

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ГИМНАСТИКИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011403
Кедрина Руслана Артуровича

Научный руководитель
к.п.н., доцент Арсеев Е.А.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
1.1. Понятия «гибкость» и «подвижность в суставах».....	6
1.2. Средства и методы развития гибкости в гимнастике.....	9
1.3. Особенности развития гибкости на уроках гимнастики у младших школьников.....	13
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	17
2.1. Методы исследования.....	17
2.2. Организация исследования.....	19
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	21
3.1. Методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.....	21
3.2. Анализ исходного уровня развития гибкости у обучающихся 3-х классов.....	27
3.3. Обоснование эффективности экспериментальной методики.....	30
ВЫВОДЫ	37
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	39
ПРИЛОЖЕНИЯ	44

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одним из важнейших физических качеств является гибкость (Л.П. Матвеев, 1991; Ю.Ф. Курамшин, 2010).

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000). По мнению Н.А. Фомина, В.П. Филина (2012), В.С. Фарфеля (2011) отсутствие специальной тренировки на развитие гибкости способствует снижению этого качества. Систематическое и целенаправленное применение именно в младшем школьном возрасте педагогических воздействий для воспитания гибкости дает наибольший эффект (В.И. Лях, 2008, 2017).

Анализ литературных источников, посвященных изучению развития гибкости, свидетельствует, что подавляющее большинство исследований направлено на большой спорт (В.М. Зациорский, 2009; В.В. Момот, 2014). Научных разработок, посвященных развитию гибкости в практике преподавания физической культуры в начальной школе, сегодня явно недостаточно. В связи с этим, возникло **противоречие** между: необходимостью развития гибкости у обучающихся начальной школы и недостаточной научно-методической разработанностью вопросов развития гибкости на уроках гимнастики.

Указанное противоречие определило **проблему** исследования, которая заключается в поиске и выборе возможности использования упражнений стретчинга для эффективного развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Объект исследования – процесс физического воспитания обучающихся 3-х классов.

Предмет исследования – методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Цель исследования – обосновать методику развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга.

Задачи исследования:

1. Проанализировать по данным научно-методической литературы проблемы развития гибкости у младших школьников.
2. Разработать методику развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга.
3. Выявить эффективность разработанной методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга.
4. Разработать практические рекомендации по применению методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Гипотеза основывается на предположении о том, что использование упражнений стретчинга, направленных на развитие гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики позволит повысить уровень развития гибкости у детей данного возраста.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки исходных положений использована совокупность следующих методов:

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

Новизна исследования. Обоснована методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга.

Практическая значимость. Разработанная методика развития гибко-

сти у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга может применяться на уроках физической культуры в общеобразовательных школах во всех частях урока: в подготовительной, основной и заключительной, в зависимости от задач урока.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Понятия «гибкость» и «подвижность в суставах»

Гибкость и подвижность в суставах – это важные факторы для успешного овладения рациональной техникой большинства гимнастических упражнений (Ю.К. Гавердовский, 2002, 2007; В.С. Фарфель, 2011).

Под гибкостью подразумевается способность человека выполнять движения с большой амплитудой.

Подвижность в суставах – это способность выполнять суставные движения с определенной амплитудой.

Понятие «гибкость» лучше всего подходит для оценки общей подвижности во всех суставах тела. А если необходимо развивать подвижность в отдельных суставах, то целесообразно говорить о подвижности именно в них: например, «подвижность в плечевых суставах» или «подвижность в тазобедренных и голеностопных суставах». Хорошая подвижность в тазобедренных сочленениях необходима для выполнения равновесий, шпагатов и перемахов в вольных упражнениях, скрещений на коне, перемахов и оборотов (в упоре сзади и ноги вне) на перекладине и брусках. Высокий уровень развития подвижности в плечевых суставах является непременным условием для качественного овладения упражнениями в висе сзади на перекладине, маховыми упражнениями на кольцах, переворотами вперед и назад в вольных упражнениях и на бревне и т. д. (Ю.К. Гавердовский, Т.С. Лисицкая, Е.Ю. Разин, В.М. Смолевский, 2005, Ю.К. Гавердовский, 2007; П.К. Петров, 2014).

Если гибкости недостаточно в той или иной части тела, то овладение техническими элементами резко замедляется и усложняется.

Улучшение гибкости позволяет повысить качество жизни. Те, кто каждый день подолгу просиживает за письменным столом, постепенно утрачивают подвижность суставов до такой степени, что их уже становится невоз-

можно полностью разогнуть. Такое состояние приобретает хронический характер (А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014).

Развитие гибкости способствует сохранению эластичности мышц и подвижности суставов, придает легкость движениям, которые совершаются как в учебной, спортивной, так и в повседневной жизни (В.П. Филин, 2009; А.А. Гужаловский, 2010; М.А. Ерёмушкин, 2016).

Упражнения выполненные на растяжку помогают избавиться от мышечных судорог, в частности от судорог мышц ног во сне. Их причины могут быть самыми разными: перетренированность, мышечная усталость, долгое пребывание на ногах на твердой поверхности, плоскостопие, сидячий образ жизни, неудобное положение ног во сне, недостаток в организме калия, кальция или других минеральных веществ, обезвоживание, применение некоторых лекарств, в частности нейролептиков, мочегонных средств, а также заболевания щитовидной железы и диабет. Независимо от причин, эластичные мышцы меньше подвержены судорогам, а упражнения на растяжку позволяют мгновенно снять судорожный приступ. Представляют интерес данные последних исследований (А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014), которые свидетельствуют о том, что люди, страдающие диабетом 2-го типа или находящиеся в группе риска, могут снизить уровень глюкозы в крови за счет выполнения упражнений на растяжку в течение 30-40 минут. Таким образом, упражнения на растяжку должны войти у вас в ежедневную привычку.

В работах, посвященных вопросам развития гибкости, принято различать два вида гибкости – активную и пассивную (В.И. Лях, 2000; Ю.В. Верхошанский, 2008; В.М. Зацоркий, 2009; Ю.Ф. Курамшин, 2010; В.П. Филин, 2014). Под активной гибкостью понимают способность выполнять движения с большой амплитудой за счет соответствующих усилий производить движения в суставах. При пассивной гибкости те же движения выполняются при приложении внешних усилий: это может быть партнер, внешние отягощения, специальные приспособления и т.п.

Однако, часто спортсмены из-за недостатка подвижности в суставах не

могут добиться высоких результатов. Это связано с тем, что спортсмены, и в частности гимнасты, выполняя силовые упражнения забывают о том, что работающие мышцы необходимо одновременно растягивать и нагружать.

В результате более сильные мышцы потом растянуть оказывается труднее. Поэтому работа над развитием подвижности в суставах должна предшествовать силовой тренировке, а впоследствии проводиться синхронно с ней (Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин, 2004, Б.А. Ашмарин, 2012).

Уровень развития гибкости, вне зависимости от возраста и степени тренированности зависит от изменения кровоснабжения в растягиваемых мышцах, в свою очередь зависящего от температуры мышцы, которая повышается под воздействием специальной разминки, а также и под влиянием внешнего тепла и применения специального точечного массажа с мазями определенного состава (Я.М. Коц, 2014; А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб, 2015). По понятиям восточной медицины, «там где кровь, там и ки (внутренняя энергия)» (В.В. Момот, 2014). Другими словами, увеличение притока крови в определенную область улучшает приток энергии, прочищает каналы и улучшает состояние организма в целом за счет более наполненного тока ки и крови. Для развития гибкости необходимы разминочные упражнения и различные методы повышения температуры мышц, так как без этого любая работа над увеличением гибкости потеряет смысл и станет травмоопасной (Г.М. Кукалевский, Н.Д. Граевская, 2011).

Следовательно, одним из главных общих правил при работе над гибкостью является обязательное разогревание работающих мышц (выполняющих движения и антагонистов). Например, до выполнения маховых движений ногами, необходимо проделать приседания, как следует размять мышцы.

Растягивающие движения необходимо выполнять с наибольшей амплитудой, избегая резких движений (Ю.К. Гавердовский, 2007; П.К. Петров, 2014).

После выполнения растягивающих движений целесообразно снова проделать движения разминающие (например, после махов желателно вы-

полнить – приседания, а после выполнения наклонов назад – наклоны вперед, стоя ноги врозь). Такие движения, выполняются уже другими группами мышц и позволяют активно отдохнуть работающим мышцам, а также еще и растягивают их. Затем желательно расслабить всю мускулатуру и в течение 1-1,5 мин. отдохнуть пассивно, без движений.

Издревле на Востоке гибкость считалась символом молодости и, как следствие, долголетия: чем дольше человек сохраняет двигательную активность и подвижность суставов, тем дольше он остается «молодым». Как гласит пословица: «гибкое дерево лишь склоняется под ветром, сухое – погибает»...

Наибольшая подвижность в суставах наблюдается в возрасте 8-12 лет (В.И. Лях, 2008; Ю.Ф. Курамшина, 2010; В.П. Филин, 2014). Развитие гибкости в этом возрасте оказывается в два-три раза эффективнее, чем, например, уже в старшем школьном возрасте (14-16 лет).

Таким образом, гибкость напрямую зависит от возраста, в котором вы начинаете заниматься ее улучшением. Однако это вовсе не означает, что если вам 20-40 и более лет, упражнения по развитию гибкости ничего вам не дадут – напротив, максимального для себя уровня гибкости может добиться любой человек, исключая тех, кто имеет врожденные и приобретенные пороки в строении костей, суставов или мышц. И даже в последних случаях, при условии щадящего подхода, наблюдается значительное увеличение подвижности, точности и координации движений, а также улучшение общего состояния в целом (В.В. Момот, 2014).

1.2. Средства и методы развития гибкости в гимнастике

Основными средствами развития гибкости являются упражнения с увеличенной амплитудой движений. Они делятся на три группы: активные, пассивные и статические упражнения (М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич, 2002).

К активным упражнениям относятся все движения, производимые за счет сокращения мышц, проходящих через сустав (агонистов). К ним относятся: различные махи руками, махи ногами, рывки, разные наклоны, а также вращательные движения туловищем.

Активные упражнения могут выполняться без предметов и с различными предметами, где применяются: гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.

Активные упражнения подразделяются на силовые и маховые, они могут выполняться как с отягощениями, так и без них.

Некоторые спортсмены предпочитают динамическую растяжку, совмещающая ее, как правило, с разминкой перед тренировкой или соревнованиями. Динамические упражнения стимулируют проприоцепторы и вызывают в них реакцию, заставляющую мышцы укорачиваться после каждого растягивающего движения. Такая активизация проприоцепторов помогает добиваться результатов в тех видах спорта, где движения носят быстрый и взрывной характер (А. Нельсон, Ю. Кокконени, 2014). Так, например, спортсмен сможет прыгнуть дальше или выше, если сделает несколько быстрых сгибаний и разгибаний ног в тазобедренных и коленных суставах.

К пассивным – упражнения растягивающего действия, производимые за счет внешних сил (тяжести, усилий партнера, собственного веса) или собственных усилий (самозахваты, притягивание туловища к ногам).

Статические упражнения улучшают гибкость определенных групп мышц и суставов (В.И. Лях, 1999; Ю.В. Менхин, А.В. Менхин, 2002; А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014). При статической растяжке прорабатываемая мышца определенное время удерживается в растянутом состоянии. Статические упражнения могут выполняться вместе с партнером, с помощью собственного веса тела или силы. Статические упражнения необходимо выполнять с предельной амплитудой и сохранением неподвижного положения на протяжении определенного времени (6-9 с). Затем необходимо расслабление, после которого упражнение необходимо повторить.

По характеру выполнения упражнения на гибкость могут быть: однофазные и многофазные (например, сдвоенные или многократные ритмичные, пружинные наклоны или поднимание ног партнером), статические при которых сохраняется определенная поза с максимальным размахом подвижности, комбинированные (мах ногой и последующее удержание ноги в максимально отведенном положении). Наиболее эффективны такие упражнения на гибкость, которые выполняются сериями по несколько (10-15) повторений однотипных движений. Это связано с относительно малой растяжимостью мышц при однократном движении. За счет суммирования следов упражнений на растягивание достигаются заметные сдвиги, и амплитуда движений постепенно увеличивается. Каждое из упражнений оказывает влияние на развитие определенного вида гибкости (активной или пассивной). При выборе их для гимнастов следует исходить из того, что является причиной недостаточной подвижности в суставе (либо мала растяжимость мышц-антагонистов, либо недостаточна сила мышц, производящих движение). Наиболее эффективным для развития гибкости гимнастов является сочетание силовых упражнений (особенно с использованием отягощений) с растягивающими. Принудительное (пассивное) растягивание мышц-антагонистов должно следовать сразу за предельным сокращением мышц-агонистов. А за максимальным напряжением мышц-агонистов будет следовать растяжение мышц-антагонистов. В результате методика применения смешанных упражнений приводит к повышению активной и пассивной гибкости, а также и сближает их показатели.

Активные упражнения на гибкость приводят к более устойчивым результатам, чем пассивные. Эффект действия активных упражнений сохраняется дольше (Ю.К. Гавердовский, 2007). Они способствуют повышению прочности в суставах и увеличению силовой выносливости гимнастов (Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин, 2004).

Специальные упражнения для развития пассивной гибкости рекомендуется выполнять после силовых и смешанных упражнений (Ю.К. Гавердовский, 2007).

Общим правилом для использования упражнений на гибкость является необходимость хорошо разогреться (до появления пота) перед выполнением движений с большой амплитудой. Малейшее появление боли является сигналом к прекращению упражнений на гибкость (С.М. Войцеховский, 2008; М.Л. Журавин, Н.К. Меньшиков, 2010).

В системе занятий спортивной гимнастикой наибольший прирост гибкости наблюдается на первом году специализированной тренировки (Смолевский, 2006). Рекомендуется основную работу по развитию гибкости гимнастов выполнять в детском и подростковом возрасте (8-12 лет у девочек, 10-14 лет у мальчиков) (Н.А. Фомин, В.П. Филин, 2012). В дальнейшем основной задачей будет поддержание гибкости на необходимом уровне или совершенствование отдельных ее проявлений (Ю.К. Гавердовский, 2007; Б.Н. Никитский, 2013).

Для осуществления «гимнастической» двигательной деятельности необходим высокий уровень развития подвижности в следующих суставах: тазобедренных, плечевых, голеностопных, суставах позвоночника, кистей рук (лучезапястных, пястных и суставах пальцев). Над развитием подвижности в них (не забывая о других) и следует работать с самого начала занятий гимнастикой и даже после прекращения активных специализированных тренировок, поскольку резкое сокращение двигательной активности приводит к ухудшению функционального состояния организма, к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, нарушению обменных процессов (в частности, отложению солей в суставах) и т. (В.И. Лях, 2000; Смолевский, 2006; Г.М. Кукалевский, Н.Д. Граевская, 2011).

На начальных этапах тренировки гимнастов упражнениям для развития гибкости следует уделять специально по одному занятию в неделю, а в содержании остальных занятий включать упражнения обязательно, но в меньшем объеме и не для всех суставов. При этом специальные растягивающие упражнения (лучше иные, чем во время тренировок) нужно использовать во время домашних занятий.

1.3. Особенности развития гибкости на уроках гимнастики у младших школьников

Ценность гимнастики в педагогическом смысле состоит в том, что ее можно использовать для избирательного воздействия на весь организм или на развитие отдельных его систем и функций. Выделяют гимнастику основную, гигиеническую, спортивную, художественную, производственную, лечебную (В.М. Смолевский, 2006; М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич, 2012).

Наиболее интересные и эффективные средства физического воспитания для детей начальной школы – это физические упражнения, которые включены в программы физического воспитания образовательных организаций (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011; В.И. Лях, 2016), написанные в соответствии с требованиями освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленной в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от « 6 » октября 2009 г. № 373).

В программу 1-4 классов, раздела гимнастика с основами акробатики входят следующие гимнастические упражнения (В.И. Лях, 2016, 2017).

Организующие команды и приемы. Строевые действия в шеренге и колонне; выполнение строевых команд.

Акробатические упражнения. Упоры, седы, упражнения в группировке, перекаты, стойка на лопатках, кувырки вперед и назад, гимнастический мост.

Акробатические комбинации. Например:

1) мост из положения лёжа на спине, опуститься в исходное положение, переворот в положение лёжа на животе, прыжок с опорой на руки в упор присев;

2) кувырок вперед в упор присев, кувырок назад в упор присев, из упо-

ра присев кувырок назад до упора на коленях с опорой на руки, прыжком переход в упор присев, кувырок вперёд.

Упражнения на низкой гимнастической перекладине: висы, перемахи.

Гимнастическая комбинация. Например, из виса стоя присев толчком двумя ногами перемах, согнув ноги, в вис сзади согнувшись, опускание назад в вис стоя и обратное движение через вис сзади согнувшись со сходом вперёд ноги.

Опорный прыжок: с разбега через гимнастического козла.

Гимнастические упражнения прикладного характера. Прыжки со скалкой. Передвижение по гимнастической стенке. Преодоление полосы препятствий с элементами лазанья и перелезания, переползания, передвижение по наклонной гимнастической скамейке.

На уроках физической культуры и в частности на уроках гимнастики необходимо развивать все физические качества, в том числе и гибкость. Работа с детьми по развитию гибкости, дает наибольший эффект, когда дети начнут заниматься упражнениями на гибкость в младшем школьном возрасте. Так как мышцы в этом возрасте более эластичны, а суставно-связочный аппарат практически готов к необходимым нагрузкам, которые возникают во время выполнения упражнений на растяжку (Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, 2010). Сначала нагрузки должны быть незначительными – упражнения нужно применять малыми дозами, но с достаточной частотой, для более полного использования эффекта последствия упражнений. На начальном этапе занятий школьники при выполнении упражнений на растягивание не должны испытывать болезненных ощущений (Я.М. Коц, 2014).

Особая осторожность должна соблюдаться во время выполнения упражнений, способствующих увеличению подвижности позвоночного столба, а также плечевых суставов. В связи с тем, что подвижность этих суставов у детей 7-11 лет еще очень слабо развита они могут легко травмироваться. Наиболее безболезненно в данный период переносятся нагрузки, при выпол-

нении растягивающих упражнений, воздействующих на тазобедренные и голеностопные суставы. В связи с этим, сначала следует уделять внимание развитию подвижности именно в этих суставах (М.Ф. Иваницкий, Б.А. Никитюк, А.А. Гладышев, 2003, с. 89). Объем и интенсивность упражнений на гибкость должна увеличиваться постепенно.

До возраста 10-11 лет следует сокращать выполнение упражнений, связанных с выполнением наклонов вперед и назад с максимальной амплитудой.

Применение большого количества пассивных упражнений на начальном этапе развития гибкости нецелесообразно. Следует учитывать то, что развитие активной и пассивной гибкости в этом возрасте происходит взаимосвязано. Использование динамических упражнений способствует росту активной гибкости на 19-20%, а, одновременно, пассивной – на 10-11%. Применение пассивных упражнений, напротив, обеспечивает увеличение активной гибкости на 13%, а пассивной на 20%. А.П. Матвеев (1991) считает, что для детей младшего школьного возраста надо применять программу комплексного развития гибкости, отводя на выполнение динамических упражнений на развитие и активной и, пассивной гибкости 40% учебного времени урока, а на выполнение статических упражнений – 20% урока (А.П. Матвеева 1991, с. 93-100).

Школьник по уровню развития своей гибкости должен несколько превышать максимальную амплитуду, необходимую для выполнения движения и овладения техникой изучаемого двигательного действия, то есть, должен иметь запас гибкости. Повторным воспроизведением необходимой амплитуды движений приобретенную гибкость необходимо постоянно поддерживать и развивать (В.Н. Платонов, М.М. Булатов, 1992; А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014). Упражнения развивающие гибкость, желательно выполнять и в домашних условиях, получая задания от учителя, во время утренней гимнастики, в свободное время, и т.д. (П.К. Петров, 2014; В.И. Лях, 2017).

Гибкость, наряду с другими физическими качествами, которые за время обучения ребенка в школе повышаются, порой в несколько раз от перво-

начальной величины (например, результаты абсолютной силы), с первых лет жизни уже начинает регрессировать. Это происходит из-за постепенного окостенения хрящевых тканей, упрочения связочного аппарата, уменьшения эластичности связок (Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, 2010).

Ученые установили (В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов, 2011; М.А. Ерёмушкин, 2016), что естественный регресс во всех суставах наступает в 10-11 лет. Для более эффективного противодействия естественному регрессу гибкости необходимо начинать заниматься со школьниками как можно раньше. Как показали исследования (П.К. Петров, 2014; В.И. Лях, 2017), школьники младшего возраста значительно более поддаются направленному улучшению гибкости, чем подростки 13-14 лет. Принято считать, что данный возраст является самым благоприятным для направленного роста амплитуды движений во всех главных суставах.

В ходе постоянных занятий с использованием специальных комплексов упражнений на растяжку приобретаются следующие преимущества (А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014):

- увеличение гибкости, выносливости и мышечной силы, степень которых зависит от прилагаемой к мышцам нагрузки;
- уменьшение мышечных болей;
- улучшается эластичность мышц и подвижность суставов;
- повышается эффективность и плавность движений;
- профилактика болей в области поясницы;
- улучшение внешнего вида и самочувствия;
- улучшение фигуры и осанки;
- повышение качества разминки и заминки в ходе урока;
- нормализация уровня глюкозы в крови.

Таким образом, гибкость представляет очень важную сторону в физическом развитии детей. В младшем школьном возрасте необходимо заниматься целенаправленным развитием гибкости и подвижности в суставах, участвующих в освоении гимнастических упражнений для эффективного

процесса обучения им на уроках физической культуры.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Решение задач по развитию гибкости на уроках гимнастики у обучающихся начальной школы осуществлялось при использовании следующих методов исследования:

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

Анализ и обобщение научно-методической литературы проводился в течение всего исследования. Была изучена литература по теории и методике физического воспитания и спорта, развитию физических качеств, возрастной физиологии. Было проанализировано 47 источников.

Педагогическое наблюдение. На уроках гимнастики осуществлялось непосредственное педагогическое наблюдение за выполнением упражнений на гибкость выполняемых в различных частях урока, выявлялась эффективность выполнения различных упражнений, их влияние на выполнение последующих гимнастических упражнений.

Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Педагогическое тестирование осуществлялось с использованием контрольных упражнений, определяющих уровень развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с целью выявления эффективности экспериментальной методики.

Основными педагогическими тестами для оценки подвижности раз-

личных суставов служили контрольные упражнения, применяемые в школьной практике (В.И. Лях, 2008, 2017):

1. Отведение прямых рук вверх (см), как показатель подвижности в плечевых суставах.

Тест выполняется из и.п. – лежа на животе, руки вытянуты вперед. Измерение производится с помощью линейки от пола до кончиков пальцев, отведенных прямых рук вверх.

2. Выкрут прямых рук вперед-назад (см), как показатель подвижности в плечевых суставах.

Тест выполняется из и.п. – стойка ноги врозь, палку вверх.

Выкрут прямых рук вперед-назад проводится с использованием гимнастической палки. Подвижность в плечевых суставах оценивается по наименьшему расстоянию между кистями рук при выкруте, которое измеряется в сантиметрах. Требования – руки выпрямлены.

3. Наклон вперед (см), как показатель подвижности позвоночного столба.

Тест выполняется из и.п. – стоя на гимнастической скамейке. Испытуемый в положении стоя с прямыми ногами на скамейке производит наклон туловища вперед, стараясь наклониться как можно ниже. Измерение производится от опоры и до третьего пальца руки. Когда испытуемый не достает пальцами до нулевой отметки, результат записывается со знаком «минус» (–), а когда он производит наклон ниже нулевой отметки, результат записывается со знаком «плюс» (+).

4. Мост (см), для определения подвижности позвоночного столба. Тест выполняется из и.п. – лежа на спине, руки вверх. Сделав мост у испытуемого измеряют расстояние от стоп до кончиков пальцев рук. Требования – руки держать вертикально, с прямыми локтями, колени прямые.

5. Поперечный шпагат (см), как показатель подвижности в тазобедренном суставе.

Тест выполняется из и.п. – упор стоя ноги врозь. Испытуемый стремится

ся выполнить поперечный шпагат как можно ниже. Измеряется расстояние от пола до таза (копчика).

б. Сгибание в голеностопном суставе (см). Этот тест определяет подвижность в голеностопном суставе.

Тест выполняется из и.п. – упор сидя сзади. Подвижность в голеностопном суставе оценивается с использованием линейки или сантиметровой ленты. Измерение производится от большого пальца ноги до пола. Чем лучше обучающийся умеет тянуть носки, тем меньше это расстояние, а значит и лучше подвижность в голеностопном суставе.

До тестирования необходимо провести разминку в течение 10-12 минут.

Контрольные упражнения обучающиеся выполняли в начале и в конце исследования.

5. Методы математической статистики применялись для того, чтобы выявить объективные закономерности при обработке полученных в ходе педагогического эксперимента данных и определить их значения (Ю.Д. Железняк, П.К. Петров, 2002).

Результаты исследования обрабатывались с выявлением следующих показателей: \bar{X} – значение среднего арифметического, δ – среднего квадратичного отклонения, m – ошибки среднего арифметического. С помощью t -критерия Стьюдента определялась достоверность различий между признаками.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в течение 3 четверти (с середины января по март 2018 г.) на базе МБОУ СОШ № 21 г. Белгород а. В исследовании участвовали ученики двух третьих классов, которые составили экспериментальную (ЭГ) – 3-А класс и контрольную (КГ) – 3-Б класс группы по 21 человеку в каждой.

Уроки физической культуры проводились 3 раза в неделю по 45 мин. в течение 3 четверти, где в соответствии с комплексной программой физического воспитания обучающихся 3-х классов, проводилась гимнастика (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011).

Проведение исследования осуществлялось в 3 этапа:

На 1 этапе (сентябрь-декабрь 2017 г.) проводилось изучение научно-методической литературы, связанной с поставленной проблемой, определялись цель, задачи, методы исследования, а также база исследования. Проводилась работа по разработке методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

На 2 этапе (с середины января по март 2018 г.) был проведен педагогический эксперимент. Выдвигалась гипотеза исследования, создавался план научно-исследовательской работы. Определялся исходный уровень развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики и формировались экспериментальная и контрольная группы.

Уроки гимнастики в экспериментальной группе проходили по разработанной методике развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга, которые применялись во всех частях урока: в подготовительной, основной и заключительной.

Уроки гимнастики в контрольной группе проходили по общепринятой комплексной программе физического воспитания обучающихся 3-х классов (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011), в соответствии с разделом гимнастика, где упражнения на гибкость применялись в подготовительной и заключительной частях урока.

Выявление эффективности разработанной методики осуществлялось по сравнению результатов уровня развития гибкости, обучающихся 3-х классов между экспериментальной и контрольной группами до и после эксперимента.

На 3 этапе (апрель-май 2018 г) проводился анализ и обобщение результатов научного исследования, которые подвергались обработке методами математической статистики, после чего были сформулированы выводы и даны

практические рекомендации.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики

Нами разработана методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Уроки гимнастики в экспериментальной группе проходили по разработанной методике развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга, которые применялись во всех частях урока: в подготовительной, основной и заключительной.

Уроки гимнастики в контрольной группе проходили по общепринятой комплексной программе физического воспитания обучающихся 3-х классов (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011), в соответствии с разделом гимнастика, где упражнения на гибкость применялись в подготовительной и заключительной частях урока.

Уроки гимнастики проводились три раза в неделю по 45 мин.

Основными средствами воспитания гибкости на уроках гимнастики в экспериментальной группе явились гимнастические упражнения с различной направленностью: 40% – активные упражнения, 40% – пассивные упражнения, 20% – статические упражнения. Статические пассивные положения удерживались в 3-4 подходах по 6-10 с в каждом. Расслабленные висы выполнялись в 2-3 подходах по 15-20 сек.

Упражнения стретчинга в экспериментальной группе применялись во всех частях урока: в подготовительной части после предварительной разминки, выполнялись в основном активные упражнения пружинного характера, после чего выполнялось замирание в конечном положении; в основной части урока было сочетание активных, пассивных и статических упражнений; в заключительной части урока использовались статические упражнения с после-

дующим расслаблением в заданной позе. Такие упражнения способствовали снижению нагрузки в конце урока, создавая благоприятные условия для восстановительных процессов в организме школьников.

После выполнения растягивающих упражнений выполнялись упражнения в обратном направлении (например, после наклонов назад – наклоны вперед). Эти упражнения, выполненные уже другими группами мышц, позволяют мышцам работающим в предыдущем упражнении активно отдохнуть и в то же время растянуть их и снять боль с них. После этого надо расслабить мускулатуру и в течение 1-1,5 мин. отдохнуть пассивно, без движений.

Основным методом развития гибкости был метод повторного упражнения, кроме него практиковались игровой и соревновательный методы.

Выполняя задание на гибкость необходимо перед детьми ставить определенную цель, например: коснуться лбом колен, не сгибая ноги при выполнении наклона вперед. Такой прием, по мнению В.И. Ляха (2017), позволяет выполнять упражнения с большей амплитудой движений. Развивая подвижность суставов использовался повторный метод, при котором упражнения на растягивание выполнялись сериями (1-2-3) по 8-10 повторений на первичных занятиях, а в дальнейшем их объем и интенсивность постепенно возрастали между сериями, после чего выполнялись упражнения на расслабление. Амплитуду движений необходимо было постепенно увеличивать, а упражнения на растягивание выполнять до ощущения легкой болезненности в растягиваемой части тела (В.И. Лях, 2000; А. Нельсон, Ю. Кокконен, 2014). Этот способ выполнения упражнений требовал от занимающихся сознательного отношения к выполняемой работе. В связи с этим перед их применением детям давались теоретические знания о значении данных упражнений и действии их на опорно-двигательный аппарат, а также и о возможных положительных результатах. Теоретические знания способствовали созданию позитивных мотивационных установок на выполнение конкретных заданий.

Упражнения на гибкость сочетались с упражнениями на силу и расслабление. Такое комплексное использование силовых упражнений и упраж-

нений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. В то же время, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10%) возрастает эффект тренировки (Ю.К. Гавердовский, 2007).

При проведении урока гимнастики использовались элементы широко известных оздоровительных методик – стретчинга.

Термин стретчинг происходит от английского слова stretching – натянуть, растягивать (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000, с. 134).

При выполнении упражнений на растягивание в статическом режиме занимающийся принимает определенную позу и удерживает ее от 6 до 10 с, при этом он может напрягать растянутые мышцы.

Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ.

Последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышцы (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1-5 с, затем расслабление мышцы 3-5 с и после этого растягивание в статической позе от 6 до 10 с. Использовался и другой способ выполнения упражнений стретчинга: динамические (пружинистые) упражнения, выполняемые в разминке, заканчивающиеся удержанием статической позы на время в последнем повторении.

При выполнении упражнений необходимо концентрировать внимание на работающую группу мышц.

Для детей 3 «А» класса были разработаны домашние задания, которые постоянно контролировались и оценивались. Они включали в себя: упражнения на развитие гибкости позвоночного столба, подвижности плечевых, тазобедренных и других суставов (приложение 1.).

На уроках гимнастики в подготовительной части для развития гибкости

у обучающихся экспериментальной группы после предварительной разминки в конце подготовительной части урока использовались в основном активные упражнения пружинного характера, заканчивающиеся удержанием статической позы на 6-10 с в последнем повторении; в основной части разнообразно сочетались активные, пассивные и статические упражнения (приложение 2); в заключительной части чаще применялись статические положения с расслаблением в заданной позе, они помогали решать задачу снижения нагрузки в уроке.

Упражнения преимущественно для плечевых суставов:

1. Пружинящие наклоны прогнувшись у гимнастической стенки с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

2. Отведение прямых рук назад пружинящими движениями с гимнастической палкой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с.

3. Из и.п. – руки в стороны, отведение прямых рук назад пружинящими движениями, соединяя лопатки с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

4. В положении «мост» покачивание вперед и назад, сгибая и выпрямляя ноги с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

5. В упоре лежа сзади, сгибая ноги, пружинящие движения туловищем вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

Упражнения для увеличения гибкости позвоночного столба:

1. Из и.п. – стойка ноги врозь.

– пружинящие наклоны вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– пружинящие наклоны к правой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– пружинящие наклоны к левой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

2. Из и.п. – о.с.

– пружинящие наклоны вперед с захватом ног с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

3. Из и.п. – сед ноги врозь:

– пружинящие наклоны вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– пружинящие наклоны к правой и левой ноге с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

4. Из и.п. – сед.

– пружинящие наклоны вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

5. Из и.п. – сед, одна нога отведена в сторону и согнута в колене:

– пружинящие наклоны вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– пружинящие наклоны назад с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

6. Из и.п. – упор присев, выпрямить ноги, не отрывая рук от пола с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

7. Из и.п. – стойка на коленях, наклоняясь назад «мост на коленях» с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

8. Из и.п. – лежа на спине – «мост» с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

9. Из и.п. – лежа на животе, прогибаясь захватить руками стопы с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

Упражнения преимущественно для тазобедренных суставов:

– махи ногами вперед с постепенно увеличивающейся амплитудой движения с последующим удержанием статической позы на 1-3 с в конечном положении;

– махи ногами назад с постепенно увеличивающейся амплитудой дви-

жения с последующим удержанием статической позы на 1-3 с в конечном положении;

– пружинящие растягивания на шпагат правой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении. Статические положения в определенной позе;

– пружинящие растягивания на шпагат левой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– пружинящие растягивания на продольный шпагат с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

– из и.п. – широкая стойка ноги врозь, пружинящие глубокие приседания на правую и левую ногу;

– из и.п. – выпад вперед правой (левой), пружинящие приседания;

Упражнения у гимнастической стенки.

1. Упражнения для плечевых суставов:

из и.п. – стоя лицом к стенке, на шаг от нее, опираясь прямыми руками на рейку, на уровне груди, пружинящие наклоны вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

из и.п. – вис стоя сзади, прогибание вперед с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

из и.п. – вис стоя сзади переход в вис, присев сзади;

из и.п. – стоя спиной к стенке, на шаг от нее, руки хватом снизу за рейку на высоте плеч, приседая выкрут в плечевых суставах.

2. Упражнения для позвоночного столба.

из и.п. – стоя спиной к стенке, наклон вперед не сгибая ног, с захватом руками за первую - вторую рейку;

из и.п. – стоя спиной к стенке, держась руками за рейку на уровне головы, прогибание в грудной и поясничной частях позвоночника;

из и.п. – стоя боком к стенке, наклоны в сторону;

из и.п. – стоя спиной к стенке, на шаг от нее, наклон назад, постепенно переставляя руки по рейкам вниз выполнить мост с последующим удержани-

ем статической позы на 6-10 с в конечном положении и подняться назад по рейкам.

3. Упражнения для тазобедренного сустава:

из и.п. – стоя лицом к стенке, на шаг от нее, одна нога на второй-третьей рейке, другая на полу, пружинящее сгибание ноги, стоящей на рейке с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

из и.п. – стоя на одной ноге боком к стенке, другая на рейке, наклоны вперед и с сторону;

из и.п. – стоя на одной ноге, лицом к стенке, другая на рейке, скользя ногой по рейке растянуться на шпагат правой (левой);

4. Упражнения для голеностопного сустава:

из и.п. – стоя лицом к стенке на правой (левой), держась руками за рейку, левая (правая) согнута у носка опорной ноги, поочередная смена ног;

из и.п. – стоя лицом к стенке на правой (левой), держась руками за рейку, левая (правая) согнута у носка опорной ноги, носком упереться в пол, оттягивая его с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении;

из и.п. – стоя лицом к стенке, держась руками за рейку, медленные приседания, пятки от пола не отрывать;

из и.п. – стоя на нижней рейке, держась руками за рейку на уровне плеч, пружинящие поднимания и опускания на носки, пятки стараться опустить ниже;

из и.п. – сед на пятках, держась руками за рейку, пружинистыми движениями поднимать колени с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

Данные гимнастические упражнения планировались в соответствии с основными задачами урока и особенностями занимающихся.

3.2. Анализ исходного уровня развития гибкости у обучающихся 3-х классов

Педагогическое наблюдение за уроками гимнастики в начальных классах МБОУ СОШ № 21 г. Белгорода дали возможность оценить отношение педагогов к проблеме развития гибкости на уроках гимнастики у обучающихся 3-х классов и разработать методику ее развития. Результаты педагогического наблюдения показали, что:

– на уроках гимнастики в начальных классах не всегда уделялось должное внимание вопросам развития подвижности в суставах, упражнения растягивающего характера применялись преимущественно в подготовительной части урока для разогревания мышц, в виде активных динамических движений, пружинного и махового характера.

– достаточно редко задача развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики ставилась как одна из основных, если же ставилась, то в этом случае производилось комплексное воздействие средствами динамических и статических растягивающих упражнений.

– задачи развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики часто совмещались с совершенствованием ряда гимнастических упражнений: мост, стойка на лопатках, полушпагат и др.;

– практически не использовались пассивные упражнения на растягивание, а доля статических была неоправданно мала.

Таким образом, систематического и целенаправленного воздействия на рост уровня развития гибкости на уроках гимнастики в начальных классах не производилось, что отрицательно сказалось на развитии гибкости детей.

В связи с этим педагогическое исследование заключалось в определении исходного уровня общей гибкости у школьников третьих классов посредством тестирования подвижности отдельных суставов и позвоночного столба в экспериментальной и контрольной группах.

В начале педагогического эксперимента в результате предварительного

тестирования нами был определен исходный уровень развития физических способностей у школьников третьих классов по следующим контрольным упражнениям (тестам): отведение прямых рук вверх; выкрут прямых рук вперед-назад, наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, мост из положения лежа; поперечный шпагат, сгибание в голеностопном суставе.

В исследовании участвовали ученики двух третьих классов в возрасте 9-10 лет в количестве 42 человек, которые составили экспериментальную (3-А класс) и контрольную (3-Б класс) группы по 21 человеку в каждой.

Уроки физической культуры проводились 3 раза в неделю по 45 мин. в течение 3 четверти, где в соответствии с комплексной программой физического воспитания обучающихся 3-х классов, проводилась гимнастика (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011).

Результаты предварительного тестирования приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1.

Показатели физической подготовленности у обучающихся 3-х классов между экспериментальной и контрольной группами до эксперимента, см

№ п/п	Контрольное упражнение (тест)	Группы		Разность	t	P
		Экспериментальная	Контрольная			
		$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$			
1.	Отведение прямых рук вверх (см)	8,3±0,72	8,5±0,74	0,2	0,23	> 0,05
2.	Выкрут прямых рук вперед-назад (см)	55,0±2,71	55,3±2,74	0,3	0,33	> 0,05
3.	Наклон вперед (см)	5,8±0,62	5,7±0,6	0,1	0,19	> 0,05
4.	Мост из положения лежа (см)	44,1±1,02	43,8±1,14	0,3	0,34	> 0,05
5.	Поперечный шпагат (см)	40,5±0,81	42,1±0,94	1,6	0,42	> 0,05
6.	Сгибание в голеностопном суставе (см)	8,2±0,68	8,0±0,65	0,2	0,22	> 0,05

Анализ результатов исследования показал, что до начала эксперимента в экспериментальной и контрольной группах исходные данные по контрольным тестам не имели существенных различий между собой ($P > 0,05$) (табл. 3.1.).

Путем сравнения полученных данных с критериями оценок уровня развития гибкости выявлено, что как в экспериментальной, так и в контрольной группах в начале эксперимента в тестовых заданиях преобладает низкий уровень показателей. Предполагаем, что это результат невнимательного отношения к проблеме развития гибкости, что требует разработки методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

3.3. Обоснование эффективности экспериментальной методики

Эффективность системы школьного физического воспитания, как и физического воспитания в целом, во многом зависит от грамотного решения комплекса чисто методических вопросов, касающихся адекватной оценки уровня физической подготовленности обучающихся (В. И. Лях, 2017).

Нами разработана методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики.

Уроки гимнастики в экспериментальной группе проходили по разработанной нами методике развития гибкости у обучающихся 3-х классов с использованием упражнений стретчинга, которые применялись во всех частях урока: в подготовительной, основной и заключительной.

Уроки гимнастики в контрольной группе проходили по общепринятой комплексной программе физического воспитания обучающихся 3-х классов (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011), в соответствии с разделом гимнастика, где упражнения на гибкость применялись в подготовительной и заключительной частях урока.

Уроки гимнастики проводились три раза в неделю по 45 мин.

После проведения эксперимента однонаправленное достоверное изме-

нение показателей развития гибкости наблюдалось в экспериментальной группе по всем тестам (рис. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6).

Анализ результатов исследования в тесте – отведение прямых рук вверх (см), характеризующем подвижность в плечевом суставе показал, что в конце исследования произошли достоверные изменения в экспериментальной группе (рис. 3.1).

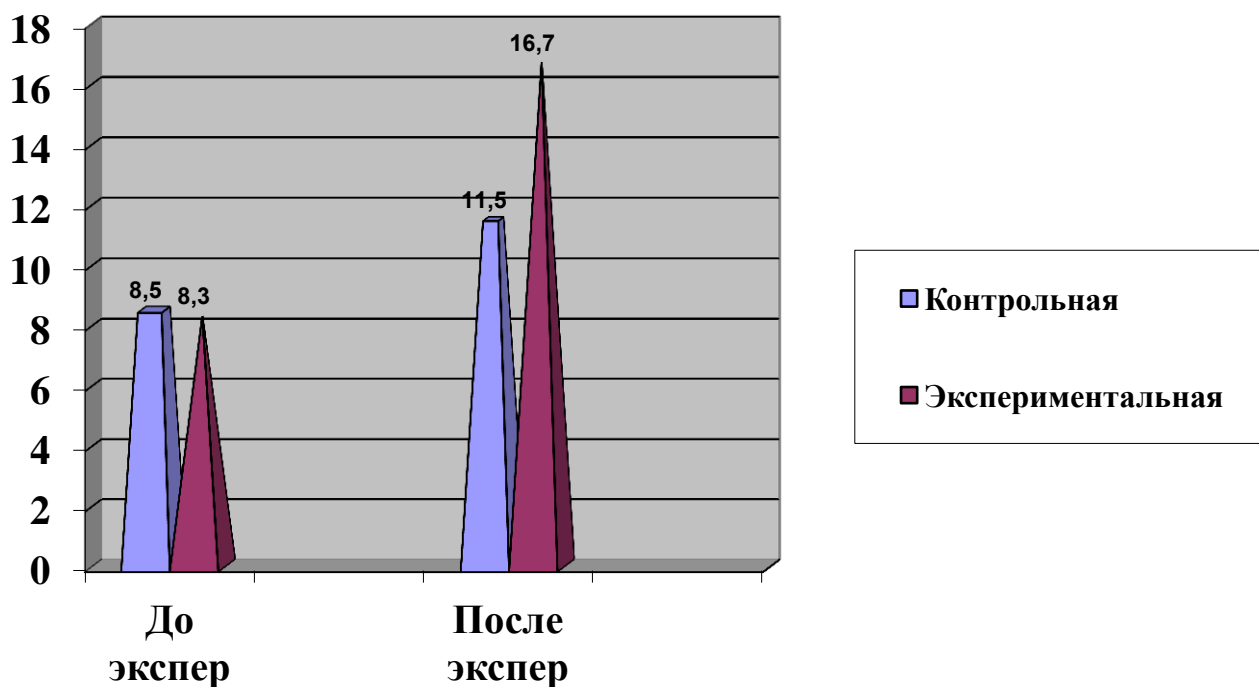


Рис 3.1. Сравнительные результаты в тесте отведение прямых рук вверх, см.

В этом тесте у детей экспериментальной группы показатели улучшились на 8,4 см с $8,3 \pm 0,72$ см до $16,7 \pm 0,88$ см ($P < 0,01$), а у детей контрольной группы эти изменения были значительно меньше на 3 см – с $8,5 \pm 0,74$ см до $11,5 \pm 0,75$ см ($P > 0,05$).

Анализ результатов исследования в тесте – выкрут прямых рук вперед-назад (см), характеризующем подвижность в плечевых суставах показал, что в конце исследования произошли достоверные изменения в экспериментальной группе (см. рис. 3.2).

В этом тесте подвижность в плечевых суставах в экспериментальной группе увеличилась на 13,2 см с $55,0 \pm 2,71$ см до $41,8 \pm 2,65$ см ($P < 0,01$), а в контрольной на 3,6 см с $55,3 \pm 2,74$ см до $51,7 \pm 2,81$ см ($P > 0,05$).

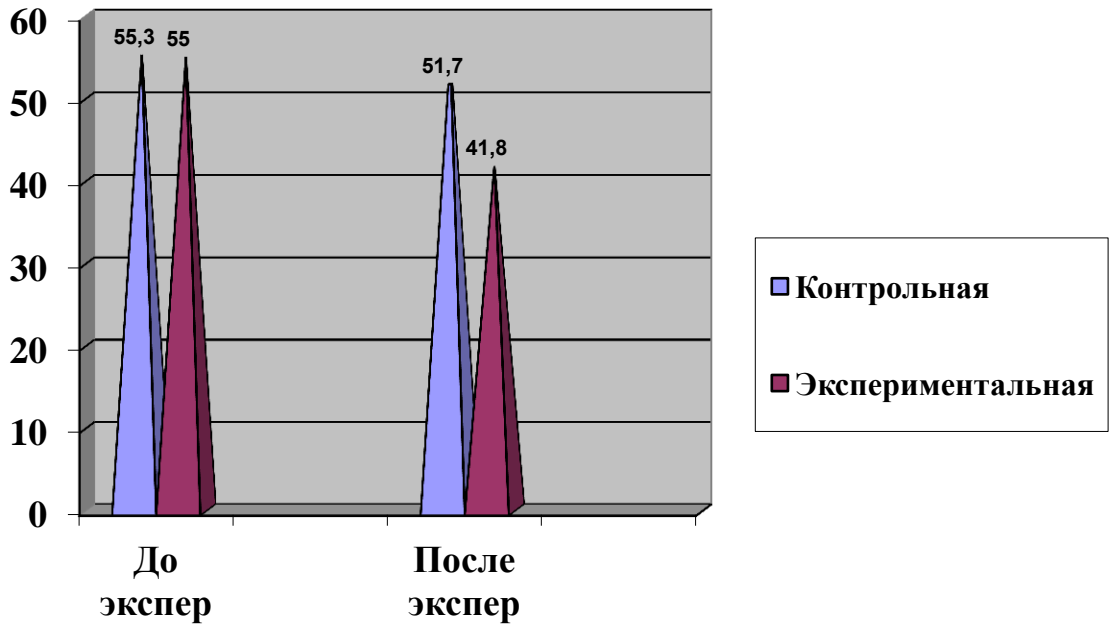


Рис 3.2. Сравнительные результаты в тесте выкрут прямых рук вперед-назад, см

Анализируя результаты исследования в тесте наклон вперед из положения стоя на скамейке, определяющем подвижность позвоночного столба, можно отметить, что в конце эксперимента произошли достоверные изменения результатов у испытуемых экспериментальной группы на 5,6 см с $5,8 \pm 1,11$ см до $11,4 \pm 0,85$ см ($P < 0,01$), в то время как в контрольной группе на 2,4 см с $5,7 \pm 0,6$ см до $8,1 \pm 0,74$ см ($P > 0,05$) (рис. 3.3).

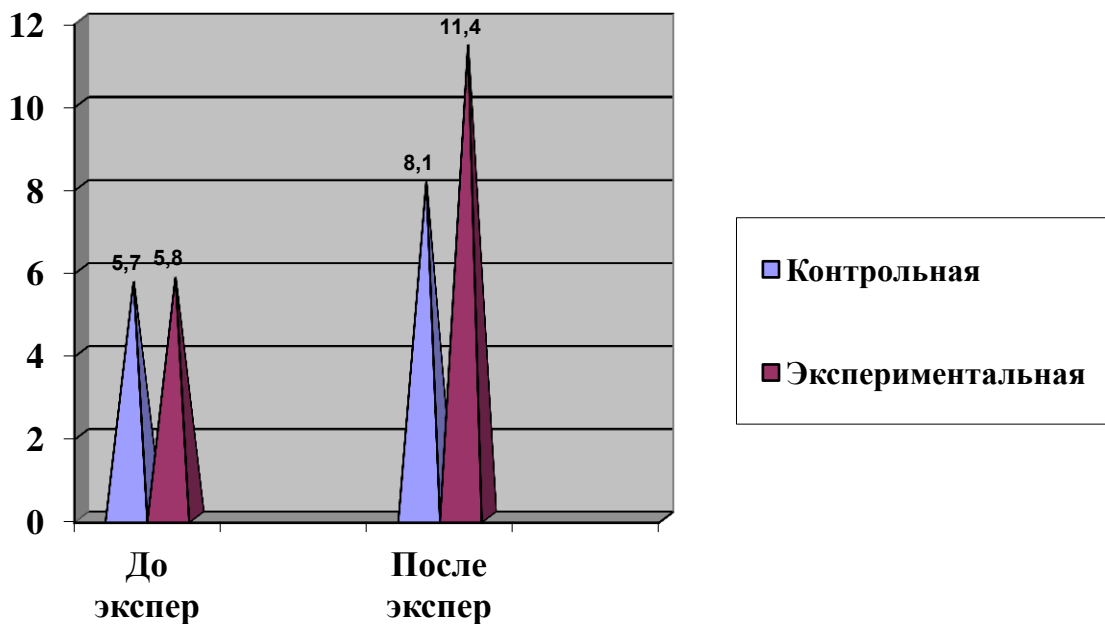


Рис 3.3. Сравнительные результаты в тесте наклон вперед, см

Анализ результатов исследования в тесте мост, показал, что в конце исследования наблюдаются достоверные изменения в ЭГ. В этом тесте показатели улучшились на 11,7 см с $44,1 \pm 1,02$ см до $32,4 \pm 1,11$ см ($P < 0,01$). В КГ результаты улучшились на 3,7 см с $43,8 \pm 1,14$ см до $40,1 \pm 1,07$ см ($P > 0,05$) (рис. 3.4.), прирост показателей объясняется большой долей гимнастических упражнений в уроках и еще раз доказывает большие педагогические возможности гимнастических упражнений.

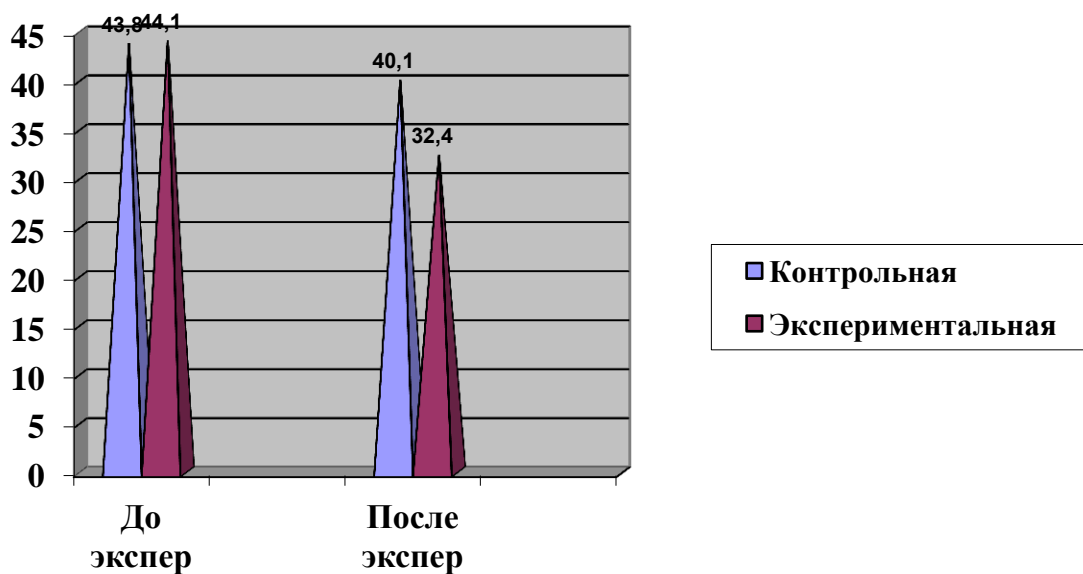


Рис 3.4. Сравнительные результаты в тесте «мост», см

Результаты исследования в тесте поперечный шпагат, определяющем подвижность в тазобедренном суставе, показали, что в конце эксперимента произошли улучшения результатов у испытуемых экспериментальной группы. на 8,1 см с $40,5 \pm 0,81$ см до $32,4 \pm 0,72$ см ($p < 0,05$), а у детей контрольной группы на 2,9 см с $42,1 \pm 0,94$ см до $39,2 \pm 0,86$ см ($P > 0,05$) (рис. 3.5).

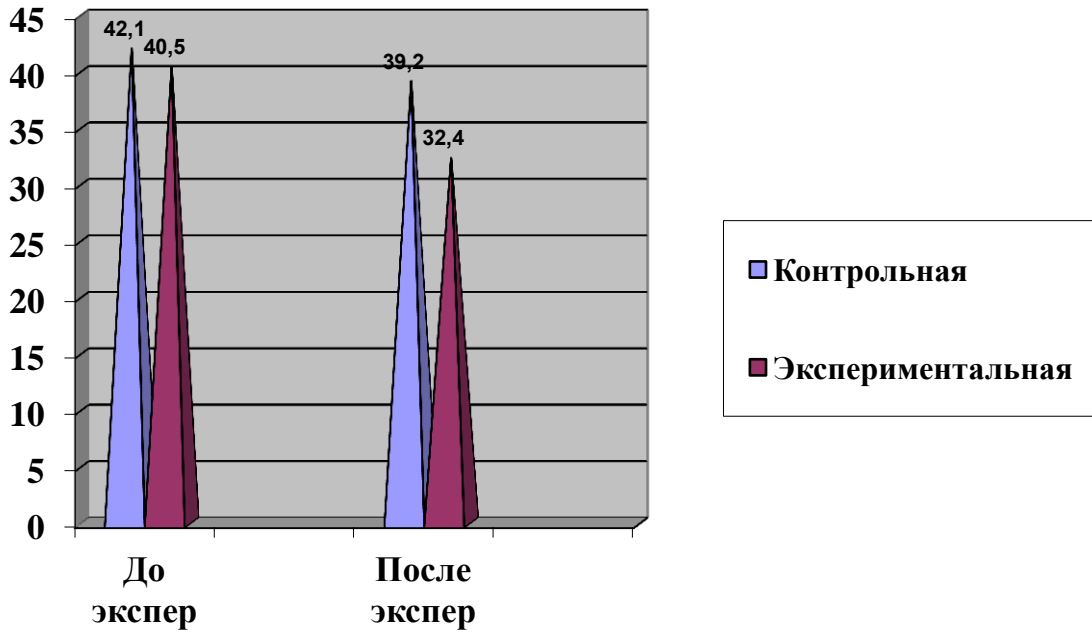


Рис 3.5. Сравнительные результаты в тесте поперечный шпагат, см.

Анализ результатов в тесте сгибание в голеностопном суставе, характеризующем подвижность в голеностопном суставе, показал положительные изменения (рис. 3.6).

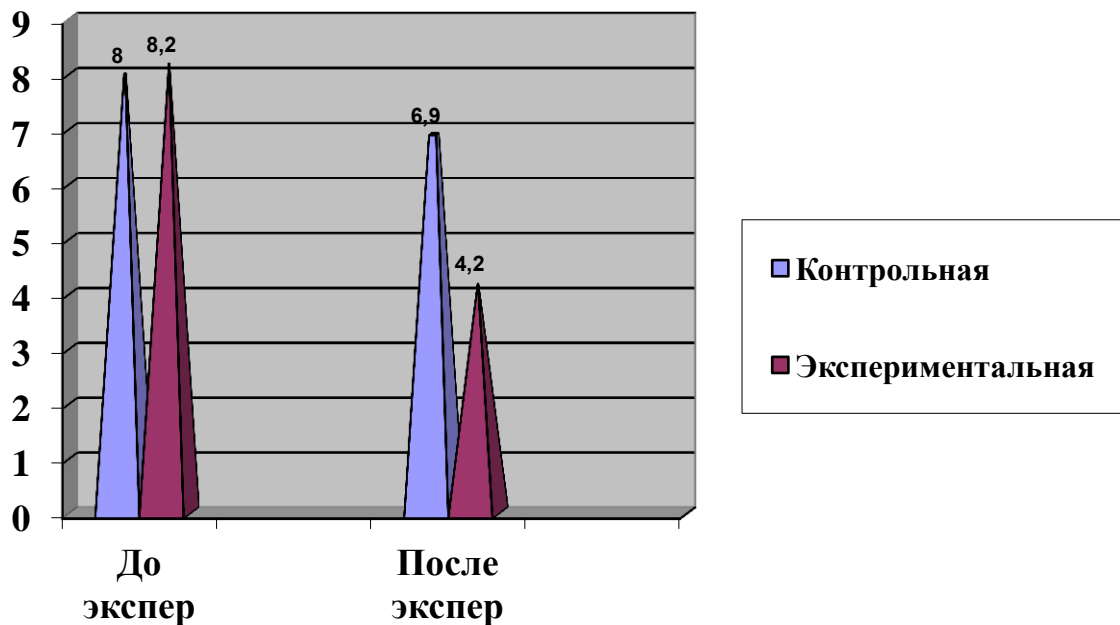


Рис 3.6. Сравнительные результаты в тесте сгибание в голеностопном суставе, см

Подвижность в голеностопном суставе в экспериментальной группе достоверно увеличилась на 4, см с $8,2 \pm 0,68$ см до $4,2 \pm 0,32$ см ($P < 0,05$), а в

контрольной группе эти изменения были незначительны – на 1,1 см с $8,0 \pm 0,65$ см до $6,9 \pm 0,35$ см и недостоверны ($P > 0,05$).

Анализируя результаты исследования мы констатируем, что после эксперимента по всем тестам между экспериментальной и контрольной группами наблюдаются достоверные различия ($P < 0,05$) (табл. 3.2.).

Наиболее высокий прирост результатов достигнут в развитии подвижности плечевого сустава – в тесте выкрут прямых рук вперед-назад ($P < 0,01$) и позвоночного столба – в тесте наклон вперед ($P < 0,01$).

Все это говорит о том, что специально подобранные упражнения, направленные на развитие гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики, дают наибольший эффект, если их начинают систематически и целенаправленно применять в младшем школьном возрасте. В этот период мышцы еще сохраняют достаточно большую эластичность, а суставно-связочный аппарат уже в состоянии выдерживать определенные нагрузки, возникающие при выполнении упражнений на растягивание.

Таблица 3.2.

Показатели физической подготовленности у обучающихся 3-х классов между экспериментальной и контрольной группами после эксперимента, см

№ п/п	Контрольное упражнение (тест)	Группы		Разность	t	P
		Экспериментальная	Контрольная			
		$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$			
1.	Отведение прямых рук вверх (см)	$16,7 \pm 0,88$	$11,5 \pm 0,75$	5,2	2,31	$< 0,05$
2.	Выкрут прямых рук вперед-назад (см)	$41,8 \pm 2,65$	$51,7 \pm 2,81$	9,9	3,11	$< 0,01$
3.	Наклон вперед (см)	$11,4 \pm 0,85$	$8,1 \pm 0,74$	3,3	3,14	$< 0,01$
4.	Мост из положения лежа (см)	$32,4 \pm 1,11$	$40,1 \pm 1,07$	7,7	2,48	$< 0,05$
5.	Поперечный шпагат (см)	$32,4 \pm 0,72$	$39,2 \pm 0,86$	6,8	2,32	$< 0,05$
6.	Сгибание в голеностопном суставе (см)	$4,2 \pm 0,32$	$6,9 \pm 0,35$	2,8	2,37	$< 0,05$

Таким образом, разработанная методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики способствовала достоверному повышению подвижности в плечевом, тазобедренном, голеностопном суставах и позвоночного столба, что выразилось в повышении уровня развития гибкости детей в экспериментальной группе.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ и обобщение научно-методической литературы показали, что развитие гибкости наиболее эффективно происходит в младшем школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста.

2. Разработанная методика развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга способствовала значительному повышению показателей развития гибкости в экспериментальной группе.

3. В процессе проведенного эксперимента была выявлена эффективность разработанной методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга, в результате которой достоверно улучшились показатели подвижности различных суставов в экспериментальной группе. Наиболее высокий прирост результатов достигнут в развитии подвижности плечевого сустава – в тесте выкрут прямых рук вперед-назад ($P < 0,01$) и позвоночного столба – в тесте наклон вперед ($P < 0,01$).

4. Разработаны практические рекомендации по применению методики развития гибкости у обучающихся 3-х классов на уроках гимнастики с использованием упражнений стретчинга.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения уровня развития гибкости у младших школьников на уроке гимнастики необходимо использовать упражнения стретчинга для развития гибкости во всех частях урока.

2. Необходимо ежедневно выполнять растяжку основных мышечных групп, уделяя особое внимание суставам, в которых наблюдается ограничение подвижности.

3. Все упражнения на развитие гибкости в положении сидя и лежа желательно выполнять на гимнастических матах или ковре. Однако, слишком мягкая поверхность, снижает эффективность растяжки.

4. Для того, чтобы растянуть определенную мышцу, надо выполнить движение, противоположное тому, в котором она обычно участвует.

5. Если вы испытываете закреощенность мышц только с одной стороны, то растягивать необходимо мышцы с обеих сторон, чтобы сохранить баланс.

6. Когда вы прорабатываете мышцы, (например, разгибающие шею и поворачивающие голову) одновременно с обеих сторон, угол наклона головы ограничивается мышцей, которая закреощена сильнее. Индивидуальная проработка мышц позволяет уделить больше внимания проблемной стороне.

6. Для сохранения хорошей осанки мышцы, разгибающие шею, должны быть расслабленными и эластичными. И наоборот, хорошая осанка предотвращает закреощенность мышц шеи.

7. Необходимо использовать упражнения по увеличению гибкости не только для разогрева, но и для остывания организма после урока. Особенно рекомендуются растягивания после преодоления каких-либо усилий при выполнении гимнастических упражнений, в результате которых мышцы бывают укороченными и местами травмированными (с ушибами). Упражнения позволяют вернуть мышцам их нормальную длину, избежать кровоизлияний и снять болевые ощущения в мышцах, если они имеются.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аркаев Л.Я. Как готовить чемпионов [Текст] / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 328 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методики физического воспитания [Текст] / Б.А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 2012. – 325 с.
3. Войцеховский С.М. Физическая подготовка спортсменов высшего класса [Текст] / С.М. Войцеховский. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 164с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 135 с.
5. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова и др. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. – 400 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>
6. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений [Текст] / Ю.К. Гавердовский. – М.: Терра-Спорт, 2002. – 512 с.
7. Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика (мужчины и женщины) : Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства [Текст] / Ю.К. Гавердовский, Т.С. Лисицкая, Е.Ю. Разин, В.М. Смолевский. – М.: Советский спорт, 2005. – 420 с.
8. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика [Текст]: монография / Ю.К. Гавердовский. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.
9. Гимнастика [Текст]: учебник для вузов, под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 448 с. (Высш. проф. образование).
10. Гимнастика [Текст]: учебник / В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б.

Павлов. – изд. 2-е, доп., перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 330 с.

11. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников [Текст] / А.А. Гужаловский. – Минск: Народная асвета, 2010. – 87 с.

12. Ерёмушкин М.А. Двигательная активность и здоровье. От лечебной гимнастики до паркура [Текст] / М.А. Ерёмушкин. – М.: Спорт, 2016. – 184 с.

13. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М. : Академия, 2002. – 264с.

14. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена [Текст] / В.М. Зацюрский. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 200 с.

15. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека [Текст]: учебник / М.Ф. Иваницкий, Б.А. Никитюк, А.А. Гладышев. – М.: Тера-Спорт, 2003 – 624 с.

16. Колесникова С.В. Детская аэробика [Текст] : методика, базовые комплексы / С.В. Колесникова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005. – 157 с.

17. Коц Я.М. Спортивная физиология [Текст]: Мышечный аппарат и выносливость / Я.М. Коц. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 30 с.

18. Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников [Текст] / З.И. Кузнецова // Физическая культура в школе. – М.: Просвещение, 2008. – №-7. – 9 с.

19. Кукалевский Г.М. Основы спортивной медицины [Текст]: учебник для институтов физкультуры / Г.М. Кукалевский, Н.Д. Граевская. – М.: Медицина, 2011. – 368с.

20. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2010. – 464с.

21. Курамшин Ю.Ф. Хрестоматия по физической культуре [Текст]: учебное пособие / под ред. Ю.Ф. Курамшина, Н.И. Пономарева, В.И. Григорьева. – СПб.: изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 254с.

22. Курпан Ю.И. Осанка и корригирующие упражнения [Текст] // Физическая культура в школе / Ю.И. Курпан. – 2011. – № 2. – С. 36-39.

23. Литтл Дж. Брюс Ли: Искусство выражения человеческого тела [Текст] / Дж. Литтл: пер. с англ. А.К. Курчакова. – Ростов-на-Дону Феникс. – 2000. – 384 с.
24. Лях В.И. Гибкость: основы измерения и методика ее развития / [Текст] В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1999. – № 1. – С. 4-10.
25. Лях В.И. Двигательные способности школьников [Текст]: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М. : Терра-Спорт, 2000 – 192 с.
26. Лях В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст] / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 128 с.
27. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников [Текст] / В.И. Лях. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2008. – 272 с.
28. Лях В.И. Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Ляха. 1-4 классы [Текст]: учебное пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Лях. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 64 с.
29. Лях В.И. Физическая культура. 1-4 классы [Текст]: учебник для общеобразоват. организаций / В.И. Лях. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 176 с.
30. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст] / Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
31. Менхин Ю.В. Оздоровительная гимнастика [Текст]: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 384 с.
32. Нельсон А. Анатомия упражнений на растяжку [Текст] / А. Нельсон, Ю. Кокконен, пер с англ. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2014. – 224 с.
33. Никитский Б.Н. Физическое воспитание детей и подростков [Текст] / отв. ред. Б.Н. Никитский. – М.: Моск. обл. пед. ин-т, 2013. – 59 с.
34. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера [Текст] / Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2012. – 122с.

35. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе [Текст]: учебник для студ. высш. учеб. заведений / П.К. Петров. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014 – 447 с.

36. Платонов В.Н. Гибкость спортсмена и методика ее совершенствования [Текст] / В.Н. Платонов, М.М. Булатов. – Киев: Здоровье, 1992. – 129 с.

37. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа [Текст] / Руководители проекта: член-корреспондент РАО А.М. Кондаков, академик РАО Л.П. Кезина. В 2-х ч. Ч. 2. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 231 с.

38. Солодков А.С. Физиология: Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]: учебник. изд. 2-е, испр. и доп / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Олимпия Пресс, 2015. – 528 с.

39. Спортивная гимнастика [Текст]: энциклопедия / Составитель В.М. Смолевский ; под общ. ред. Л.Я. Аркаева. – М. : Изд-во «АНИТА ПРЕСС», 2006. – 378 с.

40. Станкин М.И. Спорт и воспитание подростков [Текст] / М.И. Станкин. – М.: Физкультура и спорт, 2013. –104 с.

41. Теория и методика гимнастики [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич и [др.]; под ред. М.Л. Журавина, Е.Г. Сайкиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 496 с. (Сер. Бакалавриат).

42. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте [Текст] / В.С. Фарфель. – М.: Советский спорт, 2011. – 202 с.

43. Филин В.П. Фомин Н.А. Основы юношеского спорта [Текст] / В.П. Филин, Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 255 с.

44. Филин В.П. Новое в методике воспитания физических качеств у юных спортсменов [Текст] / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 119 с.

45. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов [Текст] / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 175 с.

46. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания [Текст] / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 2012. – 175 с.

47. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Комплекс утренней гигиенической гимнастики
для обучающихся 3-х классов**

Упражнение 1.

И.п. – о.с.

1 – руки вперед;

2 – поднимаясь на носки, руки вверх, потянуться вверх;

3 – опускаясь на пятки, руки вперед;

4 – и.п.;

Дозировка – 2-3 раза.

Упражнение 2.

Ходьба на месте, высоко поднимая колени (30 с) с переходом на медленный бег (1 минута), затем с переходом на ходьбу (30 с).

Упражнение 3.

И.п. – о.с.

1-2 – подняться на носки, руки вверх, 2 хлопка над головой;

3-4 – опускаясь на пятки, руки через стороны вниз, 2 хлопка по бедрам;

Дозировка 3-4 раза.

Упражнение 4.

И.п. – стойка ноги врозь, руки вверх;

1 -2 – круг левой рукой вперед;

3 – поворот туловища налево, руки в стороны;

4 – И.п. стойка ноги врозь, руки вверх

5 – 6 – круг правой рукой вперед;

7 – поворот туловища направо, руки в стороны;

8 – И.п. стойка ноги врозь, руки вверх.

Повторить 4-6 раз.

Упражнение 5.

И.п. – стойка ноги врозь, руки за голову;

1 – наклон влево, руки вверх;

2 – И.п.

3-4 – то же вправо;

Повторить 6-8 раз.

Упражнение 6.

И.п. – стойка ноги врозь, руки на пояс;

1 – наклон вперед, прогнувшись, руки в стороны;

2 – и.п.

3 – наклон назад;

4 – и.п.

Повторить 4-6 раз.

Упражнение 7.

И.п. – широкая стойка, ноги врозь, руки на пояс;

1 – полуприсед на левой, руки вперед;

2 – И.п.

3-4 – то же на правой;

Повторить 4 раза.

Упражнение 8.

И.п. – стойка, руки за спину;

1-4 – 4 прыжка на двух;

5 – прыжок в стойку, ноги врозь;

6 – Прыжком и.п.

7-8 – повторить 5 – 6

Повторить 4-8 раз.

Ходьба на месте с восстановлением дыхания.

Упражнение 9.

И.п. – упор лежа на животе на согнутых руках, руки в упоре около груди.

1-2 – выпрямляя руки, упор лежа на бедрах;

3-4 – И.п.

Повторить – 6-8 раз.

Упражнение 10.

И.п. – сидя на полу, ноги согнуты в коленях и разведены в стороны, руки на коленях.

Надавливая на колени, наклон вперед.

Упражнение 11.

И.п. – сед ноги врозь, руки на пояс;

1 – наклон к правой;

2 – наклон;

3 – наклон к левой;

4 – И.п.

Повторить 4-6 раз.

Упражнение 12.

И.п. – упор стоя, ноги врозь;

Пружинящие движения в поперечном шпагате.

**Комплекс упражнений на развитие гибкости для выполнения
в основной части урока**

Упражнение 1

И.п. – сед ноги врозь, руки в стороны.

1-4 – 4 пружинящих наклон вперед;

5-7 – фиксация положения;

8 – И.п.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение № 2.

И.п. – упор сидя сзади.

1 – упор лежа сзади;

2-4 – сгибая ноги, 3 пружинящих движения туловищем вперед;

5-7 – фиксация положения;

8 – И.п.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение 3.

И.п. – сед.

1-4 – 4 пружинящих наклона вперед с захватом ног;

5-7 – фиксация положения;

8 – И.п.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение № 4.

И. п. – «мост».

1-4 – покачивающие движения вперед и назад;

5-7 – фиксация положения;

8 – И.п.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение № 5.

И. п. – упор стоя ноги врозь.

Пружинящими движениями опускание в поперечный шпагат с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение 6.

И. п. – упор стоя ноги врозь правой.

Пружинящее выпады правой с последующим удержанием статической позы на 6-10 с в конечном положении.

То же с другой ноги.

Повторить 3-4 раза.

Упражнение 7.

И. п. – лежа на животе, руками взяться за стопы.

1 – 3 – прогнуться с последующим удержанием статической позы на 3 с в конечном положении.;

4 – И. п.

Повторить 3-4 раза.