

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Методика развития гибкости у обучающихся 10-12 лет на занятиях
дополнительного образования**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Аброшина Елизавета Юрьевна,
обучающаяся ФК-2031з группы
заочного отделения

03.03.2025

дата

Е.Ю. Аброшина

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

Научный руководитель:

Русина Мария Павловна

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта,

03.03.2025

дата

И.Н. Пушкарева

03.03.2025

дата

М.П. Русина

Екатеринбург 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
Глава 1. Аналитический обзор литературы.....	6
1.1. Теоретические основы изучения гибкости.....	
1.2. Возрастные особенности девочек 10-12 лет.....	
1.3. Методы развития гибкости.....	
Глава 2. Организация и методы исследования.....	
2.1. Организация исследования.....	
2.2. Методы исследования.....	
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	
3.1. Результаты исследования и их интерпретация.....	
Заключение	
Список используемой литературы	
Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

До определенного момента потребность в практике создания новых способы решения стоящих перед ней задач удовлетворяются за счет имеющиеся научные знания.

Однако рано или поздно этих знаний будет недостаточно для решения проблемы ситуации, есть необходимость расширения теоретического потенциала, необходимость создание новой научной базы, выдвижение новых идей, концепций, научных теории.

Рост показателей требует поиска новых форм, инструментов и методов работы. Длительная подготовка и воспитание лучших спортсменов — это сложный процесс, успех которого зависит от множества факторов. Один из этих факторов заключается развитие гибкости и нахождение более эффективных средств и методик, позволяющих достичь наилучшего результата с минимальными затраченным временем.

Данная тема была выбрана не случайно, так как способность характеризующая, как гибкость имеет принципиальное значение, а именно без развития гибкости, на наш взгляд, невозможно добиться каких-либо результатов в спорте.

Наличие определенного объема начальных знаний, относительно этих типов навыков, мы должны принять во внимание Индивидуальный особенности, поскольку предрасположенность и потенциальные способности будут совершенно другими.

В этом смысле мы должны обеспечить строго индивидуальный подход к подбору способов и методов воздействия на необходимое развитие гибкости.

Качество, определяющееся как гибкость, является специфическим и содержит в себе направления воздействующего определённого диапазона, поэтому даже, если мы будем применять традиционную методику — мы обязательно добьёмся результатов.

Актуальность. Методики развития гибкости у девочек 10-12 лет на занятиях дополнительного образования является актуальной темой, позволяющей комплексно решать задачи физического, психического и социального развития детей. В сфере физического воспитания и спорта гибкость является незаменимой основой эффективного технического совершенствования, а методика ее направленного развития приводит к снижению травматизма и более глубокому физиологическому воздействию на мышцы. Зная основные черты гибкости как физического качества, можно выявить закономерности ее целенаправленного воздействия на физическую культуру. Поэтому мы изучаем старые методики развития гибкости и разрабатываем новые экспериментальные методики.

Проблема исследования. Проблема исследования заключается в поиске и обосновании наиболее эффективных средств и методов развития гибкости у девочек на занятиях дополнительного образования.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс развития гибкости девочек 10-12 лет.

Предмет исследования: методика развития гибкости девочек 10-12 лет

Цель исследования

Изучить и исследовать методы развития гибкости у девочек 10-12 лет на занятиях дополнительного образования.

Задачи исследования

1. Анализ научно и учебно-методической литературы.
2. Разработать комплекс упражнений для развития гибкости.
3. Выявить эффективность разработанного комплекса упражнений для развития гибкости у девочек 10-12 лет на занятиях дополнительного образования.

Структура выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР изложена на ____ страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего ____ источников и приложений. Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

Глава 1. Аналитический обзор литературы

1.1. Теоретические основы изучения гибкости

В различной литературе по теории и методике физической культуры (физкультуры) используются следующая терминология: гибкость, подвижность в суставах, объем движений в суставах...

Под гибкостью обычно подразумеваются морфофункциональные характеристики опорно-двигательного аппарата, которые влияют на уровень подвижности его частей. Гибкость расценивается как возможность человека осуществлять разнообразные движения.

В своем пособии «Методика физического воспитания с основами теории» Анатолий Петрович Матвеев пишет, что гибкость определяет, как физическую способность человека выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений. Она характеризует степень подвижности в суставах и состояние мышечной системы. Последнее связано как с механическими свойствами мышечных волокон (сопротивляемость их растяжению), так и с регуляцией тонуса мышц во время выполнения двигательного действия. [14]

Гибкость существенно расширяет диапазон движений, давая мышцам возможность функционировать более эффективно, затрачивая при этом значительно меньше сил и энергии для преодоления веса собственного тела, как при выполнении быденных задач, так и при осуществлении движений, требующих более развитых моторных навыков.

Владимир Константинович Петров в своей работе писал, что гибкость определяется, как способность человека к достижению большой амплитуды в выполняемом движении. В теории и практики термин «гибкость» широко используется в тех случаях, когда речь идет о подвижности в суставах. В ряде случаев гибкость определяется как способность к реализации максимально возможной подвижности в суставах. В соответствии с этим следует правильно

использовать термин «гибкость», говоря о гибкости в общем, и термин «подвижность», имея в виду подвижность отдельного сустава [17].

В учебнике Юрий Фёдорович По Курамшин «Теория и методика физической культуры», термин «гибкость» описывается, как целесообразно применять для характеристики суммарной подвижности целой цепи сочетаний или всего тела. Например, движения позвоночника часто называют «гибкими». Когда же речь идет об отдельных суставах, правильнее говорить о подвижности в них (подвижность в голеностопных суставах, подвижность в плечевых суставах).[12]

Грациозность, легкость движений и правильная осанка невозможны без гибкости. Гибкость – это ключ к красоте и изяществу.

Хорошая гибкость суставов, мышц и связок — надежная защита от травм при неожиданных резких движениях, таких как потеря равновесия на скользкой поверхности, резкое выпрямление после наклона или случайное падение.

С годами гибкость естественным образом снижается. Старение сопровождается уменьшением эластичности связок, износом суставного хряща, что наиболее явно проявляется на состоянии позвоночника.

В своей работе «Гибкость и особенности ее проявления в художественной гимнастике» Менхин Анатолий Владимирович пишет, что систематическое выполнение упражнений для развития и сохранения гибкости значительно замедляют процессы старения, улучшает тонус мышц, снабжение их кислородом и питательными веществами, способствует выделению шлаков из мышечной ткани. Эти упражнения помогают избежать такого неприятного заболевания, как остеохондроз, проявляющегося в головных болях, головокружения, болях в спине и суставах, повышенной утомляемости, а в некоторых случаях – в нарушении работы внутренних органов. Это обуславливает внимание, которое уделяется упражнениям на гибкость в процессе занятий самыми различными видами физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности[16].

Ограниченная гибкость затрудняет координацию движений, поскольку препятствует свободному перемещению частей тела.

Лев Павлович Матвеев в работе «Теория методика физической культуры» упоминал, что чем лучше мышцы растягиваются, тем меньше сопротивление они оказывают в движениях. При прочных равных условиях люди с недостаточной гибкостью выполняют двигательные действия несколько медленнее, чем гибкие, к тому же они быстрее устают, т.к. на движения с одной и той же амплитудой тратится больше энергии. Недостаточно развитая подвижность в суставах является причиной того, что приобретение определенных двигательных навыков становится невозможным или темп их усвоения и совершенствования - медленным, у школьников легко возникают повреждения [15].

Существует много физических упражнений, которые невозможно выполнить, не обладая достаточной гибкостью: переход барьера в легкоатлетическом беге с препятствиями, борцовский «мост», шпагат в гимнастике, глубокий выпад в фехтовании и т.д. Именно поэтому гибкость необходимо развивать с целью обеспечения высокого уровня проявления других физических качеств в разных жизненных ситуациях, а также во многих видах спорта [13]

Генетика играет значительную роль в определении уровня гибкости. Врожденная гипермобильность или ограниченная подвижность в отдельных суставах – индивидуальные особенности, которые необходимо учитывать при выборе вида спорта, особенно тех, где гибкость играет ключевую роль, а также при разработке программ тренировок по развитию гибкости.

Чрезмерная гибкость вредна: излишнее растяжение суставов и связок приводит к их ослаблению, ухудшению осанки и снижению других физических показателей. Достаточно развивать гибкость до уровня, обеспечивающего комфортное и плавное выполнение движений. При этом величина гибкости должна немного превышать максимальную амплитуду, с которой выполняется движение, это позволит выполнять движения без напряжения, исключить появление травм.

При развитии гибкости важную роль играет подвижности позвоночника (преимущественно его грудного отдела), тазобедренных и плечевых суставов, по это важно правильно и эффективно подбирать упражнения на развитие подвижности в данных суставах.

Юрий Фёдорович Курамшин в своей работе «Теория и методика физической культуры», подчёркивал, что-то при развитии гибкости педагогу приходится решать следующие задачи:

1. Обеспечить всестороннее развитие гибкости, которое позволило бы выполнять разнообразные движения с необходимой амплитудой во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата.

2. Повысить уровень развития гибкости в соответствии с теми требованиями, которые предъявляет конкретная деятельность (профессиональная, спортивная и др.).

3. Содействовать поддержанию оптимального уровня гибкости в различные возрастные периоды жизни человека.

4. Обеспечить восстановление нормального состояния гибкости, утраченного в результате заболеваний, травм и других причин [12].

Существует несколько классификаций гибкости. Отметим две из них:

1. По признаку режима работы мышц целесообразно различать динамическую и статическую гибкость. Динамическая проявляется в движениях динамического характера типа сгибаний – разгибаний – наклонов. Статическая гибкость имеет место в статических упражнениях. Например, фиксация шпагата в гимнастике.

2. По признаку преимущественного проявления движущихся сил выделяют активную и пассивную гибкость.

Гибкость можно классифицировать по-разному. Например, по типу мышечной работы различают:

- динамическую гибкость (при движениях, таких как сгибания и наклоны);
- статическую (при удержании неподвижной позы, например, шпагата).

Другой подход классифицирует гибкость по источнику движения:

- активная (за счет собственных усилий)
- пассивная (с использованием внешней помощи).

В работе Алексея Михайловича Максименко, рассматривается, что активная гибкость достигается за счет собственных мышечных усилий человека (наклон

вперед, назад, мах ногой и др.). Пассивная гибкость реализуется в результате взаимодействия мышечных усилий и внешних сил. Например, партнер помогает своему товарищу отвести руки до упора назад. Поэтому пассивная гибкость всегда больше активной. Разница в этих формах гибкости является потенциальным резервом для развития активной гибкости. В результате прироста активной гибкости существующая разница уменьшается [13].

Активная гибкость – это способность человека достигать больших амплитуд движения за счет сокращения мышечных групп, проходящих через тот или иной сустав. Например, амплитуда подъема ноги в равновесии «ласточка». Пассивная гибкость определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущейся части тела внешних сил: какого – либо отягощения, снаряда, усилий партнера и т.д. Показатели пассивной гибкости, прежде всего, зависят от величины прикладываемой силы (т.е. степени насильственного растягивания определенных мышц и связок), от порога болевых ощущений у конкретного индивида и его способности терпеть неприятные ощущения [19].

В связи с большой вариабельностью этих факторов показатели пассивной гибкости у каждого человека могут варьироваться в достаточно широких пределах. Поэтому при измерении следует стремиться к строгой стандартизации тестируемых процедур. Значение пассивной гибкости больше, чем значение активной гибкости. Чем больше эта разница, тем больше резерв растяжения, а вместе с ним и возможность увеличения амплитуды активных движений. В тех случаях, когда требуется улучшение активной гибкости, необходимо добиться увеличения амплитуды пассивных движений.

Активная гибкость, важная для выполнения упражнений, о том, что она более значима, но как правило, она развивается медленнее пассивной (в 1,5-2 раза). Между активной и пассивной гибкостью нет взаимосвязи: если активна гибкость хорошо развита, то это не гарантирует высокий уровень развития пассивной гибкости и наоборот.

Выделяют также анатомическую подвижность, т.е. предельно возможную. Ее ограничителем является строение соответствующих суставов. При выполнении обычных движений человек использует лишь небольшую часть предельно возможной подвижности, однако при выполнении некоторых спортивных действий подвижность в суставах может достигать более 95% анатомической [12].

Различают также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость - предельная подвижность в отдельных суставах, соответствующая требованиям конкретного вида деятельности и определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности [2].

Соловьева Ирина Александровна в своей работе рассматривала проявления гибкости по аналитическому признаку и выделила гибкость шейных позвонков, плечевых суставов, поясничной части позвоночника, тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. Гибкость в различных суставах имеет неодинаковое значение. Наибольшая нагрузка чаще всего приходится на поясничную часть и тазобедренные суставы [18].

Гибкость как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека зависит от целого ряда факторов:

1. Анатомическое строение и форма суставов и сочленяющихся поверхностей. Более глубокая суставная впадина ограничивает размах подвижности в данном сочленении. В связи с этим гибкость в значительной мере определяется врожденными, наследственными особенностями, имеющими большие индивидуальные различия.

2. Эластичность мышечно-связочного аппарата, окружающего суставы. Эластичные свойства в определенной степени зависят от общего состояния центральной нервной системы. В частности, эмоциональность повышает эластичность связок и мышц, депрессия и пассивность, наоборот, ее ухудшают. Аналогичным образом на мышечно-связочный аппарат действует температура

тела человека и внешней среды. Охлажденные связки и мышцы теряют эластичность. Поэтому заниматься упражнениями на гибкость можно, только предварительно хорошо размявшись и разогревшись.

3. Уровень силовых способностей человека и его умение своевременно расслабляться при выполнении упражнений с большей амплитудой. В этом плане излишнее напряжение мышц антагонистов лимитирует размах движения. Поэтому совершенствование межмышечной координации в процессе занятий будет способствовать увеличению гибкости.

В целом же значительная мышечная масса может ограничивать проявление высокой гибкости. Отсюда силовые занятия целесообразно сочетать с выполнением упражнений на гибкость. В выигрыше при этом оказываются оба физических качества – мышцы не закрепощаются, гибкость не уменьшается.

4. Возраст и пол человека. Естественным путем гибкость увеличивается в среднем до 10-12 лет, затем стабилизируется. Оптимальным возрастом совершенствования гибкости является период с 8 до 14 лет.

5. Суточная периодика. Утром после сна гибкость минимальна, днем она увеличивается и к вечеру вследствие общего утомления – снижается. В холодную погоду и при охлаждении тела гибкость снижается, а при повышении температуры внешней среды и под влиянием разминки, повышающей и температуру тела, увеличивается.

Утомление также ограничивает объем активных движений и растяжимость мышечно-связочного аппарата, но не препятствует проявлению пассивной гибкости.

Однако это не оказывает серьезного влияния на время занятий упражнениями в растягивании. Их можно включать не только в основные дневные или вечерние занятия, но и в утреннюю гимнастику. В среднем школьном возрасте естественное улучшение подвижности в суставах достигает наибольшей величины. К этому времени организм школьника подготовлен, чтобы выполнять движения с максимальной амплитудой. Максимальная амплитуда движений служит мерой определения гибкости. Гибкость зависит от эластичности мышц и

связочного аппарата, анатомических особенностей суставных поверхностей, характера их соединений, эластичности тканей, окружающих суставы, а также от функционального состояния центральной нервной системы и двигательного аппарата [13].

Хорошая подвижность суставов важна в повседневной жизни, на работе и, особенно, в спорте. Ограниченная подвижность снижает эффективность действий и справляться с задачами, которые требуют амплитуды движений.

1.2 Возрастные особенности девочек 10-12 лет

Период 10-12 лет в наученной литературе считается младшим школьным возрастом. Физическое развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. Остановимся на физиологических особенностях детей отнесенных к группе младшего школьного возраста [27]. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11-12 лет пропорция тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг [19].

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста. Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2 % углекислоты (против 4 % у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой

ребят младшего школьного возраста. В младшем школьном возрасте, благодаря активному развитию функций двигательного анализатора, дети легко усваивают и совершенствуют разнообразные формы движений. Обучение новым движениям с развитием координационных способностей становится для детей привлекательным и доступным [30]. Во тоже время детям младшего школьного возраста трудно выполнять отдельные параметры. Дети плохо переносят однообразные движения и фиксацию отдельных частей тела в различных положениях, быстро утомляются. Очень привлекают учащихся те упражнения, которые они могут быстро освоить. Выбрать тот или иной метод обучения при работе с детьми, необходимо учитывать их возрастные особенности и двигательный опыт. При занятиях с младшими школьниками, учитывая их бедный двигательный опыт, следует уделить внимание методу обеспечения наглядности. Но уже с начальных классов следует с помощью доходчивых образных объяснений органически связывать наглядность с глубоким осмысливанием сути изучаемых движений, их назначения, правил выполнения и т.д [31]. При обучении движениям детей младшего школьного возраста следует прибегать к внешним «регуляторам» и «ограничителям» параметров движения, они помогут почувствовать, правильно ли выполняется движение. Работая с младшими школьниками, чаще пользуются методом целостного выполнении упражнения, при этом действия вначале упрощают за счет второстепенных деталей и облегчают путем замедления выполнения, использование вспомогательных снарядов, ориентиров, физической помощи и т.д [26].

Большое место имеет применение игровой формы выполнения задания, которая помогает легко выполнить упражнение, поддержать интерес детей при многократном выполнении упражнения, особенно при совершенствовании движения и использовании его для развития физических качеств. Навыки, приобретенные в школьном возрасте, являются переходными формами навыков взрослого человека, и они должны быть «гибкими», «вариативными», поддающимися изменению, поэтому учитель должен думать о сочетании методов стандартно-повторного и переменного упражнения при обучении, чтобы

обеспечить вышеназванные свойства двигательного навыка. Особое место здесь занимают методы, позволяющие варьировать двигательные действия и условия их выполнения [21].

Понятие «физическое развитие», указывает на то, что оно применимо только к взрослому организму. Если же речь идет о растущем организме, то здесь необходимо учитывать физиологические процессы, которые характерны для растущего организма. Процессы - роста и формирования организма. Физическое развитие подчиняется объективным законам природы: закону единства организма и окружающей его среды, закону взаимообусловленности функциональных и морфологических изменений, закону перехода количественных изменений, происходящих в организме, в качественные. Известно, что социальные факторы, особенно экономические, оказывают, большое влияние на физическое развитие человека [23].

Наряду с социально-экономическими факторами физическое развитие человека обусловлено рядом эндогенных факторов, к которым относятся передаваемые по наследству признаки, а также экзогенных, среди которых необходимо указать на экологические условия, особенности постнатального развития [11].

Неблагоприятные экологическое состояние окружающей среды, предельно низкий социально-экономический уровень жизни населения страны привели к снижению защитно-приспособительных возможностей детского организма. Исследования, проведенные во многих городских и сельских школах, показали, что только меньше половины учащихся начальных классов можно отнести к практически здоровым. У большинства же отмечаются функциональные нарушения и различные отклонения в здоровье [13].

Создавшееся положение требует безотлагательно принятия мер, в том числе по усилению контроля за здоровьем и физическим развитием школьников. И поэтому как никогда возрастает сейчас роль школьного учителя физической культуры. По данным ученых [19], одним из значимых критериев здоровья детей и подростков является их физическое развитие [47].

Для здоровья необходим определенный морфофункциональный уровень мышечной системы как в целом (обменная функция), так и каждой из основных мышечных групп - плечевого пояса и спины, брюшного пресса, ног. Уже на первых уроках физической культуры учитель отметит детей, выделяющихся по росту или полноте тела, ведь «крайности» часто указывают на имеющиеся заболевания или на снижение способности к двигательным действиям, к проявлению силы, быстроты, выносливости. Замедление ростовых процессов и малые размеры тела как итог отрицательного влияния внешней среды часто свидетельствует о неблагоприятных условиях жизни. Хотя здесь, несомненно, не исключается и определенная роль наследственности. Однако наследственность детерминируется только в продольных размерах тела и в предпочтительном для данной местности, где долго проживали родители, типом обмена веществ [9].

Из обширного круга проблем, касающихся физического совершенствования можно внимательно рассмотреть вопрос о физической подготовленности в процессе возрастного развития школьников. Полноценная физическая подготовка включает общую и специальную подготовку, между которыми существует тесная связь. Специальная физическая подготовка непосредственно направлена на развитие физических качеств, специфичных для данного вида спорта, связана с профессиональной или спортивной деятельностью, например, футболиста, подготовка водолаза, пожарника, лыжника, гимнаста, конькобежца и т.п. [8].

Средствами специальной физической подготовки являются:

- 1) соревновательные упражнения, т.е. целостные действия, которые выполняются с соблюдением всех требований, установленных для соревнований;
- 2) специальные подготовительные упражнения, непосредственно направленные, на развитие физических качеств. Это упражнения, направленные на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении целостного действия [30].

Общая физическая подготовка направлена, прежде всего, на общее физическое развитие занимающегося, т.е. развитие физических качеств, которые необходимы с точки зрения всестороннего повышения функциональных

возможностей организма, развитие всей его мускулатуры, укрепление органов и систем организма и повышение его функциональных возможностей [13].

Рассматривая двигательную деятельность детей, можно наблюдать в различных по форме движениях, в которых проявляются в той или иной мере быстрота, сила, ловкость, гибкость, выносливость или сочетание этих качеств. Степень развития физических качеств и определяет качественную сторону двигательной деятельности детей, уровень их общей физической подготовленности. Сочетая занятия физической культурой с общей физической подготовкой, тем самым осуществляется процесс всесторонней физической подготовки, имеющий большое оздоровительное значение. Обычно, развивая физические качества, мы совершенствуем и функции организма, осваиваем определенные двигательные навыки. В целом этот процесс единый, взаимосвязанный, и, как правило, высокое развитие физических качеств, способствует успешному освоению двигательных навыков [21].

Являясь составной частью физического воспитания, воспитание физических качеств содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма. Включаясь в комплекс педагогических взаимодействий, направленных на совершенствование физической природы подрастающего поколения, воспитание физических качеств, способствует развитию физической и умственной работоспособности, более полной реализации творческих сил человека в интересах общества [13].

Таким образом, развитие физических качеств, по существу, является основным содержанием общей физической подготовки. Главная черта, характеризующая высокий уровень общей физической подготовленности – это умение сознательно владеть движениями своего тела, достигая наибольших результатов в кратчайшие сроки при наименьшей затрате сил. Общая физическая подготовка должна быть направлена на укрепление здоровья занимающихся, его закаливание, развитие разносторонних физических способностей, повышение

работоспособности организма, что, в конечном счете, предполагает создание прочной базы для будущей трудовой деятельности и дальнейшего спортивного совершенствования [24].

Знание возрастного развития основ движений должно способствовать улучшению методики работы со школьниками. В процессе развития двигательных способностей человека особое место занимает разносторонняя физическая подготовленность. Физическая подготовленность (двигательная) у учащихся осуществляется в результате обучения на уроках. Но лишь при одном условии, если учитель обучает детей правильно выполнять двигательные действия, воспитывает у них и физические качества [26].

Многими исследованиями и повседневной жизнью подтверждается то положение, что физически подготовленный человек имеет лучшую производительность труда, высокую работоспособность. Основными показателями общей физической подготовленности школьников были, есть и будут достижения в основных движениях. В них, как в фокусе, видно умение владеть своим телом, умение выполнять движение экономично, быстро, точно. В этих движениях выявляется уровень развития физических качеств [41].

Под качеством понимается такое свойство, которое выражается в способности выполнения не одной какой-нибудь узкой задачи, а более или менее широкого круга задач, объединенных психофизической общностью. Основные движения наиболее полно вскрывают эту общность качеств. Разумеется, педагогический процесс по физическому воспитанию не ограничивается узким набором упражнений, «приложимых в жизненных условиях». Чем больше число двигательных, условных рефлексов приобретает ученик, тем более сложные и разнообразные двигательные задачи может ставить учитель перед учениками, тем легче приобретается навык. А двигательный навык характеризуется объединением частных операций в единое целое, устранение ненужных движений, задержек, повышением точности и ритмичности движений, уменьшением времени на выполнение действия в целом, строгой системностью в движениях, слаженностью различных систем организма [8].

Двигательный навык позволяет экономить физические и психические силы, облегчает ориентировку в окружающей среде, освобождает сознание для своевременного осмысливания действия. Обучение младших школьников основным видам движений и совершенствование в них – одна из важнейших задач физического воспитания в школе. Требуется не только научить школьника правильным приемам движений; не менее важно достигнуть того, чтобы занимающиеся были способны быстро и ловко бегать, высоко и далеко прыгать, обучение должно быть тесно связано с достижением практических результатов. Достижения школьников в основных движениях (при правильной воспитательной работе) определяют в основном качество постановки работы по физической культуре в школе [39].

1.3 Методика развития гибкости

С развитием грации, пластики и красоты движений у девочек следует помнить, что любые навыки, которые они имеют, считаются приобретенными в следствии результата обучения. Благодаря физическому движению ребенок учится чувствовать мышцы руки, ноги, шея, туловище, чувство ответственности за красоту движений и своего здоровья.

Для развития гибкости существуют упражнения на растяжение мышц и связок, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растяжку.

Ирина Валерьевна Цепелевич в своей работе, «Сопряженное развитие физических способностей на этапе углубленной подготовки в художественной гимнастике» писала, что гибкость отмечается большим разнообразием ее проявлений, требующих значительного двигательного опыта, поэтому при ее формировании нужно уделять внимание всем ее разновидностям, делая акцент на специфических для конкретного вида деятельности. В основу упражнений для развития гибкости положены разнообразные движения: сгибания-разгибания, наклоны, повороты, махи, вращательные и круговые движения [22].

Основной целью упражнений на растяжку является удлинение мышц и связок до степени, соответствующей нормальной анатомической подвижности в суставах. Гибкость должна быть оптимально пропорциональна мышечной силе.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения тела) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастическими палками, обручами, мячами и др.).

Упражнения на пассивную гибкость включают в себя: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с веса; движения, выполняемые с резиновым эспандером или амортизатор пассивных движений с использованием собственных сил (подтягивание корпуса к ногам, сгибание кисти другой рукой и т. д.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве веса используется вес собственное тело).

Упражнения, эффект которых обеспечивается, как внутренними, так и внешними силами, называются смешанными или активно - пассивными. Примером таких упражнений является пружинистые движения в шпагате.

В практике широкое применение нашли три группы таких упражнений:

- динамические упражнения без отягощения;
- динамические упражнения с отягощениями;
- статические упражнения.

Динамические упражнения с отягощениями и без них делятся на 3 группы:

- простые, однократные (наклон вперед, назад, в сторону и др.);
- пружинистые (например, многократные наклоны);
- маховые упражнения, связанные с последовательно сменяемыми предельными сгибаниями и разгибаниями [15].

Развивающий эффект этих групп упражнений неодинаков. Самый маленький – у однократных, наивысший – у маховых, а пружинистые занимают среднее положение. Упражнения с отягощениями позволяют выполнять движения с большей амплитудой, чем без отягощений. Статические упражнения также могут выполняться без отягощений и с отягощениями. Например, стоя на левой, поднять правую ногу вверх и зафиксировать в крайнем положении. Это будет

упражнение без отягощения. Зафиксированный «сед в шпагате» — это упражнение, отягощенное весом собственного тела [11].

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6-9 22 с). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения [9].

Такой достаточно широкий круг упражнений на растягивание позволяет эффективно совершенствовать гибкость во всех ее проявлениях – активном, пассивном, динамическом, статическом.

Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические.

Виды растягивающих упражнений различают в зависимости от использующихся растягивающих сил. При применении внешних сил упражнения на растягивание называются пассивными.

Пассивные упражнения на гибкость включают:

- движения, выполняемые с партнером;
- движения, выполняемые с отягощением, резиновым эспандером;
- пассивные движения с использованием собственной силы;
- движения, выполняемые на снарядах, где отягощением является вес собственного тела.

Они служат эффективным средством увеличения и сохранения запаса гибкости и способствуют увеличению амплитуды активных движений [15].

При использовании в качестве растягивающей силы напряжение мышцы, упражнения носят название - активных. Активная гибкость развивается в 1,5 - 2 раза медленней пассивной [3].

Основные правила применения упражнений в растягивании: не допускаются болевые ощущения, движения выполняются в медленном темпе, постепенно увеличиваются их амплитуда и степень применения силы помощника [20].

Сочетание силовых упражнений с упражнениями на растягивание способствует гармоничному развитию гибкости: растут показатели активной и пассивной гибкости, причем уменьшается разность между ними [2].

Для развития гибкости используются различные приёмы и методы.

Приемы такие, как:

1. Применение повторных пружинящих движений, повышающих интенсивность растягивания.
2. Выполнение движений по возможно большей амплитуде.
3. Использование инерции движения какой-либо части тела.
4. Использование дополнительной внешней опоры: захваты руками за рейку гимнастической стенки или отдельной части тела с последующим притягиванием одной части тела к другой.
5. Применение активной помощи партнера.

Что бы рассмотреть методы, разберёмся в понятие «метод». Игорь Сергеевич Барчуков, под методом понимал — способ достижения поставленной цели, определенным образом упорядоченная деятельность. Методические приемы часть того или иного метода, элементы, выражающие отдельные действия тренера и обучающихся в процессе их взаимной деятельности [3] .

Таким образом в процессе специального развития гибкости используются следующие методы:

- метод повторного упражнения;
- метод статического растягивания;
- метод совмещения с силовыми упражнениями;
- игровой и соревновательный методы.

Основным методом развития гибкости является метод повтора, при котором упражнения на растяжку выполняются последовательно. В зависимости от возраста, пола и физической подготовки занимающихся количество повторений упражнения в сете разное.

В качестве развития и совершенствования гибкости используются также игровой и соревновательный методы (кто сумеет наклониться ниже; кто, не

сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет и т.д.) [20].

Под соревновательно-игровым методом в физическом воспитании подразумевается способ приобретения и совершенствования знаний, умений и навыков развития 23 двигательных и морально-волевых качеств в условиях игры или соревнования. Его характерной особенностью, отличающей от других методов физической подготовки, является обязательное присутствие соревновательно-игровой деятельности двух противоборствующих сторон [21].

Соревновательно-игровой метод относится к группе практических методов. Его комбинированное применение позволяет решать широкий круг задач в самых различных условиях. Данный метод обладает многими признаками как игрового, так и соревновательного метода, использующихся в физическом воспитании. К характерным его признакам можно отнести:

- Присутствие соперничества и эмоциональность в двигательных действиях;
- Непредсказуемую изменчивость, как условий, так и действий самих участников;
- Проявление максимальных физических усилий и психического воздействия;
- Стремление учащихся добиться победы при соблюдении оговоренных правил игры или соревнования;
- Применение разнообразных двигательных навыков, целесообразных в конкретных условиях игры или соревнования.

Если рассматривать соединение соревновательного и игрового методов с позиции физического воспитания, то суть метода сводится к тому, что для решения учебно-воспитательных и оздоровительных задач на практике, в учебно-тренировочном процессе реально могут использоваться разнообразные физические, технические и тактические упражнения, подвижные игры, эстафеты или комбинации их, когда учащиеся играют и соревнуются одновременно. И часто различие между игрой и соревнованием исчезает, так как двигательные действия несут в себе признаки, как игры, так и соревнования [21].

Соревновательные игровые задачи несут в себе большую эмоциональный заряд, который является действенным средством не только физического развития учащихся, но и их духовного воспитания. Это происходит потому, что соревновательные игровые задания для учащихся являются очень мощным стимулом, позволяющим с большим интересом к выполнению простых и сложных двигательных действий. Поэтому с точки зрения здоровья, образования в настоящее время широкое использование этого метода не только желательно, но это тоже необходимо.

Использование метода соревновательной игры позволяет учителю успешно развивать как общефизическую, так и специальную подготовку обучающегося.

Задачи развития гибкости.

В физическом воспитании главной является задача обеспечения такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными действиями (умениями и навыками) и с высокой результативностью проявлять остальные двигательные способности - координационные, скоростные, силовые, выносливость

Трудно переоценить значение подвижности суставов в случаях нарушения осанки, при коррекции плоскостопия, после занятий спортом бытовые аварии и др. Упражнения на гибкость можно легко и успешно выполнять самостоятельно и регулярно в домашних условиях. Специальные упражнения для улучшения подвижности суставов в сочетании с силовыми упражнениями. Упражнения на гибкость считаются специалистами, как одно из важных средств оздоровления, получения правильной осанки, гармоничного физического развития.

С точки зрения медицины физкультура при травмах, наследственных или возникающих заболеваниях, задача восстановить нормальную амплитуду общих движений. Для тех, кто занимается спортом, важна особая подвижность, т.е. подвижность в этих суставах, к которым предъявляются повышенные требования в выбранном ими виде спорта.

В части лечебной физической культуры при травмах, наследственные или приобретённые заболевания, задача восстановления нормального объема движений в суставах.

В своей работе Алтер Майкл Дж. пишет, что для детей, подростков, юношей и девушек, занимающихся спортом, выдвигается задача совершенствования специальной гибкости, т.е. подвижности в тех суставах, которым предъявляются повышенные требования в избранном виде спорта [1].

Кроме того, процесс развития гибкости имеет свою специфику особенности, которые необходимо учитывать при обучении. Обычно, гибкость развивать труднее, чем силовые качества. Основная задача следует рассматривать развитие активной подвижности, а совершенствование пассивной

гибкость рассматривается как помощь. В зависимости от возраста, пола и физической подготовки занимающихся в количестве повторения упражнения в серии дифференцированы.

В последние годы за рубежом и в нашей стране получил широкое распространение стретчинг – система статических упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц. Термин «стретчинг» происходит от английского слова «stretching» – натянуть, растягивать. Медленное и спокойное выполнение упражнений на растягивание используется не только для решения различных оздоровительно-спортивных задач, но и способствует снятию нервно-эмоциональных напряжений, активному отдыху [10].

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

Продолжительность и характер отдыха между упражнениями индивидуальны, а сама пауза для занимающихся может заполняться медленным бегом или активным отдыхом.

Во время выполнения упражнений необходима концентрация внимания на нагруженную группу мышц.

В практике физкультуры и спорта упражнения на растяжку можно использовать: в разминке после разминочных упражнений в качестве средство подготовки мышц, сухожилий и связок к объемным или программа тренировок высокой интенсивности; в основной части занятия (уроки) как средство развития гибкости и повышения эластичности мышцы и связки; в заключительной части урока, как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактика травм опорно-двигательного аппарата, а также обезболивание и профилактика судорог.

Так же можно выделить основные правила при выполнении упражнений на развития гибкости:

1. Не допускаются болевые ощущения;
2. Движения выполняются в медленном темпе;
3. Постепенно увеличивается их амплитуда и степень применения силы помощника;
4. Специальные упражнения можно включать в ежедневную зарядку и разминку перед основными занятиями;
5. Упражнения на растягивание необходимо использовать в течение всего года, так как при длительном перерыве в их применении подвижность в суставах ухудшается [2].

Особое внимание к растягиванию мышц и связок необходимо обращать при выполнении силовых упражнений, учитывая возможный их отрицательный эффект на гибкость. Нежелательное снижение сократительной способности мышц от силовых упражнений можно преодолеть тремя методическими приемами:

1. Последовательным использованием упражнений на силу и гибкость. Здесь возможна как прямая последовательность применения комплекса упражнений [сила + гибкость], так и обратная [гибкость + сила], т. е, сначала - растягивание, и лишь затем - сила.

2. В первом случае, под влиянием выполнения серии силовых упражнений, подвижность в работающих суставах постепенно уменьшается на 20-25%, а после

выполнения комплекса упражнений на растягивание - возрастает на 50-70% от сниженного уровня.

3. Обратная последовательность упражнений является более предпочтительной при необходимости выполнения силовых упражнений с максимальной амплитудой движений.

4. Поочередным применением упражнений на силу и гибкость [сила + гибкость + сила + ...] в течение одного тренировочного занятия. При таком варианте построения занятия происходит ступенчато образное изменение подвижности работающих звеньев тела. После каждого силового упражнения гибкость уменьшается, а после растягивания - вновь возрастает с общей тенденцией на её увеличение к концу занятия до 30-35% от начального уровня.

5. Одновременным (совмещённым) развитием силы и гибкости в процессе выполнения силовых упражнений.

При сильном утомлении после выполнения больших объемов нагрузок технической, силовой, скоростно-силовой направленности рекомендуется использовать «пассивные» динамические упражнения на растягивание. Это вызвано тем, что в условиях сильного мышечного утомления такие упражнения не только более эффективны, но и менее травматичны.

Комплексы «пассивных» динамических упражнений лучше всего применять в конце основной или в заключительной частях занятия, а также в форме отдельной «восстановительной» тренировки. После большого объёма тренировочной нагрузки на выносливость, например, после длительного или темпового кросса, большого объёма повторной или интервальной работы на отрезках, лучше всего выполнить 5-6 легких активных динамических упражнений на растягивание, соблюдая при этом осторожность, чтобы не получить травм утомлённых мышц.

Вместе с тем, замечено, что, даже после интенсивной разминки с применением преимущественно динамических упражнений, несмотря на повышение температуры мышц и общее увеличение амплитуды движений, связки не всегда бывают подготовлены к предельной по размаху движений скоростно-силовой работе.

Необходимо только всегда помнить, что растягиваться можно лишь после хорошей разминки, и у Вас при этом не должно быть никаких сильных болевых ощущений, а лишь чувство слегка «растягиваемых» мышц и связок.

Методы измерения гибкости в настоящее время не признаны идеально. На это есть серьезные причины. Главный критерий оценки гибкости – это наибольший диапазон движений, который измеряется в угловых градусах или в линейных мерах с помощью аппаратуры или педагогических тестов.

Аппаратурными способами измерения являются:

- 1) механический;
- 2) механоэлектрический;
- 3) оптический;
- 4) рентгенографический.

В физическом воспитании наиболее доступным и распространенным является способ измерения с помощью механического гониометра – угломера, к одной из ножек которого крепится транспортир. Ножки гониометра крепятся на продольных осях сегментов, составляющих тот или иной сустав. При выполнении сгибания, разгибания или вращения определяют угол между осями сегментов сустава [6].

Для получения точных данных об амплитуде различных движений применяются оптические методы регистрации движений, как киносъемка, видеозапись, стереоциклография, рентген-телевизионная съемка и ультразвуковая локация. В практике физического воспитания и спорта для контроля за развитием гибкости используются разнообразные тесты [12].

Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения.

1. Подвижность в плечевом суставе. Активное отведение прямых рук вверх из положения лежа на груди, руки вперед. Измеряется наибольшее расстояние от пола до кончиков пальцев.

2. Подвижность позвоночного столба. Определяется по степени наклона туловища вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость позвоночника

оценивают с помощью линейки или ленты по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки до третьего пальца руки.

«Мостик». Результат (в см) измеряется от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

3. Подвижность в тазобедренном суставе. Испытуемый стремится как можно шире развести ноги: 1) в стороны и 2) вперед-назад с опорой на руки. Уровень подвижности в данном суставе оценивают по расстоянию от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

4. Подвижность в коленных суставах. Испытуемый выполняет приседание с вытянутыми вперед руками или руки за головой. О высокой подвижности в данных суставах свидетельствует полное приседание.

5. Подвижность в голеностопных суставах. Измерять различные параметры движений в суставах следует, исходя из соблюдения стандартных условий тестирования: 1) одинаковые исходные положения звеньев тела; 2) одинаковая (стандартная) разминка; 3) повторные измерения гибкости проводить в одно и тоже время, поскольку эти условия так или иначе влияют на подвижность в суставах [14].

Так же в таблице 1, представлены критерии оценивание гибкости.

Таблица 1

Упражнения для определения уровня развития гибкости

Контрольные упражнения	Исследуемые суставы	Оценка		
		Отлично	Хорошо	Удовл.
Гимнастический мост (из положения лежа на спине).	Суставы позвоночного столба, плечевые и тазобедренные	Руки вертикально к полу, ноги выпрямлены	Руки слегка наклонены, ноги слегка согнуты	Выполнение и удержание моста при любом положении рук и ног
Наклон туловища вперед в седе ноги врозь	Суставы позвоночного столба, тазобедренные	Касание груди, колен	То же с пружинистым движением	То же, но с незначительным сгибанием ног

Выкрут с гимнастической палкой	Плечевые	Руки прямые, узкий хват (30-50 см)	Руки прямые, средний хват (50-70 см)	Руки слегка согнуты, хват любой ширины
Вытягивание носков в седе	Голеностопные	Ноги прямые, коснуться пальцами пола	Ноги прямые, носки в горизонтальном положении	Ноги прямые, носки близко к горизонтальному положению

В таблицы представлены упражнения и оценка гибкости. По четырём основным суставам будет сделаны общее исследование.

Тестирование (англ. test - испытание, проверка) - экспериментальный метод диагностики, применяемый в эмпирических исследованиях, метод измерения и оценки различных физических качеств и состояний индивида.

Для того чтобы проследить динамику развития гибкости звеньев опорно-двигательного аппарата до и после эксперимента, использовались следующие тесты: «Наклон вперед относительно уровня площадки», «Отведение кисти назад», «Наклон вперед из седа ноги врозь», «Максимальное выпрямление ноги». Результат измерялся в градусах при помощи угломера. Полученные результаты сопоставлялись с нормативными (см. Приложение 1). В дальнейшем, с целью краткости изложения, представленные параметры будут обозначаться в работе как П1, П2, П3, П4 (см. Приложение 1).

Помимо этого, нами использовались тестовые методики «шпагат прямой» и «мост». Критерии оценки были взяты из примерных программ по спортивной гимнастике для детско-юношеских спортивных школ под ред. Л.Я. Аркаева [1]. Согласно этим данным, прогрессивные тенденции в развитии гибкости в данных тестовых методиках будут следующими:

Для «прямого шпагата»:

- ноги полностью прилегают к полу, носки оттянуты, руки вверх – отличный балл, у Аркаева отмечен как 0.
- ноги почти полностью прилегают к полу и слегка согнуты – «хорошо» - численно выражено как 0,3-0,2 балла.

- ноги до колен касаются пола, руки в стороны – 0,6-0,4 – «удовлетворительно».

- ноги лодыжками касаются пола, руки в стороны или на полу – 0,8-1 – «Плохо» (см. рис.1)

Для тестовой методики «Мост» (исходное положение – произвольное).

- ноги и руки значительно согнуты, плечи под углом 45% - 1 балл, «плохо»;
- руки и ноги незначительно согнуты, плечи значительно отклонены от вертикали – 0,8-0,6, «удовлетворительно»;
- ноги и руки прямые, плечи почти перпендикулярны полу 0,5-0,2 – «хорошо»;
- ноги и руки прямые, плечи перпендикулярны полу – 0, «отлично».

Для показателей тестовых методик «Шпагат» и «Мост» нами были приняты обозначения П5 и П6 соответственно.

Сравнение – метод исследования, предполагающий сопоставление объектов с целью выявления их сходства и отличий, общего и особенного. Метод сравнения применялся нами при соотнесении между собой результатов в двух группах.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Преддипломная практика проходила в танцевально-игровом коллективе «БумБокс» на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения – средняя общеобразовательная школа № 14, города Екатеринбурга, расположенного по адресу ул. Саввы Белых 7. Руководитель коллектива Алена Сергеевна Гималтдинова, педагог высшей квалификационной категории. Тренер коллектив Аброшина Елизавета Юрьевна.

Возраст учащихся в коллективе от 6 до 18 лет. В репертуар коллектива входят танцы таких направлений, как детская хореография, современный танец, эстрадный танец, спортивный танец (акробатический). В коллектив принимаются дети со специальной физической подготовкой. Есть 3 основные возрастные группы: младшая, средняя и старшая. Также для детей, не прошедших отбор есть – подготовительная группа. Детский коллектив стабилен, все 100% детей посещают занятия систематически. На занятиях используются личностно-ориентированный подход к ребенку.

В программу входит музыкально-ритмическое воспитание, освоение основ художественной гимнастики, выполнение упражнений с предметами (фитболами, скакалками, гимнастическими палками и др.). Изучаются элементы народных, современных, спортивных танцев, фрагменты «детской йоги», пластическая и дыхательная гимнастика, элементы пилатеса. Часть программы отведена на подвижные игры. Содержание урока гибко корректируется в зависимости от возможности детей.

Цель программы – физическое совершенствование, повышение функциональных возможностей организма детей и подростков; предоставление условий для самовыражения посредством вовлечения их в занятие оздоровительной аэробикой; воспитание потребности и привычки ведения здорового образа жизни.

Задачи программы:

- развитие и совершенствование физических качеств: силы, гибкости, выносливости, а также координации движений, ловкости, чувства динамического равновесия, чувства ритма;
- формирование правильной осанки;
- повышение работоспособности и двигательной активности;
- улучшение психологического состояния, снятие стрессов;
- укрепление здоровья, профилактика заболеваний.

При построении занятий, выборе форм и методов работы с детьми на занятиях принимаются во внимание естественные закономерности развития детского организма, физические и психологические возрастные особенности.

На занятиях педагог применяет в своей работе различные методы и приемы:

1. Практический показ – в нем можно выделить 3 уровня: наглядно зрительный и наглядно-слуховой, словесный – рассказ о том или ином хореографическом произведении, балетном спектакле.
2. Индивидуальная работа.
3. Самооценка в сравнении с положительным примером товарища.
4. Сценические выступления.
5. Игры.
6. Прослушивание музыкального материала.

В период практики мне была поставленная задача – развитие гибкости у детей на занятиях дополнительного образования, в процессе работы для достижения результата использовались различные упражнения. Так же было проведено исследование. Основная цель данного исследования заключается в том, чтобы экспериментальным путем доказать, что предложенный комплекс упражнений на развития гибкости дает положительный результат и эффективно сказывается на амплитуде движений.

Педагогическое исследование проводилось в период с 7.09.2024 года по 28.12.2024 года, в три этапа.

В исследовании принимали участие девочки 10-12 лет (средняя группа). Средняя группа делится на две подгруппы, те дети, которые занимаются с первой смены и со второй. Таким образом 10 девочек, занимающихся с первой смены, были экспериментальной группой, 10 девочек занимающиеся со второй смены - контрольной группой. Контрольная группа занималась по стандартно методике, включая в себя упражнения из партерной гимнастике на развития физических данных, том числе гибкости (приложение 2).

Занятия проводились по понедельникам, вторникам и четвергам 3 раза в неделю. Занятия, общей продолжительностью 120 минут, структурированы с учетом коротких перерывов для поддержания концентрации.

Педагогическое исследование было реализовано три этапа.

Первый этап (сентябрь 2024г.)

На первом этапе исследования был проведен анализ научно-методической литературы, проведено тестирование гибкости обеих групп, после чего были разработаны и подобраны комплексы упражнений для экспериментальной группы, направленные на развитие гибкости.

Второй этап (октябрь-ноябрь 2024г.)

Второй этап включал занятия по стандартной программе для обеих групп, но с добавлением упражнений на гибкость в программу экспериментальной группы. За уровнем гибкости в обеих группах велось педагогическое наблюдение в условиях учебно-тренировочных занятий.

Третий этап (Декабрь 2024 г.)

Заключительный этап (третий) исследования включал итоговое педагогическое тестирование, обработку данных с применением методов математической статистики, сравнительный анализ результатов, полученных в обеих группах. Также был сформирован выводов исследования на основе проведенного анализа.

Исследование позволило сделать выводы о применимости комплекса упражнений для повышения гибкости у девочек 10-12 лет, результаты которого представлены в выпускной квалификационной работе.

2.2. Методы исследования

Для выполнения задач, указанных в работе, нами были использованы следующие методы исследования:

- 1) Анализ научно-методической литературы.
- 2) Педагогическое наблюдение.
- 3) Педагогическое тестирование.
- 4) Педагогический эксперимент.
- 5) Метод математической статистики.

1) Анализ научно-методической литературы

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы над темой исследования нами был проведен анализ научно-методической литературы, в ходе которого было проанализировано большое количество различных источников, более 20. Изучалась и анализировалась специальная литература по основам теории и методики физического воспитания, физиологии, спортивной и художественной гимнастики, йоги, стретчингу и аэробики. Анализ литературных источников показал, что на сегодняшний день существует множество средств и очень большое количество методик по развитию гибкости.

В процессе исследования осваивалась специализированная научно-методическая литература, раскрывающая вопросы анатомо-физиологических особенностей девочек 10-12 лет, а также требования и рекомендации к тренировочному процессу данного возраста.

Проведенный обзор источников информации, позволил обосновать значимость нашей темы исследования, а также цели и задачи.

2) Педагогическое наблюдение

В процессе педагогического наблюдения было выявлено, что экспериментальная группа не прилагает усилий на выполнение своих привычных упражнений, направленных на развитие гибкости, все упражнения даются без

трудностей. Таким образом делая вывод, что в данной группе не наблюдается значительного изменения уровня гибкости. Для поддержки и развития гибкости девочек экспериментальной группы следует применить новый, более усложнённый комплекс с упражнениями на развития гибкости основных групп мышц.

3) Педагогическое тестирование.

Педагогическое тестирование проводилось для того, чтобы определить и сравнить в контрольной и экспериментальной группах исходный и конечный уровни развития гибкости девочек 10-12 лет данного коллектива, участвующих в нашем исследовании.

Эффективность достижения цели и решения поставленных задач обеспечивается комплексным контролем. Он должен осуществляться регулярно и своевременно на основе объективных количественных показателей.

Основным критерием оценки гибкости является наибольшая амплитуда движений, которая может быть достигнута испытуемым.

Гибкость определяется прежде всего максимальным диапазоном движений. Амплитуда движений — важный, но не единственный критерий оценки гибкости. Помимо максимальной амплитуды, важно так же качество движения. Плавность, контролируемость и отсутствие рывков. Просто достижение максимальной амплитуды резким рывком не говорит о хорошей гибкости. Таким образом, хотя максимальная амплитуда является ключевым показателем, для полной и объективной оценки гибкости необходимо учитывать комплекс факторов, а не только наибольшее достижимое значение.

Измерение амплитуды движений осуществляется с помощью угловых градусов или линейных единиц измерения, применяя как специализированные приборы, так и методики, не требующие сложного оборудования, такие как педагогические тесты.

Для выявления уровня гибкости девочек данного коллектива мы обратились к подбору и изучению ряда диагностических материалов и различных тестов. Нами были рассмотрены основные документы.

В Федеральном государственном образовательном стандарте, одним из направлений образования детей является физическое развитие детей, которое включает приобретение опыта в двигательной деятельности детей, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость, способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию равновесия, координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящем ущерба организму, выполнением основных движений (ходьба, бег, мягкие прыжки, повороты в обе стороны), формирование начальных представлений о некоторых видах спорта, овладение подвижными играми с правилами; становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере; становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементарными нормами и правилами (в питании, двигательном режиме, закаливании, при формировании полезных привычек и др.).

Для определения уровня развития гибкости девочек 10-12 лет мы воспользовались следующими тестами, которые всесторонне оценят уровень их физической подготовки:

Тест 1. «Выкрут» гимнастической палки

И.п. – основная стойка положение стоя, руки перед собой, в руках гимнастическая палка.

По команде выполняется выкрут палки назад прямыми руками, затем вперед, в И.П. Выполнение засчитывается, только при одновременном движении плеч без сгибания в локтевом суставе. Гибкость плечевого сустава оценивают по расстоянию между кистями рук во время выкруте: меньшее расстояние, указывает на большую гибкость и наоборот. Дается одна попытка на выполнение данного тестирования. Результат измеряется в сантиметрах.

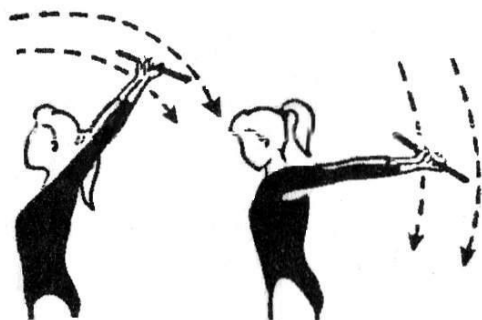


Рис. 1. Тест 1. «Выкрут» гимнастической палки.

Тест 2. «Наклон вперед» из положения стоя на полу или скамье.

При выполнении наклона вперед задействованы несколько суставов. Поэтому он служит показателем общей гибкости.

И.п. – стойка ноги вместе, стопы соединены, ноги выпрямлены в коленях..

Из положения стоя, стопы ставятся вместе, выполняет наклон вперед, не сгибая ног в коленях. Результат засчитывается, если испытуемый зафиксировал свое положение в наклоне, в течение 3 секунд. Гибкость позвоночного сустава оценивается по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки (например, отметки на полу или скамье) до средних пальцев рук.

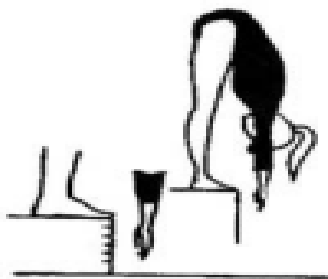


Рис. 2. Тест 2. «Наклон вперед» из положения стоя на скамье.

Тест 3. «Мост» из положения лежа на спине.

Выполнение гимнастического моста может служить одним из способов оценки общей гибкости тела, отражая суммарную подвижность в нескольких суставах.

И.п. – лежа на спине, согнутые ноги в коленях, стопы на ширине плеч, руки в упоре за головой, пальцы направлены вперед.

По команде выполняются прогиб, выпрямляя ноги и руки, голова запрокинута назад. Удерживать данное положение в течение 3 секунд. Упражнение выполнять с правильной техникой. Гибкость оценивается по расстоянию в сантиметрах между кистями рук и пятками (а).

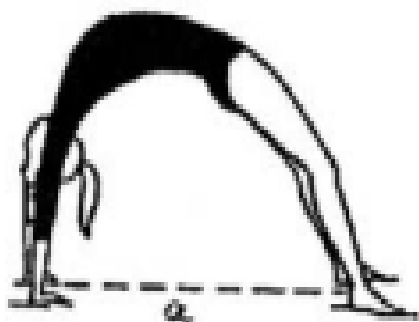


Рис. 3. Тест 3. «Мост»

Тест 4. «Наклон вперед» из положения сидя на полу.

И.П., в положении сидя на полу, ноги разведены примерно на 30 см, руки подняты вверх, пятки расположены на одной линии, между ними перпендикулярно к ее середине положена линейка или сантиметровая лента.

По команде выполнить наклон вперед с прямыми ногами, касаясь пальцами измерительного прибора. Положение удерживается 3 секунды. Одна попытка. Результат измеряется в сантиметрах.

По команде выполняется наклон вперед, не сгибая ноги в коленном суставе и опускает пальцы на линейку или сантиметровую ленту. Положение зафиксировать на 3 секунды. Дается одна попытка на выполнение наклона. Результат фиксируется в сантиметрах.

Затем вернуться в И.П.

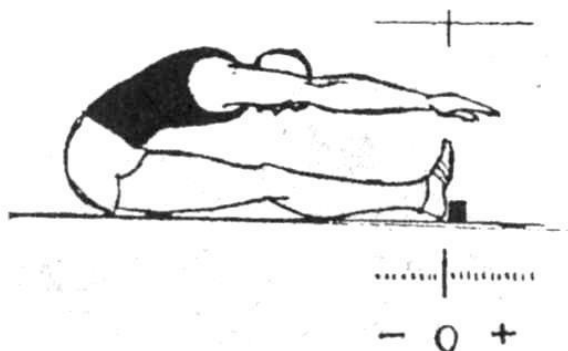


Рис. 4. Тест 4. «Наклон вперед» из положения сидя на полу.

В начале и в конце исследования было проведено педагогическое тестирование у девочек группы, по оценке уровня развития гибкости.

Тестирование проводилось в специально отведенный день на занятиях для обеих групп.

4) Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2024 года по декабрь 2024 года, с целью определения эффективности применяемого комплекса упражнений, направленных на развитие гибкости девочек 10-12 лет в тренировочном процессе танцевально-игрового коллектива.

Мы выбрали и адаптировали для наших условий комплекс упражнений. Занятия экспериментальной группы включали комплекс (приложение 2), также в него вошли упражнения на развитие гибкости девочек, которые на наш взгляд помогут улучшить результаты и приступили к его апробации.

На занятиях в экспериментальной группе развитие гибкости было осуществлено с учетом выделенных нами организационно-методических особенностей, по разработанной нами программе. В контрольной группе – стандартными методами по программе данного коллектива.

Составляя комплекс для детей, мы учитывали подготовленность занимающихся, их двигательные и физические способности.

Упражнения должны быть доступны, посильны для занимающихся. Неудачное выполнение слишком трудных упражнений и боязнь в дальнейшем показать свое неумение, неловкость может снизить желание продолжать заниматься. И

наоборот, правильное и красивое выполнение приносит удовлетворение, побуждает к дальнейшим занятиям, вселяет уверенность в себя.

В программу занятий включались комплексы упражнения для развития гибкости, с распределением тренировочного времени в соотношении: 40% - отводилось на упражнения динамического характера, и 20% времени отводилось на статические упражнения.

Для развития гибкости девочек данной группы применялся комплексный подход, включающий динамические упражнения во все этапы тренировочного занятия.

Подготовительная часть занятий включала общую и специальную разминки. Разминка выполнялась в аэробном режиме, направленная на подготовку тела к физическим нагрузкам, обеспечивающая разогрев всего организма и улучшения кровоснабжения мышц и подвижность суставов. Специальная разминка фокусировалась на увеличение гибкости важных для нас мышечных групп. В нее входили различные упражнения под музыку, такие как: ритмичные шаги, беговые упражнения, прыжковые серии, толчковые движения с одновременной работой рук в разных направлениях и разных плоскостях, взмахи руками. Такой подход обеспечивает плавный переход к основной части занятий и более интенсивным упражнениям, также снижает риск травм.

Общеразвивающие упражнения в начале для мышц рук и плечевого пояса, а затем переходить к упражнениям для мышц туловища и ног. Это более эффективный подход, так как мы последовательно разогреваем мышцы начиная с меньших групп и постепенно переходим к более крупным, с плавно нарастающей нагрузкой.

Последовательность упражнений:

Подготовительная часть составляла около 15-25% от продолжительности всего занятия. Главная цель - подготовить организм девочек к последующим упражнениям. Использовался словесный метод (объяснение, рассказ) в сочетании с наглядным методом (показ). При выполнении упражнений использовался метод целостно-конструктивного упражнения, т.к. выполнялись

структурно несложные движения. Вся подготовительная часть выполнялась под музыку.

Начиная с простого шага на месте, добавляя более сложные комбинация шагов переходя на легкий бег, с добавлением небольшого ускорения. Так к же сюда включались упражнения, эффективно воздействующие на различные группы мышц и суставов: сгибание – разгибание, отведение – приведение, взмахи, круговые движения суставов, волны, наклоны и развороты. Все эти элементы обеспечивают разработку суставов и улучшения подвижность в них, увеличивает диапазон движений и включает в работу все тело. Общеразвивающие упражнения заканчивались динамической растяжкой основных работающих групп мышц. Увеличивая амплитуду движения в суставах, готовя мышцы к растяжке. Махи руками и ногами в различных плоскостях (вперед- назад, в сторону, круговые движения), наклоны туловища, вращения тазом, выпады с покачиваниями, легкие прыжки с разведением ног с каждым повторением увеличивая амплитуду.

В основной части тренировочного занятия решались задачи, нацеленные на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем и на направленное развитие гибкости. Длительность основной части занятия составляла около 60 % от общего времени занятия, при этом до 30% от этого времени занимала так же аэробная часть. Использовался метод целостного упражнения в сочетании с расчленено-конструктивным (задания со сложной структурой). Использовались упреждения такие как: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестом голени, бег с наклонами вперед и назад, ходьба с широким шагом и глубокими выпадами. Элементы растяжки включались в аэробную активность остановками со статической растяжками ног и корпуса. Нагрузка имела непрерывный характер в целевой зоне 60-85% от max значения ЧСС, поэтому для обеспечения правильного «выхода» из целевой зоны.

Выполнение упражнений динамического характера способствовало развитию силы мышц, а гибкость должна быть в приемлемом соотношении с мышечной силой, т.к. недостаточное развитие мышц, окружающих сустав, может привести к чрезмерной их подвижности. К тому же, при выполнении активных

движений результат их амплитуды значительно зависит от силовых возможностей человека. В связи с этим на начальном этапе тренировочного занятия большое внимание уделялось упражнениям динамического характера, они способствуют развитию силы мышц, а, следовательно, и активной подвижности в суставах.

Постепенно к динамическим упражнениям прибавлялись статодинамические упражнения с восстановлением пульса. Каждое удержание на растяжку удерживалось в течение 15-30 секунд. В сочетании с продвижением; фиксация позы после выполнения маховых движений в различных направлениях и плоскостях, с оборудованием и без. Важно было сосредоточиться на дыхании. Затем следовали силовые упражнения. Силовые упражнения были направлены на проработку крупных мышечных групп (мышц спины, ног, груди, пресса). Упражнения разучивались как целостно, так и по частям (во избежание закрепления ошибок в технике). Для эффективного развития подвижности в суставах, силовые упражнения сочетались с упражнениями на растягивание, преимущественно статического характера (удержание поз 6-12 сек). Комплексное использование таких упражнений способствует не только повышению силы мышц, производящих данное движение, но и их растяжимости и эластичности.

В заключительной части занятия решались задачи постепенного перехода организма к спокойному физиологическому состоянию (снижение нагрузки, восстановление ЧСС). Заключительная часть включала в себя статические упражнения на гибкость основных мышечных групп с меньшей интенсивностью, чем в основной части занятий. Упражнения на расслабления, несложные движения, направление на снятие напряжения с мышц. Специальные дыхательные упражнения, способствующие восстановлению организма и расслаблению, различные техники релакса. В заключительной части словесные методы (указания, команды, разъяснения) сочетались с наглядными (показ отдельных упражнений и их элементов).

Эксперимент заключался в следующем:

В содержание тренировочных занятий экспериментальной группы внедрили 2 комплекса упражнений для развития гибкости. Комплекс применялся 2-3 раза в неделю, в процессе учебно-тренировочного занятия. Данные комплексы для развития гибкости необходимо выполнять на разогретые мышцы включая в тренировочный процесс.

Комплекс упражнений № 1:

1. И.п. – стойка ноги врозь, прямую правую руку завести за спину, левой удерживать кисть правой руки, усиливая движение влево, голову наклонить влево. Держать 15 сек. Дыхание ритмичное, в такт биению сердца.

То же в другую сторону. Растягиваются трапецевидная мышца, шейные мышцы.

2. И.п. – левую прямую руку отвести с помощью правой руки вправо. Держать 8 сек. Дыхание ритмичное.

То же с другой руки. Растягиваются задние пучки дельтовидной мышцы.

3. И.п. – сед на пятках. Потянуться руками вперед, кисти касаются пола. Максимально вытянуться в плечах, сконцентрироваться на спине. Растягиваются мышцы спины. Держать 8–10 сек. Дыхание осуществляется за счет реберного типа дыхания – ребра расходятся в стороны на вдохе и сжимаются на выдохе.

4. И.п. – сед согнув ноги. Обхватить руками колени, округляя спину, потянуться назад. Держать позу 8–10 сек.

5. И.п. – упор лежа. Живот и бедра приподняты над полом, голова прямо, плечи не приподнимать. Упражнение является стабилизатором мышц туловища – спины, живота, одновременно растягиваются мышцы живота. Удерживать позу 15 сек. После отдыха, лежа на спине, повторить еще раз.

6. И.п. – лежа на животе с упором на предплечья, отвести левую ногу назад-вправо, носок стопы касается пола, – поза скручивания. Плечи не разворачивать. Упражнение является стабилизатором мышц средней части спины, одновременно растягиваются косые мышцы живота. Держать позу 12–15 сек.

То же в другую сторону.

7. И.п. – лежа на спине, руки за голову. Согнуть обе ноги с поворотом их вправо, правую стопу положить на колено левой ноги, плечи не приподнимать над полом. Держать 5–8 сек., затем медленно вернуться в и.п.

То же в другую сторону.

8. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Согнуть правую ногу с поворотом внутрь и положить, скручивая туловище, слева, касаясь носком пола. Держать позу 5–8 сек., затем медленно вернуться в и.п.

То же с другой ноги. Растягиваются ягодичные мышцы. В качестве стабилизатора работают мышцы, приводящие лопатки к позвоночнику.

9. В положении стоя сделать медленный наклон вперед, скручивая туловище вправо, кисть правой руки опирается на подъем левой стопы, правую руку отвести в сторону- назад. Держать 15 сек., затем медленно вернуться в и.п. Растягиваются мышцы задней поверхности бедер. В качестве стабилизатора работают мышцы, приводящие лопатки к позвоночнику.

10. И.п – сед на правом бедре, обе ноги согнуты, левая отведена назад, кисть левой руки касается колена правой ноги, плечи не разворачивать. Держать позу 10–15 сек.

То же в другую сторону. Растягиваются мышцы передней поверхности бедра задней ноги. В качестве стабилизатора работают ягодичные мышцы, мышцы средней части спины.

11. И.п. – глубокий сед на двух ногах, стопы на ширине плеч в слегка выворотном положении, ладони лежат на полу, голова наклонена вперед. Держать 12 сек. Растягиваются мышцы внутренней части бедра (приводящие), мышцы спины.

12. И.п. – лежа на спине, медленно завести ноги за голову, руки лежат на полу вдоль туловища. Амплитуда движения зависит от индивидуальной гибкости. Держать 10 –16 сек. Растягиваются мышцы спины, задней поверхности ног.

13. И.п. – лежа на спине, поднять одну ногу вверх, захватить ее руками и удерживать в статическом положении. Удерживать позу 15-30 сек.

То же с другой ноги. Растягиваются мышцы задней поверхности бедра.

14. И.п. – наклон вперед в седе. Держать 10-15 сек. Растягиваются мышцы задней поверхности бедер и спины.

15. В седе – правая прямая нога впереди, другая согнута, левая рука лежит на подъеме согнутой ноги, правая рука на голени. Держать позу 15 сек.

То же с другой ноги. Мышцы живота втянуты, спина прямая. Растягиваются мышцы внутренней поверхности бедра, наружного свода стопы, связки коленного сустава. В качестве стабилизаторов работают мышцы живота, спины.

16. И.п. – сед согнув ноги, стопы касаются друг друга. Кистями захватить переднюю часть стопы. Голову и спину держать прямо. Удерживать положение 15–30 сек.

17. И.п. – выпад правой вперед, голень под прямым углом к полу, колено левой ноги слегка согнуто. Туловище держать прямо. Удерживать позу 15-30 сек.

То же с другой ноги. Растягиваются мышцы передней поверхности бедра сзади стоящей ноги. Для сохранения равновесия в этой позе активно работают глубокие мышцы туловища, мышцы передней поверхности, стабилизаторы голеностопного сустава впереди стоящей ноги.

18. И.п. – сед с согнутыми перекрещенными ногами, руки согнуты, локти разведены в стороны, ладони касаются друг друга, пальцы направлены вверх. Держать позу 10-15 сек. Медленно опустить пальцы вниз дугами вперед, вернуться в исходное положение. Повторить еще раз.

Положить правую руку на левое колено, левую руку отвести назад в сторону и слегка опереться пальцами о пол. Одновременно выполняется поворот туловища и головы налево. Держать позу 12-20 сек.

То же в другую сторону.

19. И.п. – сед ноги врозь согнув ноги. Правую руку завести за голову, левой удерживать кисть правой руки. Держать 15 сек.

То же с другой руки. Повторить еще раз. Растягиваются трехглавая мышца руки, четырехглавые мышцы бедер (передняя поверхность). Улучшается подвижность коленного и голеностопного суставов.

Таким образом, в комплекс вошли 19 упражнений на развитие гибкости опорно-двигательного аппарата. Данные упражнения нужно повторять по несколько раз в обе стороны.

5) Метод математической обработки результатов

Для обработки полученных экспериментальных данных, в процессе педагогического эксперимента, были использованы общепринятые методы математической статистики, с помощью которых рассчитывали следующие показатели:

- 1) среднее арифметическое M
- 2) среднее квадратичное отклонение (σ)
- 3) стандартная ошибка среднего арифметического (m)
- 4) вычисление прироста в %
- 5) вычисление средней ошибки разности (t)
- 6) достоверность различий (p) определялась по t -критерию Стьюдента при уровне значимости 5%.

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel для среды Windows.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Педагогический эксперимент проводился в период с сентября 2024 года по декабрь 2024 года.

Изучив данный материал, для определения уровня развития гибкости у девочек мы провели тестирование детей средней группы танцевально-игрового коллектива «БумБокс» для выявления исходных данных о развитии гибкости девочек 10-12 лет. Данные тесты были проведены в начале сентября 2024 года. Протоколы исходного тестирования экспериментальной и контрольной группы представлены в приложение 2.

По окончании педагогического эксперимента, в конце декабре 2024 года были проведено итоговое тестирование у девочек 10-12 лет, занимающихся в танцевально-игровом коллективе «БумБокс». Протоколы данного тестирования обеих группы представлены в приложение 3.

Давая оценку полученным результатам в ходе обучения упражнений, которые направлены на увеличение уровня развития гибкости (табл. 2), сравнивая показатели на начало и по окончании эксперимента, можно наблюдать увеличение результатов. Так же в таблице 3, представленные показатели контрольной группы.

Таблица 2

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале
и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Экспериментальная группа	
	Сентябрь 2024	Декабрь 2024
«Выкрут» , см	90,3±17,7	88,8±17,3
«Наклон вперед» из положения стоя на гимнастической скамейке, см	13,3±3,1	15,2±2,9

«Мост», см	48,5±11,3	46±10,6
«Наклон вперед» из положения сидя, см	15,1±3	17,6±3,1

Результаты тестирования:

1. «Выкрут» – 1,7 % / $t=0,06$
2. «Наклон вперед» из положения стоя на гимнастической скамейке – 14,3% / $t=1,48$
3. «Мост» – 5,2% / $t=0,2$
- 4.«Наклон вперед» из положения сидя – 16,6% / $t=0,6$

Таблица 3

Результаты тестирования контрольной группы в начале
и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Контрольная группа	
	Сентябрь 2024	Декабрь 2024
«Выкрут», см	97,5±11,8	97,1±11,4
«Наклон вперед» из положения стоя на гимнастической скамейке, см	13,3±2,3	14,2±2
«Мост», см	51,9±8,3	51±8,3
«Наклон вперед» из положения сидя, см	14,5±2,1	15,4±1,7

Результаты тестирования:

1. «Выкрут» – 0,4 % / $t=0,02$
2. «Наклон вперед» из положения стоя на гимнастической скамейке – 6,8% / $t=0,3$
3. «Мост» – 1,7% / $t=0,08$
- 4.«Наклон вперед» из положения сидя – 6,2% / $t=1,8$

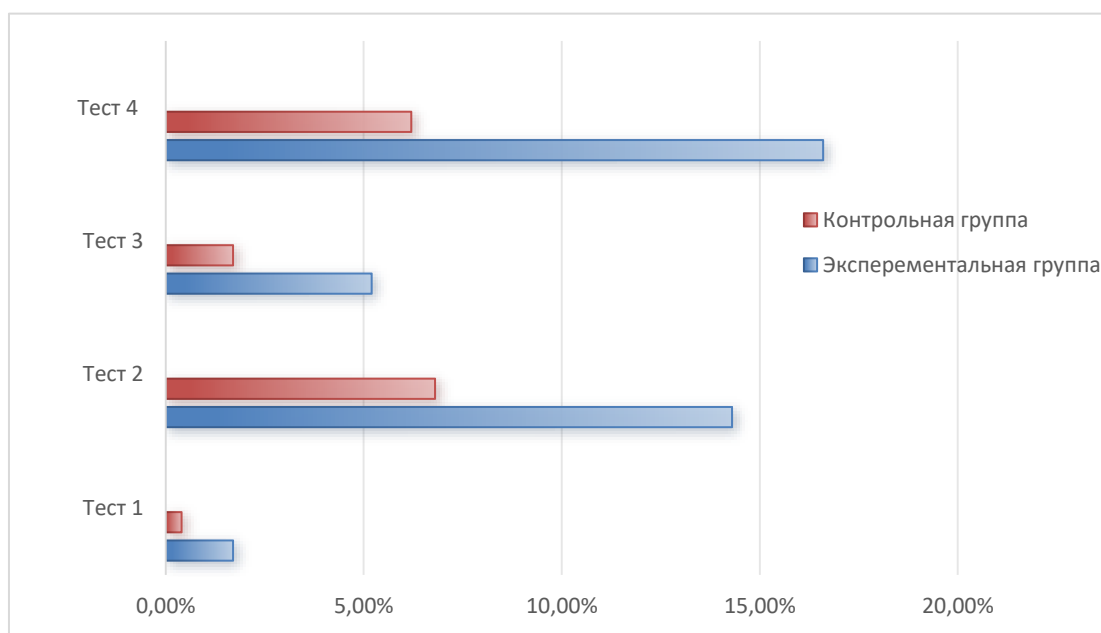


Рис. 5. Сравнительная диаграмма прироста показателей гибкости у двух групп в % соотношении за период эксперимента.

Результаты сравнительного анализа в развитии гибкости девочек 10-12 лет показали, следующее:

1. В тесте 1 «Выкрут»:

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $90,3 \pm 17,7$ см, а в конце эксперимента $88,8 \pm 17,3$ см (декабрь 2024г.). В итоге средний результат у девочек экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 1,7%. Оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует, но наблюдается тенденция к росту показателей в данном тесте. Улучшению результатов поспособствовала изменения стандартной программы коллектива и так же, верно подобранные упражнения на обеденную группу мышц в течение всего эксперимента.

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $97,5 \pm 11,8$ см, а в конце эксперимента $97,1 \pm 11,4$ см (декабрь 2024г.). В итоге средний результат у девочек контрольной группы в данном тесте увеличился на 0,4%. Данная группа занималась по стандартной программе коллектива, по результатам тестирования мы не видим значительных изменений.

По результатам двух групп более значительный результат показывает экспериментальная группа. Таким образом, можно сделать вывод, что подобранные упражнения положительно влияют на повышения гибкости у девочек 10-12 лет.

2. В тесте 2 «Наклон вперед» из положения стоя на гимнастической скамейке:

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $13,3 \pm 3,1$ см, а в конце эксперимента (декабрь 2024г.) после проведения итогового тестирования результат улучшился до $15,2 \pm 2,9$ см. В итоге средний результат у девочек экспериментальной группы в данном тесте увеличился на %. Оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует, так же наблюдается тенденция к росту показателей в данном тесте. Комплексный подход к занятиям девочек, учитывающий их возраст и уровень подготовки, с постепенным усложнением упражнений, дает видимый результат.

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $13,3 \pm 2,3$ см, а в конце эксперимента $14,2 \pm 2$ см (декабрь 2024г.). В итоге средний результат у девочек контрольной группы в данном тесте увеличился на 6,8%.

Сравнивая показатели контрольной и экспериментальной групп, можно сказать, что результат у экспериментальной выше. Это объясняется удачным выбором новых упражнений.

3. В тесте 3 «Мост» из положения лежа на спине:

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $48,5 \pm 11,3$ см, а в конце эксперимента (декабрь 2018) после проведения контрольного тестирования результат улучшился до $46 \pm 10,6$ см. В итоге средний результат у девочек экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 5,2%. Оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий присутствует, так же наблюдается тенденция к росту показателей в данном тесте. Наличие достоверности показывает правильный

подбор упражнений для детей данной группы и уровня подготовки, а также своевременное включение нового, экспериментального, комплекса развития гибкости в тренировочный процесс.

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $51,9 \pm 8,3$ см, а в конце эксперимента $51 \pm 8,3$ см (декабрь 2024г.). В итоге средний результат у девочек контрольной группы в данном тесте увеличился на 1,7%.

Сравнив результаты контрольной и экспериментальной группы, видим, что больший рост показателей в этом тесте был в экспериментальной группе. Разница у контрольной и экспериментальной группы по окончании эксперимента не достоверна.

4. В тесте 4 «Наклон вперед» из положения сидя:

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $15,1 \pm 3$ см, а в конце эксперимента (декабрь 2024г.) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $17,6 \pm 3,1$ см. В итоге средний результат у девочек экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 16,6%. Оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует, но наблюдается тенденция к росту показателей в данном тесте. Улучшению результатов поспособствовала правильная дозировка упражнений из новых комплексов, в течение всего эксперимента.

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024г.) $14,5 \pm 2,1$, а в конце эксперимента $15,4 \pm 1,7$ (декабрь 2024г.). В итоге средний результат у девочек контрольной группы в данном тесте увеличился на 6,2%.

Лучший результат показала экспериментальная группа по окончании исследования по сравнению с контрольной. Достоверные различия в тестах отсутствуют, что связано с небольшим сроком эксперимента. Была выявлена тенденция к увеличению показателей в экспериментальной группе у девочек во всех тестах: «Выкрут», «Наклон вперед» из положения стоя, «Мост», «Наклон

вперед» из положения сидя. Так же в этих тестах незначительное изменение было и у контрольной группы. Это можно объяснить тем, что в занятия экспериментальной группы был включен специальный комплекс для развития гибкости.

Результаты исследования подтверждают эффективность подобранных упражнений и разработанного комплекса для повышения гибкости девочек 10-12 лет. Результат достигнут заменой стандартных упражнений на новые, более эффективные, и правильным выполнением разработанной программы, которая направлена на развитие гибкости.

Полученные данные свидетельствуют о целесообразности использования разработанных комплексов упражнений для повышения гибкости девочек в рамках дополнительного образования. Если данный комплекс применять на постоянной основе, усложняя упражнения и заменяя более сложными, в зависимости от подготовки девочек. То показатель гибкости у девочек будет значительно увеличиваться.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ теоретических материалов по теме исследования помог нам получить представление о гибкости как о физическом качестве, о присущих ему свойствах и доступные формы (активные и пассивные, общие и специальные).

Обобщение педагогической и научной литературы по изучаемой теме показали, что существует возрастная предрасположенность детей к развитию гибкости, обусловленная рядом анатомо-физиологических особенностей. Гибкость зависит от психического состояния, возраста, пола, суточной периодичности, а также разминки, массажа, температуры тела и окружающей среды. Гибкость может развиваться в любом возрасте. Для того чтобы она развивалась и сохранялась, необходимы регулярные тренировки и специальные упражнения (активные, пассивные, динамические, статические, смешанные статодинамические). Важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений и правильную дозировку нагрузок.

В тренировке гибкости есть упражнения, которые особенно влияют на ее развитие, и в том числе такое явление, как растяжение, и его виды (баллистическое, динамический, активный, пассивный, статический, изометрический). Существует ряд рекомендаций для занимающихся с целью развития гибкости, в том числе продолжительность и порядок упражнений, правильное дыхание, включение в тренировку аэробной разминки и др.

Следует принимать во внимание анатомо-физиологические особенности детей этого возраста во время занятий дополнительного образования, ведь детский организм находится в процессе развития и по этой причине он может быть неустойчивым при определенных объемах и видах нагрузок. Кроме того, поскольку все важные системы по-прежнему продолжают формироваться, необходимо тщательно подойти к процессу разработки гибкости, развивать одно без ущерба для другого, гармонизировать процесс физического развития.

Развитие подвижности имеет особое значение для развития моторики (силы, быстроты реакции, быстроты движений, выносливости) и гармоничного физического развития.

Можно констатировать, что гибкость является свойством эластичная растяжимость структур тела (мышечная и соединительная ткань), что определяет пределы амплитуды движения конечностей тела. Степень подвижность в суставах в первую очередь определяется формой суставов и соответствие между сопрягаемыми поверхностями.

Один из лучших подходов к тренировки это сочетание упражнений на развития гибкости и силы.

Таким образом, гибкость определяется упругими свойствами связок, суставов, мышц, строение суставов, силовые характеристики мышц, и прежде всего, центральной нервной регуляции. Поэтому истинные показатели гибкости зависят от способности человека сочетать произвольное расслабление растянутых мышц с напряжением в мышцах, производящих движение. Также следует отметить, что существует довольно сильная связь между гибкостью и другими физические качества.

Исследование проводилось в танцевально-игровом коллективе «БумБокс» на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения – средняя общеобразовательная школа № 14, города Екатеринбурга.

В исследовании принимали участие девочки 10-12 лет (средняя группа). Средняя группа делится на две подгруппы, те дети, которые занимаются с первой смены и со второй. Таким образом 10 девочек, занимающихся с первой смены, были экспериментальной группой, 10 девочек занимающиеся со второй смены - контрольной группой.

Занятия проводились 3 раза в неделю по понедельникам, вторникам и четвергам. Длительность занятия- 120 минут.

Педагогическое исследование проводилось в три этапа.

На занятиях, в специально отведенный день проходило педагогическое тестирование. Все испытуемые на начало и по окончании эксперимента были измерены и оценены по показателям гибкости позвоночного столба с помощью тестовых упражнений, описанных ранее.

Чтобы определить степень развития гибкости выполнено тестирование:

Тест 1. «Выкрут прямых рук» с помощью гимнастической палки.

Тест 2. «Наклон вперед» из положения стоя на скамье.

Тест 3 «Мост» из исходного положения лежа на спине

Тест 4. «Наклон вперед» из положения сидя на полу.

На тренировочных занятиях в экспериментальной группе развитие гибкости было осуществлено с учетом выделенных нами организационно- методических особенностей. Контрольная группа занималась согласно программе коллектива. Упражнения для развития гибкости (приложение) вносились в состав занятий. Времени, которое отводится на урок, состояло из динамических упражнений на развитие активной и пассивной гибкости, а на статические упражнения отводилось двадцать процентов времени.

В подготовительную, основную и заключительную части тренировочного занятия для развития гибкости включался комплекс упражнений динамического характера.

Основной критерий оценки гибкости – это наибольшая амплитуда движений, достигнутая испытуемым. С использованием аппаратуры или педагогических тестов измеряют ее движения.

Анализируя показатели, которые получили в результате трехмесячного эксперимента по развитию гибкости у девочек 10-12 лет, можно сделать вывод, что лучшими были показатели экспериментальной группы. Обнаружены различия в развитии гибкости между контрольной и экспериментальной группой. Рост результатов произошел из- за смены привычного комплекса упражнений для развития гибкости в тренировочном процессе и правильное его выполнение.

Полученные данные, свидетельствуют о том, что разработанные комплексы физических упражнений можно и необходимо применять для того, чтобы повысить уровень гибкости у детей при организации занятий в условиях дополнительного образования.

В ходе работы мы убедились в актуальности проблемы гибкости развития детей.

Упражнения на занятиях совершенствуют двигательные навыки, вырабатывают умение владеть своим телом, укрепляют мышцы, благотворно воздействуют на работу органов дыхания, кровообращения.

В первой главе на основе изучения работ ведущих психологов мы рассмотрели понятие гибкости, выяснили, а также изучили возрастные физиологические особенности девочек 10-12 лет.

Знания, полученные при анализе литературы, старались применить в практической части нашего исследования.

На основе полученных результатов выстроили дальнейшую работу: выбрали комплекс упражнений для работы с детьми и описали свою работу, проведенную в процессе преддипломной практики. Работая над исследованием, мы научились анализировать методическую литературу, применять полученные знания в проектировании нашей работы, диагностировать способности учащихся и на основе полученных результатов составлять занятия.

В процессе написания выпускной квалификационной работы был приобретен опыт общения, умения самостоятельного планирования, эффективного осуществления, корректировки и оценки собственной деятельности и ее результатов; удалось усовершенствовать свой опыт, научиться работать с различными источниками информации выявлять актуальность, выделять проблемы и пути их решения, сравнивать различные точки зрения, анализировать, обобщать, проводить диагностическое исследование. В ходе исследования, мы научились определять цели, задачи, планировать исследовательскую деятельность, а также педагогические проблемы методического характера и находить способы их решения, использовать методы и методики педагогического исследования и проектирования, осуществлять планирование с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей занимающихся, оформлять результаты исследовательской и проектной работы и определять пути самосовершенствования педагогического мастерства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтер М. Дж. Наука о гибкости / Майкл Дж. Алтер ; пер. с англ. Г. Гнчаренко ; науч. ред. А. Радзиевский. - Киев: Олимп. лит., 2001. - 423 с.
2. Ашмарин Б.А. /Теория и методика физического воспитания/ под ред. Б.А. Ашмарина - М.: Просвещение, 1990.
3. Барчуков И.С. / Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. заведений/ И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. Ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 528 с.
4. Белокопытова Ж. Факторы, определяющие эффективность начальной подготовки в художественной гимнастике / Белокопытова Ж., Дячук А. // Физическое воспитание студентов. - 2010. - N 2. - С. 24-27.
5. Бирюк Е.В. Художественная гимнастика / Е.В. Бирюк. - Киев: Рад. школа, 1981. - 102 с.
6. Воробьев, В.И. Определение физической работоспособности спортсменов / В.И. Воробьев.- Москва: 1998 .- 54 с.
7. Галеева, М.Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена / М.Р.Галеева. - Москва: 2012. - 56 с
8. Гилев, Г. А. Физическое воспитание в вузе: учебное пособие / Г. А. Гилев. – М. : МГИУ, 2007. – 376 с.
9. Горбунов Г.Д./ Психопедагогика спорта/ Горбунов Г.Д. - Физкультура и спорт, 1986. - С. 56-78.
10. Демидов, В.М. Опыт организации работ по улучшению двигательной подготовленности учеников / В.М.Демидов.- Москва: 1991 .- 47 с.
11. Дьячков, В.М. Физическая подготовка спортсмена. / В.М. Дьячков. – Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 193с.
12. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология. – Москва: «Высшая школа». 1985 – 85 С.

13. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. - 3-е изд. - Москва: Сов. спорт, 2009. - 199 с
14. Исмаилова А.С. Средства и особенности методики развития гибкости у спортсменок на этапе начальной специализированной подготовки в художественной гимнастике: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Исмаилова Айан Санан кызы; Федер. гос. бюджет. образоват. 65 учреждение высш. проф. образования "Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)". - Москва, 2013. - 25 с.
15. Качашкин, В.М Методика физического воспитания / В.М.Качашкин. - Москва: Просвещение, 1980.- 304 с.
16. Козленко Н.П./Теория и методика физического воспитания/ Козленко Н.П., Вильчковский Е.С., Цвек С.Ф. под ред Н.П. Козленко, - К., 1984.
17. Койнова, Э.Б. Общая педагогика физической культуры и спорта /: учебное пособие/ Э.Б. Койнова.– Москва: ИНФА, 2007. – 208 с
18. Кузнецова, З.И Развитие двигательных качеств школьников / З.И.Кузнецова. – Москва: Просвящение,1967 .- 204 с.
19. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – Москва: Советский спорт, 2010. – 342с.
20. Курамшин Ю.Ф. /Теория и методика физической культуры: Учебник/ под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Советский спорт, 2007. – 464 с.
21. Ломейко, В.Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-10 классах / В.Ф. Ломейко. – Минск: 1980. – 176с.
22. Лях, В.И Совершенствование специфических координационных способностей. Физическая культура в школе / В.И.Лях. – Москва: 2001. - 7- 14 с.
23. Маркова, О. Н Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста / О.Н.Маркова. - Москва: Физкультура и спорт, 1997 .- 158 с.

24. Максименко А.М. /Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры/ А.М. Максименко. – 2-е изд, испр. И доп. – М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.
25. Матвеев А.П. /Методика физического воспитания с основами теории: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов и учащихся пед. уч-щ/ Матвеев А.П., Мельников С.Б. -М.: Просвещение, 1991-191с
26. Матвеев Л.П. /Теория методика физической культуры. Учеб.для ин-ов физ. культуры/ Матвеев Л.П. - М.: Физкультура и спорт, 1991. – 549 с.
27. Менхин А.В. Гибкость и особенности ее проявления в художественной гимнастике / А.В. Менхин, Л.А. Новикова, А. Исмаилова // Теория и практика физ. Культуры. – 2011. – N 8. – С. 11-15.
28. Медведев, И.А Управление оптимальной двигательной активностью учащихся в режиме дня и физической подготовкой на уроках физической культуры / И.А.Медведев. – Москва: 2001. – 126 с.
29. Менхин, Ю.В Физическая подготовка в гимнастике / Ю.В.Менхин. Москва: Физкультура и спорт, 1989 .- 116 с.
30. Петров В.К. Не забывайте о гибкости // Спорт в школе. - 1999. - N 19-20. - С.2.
31. Смоленский, В.А Гимнастика в трех измерениях / В.А.Смоленский.- Москва: 1979 . - 123 с
32. Соловьева И.А. Поговорим о гибкости: о комплексе упражнений для развития гибкости/ И.А. Соловьева // Физическая культура в школе. - 2005. - N 6. - С. 27-29
33. Украна, М.Л Гимнастика /М.Л.Украна.- Москва: Физкультура и спорт, 2012. - 422
34. Хедман, Р. /Спортивная физиология: Пер. со швед. / Предисл. Л.А. Йоффе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с., ил.
35. Хедман, Р. /Спортивная физиология: Пер. со швед. / Предисл. Л.А. Йоффе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с., ил.

36. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. - Москва: Академия, 2003.-480с
37. Цепелевич, И. В. Сопряженное развитие физических способностей на этапе углубленной подготовки в художественной гимнастике: автореф. дис., канд. пед. наук / И. В. Цепелевич. СПб., 2007. – 24 с.
38. Янсон, Ю.А Физическая культура в школе / Ю.А.Янсон.- Москва: 2004 .- 624 с.

Параметры оценки гибкости (Селюкова И.Н.)

Уровень Параметры	Отлич ный	Хороший	Удовлетв.	Плохой
Расстояние у пальцев рук при наклоне вперед относительно уровня площадки (см). (П1)				
Угол в лучезапястном суставе с тыльной стороны при отведенной кисти (град). (П2)				
Угол туловища к горизонту при наклоне вперед в положении сидя (град). (П3)				
Угол в подколенной ямке при выпрямлении ноги (град). (П4)				

Комплекс упражнений №2.

Упражнение № 1 Покачивание на стопах.

И.П.: сидеть на коленях в невыворотном положении, касаясь вытянутых стоп, прижатых к полу, корпус прямо. Кисти рук касаются пола, руки вытянуты в локтях.

2 такта– Вступление. Исходное положение.

1-2 такты– приподнять ноги, согнутые в коленях, как можно выше от пола, перенося центр тяжести на вытянутые стопы, которые кончиками пальцев касаются пола. Корпус отклоняется чуть назад, руки сгибаются в локтях;

3-4 такты – сохраняя предыдущее упражнение, вытянуть локти;

1-8 такты – упражнение повторяется еще 2 раза;

1-2 такты– принять И.П.;

3-4 такты– фиксация исходного положения;

Упражнение повторить еще 3 раза.

Упражнение способствует вытянутости ноги в стопе.

Упражнение № 2. Поднимание на подъемах.

И. П.: сидеть на коленях, руки на полу впереди.

2 такта– Вступление. И.П.

1 такт– выпрямляя руки и ноги подниматься на подъемы, пятки выворотом, растягивать голеностоп;

2 такт – принять И.П.

Упражнение повторить по 8 раз.

Упражнение можно повторить, поднимаясь поочередно на подъем одной ноги, затем другой.

Упражнение можно выполнить сначала медленно, затем в ускоренном темпе. Упражнение способствует вытянутости ноги в стопе.

Упражнение № 3. Спуск с пальцев на целую стопу (усложненный вариант).

И. П.: сидеть на коленях в невыворотном положении, вытянутые стопы прижаты к полу, корпус наклонен вперед, грудная клетка касается бедер. Кисти рук лежат ладонями в пол сбоку от коленей.

2такта– Вступление. И.П.

1 такт – опираясь на ладони рук, вытянуть их в локтях и поднять таз наверх, колени вытянуть. Кончики пальцев стопы - сильно вытянутой касаются пола (положение на пальцах). Весь упор должен быть на подъём стопы;

2-4 такты – фиксация предыдущего положения;

1-2 такты– опустить стопы на полупальцы (подушечки стопы);

3-4такты– опуститься на всю стопу;

1-2 такты – подняться на полупальцы;

3-4такты– вытянуть стопы и произвести упор на подъем стопы;

1-2 такты– опираясь на подъем стопы, сесть на колени, корпус прямо;

3-4такты– опустить корпус вперед в И.П.

Упражнение повторить еще 3 раза.

Данное упражнение, как и предыдущее «покачивание на стопах», способствует вытянутости ноги в стопе (развитию стопы), а также фиксации положения на полупальцах, т.е. на подушечках стопы и растяжению ахиллового сухожилия. Для детей, имеющих проблемы с подъемом и прыжком, рекомендуется делать это упражнение в домашних условиях после горячей ванны. На разогрятые стопы легче растянуть необходимые связки.

Упражнение № 4. «Циркуль» с наклонами корпуса.

И.П.: сидя на полу, ноги максимально разведены в стороны.

2такта– Вступление. Исходное положение.

1-2 такты– наклон корпуса к правой ноге;

3-4 такты– наклон корпуса прямо;

5-6такты –наклон корпуса к правой ноге;

7-8 такты–вернуться в.п.

Упражнение повторить еще 3 раза.

Упражнение способствует укреплению мышц спины и подколенных связок.

Упражнение № 5 «Лягушка».

И.П.: Корпус прямо, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты друг к другу. Колени лежат на полу или стараются добиться этого положения.

2 такта – Вступление.

И.П. 1-4 такты – фиксация исходного положения;

1-2 такты – прямой корпус наклонить вперед;

3-4 такты – вернуть корпус в И.П.

Упражнение повторить еще 3 раза.

Упражнение способствует развитию выворотности бедра.

Упражнение № 6. «Лягушка» и вытягивание ног вперед.

И.П.: лежа на спине, ноги вытянуты, стопы в выворотном положении, руки разведены в стороны, ладонями в пол на уровне плеч.

2 такта – Вступление. И.П.

1-2 такты – сохраняя И.П. корпуса, рук и головы, согнуть ноги в коленях в невыворотном положении, чтобы кончики пальцев стопы в вытянутом положении касались пола;

3-4 такты – развести колени в стороны, стараясь коснуться ими пола, стопы вытянуты, кончики пальцев касаются пола, пятки приподняты как можно выше от пола;

5-8 такты – кончики пальцев стопы скользят по полу вперед.

Ноги вытягиваются в коленях, стараясь держаться ближе к полу, достигают И.П. Упражнение повторить еще 3 раза.

Упражнение направлено на развитие выворотности бедра.

Упражнение № 7. «Лягушка» и вытягивание ног в стороны.

И. П.: лежа на спине, ноги вытянуты, стопы в выворотном положении, руки разведены в стороны, ладонями в пол на уровне плеч.

2 такта – Вступление.

И.П. 1-2 такты – сохраняя исходное положение корпуса, рук и головы, согнуть ноги в коленях в выворотном положении, чтобы кончики пальцев стопы в вытянутом положении касались пола;

3-4 такты – развести колени в стороны, стараясь коснуться ими пола, стопы вытянуты, кончики пальцев касаются пола, пятки приподняты как можно выше от пола;

1-2 такты – скользя кончиками пальцев стопы по полу в стороны.

Держать колени как можно ближе к полу до сгибания ног в коленях на 90°;

3-4 такты – фиксация предыдущего положения;

1-2 такты – вытянуть ноги в коленях и стопах, ноги чуть приподнять от пола;

3-4 такты – фиксация предыдущего положения;

5-8 такты – соединить ноги вместе, сохраняя положение над полом.

Упражнение повторить еще 3 раза.

Упражнение направлено на укрепление мышц выворотного положения бедер.

Упражнение № 8. «Разножка»

И.П.: сидя с упором на руки сзади корпуса.

2 такта – Вступление.

1 такт – прямые, вытянутые ноги поднять вперед-вверх;

2 такт – разножка обеих ног до пола;

3-5 такт – фиксация предыдущего положения;

6 такт – собрать ноги вверх;

7 такт – опустить ноги в И.П.;

8 такт – фиксация И.П.

Упражнение развивает силу ног, паховую мышцу, укрепляет спину.

Упражнение № 9. «Шпагат»

И.П.: лежа на спине, ноги вытянуты, стопы в выворотном положении, руки разведены в стороны, ладонями в пол на уровне плеч.

2 такта. – Вступление.

И.П.: ноги, вытянутые в коленях и стопах в выворотном положении поднимаются вверх, точно под прямым углом;

1 такт– развести, вытянутые в коленях и стопах ноги в стороны, ладони рук у колен;

2-6 такты – упираясь ладонями рук в колени, стараться приблизить ноги как можно ближе к полу;

7-8 такты – руки развести в стороны, ладонями в пол на уровне плеч. Ноги через стороны поднять вперед - вверх и соединить вместе.

Упражнение повторить еще 3 раза и закончить опусканием ног в И.П.

При выполнении упражнения важно следить вытянутостью ног в коленях и стопах. Упражнение направлено на развитие выворотности бедер. Упражнение № 10. «Шпагат» в сторону с последующим соединением ног над полом вместе.

И. П: лежа на спине, ноги вытянуты, стопы в выворотном положении, руки разведены в стороны, ладонями в пол на уровне плеч.

1-2тт. – Вступление. И.П.

1 такт – ноги, вытянутые в коленях и стопах в выворотном положении поднимаются вверх, точно под прямым углом;

2 такт– фиксация предыдущего положения;

3 такт – резко развести, вытянутые в коленях и стопах ноги в стороны;

4 такт– фиксация предыдущего положения;

1-3 такты– медленно над полом соединить вытянутые ноги вместе;

4 такт – фиксация предыдущего положения.

Упражнение повторить еще 3 раза.

При выполнении упражнения важно следить вытянутостью ног в коленях и стопах. Упражнение направлено на развитие выворотности бедер, укрепления внутренних мышц бедра.

Упражнение № 11. «Поперечный шпагат».

И.П: сидя на поперечном шпагате,

И.П. приподнимаем корпус над полом, удерживая 4 счета

Упражнение повторить еще 10 раз.

При выполнении упражнения стопы выворотны, удерживать себя силой мышц бедра Упражнение развивает силу ног, паховую мышцу.

Упражнение № 12. Прогиб корпуса назад, касаясь руками пола.

И.П: сидеть с прямым корпусом на коленях, соединенных вместе, касаясь вытянутых стоп, прижатых к полу. Руки опущены вниз до пола, вытянуты в локтях.

2 такта– Вступление. И.П.

1 такт – подняться на коленях, корпус прямо, руки вдоль тела по бокам

2 такт – фиксация предыдущего положения

3-4 такты– прогнуть корпус назад, бедра поддать немного вперед, руки положить за колени сзади

1-2 такты – фиксация предыдущего положения

3 такт – выпрямить корпус, руки вдоль тела по бокам

4 такт – опустится на колени в исходное положение

Упражнение выполнить еще 3 раза.

Упражнение способствует развитию гибкости корпуса назад.

а) Выполняется также, только руки касаются пола.

б) Выполняется стоя на одном колене.

Упражнение выполнить по 4 раза.

При выполнении упражнения удерживать копчик над коленями, не смещать его, прогибаться последовательно. Упражнение направлено на укрепление мышц спины и развитие гибкости

Упражнение № 13. Прогиб корпуса назад на вытянутых руках.

И.П: лежа на животе, ноги в выворотном положении вытянуты в коленях и в стопах, пятки соприкасаются. Руки в упоре на предплечья.

2 такт– Вступление. И.П;

1 такт – взять ногу за голеностоп противоположной рукой и поднять в положение «кольцо»;

30 2-6 такты – фиксация предыдущего положения;

7 такт – опустить корпус, голову, руки, ногу в исходное положение;

8 такт– фиксация исходного положения.

Упражнение выполнить по 4 раза.

При выполнении упражнения таз не смещать в сторону, удерживать неработающую стопу. Упражнение направлено на развитие гибкости спины и шага.

Упражнение № 14. «Мост», «Мостик».

И.П: лежа на спине, опираемся на согнутые ноги и руки.

2 такта – Вступление. И.П;

1 такт– выгнуть корпус вверх, опираясь на согнутые ноги и руки;

2-3 такты – фиксация предыдущего положения;

4 такт – возвращение в И.П.

Упражнение выполнить еще 3 раза.

Упражнение развивает гибкость и подвижность плечевого сустава.

Упражнение № 15. Подъем корпуса назад.

И.П: лежа на животе, ноги в выворотном положении вытянуты в коленях и в стопах, пятки соприкасаются. Руки за головой.

2 такта – Вступление. И.П.

1 такт – подъем корпуса вверх, руки за головой.

2 такт – опустить корпус в И.П.

Упражнение выполнить 16 раз.

При выполнении упражнения подниматься диафрагмой, не прогибаться, спина прямая. Упражнение развивает пресс, гибкость позвоночника.

Упражнение № 24. Поворот корпуса в стороны, лежа на животе.

И.П: лежа на животе, руки за головой.

2 такта – Вступление. И.П;

1 такт– поднятие корпуса вверх;

2 такт – поворот вправо;

3 такт – поворот прямо;

4 такт– поворот влево;

5 такт– поворот прямо;

6-8 такта – возвращение в И.П.

Упражнение выполнить 8 раз.

При выполнении упражнения подниматься диафрагмой, не прогибаться в спине. Упражнение направлено на развитие мышц разгибателей спины и подвижности плечевых суставов.

Результаты тестирования девочек экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024)

№	Имя	«Выкрут», см	«Наклон вперед» из положения стоя, см	«Мост», см	«Наклон вперед» из положения сидя, см
1.	Александра	65	17	35	19
2.	Анна	100	10	65	12
3.	Арина	86	15	42	17
4.	Диана	116	12	55	15
5.	Ева	70	19	37	20
6.	Елизавета	81	14	41	15
7.	Кира	110	11	62	12
8.	Ксения	96	14	50	16
9.	Полина	74	12	38	14
10.	Галина	105	9	60	11

Результаты тестирования девочек контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь 2024)

№	Имя	«Выкрут», см	«Наклон вперед» из положения стоя, см	«Мост», см	«Наклон вперед» из положения сидя, см
1.	Софа	105	12	40	15
2.	Алена	115	14	59	10
3.	София	95	17	55	16
4.	Виктория	79	15	48	15
5.	Анастасия	96	14	45	16
6.	Яна	86	16	41	17

7.	Люси	115	10	60	13
8.	Ангелина	94	12	57	13
9.	Камила	101	11	64	14
10.	Ксюша	89	12	50	16

Результаты тестирования девочек экспериментальной группы в конце
эксперимента (декабрь 2024)

№	Имя	«Выкрут», см	«Наклон вперед» из положения стоя, см	«Мост», см	«Наклон вперед» из положения сидя, см
1.	Александра	64	19	34	21
2.	Анна	98	12	61	15
3.	Арина	85	17	41	20
4.	Диана	114	15	50	17
5.	Ева	69	20	34	22
6.	Елизавета	79	16	38	19
7.	Кира	108	13	59	15
8.	Ксения	95	15	48	19
9.	Полина	73	14	37	16
10.	Галина	103	11	58	12

Результаты тестирования девочек контрольной группы в конце эксперимента
(декабрь 2024)

№	Имя	«Выкрут», см	«Наклон вперед» из положения стоя, см	«Мост», см	«Наклон вперед» из положения сидя, см
1.	Софа	105	13	39	16
2.	Алена	114	15	58	12
3.	София	94	17	53	17
4.	Виктория	79	16	47	16
5.	Анастасия	95	15	45	16
6.	Яна	86	16	40	17
7.	Люси	114	12	59	15

8.	Ангелина	95	13	57	13
9.	Камила	100	11	63	15
10.	Ксюша	89	14	49	17