперимента были проведены контрольные испытания. Испытания проводились с целью определения текущего уровня развития гибкости у обучающихся в экспериментальной и контрольной группах.

Тестирование проводилось в виде контрольных испытаний. Целью контрольных испытаний являлось: определение уровня развития гибкости у обучающихся 9-11 лет на данном этапе. Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения [20], представленные в Таблице 2.

Таблица 2

Тесты и контрольные упражнения для определения уровня развития гибкости

№	Наименование теста или контрольного упражнения	Описание теста или контрольного упражнения	Критерий оценки
1	«Наклон вперед в седе»	испытуемый в положении седа на полу, ноги разведены примерно на 30 см, руки вверх, пятки расположены на горизонтальной линии, перпендикуляром к ее середине	см

		положена линейка или сантиметровая лента. Занимающийся наклоняется вперед не сгибая коленей и опускает пальцы на измерительное устройство.	
2	«Мостик»	показатель гибкости позвоночного столба. Измеряется расстояние от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.	см
3	«Отведение рук назад лежа на животе»	испытуемый лежит на животе, руки с гимнастической палкой вверх, поднимает руки максимально вверх – назад, подбородок зафиксирован на полу, измеряется расстояние от пола до кончиков пальцев по перпендикуляру в сантиметрах.	см
4	«Махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры»	стоя у опоры боком, испытуемый выполняет по 3 – 5 махов вперед, в сторону и назад, оценка угла подъема ноги производится визуально. То же выполнить другой ногой.	см

Техника выполнения упражнений представлена в Приложении 1. Контрольные цифры по уровням развития гибкости представлены в Приложении 2.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент – специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

Педагогический эксперимент проводился с целью выявления эффективности составленного комплекса внеурочных фитнес занятий, направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет.

3. Статистические методы.

Шкалирование.

Шкала – это средство фиксации результатов измерения свойств объектов путем упорядочивания их в определенную числовую систему, в

которой отношение между отдельными результатами выражено в соответствующих числах.

Шкалирование — это операция упорядочивания исходных эмпирических данных путем перевода их в шкальные оценки.

Ранжирование.

Ранжирование (ранговая оценка) – расположение собранных данных в определенной последовательности (в порядке убывания или нарастания каких-то показателей) и соответственно определение места в этом ряду каждого исследуемого.

4. Методы математической статистики

Для выявления достоверности полученных данных, нами был использован метод математической обработки статистических данных, в частности, использовался t-критерий Стьюдента.

2.2. Организация исследования

Исследовательская работа была организована на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 53» г. Красноярск.

Экспериментальная выборка составила: 36 обучающихся 9-11 лет (18 человек - экспериментальная группа и 18 - контрольная), посещающих внеклассные фитнес занятия. Для проведения педагогического эксперимента были взяты две, заранее сформированных посписочно группы обучающихся 9-11 лет для участия в учебно-тренировочной деятельности в секциях фитнеса.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе физической культуры в школе. Занятия экспериментальной группы

проходили по разработанной программе фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеклассное время.

Исследование проводилось в три этапа:

1 этап – (сентябрь 2018 – ноябрь 2018 гг.), задачи которого – анализ научно-методической литературы по теме исследования;

2 этап – (ноябрь 2018 – март 2019 гг.), целью которого является:

-определение уровня развития гибкости у обучающихся 9-11 лет в контрольной и экспериментальной группе на начальном этапе эксперимента;

- составление и реализация комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет.

3 этап – (март 2019 – май 2019 гг.) – осуществлялось проведение контрольного диагностического тестирования для определения эффективности составленного комплекса;

-обработка и интерпретация полученных результатов исследования.

Деятельность испытуемых протекала в атмосфере конфиденциальности и при полном отсутствии оценочного отношения со стороны экспериментатора.

Для определения динамики развития гибкости у обучающихся 9-11 лет был использован сравнительный метод, который позволяет сравнить показатели контрольной и экспериментальной групп. Сделать выводы о том, как специально подобранные упражнения влияют на уровень развития гибкости у обучающихся 9-11 лет, и сопоставить результаты первоначальных данных с полученными результатами после реализации программы фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеклассное время.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ВНЕУРОЧНЫХ ФИТНЕС ЗАНЯТИЙ НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-11 ЛЕТ

3.1. Экспериментальное обоснование использования составленного комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет

Основной целью комплекса является развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеурочное время на фитнес занятиях.

Программа предназначена для работы с детьми 9-11 лет; оптимальная численность группы: 10-15 человек; продолжительность занятий – 30-40 минут; периодичность занятий - 3 раза в неделю.

Для того чтобы результат был устойчивым, необходимо, чтобы работа в данном направлении носила не эпизодический, а системный, комплексный характер. В противном случае эффект будет нестойким.

Основные принципы, на которых строится взаимодействие с обучающимися:

- уважительное отношение к личности ребёнка;
- положительное внимание к внутреннему миру ребёнка;
- безоценочное восприятие личности ребёнка, принятие его в целом;
- сотрудничество с ребёнком - оказание конструктивной помощи в отреагировании проблемных ситуаций.

Основная идея фитнеса заключается в том, чтобы каждый человек имел хорошую физическую подготовку, владел мышечной выносливостью, силой, координацией, быстротой, гибкостью. В настоящее время фитнес имеет множество направлений.

Каждое занятие комплекса состоит из 4 блоков и включает в себя упражнения различных форм фитнеса:

- общеразвивающие упражнения (Таблица 4),
- стретчинг (Таблица 3),
- степ-аэробика (Таблица 5),
- базовая аэробика (Таблица 6).

Подробное описание комплекса представлено в Приложении 3.

Холодов Ж.К. писал, что специфическими средствами воздействия на гибкость являются физические упражнения, при выполнении которых амплитуда движения доводится до индивидуально возможного максимума, не приводящего к повреждениям. Такие упражнения принято называть - упражнения на растягивание.

Во время занятий следует придерживаться следующих правил:

- любая тренировка должна начинаться с разминки;
- все действия нужно выполнять плавно и в медленном темпе;
- в процессе выполнения упражнений педагог должен следить за осанкой детей;

- Педагог должен следить за дыханием обучающихся, чтобы оно было ровным и спокойным.

3.2. Оценка эффективности использования комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет

Эффективность процесса развития гибкости у обучающихся 9-11 лет оценивалась посредством сравнения показателей уровня развития гибкости детей контрольной и экспериментальной групп до и после проведения эксперимента.

На начальном этапе были проведены контрольные измерения уровня развития гибкости в контрольной и экспериментальной группах. Результаты измерения представлены в Таблицах 7 и 8 соответственно.

Таблица 7

Уровень развития гибкости контрольной группы до реализации комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет

№	ФИ	Уровень развития гибкости	Тестовое задание							
			Гибкость позвоночника вперед (наклон в седе)		Гибкость позвоночника назад (мостик)		Подвижность плечевых суставов (отведение рук назад лежа на животе)		Подвижность тазобедренных суставов (махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры)	
			Результат, см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости
1	Т.М.	Средний	2	Низкий	57	Средний	32	Средний	90	Средний
2	А.Н.	Средний	3	Средний	59	Средний	19	Низкий	90	Средний
3	Р.В.	Средний	15	Высокий	52	Низкий	39	Средний	>90	Низкий
4	Л.Т.	Низкий	12	Средний	51	Низкий	26	Низкий	90	Средний
5	Ш.К.	Средний	14	Средний	35	Средний	42	Средний	>90	Низкий
6	В.Л.	Высокий	16	Высокий	28	Высокий	42	Средний	<90	Высокий
7	В.О.	Низкий	5	Низкий	37	Средний	30	Низкий	90	Средний
8	С.А.	Низкий	7	Низкий	51	Низкий	45	Средний	>90	Низкий
9	У.Ю.	Низкий	12	Средний	55	Низкий	26	Низкий	90	Средний
10	К.Д.	Низкий	2	Низкий	56	Средний	33	Средний	>90	Низкий
11	У.А.	Низкий	6	Средний	61	Низкий	17	Низкий	>90	Низкий
12	К.А.	Средний	15	Высокий	43	Средний	44	Средний	90	Средний
13	К.К.	Низкий	12	Средний	40	Средний	28	Низкий	>90	Низкий
14	М.В.	Низкий	5	Низкий	51	Низкий	45	Средний	>90	Низкий
15	Ш.А.	Низкий	3	Низкий	54	Низкий	27	Низкий	>90	Низкий
16	И.Е.	Низкий	13	Средний	42	Средний	29	Низкий	>90	Низкий
17	К.Е.	Средний	17	Высокий	37	Средний	47	Средний	90	Средний
18	З.А.	Низкий	5	Низкий	49	Средний	30	Низкий	90	Средний
Среднее значение:			9		48		33		>90	

Из Таблицы 7 видно, что по 33,3% контрольной группы имеют средний уровень и 61,1% - низкий уровень развития гибкости и лишь 5,6% высокий уровень, данные представлены на Рисунке 1.

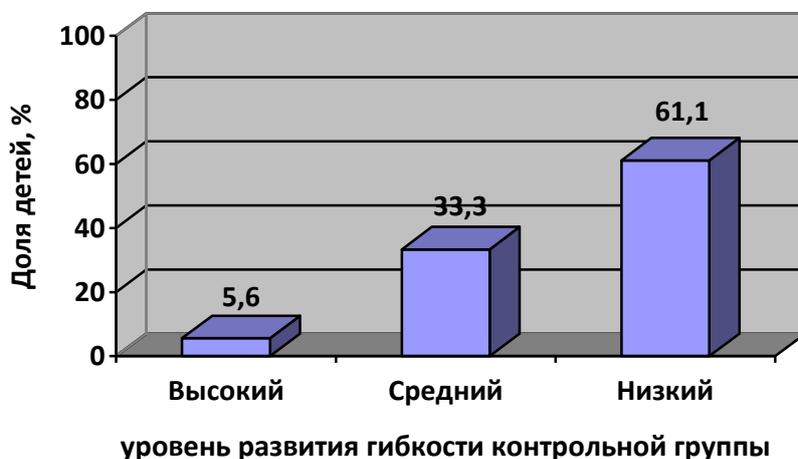


Рис.1. Распределение выборочной совокупности детей контрольной группы по уровням развития гибкости до эксперимента

В Таблице 8 представлены результаты тестирования экспериментальной группы на начальном этапе эксперимента.

Таблица 8

Уровень развития гибкости экспериментальной группы до реализации комплекса внеурочных фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет

№	ФИ	Уровень развития гибкости	Тестовое задание							
			Гибкость позвоночника вперед (наклон в седе)		Гибкость позвоночника назад (мостик)		Подвижность плечевых суставов (отведение рук назад лежа на животе)		Подвижность тазобедренных суставов (махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры)	
			Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости
1	Б.Ю.	Низкий	0	Низкий	56	Средний	33	Средний	>90	Низкий
2	В.А.	Низкий	4	Средний	61	Низкий	17	Низкий	>90	Низкий
3	С.К.	Средний	16	Высокий	43	Средний	43	Средний	90	Средний

4	Л.Т.	Низкий	12	Средний	39	Средний	28	Низкий	>90	Низкий
5	Ж.В.	Низкий	5	Низкий	51	Низкий	44	Средний	>90	Низкий
6	Г.В.	Низкий	3	Низкий	54	Низкий	27	Низкий	>90	Низкий
7	Ф.Т.	Низкий	13	Средний	42	Средний	29	Низкий	>90	Низкий
8	В.В.	Средний	17	Высокий	38	Средний	47	Средний	90	Средний
9	Б.Э.	Низкий	5	Низкий	49	Средний	30	Низкий	90	Средний
10	М.У.	Средний	3	Низкий	57	Средний	32	Средний	90	Средний
11	З.А.	Средний	4	Средний	59	Средний	19	Низкий	90	Средний
12	П.А.	Средний	15	Высокий	52	Низкий	39	Средний	>90	Низкий
13	К.Е.	Низкий	12	Средний	50	Низкий	26	Низкий	90	Средний
14	Л.Т.	Средний	15	Средний	35	Средний	42	Средний	>90	Низкий
15	Ш.А.	Средний	13	Средний	27	Высокий	42	Средний	<90	Высокий
16	М.А.	Низкий	5	Низкий	37	Средний	30	Низкий	90	Средний
17	Д.С.	Низкий	7	Низкий	50	Низкий	45	Средний	>90	Низкий
18	Р.П.	Низкий	12	Средний	55	Низкий	26	Низкий	90	Средний
Среднее значение:			9		48		33		>90	

По данным, представленным в Таблице 8, мы видим, что 61,1% обучающихся имеет низкий уровень развития гибкости, а 38,9% детей – средний уровень. Детей с высоким уровнем развития гибкости в экспериментальной группе не выявлено. Данные представлены на Рисунке 2.

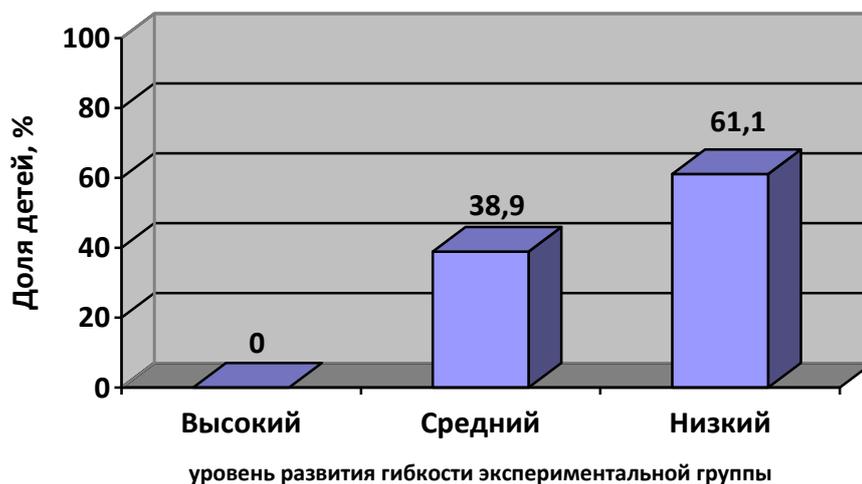


Рис.2. Распределение выборочной совокупности детей экспериментальной группы по уровням развития гибкости до эксперимента

Сравнивая результаты контрольной и экспериментальной групп, мы видим, что в обеих группах большее количество детей имеет низкий уровень развития гибкости – 61,1%. Данные представлены на Рисунке 3.

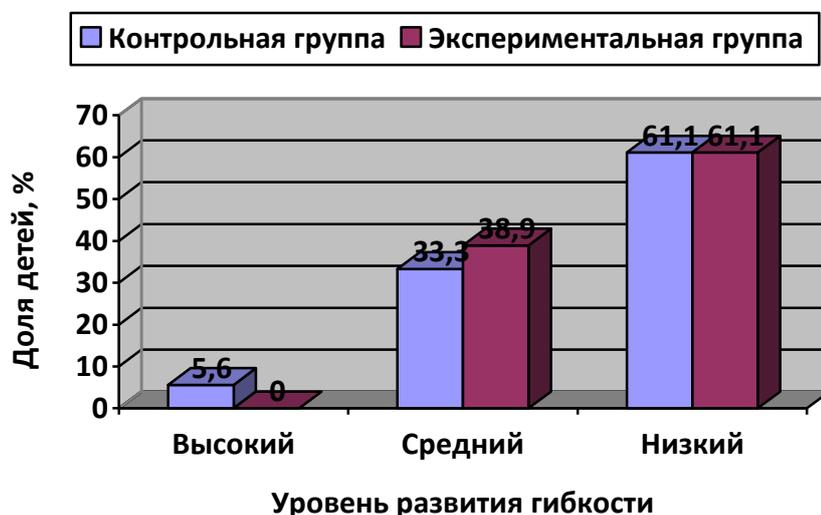


Рис.3. Распределение выборочной совокупности детей контрольной и экспериментальной групп по уровням развития гибкости до эксперимента

Для определения эффективности комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет был проведен контрольный срез уровня развития гибкости в контрольной и экспериментальных группах, результаты представлены в Таблице 9.

Таблица 9

Уровень развития гибкости контрольной группы после реализации комплекса

№	ФИ	Уровень развития гибкости	Тестовое задание							
			Гибкость позвоночника вперед (наклон в седе)		Гибкость позвоночника назад (мостик)		Подвижность плечевых суставов (отведение рук назад лежа на животе)		Подвижность тазобедренных суставов (махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры)	
			Результат, см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости	Результат см	Уровень гибкости
1	Т.М	Средний	4	Низкий	55	Средний	33	Средний	90	Средний

2	А.Н.	Средний	6	Средний	57	Средний	21	Низкий	90	Средний
3	Р.В.	Средний	16	Высокий	49	Средний	39	Средний	>90	Низкий
4	Л.Т.	Средний	12	Средний	48	Средний	28	Низкий	90	Средний
5	Ш.К.	Средний	17	Высокий	33	Средний	44	Средний	>90	Низкий
6	В.Л.	Высокий	16	Высокий	27	Высокий	42	Средний	<90	Высокий
7	В.О.	Средний	7	Средний	35	Средний	31	Низкий	90	Средний
8	С.А.	Низкий	7	Низкий	50	Низкий	46	Средний	>90	Низкий
9	У.Ю.	Низкий	12	Средний	53	Низкий	28	Низкий	90	Средний
10	К.Д.	Низкий	2	Низкий	56	Средний	33	Средний	>90	Низкий
11	У.А.	Низкий	6	Средний	61	Низкий	17	Низкий	>90	Низкий
12	К.А.	Средний	15	Высокий	43	Средний	44	Средний	90	Средний
13	К.К.	Низкий	12	Средний	40	Средний	28	Низкий	>90	Низкий
14	М.В.	Низкий	5	Низкий	51	Низкий	45	Средний	>90	Низкий
15	Ш.А.	Низкий	3	Низкий	54	Низкий	27	Низкий	>90	Низкий
16	И.Е.	Низкий	13	Средний	42	Средний	29	Низкий	>90	Низкий
17	К.Е.	Средний	17	Высокий	37	Средний	47	Средний	90	Средний
18	З.А.	Низкий	5	Низкий	49	Средний	30	Низкий	90	Средний
Среднее значение:			10		47		34		>90	

Анализируя результаты контрольной группы до и после реализации комплекса, мы приходим к выводу о том, что количество испытуемых с высоким уровнем развития гибкости осталось неизменным – 1 человек (11,1%). Количество обучающихся со средним уровнем увеличилось с 33,3% до 44,4%, а количество школьников с низким уровнем развития гибкости сократилось с 61,1% до 50%. Наглядно результаты представлены на Рисунке 4.

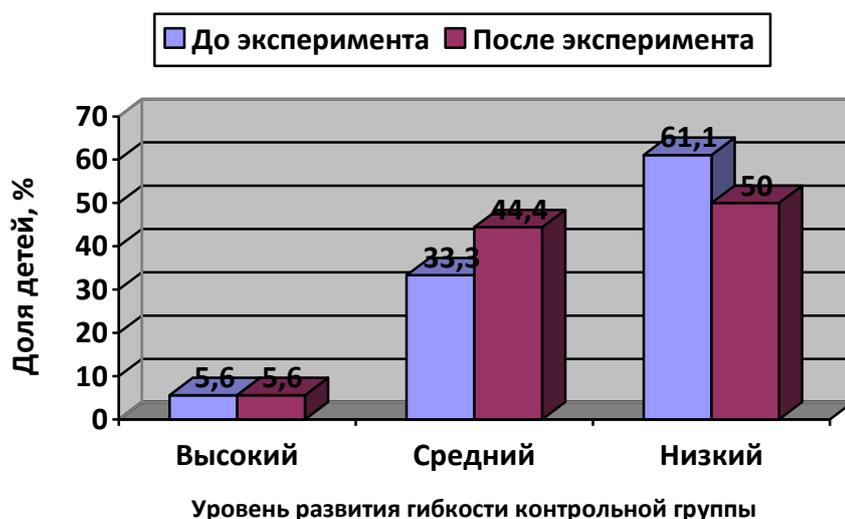


Рис.4. Распределение выборочной совокупности детей контрольной группы по уровням развития гибкости до и после эксперимента

На следующем этапе исследования проводился анализ результатов экспериментальной группы до и после реализации комплекса внеурочных фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет.

Таблица 10

Уровень развития гибкости экспериментальной группы после реализации комплекса

№	ФИ	Уровень развития гибкости	Тестовое задание							
			Гибкость позвоночника вперед (наклон в седе)		Гибкость позвоночника назад (мостик)		Подвижность плечевых суставов (отведение рук назад лежа на животе)		Подвижность тазобедренных суставов (махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры)	
			Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости	Результат, см	Уровень гибкости
1	Б.Ю.	Средний	4	Средний	52	Средний	39	Средний	90	Средний
2	В.А.	Средний	7	Средний	57	Средний	23	Средний	>90	Низкий
3	С.К.	Средний	18	Высокий	40	Средний	48	Средний	90	Средний
4	Л.Т.	Средний	16	Высокий	35	Средний	34	Средний	>90	Низкий
5	Ж.В.	Средний	8	Средний	47	Средний	50	Высокий	90	Средний
6	Г.В.	Средний	6	Средний	51	Низкий	33	Средний	>90	Низкий
7	Ф.Т.	Средний	15	Высокий	35	Средний	34	Средний	>90	Низкий
8	В.В.	Высокий	17	Высокий	34	Средний	52	Высокий	<90	Высокий
9	Б.Э.	Средний	8	Средний	45	Высокий	34	Средний	<90	Высокий
10	М.У.	Средний	3	Низкий	57	Средний	32	Средний	90	Средний
11	З.А.	Средний	4	Средний	59	Средний	19	Низкий	90	Средний
12	П.А.	Высокий	15	Высокий	45	Высокий	39	Средний	90	Средний
13	К.Е.	Средний	15	Средний	50	Низкий	26	Низкий	90	Средний
14	Л.Т.	Средний	15	Средний	35	Средний	42	Средний	>90	Низкий
15	Ш.А.	Средний	15	Средний	27	Высокий	42	Средний	<90	Высокий
16	М.А.	Низкий	5	Низкий	37	Средний	30	Низкий	90	Средний
17	Д.С.	Средний	10	Средний	50	Низкий	45	Средний	>90	Низкий
18	Р.П.	Низкий	12	Средний	55	Низкий	26	Низкий	90	Средний
Среднее значение:			11		45		36		90	

Сравнивая результаты экспериментальной группы до и после реализации комплекса внеурочных фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет, представленных на Рисунке 5, мы видим значительные изменения по уровням развития гибкости.

После реализации комплекса в экспериментальной группе появились дети с высоким уровнем развития гибкости (11,1%). Увеличилось количество обучающихся, имеющих средний уровень развития гибкости с 38,9% до 77,8%, резко сократилось количество детей с низким уровнем развития гибкости: с 61,1% до 11,1%.

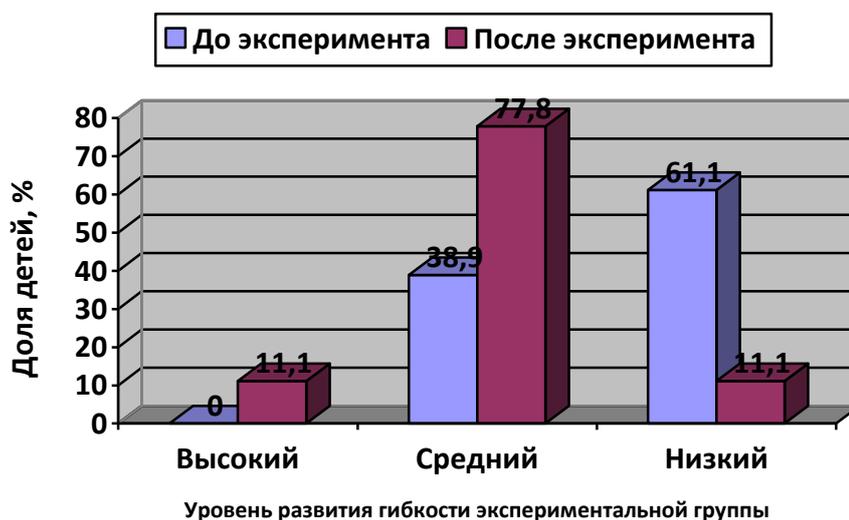


Рис.5. Распределение выборочной совокупности детей экспериментальной группы по уровням развития гибкости до и после эксперимента

Сравнивая результаты контрольной и экспериментальной групп после реализации эксперимента, мы видим, что в экспериментальной группе большее количество обучающихся имеет средний уровень развития гибкости – 77,8%, а в контрольной группе средний уровень имеют 44,4% детей. В экспериментальной группе 11,1% испытуемых с высоким уровнем развития гибкости, а в контрольной - 5,6%. В контрольной группе преобладают обучающиеся с низким уровнем развития гибкости – 50%, в

экспериментальной группе это количество составляет 11,1%. Данные представлены на Рисунке 6.

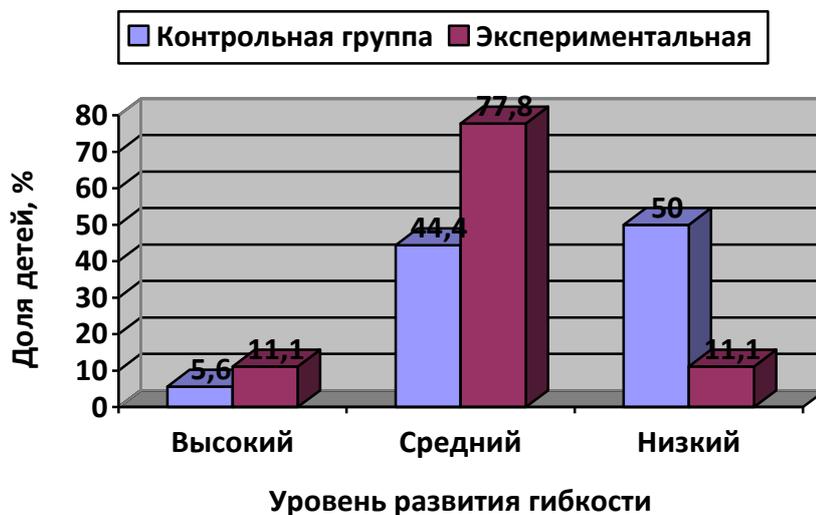


Рис.6. Распределение выборочной совокупности детей контрольной и экспериментальной групп по уровням развития гибкости после эксперимента

Для определения эффективности составленного комплекса внеурочных фитнес занятий, направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет, был определен прирост гибкости в процентах и определен уровень достоверности различий t-критерием Стьюдента. Данные представлены в Таблице 11.

Таблица 11

Прирост физических показателей, коэффициент достоверности t-критерий Стьюдента в контрольной и экспериментальной группах по итогам эксперимента

№	Гибкость	Тестирование	Прирост, в %		t-критерий Стьюдента
			Контрольная группа	Экспериментальная группа	
1	Гибкость позвоночника вперед	«Наклон вперед в седе»	11	22	$P \geq 0,05$

2	Гибкость позвоночника назад	«Мостик»	2	6	$P \geq 0,05$
3	Подвижность плечевых суставов	«Отведение рук назад лежа на животе»	3	9	$P \geq 0,05$
4	Подвижность тазобедренных суставов	«Махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры»	0	2	$P \geq 0,05$

Темпы прироста в экспериментальной группе были значительно выше, чем в контрольной, что подтверждает мнение о том, что использование в процессе внеурочных занятий специальной программы, основанной на средствах фитнеса, позволит развить гибкость обучающихся 9-11 лет.

Между обучающимися 9-11 лет в контрольной и экспериментальной группах существуют достоверные различия по уровню развития гибкости на уровне $P \geq 0,05$. Полученное распределение статистических характеристик позволяет делать вывод о нормальном распределении результатов по всем исследуемым показателям физической подготовленности.

Таким образом, следует отметить положительное влияние фитнес занятий на развитие гибкости обучающихся 9-11 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Анализ научно-методической литературы показал, что гибкость является одним из важнейших для человека физических качеств. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для развития физических качеств, в том числе и гибкости.

Недостаточное использование современных средств, методов и технологий организации проведения внеклассных фитнес занятий, учитывающих индивидуальные особенности обучающихся является актуальной проблемой физической культуры и спорта.

2. Для развития гибкости у обучающихся 9-11 лет был составлен комплекс внеурочных фитнес занятий.

Каждое занятие комплекса состоит из 4 блоков и включает в себя упражнения различных форм фитнеса: общеразвивающие упражнения, стретчинг, степ-аэробика, базовая аэробика.

Для определения эффективности комплекса внеурочных фитнес занятий направленного на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет было проведено 2 контрольных среза уровня развития гибкости в контрольной и экспериментальных группах.

3. По результатам педагогического эксперимента темпы прироста в экспериментальной группе были значительно выше, чем в контрольной. Прирост по показателям гибкости позвоночника вперед («Наклон вперед в седе») в контрольной группе составил 11%, а в экспериментальной 22%.

Прирост по показателям гибкости позвоночника назад («Мостик») в контрольной группе составил 2%, а в экспериментальной группе - 6%.

Прирост по показателям подвижности плечевых суставов («Отведение рук назад лежа на животе») в контрольной группе составил 3%, в экспериментальной - 9%.

В контрольной группе по показателю «Подвижность тазобедренных суставов» («Махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры») прирост составил 0%, а в экспериментальной - 2%.

Таким образом, выдвинутое предположение о том, что использование в процессе внеурочных занятий специального комплекса, основанного на средствах фитнеса, позволит развить гибкость обучающихся 9-11 лет нашло отражение в результатах эксперимента, а, следовательно, гипотеза нашего исследования подтвердилась.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азаренко Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М.: Владос, 2016.–240 с.
2. Алексанян С.Н., Коюмджян Е.Н., Шарина О.А. Средства и методы хореографии в танцевальной аэробике. Учеб.-метод. пособие; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 110 с. — ISBN 978-5-7996-1845-2.
3. Аллахвердиев Ф.А. Метод. рекомендации. Гибкость и особенности ее развития // Санкт-Петербург. 2011.47 с.
4. Антонова Э.Р., Иваненко О.А. Фитнес-аэробика как вид спорта. Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во Юж-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2016. – 159 с.

5. Ахундов, Р. А. Исследование двигательной активности учащихся начальной школы / Р. А. Ахундов.–М.: Педагогика, 2010. – 134 с.
6. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания [Текст] : Учебн. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов / Б. А. Ашмарин. — М.: Просвещение, 2010. — 287 с.
7. Бутин И.М., Бутина И.А. Физическая культура в начальных классах - М: «Владос – Пресс». 2003. – 176 с.
8. Васильев Е.П. Исследование гибкости тела и экспериментальное обоснование средств и методов ее воспитания: Автореферат дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / Гос. центр ин-т физ. культуры. - Москва : [б. и.], 1966. - 21 с.
9. Виноградов комплекс внутренировочных воздействий для улучшения функционального состояния спортсменов в условиях утомления // Наука в олимпийском спорте. Киев, 2003. - № 1. - С. 87-91.
10. Галеева М.Р. - Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена: Учебное пособие. - Киев, 1980.-156 с.
11. Гибкость и методика целенаправленного ее развития: методические рекомендации / И. П. Круглик, И. И. Круглик, В. Л. Аксенов. – Горки : БГСХА, 2015. – 38 с.
12. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М.А. Годик . – М. : Физкультура и спорт, 1980. - 136 с.
13. Грудина С. В. Актуальность внедрения фитнес-технологий в учебно-воспитательный процесс школьников/С. В. Грудина // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 70-72.

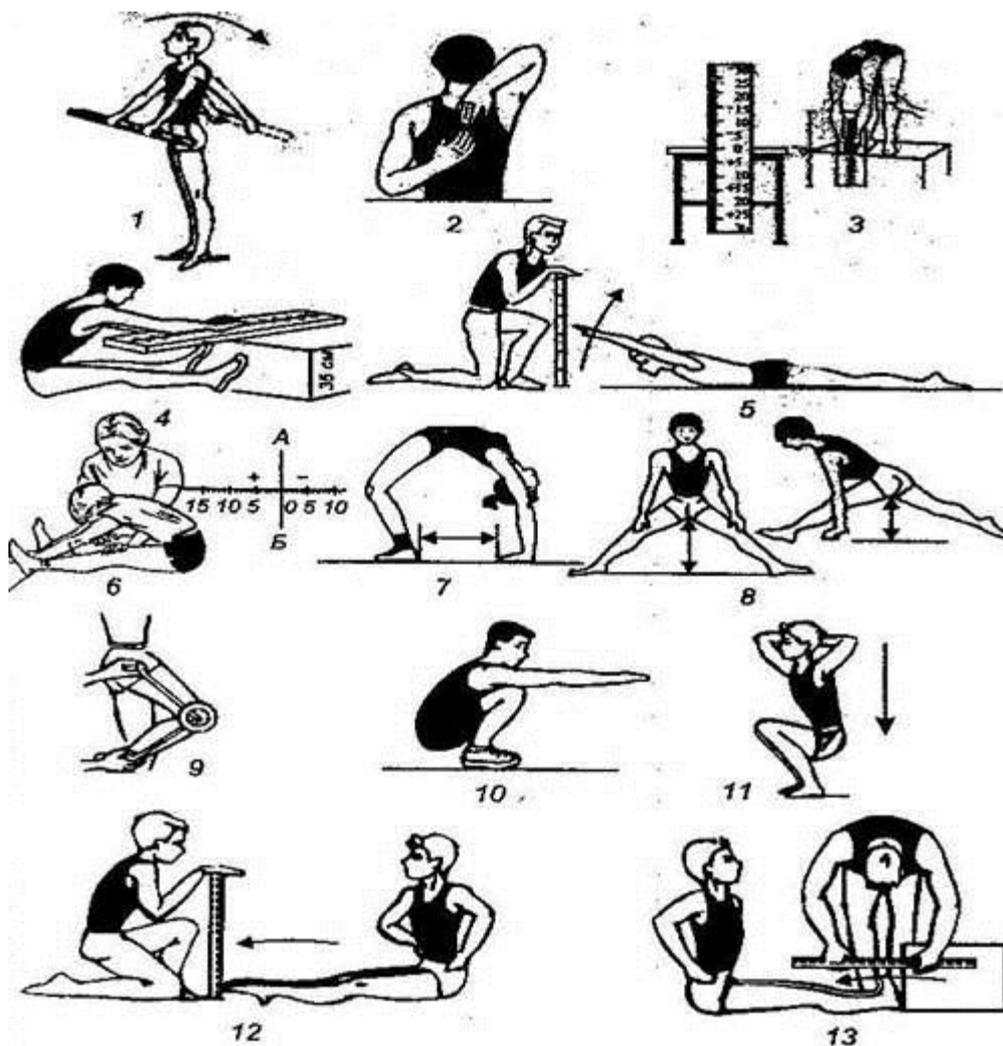
14. Гуськов А.Я.: Государство и здоровье нации, Москва, Рос. криминолог. ассоц. 2013г.
15. Еркомайшвили И.В. Основы теории физической культуры. Курс лекций / И.В. Еркомайшвили. - Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ, 2004. - 191 с
16. Казанцева Н.В., Казанцев В.С. Аэробика. Учебное пособие. — Иркутск: Иркутский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2018. — 110 с.
17. Колодницкий, Г. А. Физическая культура. 1–4 классы. Учебно–наглядное пособие для учащихся начальной школы / Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов. – М.: Просвещение, 2018. – 222 с.
18. Кондратюк Т.А. Организация воспитательной работы на основе учета индивидуальных особенностей школьников : учебное пособие / Т. А. Кондратюк ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. - Красноярск : [б. и.], 2014. - 113, [2] с. : ил. ; 21 см. - Библиография: с. 107-108. - 100 экз.
19. Косачева, Н.В. Физический потенциал детей младшего школьного возраста, начинающих заниматься фитнесом / Н.В. Косачева, Е.Е. Биндусов //Физическая культура – 2011. – с. 43-45
20. Кудрявцев М.Д. Методика развития гибкости у студентов вузов: учеб.-практ. пособие / М.Д. Кудрявцев, Т.А. Мартиросова, Л.Н. Яцковская. - Красноярск: КГТЭИ, 2010
21. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры // М.: Советский спорт, 2010. 320 с.
22. Лисицкая Т.С. Фитнес-аэробика: методическое пособие / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. - М.: Федерация аэробики России, 2010 - 89с.
23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М: Физкультура и спорт, 1991 – 543 с.

24. Матвеев А.П. Методика физического воспитания в начальной школе – М: Владос – Пресс, 2003 – 248 с.
25. Миллер Э.Б. Упражнения на растяжку: Простая йога везде и в любое время / Э. Б. Миллер, К. Блэкмэн. - М.: Гранд 2000. - 229 с : ил.
26. Новикова Л.А. Воспитание физических способностей детей 7-10 лет средствами фитнеса: автореф. дис... канд. пед. наук / Л. А. Новикова; РГУФК. - М., 2010. - 24 с: ил. - Библиогр.: с. 2.
27. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. — М.: «Физкультура и спорт», 1970. — 479 с.
28. Сайкина Е.Г. Стратегическая роль фитнеса в модернизации физкультурного образования школьников: Монография. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2012. – 297с.
29. Ходли Э.Т., Френкс Д.С. Оздоровительный фитнес: пер. с англ. - Яценко А.А. // Киев: Олимпийская литература, 2000. 368 с.
30. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания с спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский цент «Академия», 2003 г.
31. Холодов Ж.К. - Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. - М.: Академия, 2003.-480 с.
32. Шурпач М.В. Дифференцированная методика развития координационных способностей и гибкости у детей 7-8 лет на уроках физической культуры // Фитнес: теория и практика. 2013. № 1.
33. Янсон Ю.А. Физическая культура в школе. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 624 с.
34. Sommer Christopher. Mastering Gymnastic Strength Training. Foundation One. Online edition, 2014. — 133 p.
35. Radcliffe James C., Thies Hannes. Functional Training für Einsteiger. Riva, 2014. — 184 s. — ISBN 978-3868835069. Deutsch.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Техника выполнения контрольных упражнений на определение уровня развития гибкости



Приложение 2

Учебные нормативы по физической культуре (развитие гибкости)

№	Направленность задания	Тестовое задание	Уровни развития гибкости					
			Высокий		Средний		Низкий	
			Мал.	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.	Дев.
1	Гибкость позвоночника вперед	Наклон вперед в седе, см	10	15	5	10	0	5
2	Гибкость позвоночника назад	«Мост», см	45	30	55	40	60	50
3	Подвижность плечевых суставов	Отведение рук назад лежа на животе, см	40	50	30	40	20	30
4	Подвижность тазобедренных суставов	Махи ногой в разных направлениях, стоя у опоры	<90°	<90°	90°	90°	>90°	>90°

Приложение 3

Программа фитнес занятий направленной на развитие гибкости у обучающихся 9-11 лет во внеклассное время.

Таблица 3

Комплекс стретчинг упражнений

№	Упражнение	Дозировка
1	Встать прямо, ноги немного расставить и слегка согнуть в коленях. Сначала поднять вверх одну руку и потянуться за воображаемым предметом. Затем руку свободно «уронить» вниз. То же самое выполнить другой рукой. Голова чуть запрокинута.	6 раз
2	Встать прямо, ноги на ширине плеч, левая рука на поясе. Правой рукой обхватить голову и наклонить ее вправо. Зафиксировать это положение 10-20 секунд. Отдохнуть 10 секунд.	8 раз для каждой руки
3	Стать спиной к стене, опираясь ладонями о стену. Медленно присесть, скользя пальцами по стене. Следить за тем, чтобы спина оставалась прямой. Фиксировать эту позу 10-20 секунд.	4-6 раз
4	Сделать выпад вперед, на правую ногу, левую отвести в сторону, за правую. Левая рука - за головой, правая - в сторону. Медленно наклониться вправо. Зафиксировать наклон 20-30 секунд. Отдохнуть 20-30 секунд.	3-4 раза в каждую сторону
5	Сесть, развести ноги, ладони на затылке. Наклонить верх туловища вперед, медленно потянуться к правому колену. Медленно вернуться в исходное положение, затем потянуться к левому колену.	6-8 раз
6	Сесть, скрестить ноги. Надавить руками на подбородок и одновременно напрячь мышцы шеи, сопротивляясь давлению	6-8 раз

	рук. Фиксировать это положение 20-30 секунд. Отдохнуть 20-30 секунд.	
7	Сесть, ноги согнуты под прямым углом, колени слегка разведены, стопы параллельны друг другу. Наклонить туловище вперед и обхватить голени с внутренней стороны, положив кисти на ступни. Подтянуть руки на себя и удерживать это положение 20-30 секунд.	6-8 раз
8	Встать на четвереньки, руки выпрямить. Затем вытянуть правую руку вперед и левую ногу назад до горизонтального положения и хорошо потянуться. Повторить левой рукой и правой ногой.	5-7 раз
9	Лечь на спину, руки раскинуть, ноги максимально выпрямлены. Медленно поднять правую ногу до прямого угла, вытянуть ее, а затем опустить влево, касаясь пола. Голову при этом повернуть направо. Выполняя движения в обратном порядке, вернуться в исходное положение. Повторить левой ногой.	5 раз каждой ногой
10	Лечь на спину, руки и ноги прямые. Поднять ноги к голове, обхватить руками стопы и удерживать их 20-30 секунд. Вернуться в исходное положение, отдохнуть 10-15 секунд.	6-8 раз
11	Лечь на спину, поднять прямые сомкнутые ноги, медленно завести их за голову и коснуться ногами пола. Постарайтесь удержаться в этом положении какое-то время, чтобы восстановить легкое и естественное дыхание. Сядьте и очень медленно потянитесь.	1 раз. Старайтесь сохранить позу 1 минуту
12	Лечь на спину, руки в стороны. Согнуть ноги и опустить их вправо, не отрывая стоп от пола. Зафиксируйте это положение на 20-30 секунд. Отдохнуть 5-10 секунд.	6-8 раз
13	Лечь на живот. Согнуть ноги, взяться руками за щиколотки и поднять ноги, прогнувшись в пояснице. Оставайтесь в таком положении 20-30 секунд. Отдохнуть 10-15 секунд.	6-8 раз
14	Встать на четвереньки. Сесть на пятки, «уронить» голову между рук, округлить спину. Затем выпрямить туловище, оторвав руки от пола, и потянуться головой вверх. Тянуться, как кошечка!	5-7 раз
15	Поднимите руки вверх и потянитесь, поднимая вверх плечи и грудную клетку.	5 секунд
16	Руки назад, сцепите ладони, втяните живот и наклонитесь вперед так низко, как можете.	25секунд
17	Сгибая колени, наклонитесь вперед, коснувшись руками пола. Выпрямите колени настолько, насколько можете. Медленно прогните спину, сгибая ноги и возвращаясь в исходное положение.	15 секунд
18	Выпрямитесь, поставьте ноги врозь, втяните живот, грудная клетка приподнята. Поставьте правую руку на верхнюю часть правого бедра, а левую - вверх над головой. Тянитесь левой рукой вправо так, как будто вы хотите толкнуть рукой стену. Медленно вернитесь в исходное положение и выполните упражнение в другую сторону.	15 секунд
19	Поставьте ноги шире, наклонитесь вперед и поставьте ладони на пол. Скользя правой ногой в сторону и сгибая левую ногу, примите положение, изображенное на рисунке. Прочувствуйте	15 секунд

	растяжение всей внутренней поверхности правого бедра. Поменяйте ноги и выполните упражнение в другую сторону. Контролируйте положение стоп: они должны касаться пола всей подошвой на протяжении всего упражнения	
20	-Лягте на спину, притяните правое колено к грудной клетке. - выпрямите правую ногу так, как можете не вызывая болевых ощущений, и постарайтесь притянуть ее к грудной клетке. Медленно опустите ногу. Выполните упражнение другой ногой.	-5 секунд - 10-15 секунд
21	Лягте на спину и притяните оба колена к грудной клетке. Наклоните голову вперед к коленям и удержите это положение	10-15 секунд
22	Лежа на спине, притяните оба колена к грудной клетке и захватите руками стопы. Аккуратно и медленно выпрямляйте ноги до возможного для вас положения.	10-15 секунд
23	Сидя на полу со скрещенными ногами или стоя, наклоните голову точно в сторону, как бы положив ее на плечо. Вернитесь в исходное положение и выполните упражнение в другую сторону.	5 секунд
24	Сидя на полу со скрещенными ногами или стоя, поверните голову в одну сторону так, чтобы вы могли заглянуть за свое плечо. Вернитесь в исходное положение, затем поверните голову в другую сторону и вновь выполните удержание.	5 секунд

В конце комплекса упражнений на растягивание выполняется несколько глубоких вдохов.

Таблица 4

Комплекс общеразвивающих упражнений с гимнастической палкой

№	Исходное положение	Техника выполнения
1	Ноги вместе, руки с палкой внизу	На счет «1-2» – подняться на носки, палка вверх, посмотреть на неё – вдох. На счет «3-4» – опустить палку - выдох
2	Ноги на ширине ступни, палка за спиной на лопатках	1 – наклон влево - вдох. 2 – выпрямится, прогнуться - выдох.
3	Сидя на полу, ноги вместе прямые, руки с палкой перед грудью	На счет «1-4» –прокатить палку по ногам до носков, наклон головы к ногам- выдох. На счет «5-8» – прокатить палку в обратном направлении, поднять палку к груди, прогнуться- выдох.
4	Стоя, ноги вместе, руки с палкой над головой	1 – поднять согнутую левую ногу, руки вперед. 2 – с палкой, прижать колено к груди – выдох. 3 - опустить ногу.

		4- поднять руки с палкой вверх – вдох
5	Стоя, ноги вместе, палка перед грудью	1 – прыжок, ноги в стороны, палку вверх. 2 – ноги вместе, палку к груди.
6	Руки вытянуты вперед перед грудью, палка в руках	Бег в высоком подниманием коленей, руки с палкой вытянуты вперед перед грудью

Таблица 5

Комплексы упражнений на степ-платформе

Комплекс 1	
В хорошо проветренном зале на полу в шахматном порядке разложены степы. Под бодрую, ритмичную музыку дети входят в зал и становятся позади степов.	
Подготовительная часть	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ходьба обычная на месте. (Дети должны почувствовать музыку, уловить темп движения, настроиться.) 2. Ходьба на степе. 3. Приставной шаг назад со степа на пол и обратно на степ, с правой ноги, бодро работая руками. 4. Приставной шаг назад со степа, вперед со степа. 5. Ходьба на степе; руки поочередно вперед, вверх, вперед, вниз.
Основная часть	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ходьба на степе, руками рисуя поочередно большие круги вдоль туловища, пальцы сжаты в кулаки. 2. Шаг на степ — со степа, кистями рук рисуя маленькие круги поочередно вдоль туловища. (1 и 2 повторить три раза.) 3. Приставной шаг на степе вправо-влево, прямые руки, поднимая одновременно вперед-вниз. 4. Приставной шаг на степе вправо-влево с полуприседанием (шаг — присесть); кисти рук, согнутые в локтях, — к плечам, вниз. 5. Ходьба на степе, высоко поднимая колено, одновременно выполняя хлопки прямыми руками перед собой и за спиной. 6. Шаг на степ — со степа с хлопками прямыми руками перед собой и за спиной. (3, 4, 5 и 6 повторить 3 раза.) 7. Бег на месте на полу. 8. Легкий бег на степе. 9. Бег вокруг степа. 10. Бег врассыпную. (7, 8, 9 и 10 повторить 3 раза.) 11. Обычная ходьба на степе. 12. Ходьба на носках вокруг степа, поочередно поднимая плечи. 13. Шаг в сторону со степа на степ.

	<p>14. Ходьба на пятках вокруг степа, одновременно поднимая и опуская плечи.</p> <p>15. Шаг в сторону со степа на степ.</p> <p>16. «Крест». Шаг со степа — вперед; со степа — назад; со степа — вправо; со степа — влево; руки на поясе.</p> <p>17. То же, выполняя танцевальные движения руками.</p> <p>18. Упражнение на дыхание.</p> <p>19. Обычная ходьба на степе.</p> <p>20. Шаг со степа на степ, руки вверх, к плечам.</p> <p>21. Ходьба вокруг степа на полусогнутых ногах, руки на поясе.</p> <p>22. Ходьба врассыпную с хлопками над головой.</p> <p>23. Шаг на степ со степа.</p> <p>24. Перестроение по кругу. Ходьба на степе в кругу.</p> <p>25. Мах прямой ногой вверх-вперед (по 8 раз).</p> <p>26. Ходьба змейкой вокруг степов (2—3 круга).</p> <p>27. Мах прямой ногой вверх-вперед, руки на поясе (по 8 раз).</p> <p>28. Бег змейкой вокруг степов.</p> <p>29. Подвижная игра «Цирковые лошадки».</p> <p>Круг из степов — это цирковая арена. Дети идут вокруг степов, высоко поднимая колени («как лошадки на учении»), затем по сигналу переходят на бег с высоким подниманием колен, затем на ходьбу и по остановке музыки занимают степ («стойло», степов должно быть на 2—3 меньше количества детей). Игра повторяется 3 раза.</p> <p>Дети убирают степы в определенное место и берут по коврику, которые раскладывают по кругу и садятся на них.</p>
Заключительная часть	Упражнения на расслабление и дыхание.
Комплекс 2	Степы расположены в хаотичном порядке.
Подготовительная часть	<p>1. Одновременно с ходьбой на степе выпрямить руки вверх, разжимая кулаки, посмотреть на них; руки к плечам, кисти сжать в кулаки.</p> <p>2. Шаг на степ — со степа, бодро работая руками.</p> <p>3. Одновременно с ходьбой на степе раскачивать руки вперед-назад с хлопками спереди и сзади.</p> <p>4. Ходьба на степе, поворачиваясь вокруг себя со свободными движениями рук. (В одну и другую сторону.)</p> <p>5. «Крест». (Повторить 2 раза.)</p>
Основная часть	<p>1. Одновременно с ходьбой на степе скрестить согнутые руки перед собой, хлопнуть одновременно левой кистью по правому плечу, а правой — по левому плечу.</p> <p>2. Шаг со степа в сторону, чередуется с приседанием, поднимая руки вперед.</p> <p>3. Одновременно с ходьбой на степе поднять руки через стороны вверх и хлопнуть над головой.</p> <p>4. Шаг со степа на степ, поднимая и опуская плечи.</p> <p>5. Ходьба врассыпную переменным шагом, выполняя руками</p>

	<p>танцевальные движения. (Повторить 2 раза.)</p> <p>6. Сидя на степе, скрестив ноги, руки на поясе. Наклониться вправо, влево.</p> <p>7. И.п. — то же. Взмахнув руками вперед, быстро встать, вернуться в исходное положение.</p> <p>8. Стоя на коленях на степе, руки на поясе; опуститься на пятки, руки в стороны, вернуться в исходное положение.</p> <p>9. Ходьба на степе, бодро работая руками.</p> <p>10. Ритмические приседания и выпрямления на степе, руки в свободном движении.</p> <p>11. Кружение на степе, руки в стороны, в одну и другую стороны.</p> <p>12. Повторить № 10.</p> <p>13. Кружение с закрытыми глазами.</p> <p>14. Шаг на степ — со степа.</p> <p>15. Бег врассыпную с выполнением заданий для рук.</p> <p>16. Повторить № 1.</p> <p>17. Легкий бег на степе чередуется с ходьбой 2 раза.</p> <p>18. Прыжки, стоя боком на степе, руки на поясе; ноги врозь на пол, ноги вместе, вернуться в исходное положение.</p> <p>19. Шаг на степ — со степа.</p> <p>20. Повторить № 18 в другую сторону.</p> <p>21. Ходьба на степе.</p> <p>22. Подвижная игра «Физкульт-ура!». Дети переносят степы для игры в разные места, расположив их в две шеренги по разные стороны площадки. На одной стороне на один степ меньше. Сами становятся туда, где степов больше, по два человека на степ. Это линия старта. На противоположной стороне — финиш. Ребята говорят: «Спорт, ребята, очень нужен. Мы со спортом крепко дружим, Спорт — помощник! Спорт — здоровье! Спорт — игра! Физкульт-ура!» С окончанием слов дети бегут наперегонки к финишу. Проигрывают те, кто не успел занять степ. Побеждают те, кто в числе первых занял степ. (Игру повторить 3 раза.)</p>
Заключительная часть	Игры и упражнения на релаксацию
Комплекс 3	В хорошо проветренном зале на полу в три ряда разложены степ-доски.
Подготовительная часть	<p>1. Наклон головы вправо-влево.</p> <p>2. Поднимание плеч вверх-вниз.</p> <p>3. Ходьба обычная на месте на степе.</p> <p>4. Приставной шаг вперед со степа на пол и обратно на степ.</p> <p>5. Приставной шаг назад.</p>

	<p>6. Приставной шаг вправо (влево) со степа, вернуться в и.п.</p> <p>7. Приставной шаг вперед-назад; вправо-влево.</p> <p>8. Ногу назад, за степ-доску — руки вверх, вернуться в и.п.</p> <p>9. Выпад ногой вперед, руки в стороны.</p>
Основная часть	<p>1. Правую ногу в сторону, за степ; правую руку в сторону. Левую ногу в сторону, левую руку в сторону. Вернуться в и.п.</p> <p>2. Правую (левую) ногу вперед перед степом поставить на носок, правую (левую) руку резко вытянуть вперед. Вернуться в и.п.</p> <p>3. То же вправо-влево от степ-доски. Назад от степ-доски.</p> <p>4. Правую (левую) ногу поставить резко вперед; вправо (влево); назад и вернуться в и.п.</p> <p>5. Полукруг. Нарисовать правой (левой) ногой полукруг вокруг степ-доски; вернуться в и.п.</p> <p>6. Приставной шаг на степ-доске с полуприседанием (упражнения повторить два раза).</p> <p>7. Поворот вправо (влево), ногу назад за степ-доску, руки в стороны; вернуться в и.п.</p> <p>8. Стоя на полу перед степ-доской, поставить правую (левую) ногу на степ, руки резко вверх; вернуться в и.п.</p> <p>9. И.п. то же. Выпад правой (левой) ногой на степ, ладони на колено; вернуться в и.п. (упражнения повторить два раза).</p> <p>10. Выпады ногой вправо; влево; назад, стоя на степ-доске.</p> <p>11. «Покачивания».</p> <p>12. Беговые упражнения.</p> <p>13. Полуприседания с круговыми движениями руками.</p> <p>14. Беговые упражнения.</p> <p>15. Прыжковые упражнения.</p> <p>16. Кружение на степ-доске в правую и левую стороны вокруг себя, руки в стороны.</p> <p>17. Прыжковые упражнения.</p> <p>18. Ходьба вокруг степ-доски на полусогнутых ногах, руки на поясе.</p> <p>19. Ногу вперед, за степ-доску, руки резко в стороны; вернуться в и.п.</p> <p>20. Ходьба обычная на месте.</p> <p>21. Шаг вперед; шаг назад; ноги ставить широко.</p> <p>22. Перестроение со степами в круг. Ходьба на степах на месте.</p> <p>23. Взявшись за руки, приставной шаг вправо по кругу.</p> <p>24. И.п. то же; четыре шага вперед-назад.</p>
Заключительная часть	Упражнения на восстановление дыхания.

Таблица 6

Комплексы упражнений базовой аэробики

№	Вид движения	Название	Техника выполнения
1	Основные движения ногами	Обычная ходьба – марш (March). Туловище располагается прямо, без излишнего напряжения, руки работают разноименно, колено опорной ноги слегка согнуто. Шаги выполняются мягко, без удара стопой о пол.	Ходьба выполняется: -на месте; -с продвижением вперед, назад, по диагонали, по кругу; -с пружинящим движением коленей.
2		Ходьба ноги врозь – ноги вместе (Straddle – стрэдл).	Из и.п. – о.с. шаг одной ногой в сторону, затем другой на слегка согнутых ногах или с полуприседом (стойка ноги врозь). Вернуться в и.п. Выполняется на 4 счета.
3		V-шаг (V-Step – ви-степ). Шаг ноги врозь – ноги вместе. Выполняется на 4 счета.	И.п. – ноги вместе, колени слегка согнуты. 1 – шаг правой (левой) вперед-в сторону; 2 – шаг левой (правой) вперед-в сторону; 3 – шаг правой (левой) назад – в и.п.; 4 – то же, что счет 3, но левой (правой) ногой.
4		Модификации Ви-степа	с продвижением назад (часто данную разновидность называют А-степ); -с поворотом направо, налево, кругом; -с подскока на счет «и» на двух ногах или с подскока на счет 4 – в момент приставления ноги в стойку ноги вместе. Часто встречается выполнение неполного движения – только на первые два счета с последующим переходом на другой элемент, например Knee Up, Knee Up с подскоком, с поворотом.
5		Шаг с поворотом кругом (Pivot Turn)	представляет собой разновидность марша (обычной ходьбы) с поворотом кругом, который

			выполняется на двух ногах. Затем движение повторяется. Полный цикл выполняется на 4 счета. Туловище прямо, колени слегка согнуты. Следует обратить внимание на четкий поворот туловища; плечи не должны отставать от движения всего тела.
6		Скрестный шаг (Cross-Step – кросс-степ)	Выполняется на 4 счета и состоит из четырех шагов. Первый или второй шаг выполняется скрестно впереди опорной ноги. 1 – правая нога ставится скрестно левой ноге; 2 – шаг назад левой ногой; 3 – шаг вправо правой ногой; 4 – шаг вперед левой. То же с другой ноги. Скрестный шаг с шага является еще одним подвидом данного элемента: 1 – шаг левой вперед; 2 – правая ставится скрестно левой впереди; 3 – шаг левой назад; 4 – шаг правой в сторону. То же с другой ноги.
7		Выставление ноги на носок (Push Touch – пуш-тач, или Toe Tap – тое-тэп)	Выполняется на 2 счета вперед, в сторону-назад или по диагонали с касанием носком пола, без переноса тяжести тела. Колени слегка согнуты, зафиксированы, исключается пружинное движение пятки опорной ноги. Модификации: -двукратное выставление ноги без переноса тяжести тела на работающую ногу; -многократное выполнение движения с одной ноги.
8		Выставление ноги на пятку вперед, в сторону, назад, по диагонали (Heel Dig – хил-диг, или Heel Touch – хил-тач)	Выполняется на 2 счета вперед, в сторону, назад по диагонали. Варианты те же, что и в предыдущем упражнении. Модификации: -с двукратным, трехкратным, четырехкратным повторением; -в разных направлениях.
9		Переход с одной ноги на другую в стойке ноги врозь	Выполняется на 2 счета. Тяжесть тела переносится с ноги на ногу,

	(Side to Side – сайд-ту-сайд, Open Step – оупен-степ, Plie Touch – плие-тач или Side Tip – сайд-тип)	свободная нога касается пола полупальцами. Туловище и таз находятся строго во фронтальной плоскости на протяжении всего движения, пятка опорной ноги на полу. И.п. – широкая стойка ноги врозь, ступни слегка развернуты наружу, небольшой полуприсед. Модификации: -возможно выполнение вперед – назад в стойке ноги врозь; -Side to Side с поворотом вокруг одной ноги, другая передвигается по дуге; -Side to Side с поворотом кругом.
10	Переход с одной ноги на другую со сгибанием коленей (Knee Lift – ни-лифт, или Knee Up – ни-ап)	Бедро согнутой ноги параллельно полу, колено опорной слегка согнуто. Ходьба выполняется на 2 счета. Модификации: выполняется на 4 счета в сочетании с ходьбой: шаг вперед, поднять согнутую другую ногу, два шага назад. Аналогично – начиная движение с шага назад; -с двукратным подниманием бедра (Double – дабл); -с многократным подниманием бедра (Repeat – рипит).
11	Поднимание прямых ног (Leg Lift – лэг-лифт)	Выполняется вперед, в сторону, назад без шагов (на 2 счета) и с шагами (на 4 счета). Модификации: -выполняется на 4 счета в сочетании с ходьбой: шаг вперед, другую ногу поднять, 2 шага назад. Аналогично – начиная движение шагом назад; -с двукратным подниманием бедра (Double – дабл); -с многократным подниманием бедра (Repeat – рипит).
12	Кик (Kick)	Невысокий мах вперед одной ногой (Low Kick – лоу-кик), носок оттянут, одновременно опорная нога выполняет пружинное движение (Hop – хоп). Затем

			<p>маховая нога возвращается к опорной в и.п., одновременно вновь выполняется пружинящее движение на опорной ноге. В аэробике низкой интенсивности возможен вариант без вторичного пружинного движения на опорной ноге. Туловище сохраняет прямое положение, опорная нога слегка согнута. Кик выполняется вперед, назад, в сторону, по диагонали. Туловище сохраняет прямое положение, опорная нога слегка согнута.</p>
13		<p>Переход с одной ноги на другую со сгибанием ноги назад (Hopscotch – хопскотч, или Hamstring Curl – хамстринг-кёрл, или Leg Curl – лэг-кёрл)</p>	<p>Переход с ноги на ногу с одновременным сгибанием свободной ноги назад. Упражнение выполняется из широкой стойки ноги врозь, стопы параллельны, колени слегка согнуты в течение всего упражнения. Нога сгибается до следующего положения: голень параллельна полу, колено вниз. Выполняется на 2 счета.</p> <p>Модификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполняется на 4 счета в сочетании с шагами на месте, с продвижением вперед – назад с поворотом; -с двукратным подниманием бедра; -с многократным подниманием бедра.
14		<p>Приставной шаг (Step Touch – степ-тач)</p>	<p>Выполняется на 2 счета. Работая нога ставится на пол с перекатом от носка к пятке, другая приставляется на полупальцы или всю стопу.</p> <p>Модификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вперед, назад, в сторону; -по диагонали; -с поворотом направо, налево; -с поворотом кругом; -углом при многократном повторении – зигзаг; -с двойным или многократным повторением в одном направлении.
15		<p>Приставной шаг с полуприседом (Squat – сквот или Scoop – скуп)</p>	<p>Выполняется с полуприседом на 2 счета:</p> <p>1 – широкий шаг правой (левой) в</p>

			<p>сторону выполняется одновременно с полуприседом на обеих ногах; 2 – приставить левую к правой в и.п., ноги вместе, колени слегка согнуты. В полуприседе пятки не отрываются от пола. Модификации: -по диагонали; -с двойным или многократным повторением; -с поворотом на 90°; -кругом; -углом, зигзагом.</p>
16		Приседание (Plie – плие)	<p>Выполняется на месте в широкой стойке ноги врозь, стопы параллельно или в слегка выворотном положении, но колени всегда расположены над носками, прямое туловище наклонено вперед, кисти на бедрах.</p>
17		Переменные скрестные шаги в сторону (Grapevine – грейпвайн)	<p>Представляет собой сочетание скрестного и приставного шага. Выполняется на 4 счета. Первый шаг правой (левой) ногой выполняется в сторону – с пятки перекатом на всю стопу, второй левой (правой) – скрестно сзади правой (левой). Затем – приставной шаг вправо (влево). При этом туловище и таз сохраняют фронтальную плоскость, туловище прямо, колени слегка согнуты. Модификации: -по диагонали; -углом, зигзагом; -с поворотом кругом; -с двойным повторением в одном направлении; -с предварительного подскока на двух (на счет «и») или в сочетании со скачком на две ноги на счет «четыре».</p>
18		Выпад (Lunge – ланж)	<p>Данная разновидность движений представляет собой знакомые нам выпады, которые могут выполняться вперед, назад, в сторону, по диагонали. Нога, на которую выполняется падающий шаг, может быть слегка согнута или</p>

			находиться в явно согнутом положении. Шаг должен быть достаточно широким, чтобы свободная нога и туловище были на одной линии. Пятка свободной ноги отрывается от пола, колено опорной ноги расположено над носком. Модификации: -по диагонали; -с двойным или многократным повторением.
19		Мамбо (Mambo)	Выполняется на 4 счета: 1 – шаг правой вперед; 2 – переступить на левую; 3 – шаг правой назад; 4 – приставить левую к правой. То же с другой ноги. Этот элемент заимствован из латинских танцев, отчего и получил название «мамбо». Модификации: -выполняется назад аналогично основному элементу, но первый шаг – назад, а последующие – на счет 3–4 – вперед; -первый широкий шаг выполняется в сторону.
20		Ча-ча-ча (Cha-Cha-Cha)	Еще один шаг, пришедший в аэробику из латиноамериканских танцев. Представляет собой переступания с ноги на ногу без подскока или с подскоком, часто выполняет функцию связующего элемента, особенно при оздоровительной тренировке для смены ноги. Выполняется на 2 счета: 1 – и – 2 – небольшие шаги с ноги на ногу.
21		Бег (Jogging – джоггинг)	Обращается внимание на амортизирующую работу стопы – перекал с носка на пятку. Выполняется на месте, с продвижением вперед, в сторону, по диагонали.
22		Скачки с одной ноги на две (Chasse – чэссэ)	Движение аналогично приставному шагу, но выполняется скачком: шаг в сторону – вперед, назад, в сторону или по диагонали – с последующим приземлением на две ноги, стопы

			вместе. Выполняется на 2 счета.
23		Прыжки, ноги врозь (Jumping Jack – джампинг-джек)	Выполняются из и.п. ноги вместе, в положении ноги врозь в широкую стойку. Голени перпендикулярно полу, стопы и бедра слегка развернуты наружу, колени над носками. Приземление осуществляется перекатом с носков на пятки. Колени слегка согнуты. Выполняется на 2 счета.
24	Движения руками	Упражнение для двуглавой мышцы плеча (Biceps Curl – бицепс-кёрл)	И.п. – руки согнуты, локти вниз, кисти в кулаке. Выпрямить руки вдоль туловища, локти остаются слегка согнутыми; вновь согнуть руки. Данный тип движения чаще всего сочетается с приставными и скрестными шагами.
25		Упражнения для трехглавой мышцы плеча (Triceps Curl – трицепс-кёрл)	И.п. – руки согнуты, локти отведены назад. Выпрямить руки назад. Чаще всего используется на приставных скрестных шагах, в выпадах.
26		Упражнение для грудных мышц (Chest Press – чест-пресс)	И.п. – руки перед грудью, плечо и предплечье на одном уровне, ладони вниз. Выпрямить руки вперед, локти остаются слегка согнутыми. Вернуться в и.п.
27		Упражнение для дельтовидной мышцы (Overhead Press – оверхед пресс)	Выполняется аналогично предыдущему, но с подъемом рук вверх, чуть впереди туловища.
28		Упражнения для мышц груди (Butterfly – баттерфляй)	И.п. – руки согнуты в стороны. 1 – сохраняя вертикальное положение, руки вытянуть вперед ладонями к себе; 2 – и.п.