

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.Астафьева
(КГПУ им.В.П.Астафьева)

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

Шипунова Надежда Николаевна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Развитие гибкости девочек 10-11 лет на секционных занятиях по
футболу**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность(профиль) образовательной программы:

Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Заф.кафедрой ТОФВ.д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

(дата, подпись)

Руководитель: д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся: Шипунова Н.Н

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Содержание

Введение	5
Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы,	7
включающий в себя 40 источник.	7
ГЛАВА 1 .ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК 10-11 ЛЕТ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФУТБОЛУ	8
1.1 Футбол как универсальное средство развития гибкости у девочек 10-11 лет..	8
1.2 Общая характеристика гибкости у девочек 10-11 лет.....	11
1.3. Анатомо-физиологические особенности девочек 10-11 лет	19
1.4 Психологические предпосылки детей 10-11 лет	29
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	39
2.1 Организация исследования	39
2.2 Методы исследования	40
ГЛАВА 3. ОБОСНОВАТЬ И РАЗРАБОТАТЬ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ И ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ	43
3.1 Обоснование и разработка средств и методов развития гибкости девочек 10- 11 лет на занятиях футболом	43
3.2 Оценка эффективности разработанных средств и методов гибкости у девочек 10-11 лет	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	55
ПРИЛОЖЕНИЕ	59

Введение

Футбол один из жестких и контактных видов спорта. Спортсмены находятся в условиях борьбы, соперничества, непосредственного контакта с противником и силового противоборства. В таких условиях неизбежны столкновения, умышленные и неумышленные силовые приемы, такие как подножки, удары, подкаты. Все выше перечисленное является причиной получения спортсменами повреждений суставов нижних конечностей.

Вероятность неблагоприятного воздействия на суставы можно снизить за счет целенаправленного развития общей и специальной гибкости, надежности функционирования сочленений. Широкая амплитуда движений, большой резерв гибкости – основные факторы надежной работы суставов. Общая и специальная разминка футболистов должна быть продолжительной, интенсивной, разнообразной и обязательно включать основательную и всестороннюю проработку суставов. Такая разминка, по крайней мере, на 25% сократила бы количество тренировочных и игровых травм. При рассмотрении растягивания с точки зрения профилактики травматизма обследование шведских футболистов показало, что спортсмены с меньшей эластичностью мышц и ограниченной подвижностью в суставах чаще получают травмы. Мышечные растяжения встречались у 31% игроков с пониженной эластичностью мышц, и только у 18% – с нормальной. Исследования, проведенные в Соединенных Штатах Америки, также показали, что футболисты с закрепощенными полусухожильными мышцами более часто получают травмы колена и нижней части спины. Эти данные предоставлены Е.И. Зуевым

Причиной подобного положения вещей является приспособляемость мышц к любому упражнению и, соответственно, сокращение только в том диапазоне, который обычно требуется для его выполнения. Более энергичные движения создают повышенную нагрузку на неэластичные мышцы, приводя к хроническим травмам из-за перенапряжения мышечных тканей.

Гибкая мышечно-связочная система понижает травматизм волокон, благодаря лучшей амортизации. Сокращенная амплитуда движений, кроме того, что это просто неудобно, повышает риск получения травмы. Регулярное растягивание поможет снизить его.

Если спортсмен, к несчастью, все-таки получил травму, растягивание может помочь ему сделать восстановительный период более комфортным: доказано, что оно уменьшает мышечные боли, а, по мнению многих спортсменов, и ускоряет выздоровление. Кроме того, в результате повреждения мышцы на ней часто образуется рубец, имеющий крайне низкую податливость и снижающий эластичность мышечной ткани. В подобных случаях растягивающие упражнения могут помочь спортсмену в восстановлении поврежденной мышцы.

Исходя из выше изложенного, мы решили сами провести небольшое исследование, на футболистах группы начального обучения нашей школы 10-11 лет. Данный возраст был выбран потому, что имеются все морфо-функциональные предпосылки для развития подвижности в суставах. Большая подвижность позвоночного столба, высокая эластичность связочного аппарата обуславливают высокий прирост гибкости в этом возрасте. В дальнейшем, если естественные возрастные предпосылки своевременно не были использованы, подвижность в суставах совершенствуется с большим трудом.

Объект исследования: тренировочный процесс девочек 10-11 лет

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости у футболистов-девочек 10-11 лет

Цель исследования: обосновать и разработать средства и методы развития гибкости под средством футбола

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно - методическую литературы по данной теме

исследования.

2. Обосновать и разработать средства и методы направленный на развитие гибкости у девочек 10-11 лет на основе футболе
3. Выявить эффективность разработанных средств и методов девочек 10-11 лет

Гипотеза: процесс развитие гибкости девочек 10-11 лет занимающихся футболом будет успешным если проанализировать научно-методическую литературу;-обосновать и разработать средства и методы развитие гибкости на секционных занятиях по футболу; оценить эффективность.

Методы:

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы
2. Тестирование
3. Педагогический эксперимент
4. Методы математической статистики

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающий в себя 40 источник.

ГЛАВА 1 .ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК 10-11 ЛЕТ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФУТБОЛУ

1.1 Футбол как универсальное средство развития гибкости у девочек 10-11лет

Неотъемлемой частью учебного воспитательного процесса в режиме дня учащихся является физическая культура. Разнообразие форм физкультурно-оздоровительной внеклассной работы (в том числе и в группе продленного дня) в школе позволяет формировать спортивные группы по интересам, в которых учащиеся с удовольствием занимаются на протяжении всего периода обучения в школе. Одной из таких форм в режиме продленного дня является секция футбола, где в игровой, непринужденной обстановке, на высоком эмоциональном фоне происходит обучение технике игры в футбол и совершенствование двигательных качеств.

Обучение начальным навыкам игры учащихся в футбол предъявляет учителю физической культуры повышенные требования к знаниям о предмете обучения и умениям использования полученных знаний в практической деятельности. Проведенные в рамках педагогического эксперимента наблюдения за учебно-тренировочным процессом учащихся 7-10 лет в футбольных секциях школ показали, что в тренировочном процессе основной упор в работе делается на изучение технических приемов и не всегда учитываются благоприятные периоды развития физических качеств детей, а именно гибкости и координационных способностей. Это нашло подтверждение и в анкетировании тренеров, работающих с учащимися младших классов. Большинство тренеров, ссылаясь на ограниченность времени занятий и большой объем изучаемых технических элементов игры в футбол, делают акцент на обучении и совершенствовании технических приемов, отводя второстепенную роль развитию специфических физических качеств. Техническая подготовка в детском возрасте важна, но без достаточного «фонда

новых двигательных умений и навыков и развития различных координационных способностей» говорить о перспективе спортивного мастерства не представляется возможным.

Постоянно меняющиеся игровые ситуации на поле требуют от игроков проявления силы, скорости, выносливости, ловкости. Без достаточно развитой гибкости (использования анатомической подвижности сустава) невозможно эффективное выполнение сложно координационных и высокоамплитудных действий. Недооценка значения развития специфической ловкости негативно сказывается на качестве исполнения различных сложно координационных действий футболиста, как с мячом, так и без мяча. Специальная гибкость позволяет игроку увеличить объем игрового пространства, в котором он может эффективно воздействовать на соперника и противодействовать ему, разнообразить свой технико-тактический арсенал. Удар по мячу ногой относится к баллистическим движениям, и от того, как долго будет мяч соприкасаться с ударной поверхностью, зависит точность и сила полета мяча (повышение длительности соприкосновения ударного звена с мячом осуществляется за счет подвижности суставов).[10]

В единоборствах, в борьбе за мяч достаточная специальная гибкость в совокупности с ловкостью позволяет игроку быть первым при овладении мячом, а при остановках мяча — в момент контакта мяча и игрока — проявляются навыки произвольного расслабления мышц.

При обводке и ведении мяча большой радиус контролируемой работы с мячом (пространство, в котором игрок соприкасается непосредственно с мячом при выполнении технического приема) затрудняет отбор мяча соперником и позволяет контролировать атакующие действия защитника.

Необходимо также отметить, что хорошая подвижность в суставах способствует предупреждению травматизма на занятиях, а приобретенные

навыки произвольного расслабления мышц делают движения более экономичными и координированными.

Младший школьный возраст — благоприятный период воспитания специальной гибкости футболиста, а заложенный в этом возрасте «фундамент» выполнения высокоамплитудных движений положительно влияет на дальнейшее формирование навыков исполнения сложно координационных действий с мячом и без мяча в различных фазах технического приема.

Учитывая положительное влияние гибкости на формирование навыков выполнения сложно координационных действий, нам представляется необходимым регулярно и систематически давать на занятиях футбола упражнения, направленные на развитие специальной гибкости с последующим обязательным включением изученных упражнений в домашние задания.

Помимо обще дидактических принципов обучения, при выполнении упражнений для воспитания специальной гибкости мы опирались на следующие правила:

симметричное выполнение упражнений (упражнения должны выполняться как в левую, так и в правую сторону);

выполнение упражнений с противоположным воздействием (после выполнения упражнения с наклоном вперед выполняется упражнение с прогибом назад);

последовательность упражнений (упражнения выполняются в положении стоя, сидя, лежа);

сменяемость упражнений через каждые 2–3 недели;

регламентация упражнений (предусматривается дозировка времени выполнения упражнений или количество раз).

Упражнения для воспитания специальной гибкости необходимо выполнять после пробежки и разминки. После предварительного разучивания упражнений на занятиях учащимся давалось домашнее задание в виде

комплекса упражнений с выполнением локальных задач. Самостоятельная работа по развитию специальной гибкости способствует более быстрому овладению нового материала и высвобождению учебного времени для совершенствования технических приемов игры в футбол.[13]

1.2 Общая характеристика гибкости у девочек 10-11 лет

Гибкость - это способность выполнять движения с большой амплитудой. Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость», например «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах». Развитая 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. По форме проявления различают гибкость активную и пассивную.[9]

При активной гибкости движение с большой амплитудой выполняют за счет собственной активности соответствующих мышц. Под пассивной гибкостью понимают способность выполнять те же движения под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений и т.п.

Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют «резервной растяжимостью» (или «запасом гибкости»)

Таблица № 1 Темпы прироста активной и пассивной гибкости у детей 7-10 лет (%)

Суставы	Гибкость			
	активная		пассивная	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Подвижность в суставах плечевого пояса, локтевых и лучезапястных	4,9	3,2	-1,9	-0,1
Подвижность в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах	5,5	6,2	-8,7	-9,5
Подвижность различных отделов позвоночного столба: — тазобедренный сустав при сгибании туловища — нижнегрудной Поясничной отдел — верхнегрудной отдел ^7 шейный отдел	18,8 8,6 22,9 17,0	6,6 17,2- 6,2 22,2	—	—

По способу проявления гибкость подразделяют на динамическую и статическую. Динамическая гибкость проявляется в движениях, а статическая - в позах.

Выделяют также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника и др.); специальная гибкость — амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов, — анатомический. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движений в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение).

Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц антагонистов. Это значит, что проявления гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движение, т.е. от степени совершенствования межмышечной координации.

На гибкость существенно влияют внешние условия:

- 1) время суток (утром гибкость меньше, чем днем и вечером);
- 2) температура воздуха (при 20-30 °С гибкость выше, чем при 5.- 10 °С);
- 3) проведена ли разминка (после разминки продолжительностью 20 мин гибкость выше, чем до разминки);
- 4) разогрето ли тело (подвижность в суставах увеличивается после 10 мин нахождения в теплой ванне при температуре воды +40 °С или после 10 мин пребывания в сауне).

Фактором, влияющим на подвижность суставов, является также общее функциональное состояние организма в данный момент: под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (за счет снижения способности мышцы к полному расслаблению после предшествующего сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего тонуса мышц, противодействующих растяжению).

Положительные эмоции и мотивация улучшают гибкость, а противоположные личностно-психические факторы ухудшают.

Результаты немногих генетических исследований говорят о высоком или среднем влиянии генотипа на подвижность тазобедренных и плечевых суставов и гибкость позвоночного столба.

Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15-17 лет. При этом для развития пассивной гибкости сенситивным периодом, будет являться возраст 9-10 лет, а для активной 10-14 лет.

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6-7 лет. У детей и подростков 9—14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.

Общие задачи, решаемые при направленном воздействии на гибкость, сводятся в основном к следующим двум:

-во-первых, обеспечить развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для выполнения движений с полной амплитудой, без ущерба для нормального состояния и функционирования опорно-двигательного аппарата;

-во-вторых, предотвратить, насколько это возможно, утрату достигнутого оптимального состояния гибкости, минимизировать ее возрастной регресс.

Первую из этих задач решают в процессе системно построенного многолетнего физического воспитания, преимущественно на тех его этапах, которые охватывают детский, подростковый возраст и завершаются в основном в юношеском возрасте. Реализуя ее, недопустимо, разумеется, вызывать чрезмерное развитие гибкости, приводящее к пере растяжению мышечных волокон и связок, а иногда и к необратимым деформациям суставных структур (что бывает при слишком массированном воздействии упражнениями, направленными на развитие гибкости, особенно у детей).[41]

Стремление добиться сверх гибкости (вроде той, что демонстрируют подчас в аттракционах типа «человек-змея») нельзя оправдать ничем, когда это оборачивается нарушением гармонии физического развития. Оптимальной является такая степень развития гибкости, при которой движения можно выполнять с амплитудой, необходимой для освоения совершенной техники жизненно важных действий и эффективного использования основных двигательных способностей.

Практически степень развития гибкости считается достаточной, если она позволяет успешно выполнять некоторый комплекс тестовых упражнений, отличающихся максимальной либо близкой к ней амплитудой движений,

возможной при нормальной подвижности в суставах, особенно в плечевых, позвоночного столба и тазобедренных.

В базовом физическом воспитании важно обеспечить всестороннее развитие гибкости, с тем чтобы гарантировать достаточно полную амплитуду движений во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата. Хотя многие двигательные действия не требуют максимально возможной амплитуды движений, резерв гибкости имеет немалое значение - он служит одной из предпосылок экономичности движений (поскольку при недостаточной гибкости на растягивание мышц тратится дополнительная энергия), способствует освоению новых широко амплитудных движений, помогает избегать травм.[43]

Вторая задача решается на всем протяжении многолетнего процесса физического воспитания. Она становится главной в направленном воздействии на гибкость, когда достигнута, необходимая амплитуда в достаточно широком комплексе основных движений.

Поскольку в силу естественных возрастных изменений гибкости некоторые лежащие в ее основе свойства телесных структур начинают ограничивать ее развитие уже на ранних этапах онтогенеза, сохранить в полной мере достигнутое оптимальное состояние гибкости не удастся даже на протяжении зрелого возраста (по данным биологических исследований, модуль упругости мышц, например, 30-летних нередко уменьшается по сравнению с 20-летними в 3 и более раз, соответственно значительно уменьшается степень сопротивляемости мышц разрыву).

Особенно значительные инволюционные изменения гибкости наступают в пожилом и старшем возрасте (в связи с изменением, в частности, белкового состава и коллоидного состояния мышц, ухудшением упруго-эластических свойств мышц и связок). Тем не менее можно и нужно противодействовать этим регрессивным тенденциям путем специальных упражнений, обеспечить

многолетнее сохранение гибкости на уровне, близком к достигнутому ранее оптимуму.

В процессе решения этих общих задач, а также дополнительно решаются частные задачи по дифференцированному воздействию на развитие гибкости в зависимости от возрастных, половых и индивидуальных особенностей ее состояния и развития, а также в зависимости от особенностей специализации в избранном виде деятельности — спортивной, профессиональной. Задачи по специализированному совершенствованию гибкости применительно к избранному виду спортивной и (или) профессиональной деятельности решаются, естественно, в тех случаях, когда эта деятельность предъявляет необычные требования к проявлению гибкости (как, например, тяжелоатлетические упражнения, в которых незаурядные проявления гибкости должны сочетаться с предельными напряжениями мышц, или барьерный бег, требующий предельной локальной подвижности в тазобедренных суставах). В физическом воспитании приходится решать и задачи по восстановлению нормального состояния гибкости, утраченного в той или иной мере из-за привходящих причин, в том числе травм и заболеваний.[1]

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.

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание.

Основными ограничениями размаха движений являются мышцы-антагонисты. Растянуть соединительную ткань этих мышц, сделать мышцы податливыми и упругими (подобно резиновому жгуту) — задача упражнений на растягивание.

Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.).

Пассивные упражнения на гибкость включают: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

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

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих само захватов, покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

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

Основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество повторений упражнения в серии дифференцируется. 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.).

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

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3—4 месяца, то рекомендуются следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40% — активные, 40% — пассивные и 20% — статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем объеме должна быть доля активных упражнений и меньше — статических. Специалистами разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях. На первых занятиях число повторений составляет не более 8—10 раз и постепенно доводится до величин.[44]

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

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10%) возрастает эффект тренировки.

Важным физическим качеством футболистов является гибкость.

Гибкость футболистов проявляется в способности выполнять движения с большой амплитудой. Это прежде всего удары из различных положений: остановки, перехваты мяча, подкаты.

В отличие от основных двигательных способностей, являющихся, непосредственными факторами моторных действий человека, гибкость представляет собой одну из главных предпосылок движений и необходимых взаиморасположении звеньев тела.[22]

1.3. Анатомо-физиологические особенности девочек 10-11 лет

Младший школьный возраст (детский) охватывает детей с 6— 7 до 11 лет (1-4 классы).

Особенности возрастного развития. Младший школьный возраст характеризуется относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Так, длина тела увеличивается в этот период в большей мере, чем его масса.

Суставы детей этого возраста очень подвижны, связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет большую подвижность до 8— 9 лет. Исследования показывают, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах.

Мышцы детей младшего школьного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своем составе лишь небольшое количество белка и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие.

В этом возрасте почти полностью завершается морфологическое развитие нервной системы, заканчивается рост и структурная дифференциация нервных

клеток. Однако функционирование нервной системы характеризуется преобладанием процессов возбуждения.

К концу периода младшего школьного возраста объем легких составляет половину объема легких взрослого. Минутный объем дыхания возрастает с 3500 мл/мин у 7-летних детей до 4400 мл/мин у детей в возрасте 11 лет. Жизненная емкость легких возрастает с 1200 мл в 7-летнем возрасте до 2000 мл в 10-летнем.

Для практики физического воспитания показатели функциональных возможностей детского организма являются ведущими критериями при выборе физических нагрузок, структуры двигательных действий, методов воздействия на организм.

Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. При свободном режиме в летнее время за сутки дети 1—10 лет совершают от 12 до 16 тыс. движений. Естественная суточная активность девочек на 16—30% ниже, чем мальчиков. Девочки в меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания.

По сравнению с весенним и осенним периодами года зимой двигательная активность детей падает на 30—45%, а у проживающих в северных широтах и на Крайнем Севере — на 50—70%.

С переходом от дошкольного воспитания к систематическому обучению в школе у детей 6—7 лет объем двигательной активности сокращается на 50%.

В период учебных занятий двигательная активность школьников не только не увеличивается при переходе из класса в класс, а наоборот, все более уменьшается. Поэтому крайне важно обеспечить детям в соответствии с их

возрастом и состоянием здоровья достаточный объем суточной двигательной деятельности.

Ученые установили, какой объем суточной двигательной активности необходимо обеспечить детям при выполнении ими разных видов физических упражнений (табл. 2).

После учебных занятий в школе дети должны не менее 1,5—2,0 ч провести на воздухе в подвижных играх и спортивных развлечениях.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей (скоростные и координационные способности, способность длительно выполнять циклические действия в режимах умеренной и большой интенсивности), о чем свидетельствуют приведенные в таблицах 16, 17 обобщенные данные отечественных и зарубежных авторов (В. Ф. Ло-мейко, В. И. Лях и др.).

Таблица 2-Двигательная активность учащихся младших классов при разных видах мышечной деятельности [2]

Вид мышечной деятельности	Продолжительность, мин	Объем движений, шаги	
		Мальчики	Девочки
Утренняя гимнастика (дома)	10	400-500	500-700
Гимнастика на уроке (в школе)	10	200—300	300—400
Физкульт пауза на уроках и при самостоятельной работе	3	120-150	150-200
Подвижные игры:			
на переменах:			
больших	15	700-1000	800-1200
малых	5	400-500	500-600
на уроках физической культуры	45	1200-3240	
на открытом воздухе	60-90	3000-4000	4000-5000
Лыжная тренировка (внеклассные занятия)	90	6840-9120	

Таблица 3 - Темпы прироста различных физических способностей у детей младшего школьного возраста (%)

Физические способности	Среднегодовой прирост		Общий прирост	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Скоростные	5,7	6,0	17,2	18,0
Силовые	12,7	8,7	38,0	26,0
Общая выносливость	7,9	5,5	31,6	22,1
Скоростная выносливость	3,4	3,6	13,4	14,4
Силовая выносливость	10,4	7,4	11,7	29,7

В возрасте 7—10 лет начинают формироваться интересы и склонности к определенным видам физической активности, выявляется специфика индивидуальных моторных проявлений, предрасположенность к тем или иным видам спорта. А это создает условия, способствующие успешной физкультурно-спортивной ориентации детей школьного возраста, определению для каждого из них оптимального пути физического совершенствования

К задачам, решаемым в этом возрасте, относятся:

1) укрепление здоровья, улучшение осанки, профилактика плоскостопия, содействие гармоническому физическому развитию, выработка устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды;

2) овладение основами разнообразных жизненно важных движений;

3) развитие координационных (точность воспроизведения и дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, равновесие, ритм, быстрота и точность реагирования на сигналы, согласование движений, ориентирование в пространстве)к кондиционных (скоростных, скоростно-

силовых. выносливости и гибкости) способностей;

4) формирование элементарных знаний о личной гигиене, режиме дня, влиянии физических упражнений на состояние здоровья; работоспособность и развитие двигательных способностей;

5) выработка представлений об основных видах спорта, о применяемых в них снарядах и инвентаре, о соблюдении правил техники безопасности во время занятий;

6) приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижными играми, использование их в свободное время на основе формирования интересов к определенным видам двигательной активности и выявления предрасположенности к тем или иным видам спорта;

7) воспитание дисциплинированности, доброжелательного отношения к товарищам, честности, отзывчивости, смелости во время выполнения физических упражнений; содействие развитию психических процессов (представления, памяти, мышления и др.) в ходе двигательной деятельности.

Средства физического воспитания. Наиболее полезными и эффективными средствами для физического воспитания детей младшего школьного возраста являются упражнения, включенные в программы по физическому воспитанию образовательных учреждений.[44]

Возраст 10–11 лет характеризуется относительным замедлением роста тела и более интенсивным прибавлением веса. Кости скелета в этом возрасте еще недостаточно прочны, связки суставов эластичны и растяжимы, мышцы развиты относительно слабо. Относительная слабость мышечной системы детей предрасполагает к деформации позвоночника и грудной клетки, к нарушениям нормальной осанки. У мальчиков прирост веса мышц по отношению к весу тела больше чем у девочек, поэтому лучше развита мышечная сила. У детей 10–11

лет организм в целом развивается активнее, чем у взрослых, поэтому общее количество крови по отношению к весу тела у них больше, а также больше величины ударного и минутного объёма крови по отношению к единице веса тела.

Однако, абсолютная величина ударного и минутного объёмов крови у детей и подростков значительно меньше, чем у взрослых. Сила и частота сердечных сокращений оказывается у детей больше, чем у взрослых. Так, частота пульса в покое у них 88–90 ударов в минуту.

У детей относительно широкие отверстия в сердце и просветы сосудов, в связи с чем облегчается перемещение крови, создаются условия для большей скорости кровотока и меньшего сопротивления периферических сосудов.

Артериальное давление равно в среднем 165/65 мм. ртутного столба. Жизненная ёмкость легких в среднем равна 1600–1800 см³, частота дыхательных движений — 20–22 в 1 минуту. При физической нагрузке пульс и дыхание значительно учащаются, ударный объём крови и подъём максимального артериального давления меньше, чем в старшем возрасте, восстановление этих показателей до уровня покоя замедлено.

Функциональные возможности организма детей 10–11 лет невысокие. Известно, что костный аппарат детей очень гибок и легко поддаётся неблагоприятным влияниям, искривляется. Поэтому даются упражнения на выработку правильной осанки.

Корректирующие упражнения занимают значительное место среди специальных баскетбольных упражнений. Внимание у детей этого возраста очень неустойчиво. Они не умеют ни сосредотачивать, ни распределять своё внимание, легко отвлекаются от предмета, на котором следует сконцентрировать внимание. Искусственное возбуждение их интереса привлекается новизной упражнений. Каждое задание юные футболисты выполняют 7–10 минут, а потом предлагаются новые упражнения, резко

отличающиеся по характеру от предыдущего. Быстрое переключение от одного приёма к другому не утомляет детей, поддерживает у них стойкий интерес к обучению. В то же время возраст 10-12 лет является важным периодом в развитии организма мальчиков в условиях футбольного тренинга, когда окончательно устанавливаются важные механизмы регуляции сердечной деятельности.

В данном возрастном периоде рекомендуется снижение объёма физических нагрузок. В возрасте 10–11 лет у юных футболистов наступает стабилизация вегетативного баланса. Рекомендуется снижение объёма спортивных физических нагрузок с целью недопущения развития процессов дезадаптации. Чтобы костная система развивалась нормально, нужно правильно подбирать и умело дозировать упражнения. С 7–8 до 10–12 лет сила мышц возрастает в среднем на 30–60 %.

Темп прироста силы отдельных крупных мышечных групп у младших школьников неравномерный. Наиболее интенсивно, особенно с 10–11 лет развивается сила разгибателей туловища, затем разгибателей бедра и стопы, далее сгибателей плеча, туловища и сгибателей и разгибателей предплечья и голени. В младшем школьном возрасте более выраженный прирост силы у мальчиков отмечается с 10–12 лет.

К этому же периоду у детей начинает проявляться, преимущественно, сила мышц правой руки. В подростковом возрасте мышечная сила развивается весьма ускоренно. За счёт интенсивного развития в 7–11 лет двигательных функций, обеспечивающих быстроту движений (частоту, скорость движений, время реакции) подростки очень хорошо адаптируются к скоростным нагрузкам и могут показывать отличные результаты в беге, плавании, то есть там, где быстрота движений имеет ведущее значение. У младших школьников имеются все морфофункциональные предпосылки для воспитания такого качества, как гибкость.

Большая подвижность позвоночного столба, высокая растяжимость связочного аппарата обуславливают высокий прирост гибкости в 7–10 лет. Особенно заметно влияние физических упражнений на развитие костной системы. Наибольшей подвижностью обладает позвоночник у детей 8–10 лет. Детская стопа по сравнению со стопой взрослого человека относительно коротка и сужена в пяточной области. У детей на стопе больше развита подкожная жировая клетчатка. Надо учитывать, что объём движений в стопе у детей больше, чем у взрослых. [20]

Формирование сводов стопы завершается к 11–12 годам, вся стопа формируется к 16–18 годам. Поэтому чрезмерные нагрузки в этот период могут привести к плоскостопию. Важное значение имеют особенности развития мышечной системы у детей. С возрастом, объём, структура, химический состав и функции мышц меняются. У детей 8–10 лет мышечная система еще развита слабо. Процентное соотношение мышечной массы к массе тела составляет 27,2 %, в 14–15 лет этот показатель равен 32,6 %, у юношей 18 лет он составляет 44,2 %. В период 8–12 лет прирост силы мышц верхних конечностей происходит интенсивнее, чем нижних, средний прирост силы сгибателей голени равен 3,6 кг, а сгибателей кисти 3,5 кг. Работоспособность детей и подростков, а также приспособляемость их к физическим нагрузкам определяются состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной системе

С анатомо-физиологической точки зрения младший школьный возраст рассматривается как относительно спокойный по сравнению с дошкольным и подростковым. Период 8-11 лет характеризуется повышенным темпом роста и массы тела, интенсивным процессом замены хрящевой ткани на костную, при одновременном увеличении костей в длину и ширину, а также укреплением суставного и связочного аппаратов, формированием осанки. [3]

Среди физических способностей наиболее интенсивно развиваются в данном возрасте скоростные и координационные способности (к/с), способность овладевать технически сложными формами движений. [4]

Для развития способности выполнять движения в максимальном темпе благоприятными являются периоды - 7-9 лет и 10-11 лет у девочек и 7-9 лет у мальчиков; для увеличения времени двигательной реакции – 10-11 лет у девочек и 11-12 лет у мальчиков; для развития гибкости - 7-10 лет у девочек и 11-12 лет у мальчиков; для развития выносливости – 8-10 лет у мальчиков, 7-9 лет у девочек/ [5]

К 11-12 летнему возрасту, в основном, завершается развитие двигательной функции. Уровень развития координационных способностей в младшем школьном возрасте достигает примерно 75% от общего прироста результатов за весь школьный период. Улучшение с возрастом результатов двигательных действий обеспечивается повышением точности сенсомоторной координации и программирования моторных актов.

Возрастные периоды характеризуются разными темпами развития сенсомоторных функций. В 7-8 и 11-12 лет у мальчиков интенсивно улучшается регуляция точности моторных актов типа слежение управления, достигают оптимального уровня временные показатели простой двигательной реакции, уменьшается скрытый период сложных реакций, повышается точность РДО. Прогнозирование начала предстоящего действия улучшается с 7 до 12 лет. Проявление мануальной асимметрии в младшем школьном возрасте от 7-8 лет характеризуется нелинейной динамикой. С 6-10 лет определен период высокой чувствительности сенсомоторных функций к воздействию тренировки.

Периоды соответствия высокой чувствительности и ускоренного развития функций совпадают частично. Такое совпадение в 6-10 лет обнаружено в регулировании временных параметров. В кинестетической функции таких совпадений у детей 6-10 лет не отмечается. Существенных половозрастных

различий в динамике развития пространственных параметров двигательных действий не выявлено. [6, 7]

Анализ взаимосвязей между различными координационными способностями показал, что каждая способность проявляется с различной долей общности и специфичности. Наиболее интегративно проявляются способности к реакции и равновесию. В этом случае связи между отдельными координационными способностями слабые либо отсутствуют. Достоверные взаимосвязи наблюдаются между показателями, характеризующими способности к реакции и равновесию. Наиболее значимыми координационными способностями у мальчиков и девочек 11-12 лет определились следующие: динамическое равновесие (соответственно 12,6% и 6,8%), способность к комплексной реакции (7,8% и 6,2%), способность к согласованию движений (5,6% и 11,9%), способность к ориентированию (5,3% и 5,3%).

У детей в возрасте 11-12 и 12-13 лет различия между показателями, характеризующими способность дифференцировать временные и силовые характеристики достоверны, а по показателям пространственных характеристик не существенны. У мальчиков 11-12 лет точность воспроизведения пространственных характеристик осваивается легче, чем точность мышечных усилий, начиная с 13-ти лет точность по всем характеристикам представляет одинаковую степень трудности. [8]

У детей и подростков, систематически занимающихся спортом, в отличие от их сверстников, которые ограничиваются занятиями на уроках физической культуры, развитие физических качеств происходит более гармонично и на значительно более высоком уровне. Показатели развития двигательной функции у детей 12-14 лет занимающихся спортом могут изменяться в диапазоне от 5% до 25% в зависимости от использования различных средств физического воспитания.

Исследования многих авторов показали, что у подростков, регулярно занимающихся спортом, прирост показателей развития физических качеств в течение трех лет в два раза превышает средние величины прироста, характерные для учащихся, не занимающихся систематически спортом.

Наиболее интенсивно физические качества развиваются в возрастной период 10-13 лет. По данным В. П. Филина, во всех случаях, когда учащиеся, кроме уроков, занимаются в спортивных секциях, когда объем их двигательного режима достигает 1,5-2 часа в день, физические качества развиваются значительно активнее.

Исходя из данных научно-методической литературы, развитие физических качеств у детей младшего школьного возраста имеет свои возрастные особенности:

1. Развитие различных физических качеств происходит не одновременно.
2. Величина годовых приростов неодинакова в различные возрастные периоды, а также для мальчиков и девочек, отличается относительными величинами при сравнении прироста двигательных качеств.
3. У большинства детей младшего и среднего школьного возраста показатели физических качеств различны по своему уровню: например, уровень силовой статической выносливости, как правило, не совпадает с уровнем развития динамической выносливости.[21]

1.4 Психологические предпосылки детей 10-11 лет

Возраст 10-11 лет психологи называют концом детства. Это связано не только с переходом в разряд подростков. Меняется очень многое, в том числе мнение ребёнка о себе. Он уже несколько лет посещает школу. За это время стал гораздо опытнее, многому научился, многое понимает.

У этого возраста психологические особенности детей 10-11 лет присутствуют некоторые особенности, которые стоит понимать родителям. Их можно охарактеризовать следующим образом:

- подросток сам понимает, что взрослеет, осознает свой новый статус;
- поведение нормализуется, он готов к диалогу с родителями;
- среди взрослых выделяет тех, кто пользуется авторитетом;
- обращается к родителям за помощью.

Сейчас большинство детей признаёт авторитет старших и тянется к ним. В этом возрасте им не терпится вступить в новый для них мир взрослых, так что общение со взрослыми приносит большое удовольствие. Опять появляется желание заслужить похвалу, поощрение от родственников, учителей.

Позитивные психологические проявления детей 10-11 лет:

- повышение самостоятельности, рост чувства ответственности за свои поступки;
- расширение интересов;
- появление планов на будущее.

Данные проявления указывают на совершенствование психического развития у детей подросткового возраста. Главное, чтобы переход к подростковому возрасту был плавным. Для этого необходимо постепенно увеличивать нагрузку: больше ответственности, больше возможностей, достаточно общения с детьми и взрослыми.

Негативные психологические проявления детей 10-11 лет:

- частые смены настроения;
- огромное желание отказаться от своего детства, всего связанного с ним;
- протесты против запретов.

Общие проблемы всех подростков:

- высокий уровень тревожности, неуверенности в себе;

- мальчиков беспокоит, что они медленно растут;
- девочки начинают волноваться из-за внешности, лишнего веса;
- начинается гормональная активность, детей начинают заботить темы сексуальности, личной жизни;
- начинается пора первых влюблённостей;
- хочется как можно больше свободы и независимости;
- родителей и взрослых уважают, но стараются больше времени проводить со сверстниками.[11]

4 й – 5 й класс, то есть 10-11 летний возраст – пограничный между детством и отрочеством. Такой длинный переходный интервал выделен в связи с тем, что необходимо избежать совпадения двух кризисов, один из которых связан со спецификой переходного периода (возрастной кризис), а другой – с изменениями в организации обучения (условно-педагогическим кризисом). Один из них провоцирует противоречия этого этапа развития ребенка "изнутри", а другой "извне".

Именно на границе перехода от младшего школьного к подростковому возрасту решаются специфические задачи личностного развития и взросления человека, идет интенсивное усвоение культурных ценностей, определяющих в дальнейшем его главные жизненные предпочтения.

В связи с началом этапа полового созревания изменения происходят в познавательной сфере младшего подростка: замедляется темп их деятельности, на выполнение определенной работы теперь школьнику требуется больше времени. Дети чаще отвлекаются, неадекватно реагируют на замечания, иногда ведут себя вызывающе, бывают раздражены, капризны, их настроение часто меняется. Это является причиной замечаний, наказаний, приводит к снижению успеваемости и конфликтам во взаимоотношениях.

В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. В

этот период подростку становится интересно многое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни. Его начинают интересовать вопросы прошлого и будущего, проблемы войны и мира, жизни и смерти, экологические и социальные темы, возможности познания мира, инопланетяне, ведьмы и гороскопы. Многие исследователи рассматривают этот возраст как период “зенита любознательности”, по сравнению с младшими и старшими детьми. Однако эта любознательность весьма поверхностна, а также практически полностью не связана со школьной программой. Недаром среди педагогов распространена шутка, что подросток знает все и интересуется всем, что не входит в школьную программу.[23]

Некоторая «неуправляемость» детей данного возраста сочетается с особой восприимчивостью и поведенческой гибкостью, открытостью для сотрудничества и, вместе с тем, с достаточной интеллектуальной зрелостью, что позволяет взрослым (учителям и родителям) строить отношения с ними на основе диалога, на принципах партнерского общения.

Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя.

Основные изменения, происходящие с младшими подростками, касаются:

- учебной деятельности, которая приобретает смысл как деятельность по саморазвитию и самосовершенствованию;
- сферы общения с товарищами, которое становится «особой формой жизни подростка» и выступает как деятельность по установлению близких отношений в коллективе;
- взросления как новообразования младшего подросткового периода специфической формы самосознания, социального по своей природе и проявляющегося в «чувстве взрослости»;
- овладения этическими нормами поведения, специфика которого связана с понятием качеств «хорошего товарища», оцениваемых в отношении себя

самого. Это также указывает на новый этап в становлении самосознания подростков.

В этом возрасте, в процессе межличностного взаимодействия младших подростков со сверстниками и значимыми взрослыми происходит рефлексивный оборот на себя. При решении той или иной задачи подросток ориентируется не только на объективные условия и образец действия, но и на собственные качества (особенности, умения, знания, черты характера) как на решающее условие ее решения. Этот рефлексивный оборот является системообразующим механизмом формирования новообразований младшего подросткового возраста[11,13]

Важным новообразованием этого возраста является чувство взрослости. С его помощью подросток сравнивает и отождествляет себя с другими, находит образцы для усвоения поведения и способов общения, строит свои отношения с людьми, перестраивает свою деятельность. «Чувство взрослости», не подкрепленное еще реальной ответственностью, – это особая форма самосознания, возникающая в переходный период и определяющая основные отношения младших подростков с миром. "Чувство взрослости" появляется в потребности равноправия, уважения и самостоятельности, в требовании серьезного, доверительного отношения со стороны взрослых. Пренебрежение этими требованиями, неудовлетворенность этой потребности обостряет негативные черты подросткового кризиса. Если образовательное учреждение не предлагает учениками средств реализации их чувства взрослости, оно все равно проявится, но самым невыгодным образом – в уверенности подростка в учительской несправедливости и необъективности.

Следующее существенное новообразование этого возраста – рационально структурированная внутренняя позиция. Она способствует появлению структурности восприятия, что предполагает «осмысленную ориентировку в собственных переживаниях», «логику чувств». Происходит обобщение и

классификация переживаний, возникают новые смыслы и отношения к себе. Внутренняя позиция определяется устойчивой структурой мотивов, что обеспечивает чувственное внутреннее единство и организованность поведения: целостность восприятия, окружающего и самого себя, осмысленность переживаний, что вызывает и новое отношение к себе.

Все это тесно связано и переплетено с осознанием и обоснованностью самооценки, что также является новообразованием младшего подросткового возраста. Самооценка – это значимый компонент самосознания, имеющий разносторонние характеристики и сложную самостоятельную структуру в личности младшего подростка. Одним из критериев обоснованности самооценки выступает ее адекватность оценкам подростка сверстниками и значимыми взрослыми. Чем выше обоснованность самооценки, тем лучше сформировано индивидуальное сознание, способность к межличностному общению, пониманию собственных переживаний, их причин и результатов своего поведения.[39]

Стремление экспериментировать, используя свои возможности – едва ли не самая яркая характеристика младших подростков. Если школа не предоставляет ученикам культурных форм такого экспериментирования, то оно реализуется лишь в самой поверхностной и примитивной форме – в экспериментах со своей внешностью.

Склонность к фантазированию, к некритическому планированию своего будущего – также отличительная особенность этого возраста. Результат действия становится второстепенным, на первый план выступает свой собственный авторский замысел. Если учитель контролирует только качество "продуктов" учебной работы школьников и не находит места для оценки детского творчества, инициативы и самостоятельности, то процесс учения теряет для ученика свою актуальность и привлекательность.[17]

Еще одно новообразование младшего подросткового возраста – поло ролевая идентификация. Поло ролевые эталоны являются «идеальным планом жизнедеятельности» и усваиваются младшим подростком благодаря рефлексивному обороту на себя. Вхождение их в структуру самосознания и мотивов, в сферу поведения определяется как поло ролевая идентификация.

Следующее возрастное новообразование – согласованная я-концепция. По отношению к самооценке я-концепция является более фундаментальной категорией, формируется неразрывно с остальными новообразованиями и осмысливается с помощью понятия потребность.

Основные потребности данного возраста:

В качестве одной из важнейших потребностей младшего подростка можно выделить потребность в положительной оценке себя во взаимодействии со сверстниками и значимыми взрослыми, в проявлении собственной внутренней позиции.

В силу специфики возраста подросток строит себе эмоционально выраженный идеал, поэтому важно помогать ребенку наполнять его нравственным содержанием, поскольку «идеальное Я» имеет важное значение для развития я-концепции.

Существенной потребностью младшего подростка рассматривается потребность в самопознании. Она обусловлена поиском возможностей и границ своего «Я» в рамках ведущей деятельности.

Важной потребностью младшего подростка является и потребность эмоционального самовыражения и взаимодействия. Так как эмоциональная сфера является неотъемлемой от рациональной, когнитивной в структуре самосознания, для развития понятийного и абстрактного мышления младшему подростку необходимо эмоциональное наполнение его деятельности, общения и поведения. [12]

Не менее значима потребность в общении со сверстником своего пола. Данная потребность связана с процессом активной идентификации подростка вследствие его возрастных изменений.

В сегодняшней школе изменение форм обучения происходит «рывком»: вместо одного учителя начальной школы, который один строил с каждым ребенком и его семьей разносторонние отношения, появляется много предметников, отношения которых с учеником и его родителями становятся ситуативными и касаются в основном вопросов успешности и поведения на уроках. Вместо одного своего кабинета появляется кабинетная система, распространяется явление "беспризорности" (неприкаянности) детей в школьном здании.

Есть немало житейских обстоятельств, также объясняющих падение успеваемости и интереса к учебе на переходе из начальной в основную школу. Дело, прежде всего, в том, что учитель начальной школы, выпустив своих детей в основную школу, отчетливо видит, как вырос каждый ребенок и какой образовательный потенциал накопил для дальнейшего роста, т.е. оценивает его оптимистично. Принимая новый класс в основной школе, учитель-предметник приходит на урок из более старших классов и видит своих новых учеников маленькими несмышленишками, чрезвычайно несамостоятельными и не слишком образованными. Он переносит методы обучения, формы взаимодействия со старшими школьниками на младшего подростка, а они по многим своим психологическим особенностям – еще действительно младшие школьники и поэтому не могут справиться с этими необычными для них способами обучения.[38]

Протекание школьной жизни учеников 5-6 класса осложняется еще и неоправданными требованиями, которые начинают предъявлять подросткам учителя, привыкшие работать в старших классах. Это, мягко говоря, недопустимо по меньшей мере по трем причинам:

1. Содержание учебных курсов основной школы выстраивается системно, что предполагает хорошо развитое теоретическое мышление подростков. Однако такое мышление находится в этом возрасте лишь на начальном этапе своего развития, до сих пор ученик работал лишь с отдельными единичными понятиями, лишь с некоторыми понятийными связями. Поэтому опасна тенденция перегрузки новыми понятиями пятиклассников-шестиклассников. Новые научные термины и понятия целесообразно вводить постепенно, на основе имеющихся представлений и общих ориентировок школьников в ходе их разнообразной практической деятельности.

2. Высокая планка требований в основной школе к самостоятельности, ответственности и инициативности школьников, особенно в ситуациях свободного выбора индивидуальных учебных траекторий, порой не учитывает возрастные особенности младших школьников и угрожает эмоциональному благополучию большей части обучающихся. Поэтому так важно работать с учащимся в "зоне его ближайшего развития", что означает помощь и поддержку учителя в тех случаях, когда самостоятельно школьник еще не может решить данную учебную задачу. "Открытая" помощь постепенно переходит в косвенную, что дает ученику шанс самостоятельно выполнить задание. Это и обеспечит развивающий эффект обучения.

3. Сообщество взрослых ожидает от подростков способности понимать других людей и сосуществовать с ними на принципах равноправия и терпимости. Эта способность человека называется децентрацией, именно она создает условия для возможного понимания человека другой культуры, другой эпохи, другого мировоззрения. У младших школьников она только начинает формироваться, теперь, в подростковом возрасте, при умелом построении учебного диалога она может окрепнуть и стать личностным образованием. Но развитие этой способности не терпит суеты, требует осторожности и ненавязчивости. Речь идет о создании учебных ситуаций, которые учат

подростков принимать разные точки зрения, прежде всего, высказанные авторами учебников и учебных хрестоматий.[1]

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Данное исследование проводилось в четыре этапа с сентября 2021 по май 2022 года. Эксперимент проводился на базе СОШ № 8 ул. Красноярский рабочий 92Б г. Красноярск, с января 2022 года по май 2022 года. Комплекс применялся два раза в неделю в подготовительной части занятия и продолжался в течении 15 минут.

В эксперименте принимали участие девочки учащиеся в 4 «А» классе - контрольная группа и 4 «Б» классе – экспериментальная группа. Всего по 8 девочек в каждой группе.

1. Первый этап был посвящен анализу и обобщению информационных источников научно-методического характера и предусматривал теоретическое обоснование проблемы, конкретизацию основных направлений научного поиска, выбору эффективных методов организации и проведения исследования.

2. В первом этапе, носившем поисковый и констатирующий характер, изучена литература по теории и методике спортивной тренировке и смежным дисциплинам: психология, педагогика, физиология, спортивной медицине, математической статистике. При этом основное внимание уделялось частным концепциям подготовки в футболе, структуре соревновательной деятельности и подготовленности, вопросам укрепления и сохранения здоровья занимающихся, факторами повышения спортивного мастерства.

Были изучены и проанализированы литературные источники по исследуемой теме. Всего 40 различных источников.

На втором этапе – опираясь на литературный источник Холодов.Ж.К, Кузнецов.В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.

пособие для студ. высш. учеб.заведений. -2-е изд.,исир.идоп. -М.: Издательский центр «Академия», 2003 [9] Мы выбрали контрольные упражнения.

3. На третьем этапе нами был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости девочек 10-11 лет, занимающихся футболом на секционных занятиях, а именно следующие упражнения.

4. На четвертом этапе был проведён, собственно, педагогический эксперимент, целью которого было обосновать и разработать средства и методы развития гибкости посредством футбола.

Осуществлялся анализ полученных результатов, для чего был применен метод математической статистики, проводился анализ полученных результатов, формулировались выводы, проводилось техническое оформление выпускной квалификационной работы.

2.2 Методы исследования

Методы научных исследований – совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных результатов при достижении определённой научной цели

В работе использованы следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников;
2. Контрольное тестирование;
3. Педагогический эксперимент;
4. Метод математической статистики

1. Анализ литературных источников - этот метод был использован для изучения состояния проблемы развития гибкости у девочек 10-11 лет на секционных занятиях по футболу. По теме исследования были изучены источники отечественных авторов: учебно-методические пособия,

периодическая литература и другие материалы. Всего было проанализировано 40 литературных источников.

Поиск литературы осуществлялся через современные библиотечные ресурсы:

- Научная электронная библиотека «e-library»;
- Научная электронная библиотека «Кибер Ленинка»;

А также посредством анализа учебной, учебно-методической литературы, представленной в электронном университете.

2. Контрольное тестирование – проводится с помощью специальных тестов или упражнений. Данный метод даст возможность с помощью специально подобранных контрольных упражнений и нормативов оценить уровень физической, тактической, технической и других сторон подготовленности испытуемых, а также изменение этого уровня на различных этапах учебно-тренировочного процесса.

Опираясь на литературный источник Холодов.Ж.К, Кузнецов.В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений. -2-е изд.,исир.идоп. -М.: Издательский центр «Академия», 2003 [9]

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

Для подтверждения поставленной в работе гипотезы был проведён педагогический эксперимент, целью которого было обосновать и разработать средства и методы развития гибкости посредством футбола, а именно комплекса упражнений.

Были определены две группы: контрольная и экспериментальная. В контрольной группе учащиеся занимались физической подготовкой

по общепринятой программе. В экспериментальной группе дополнительно был разработан и апробирован предложенный нами комплекс упражнений.

4. Математическая статистика – это те методы, в основе которых лежит обобщение цифровых показателей, обобщение количественных измерений. Применялись с целью выявления достоверности полученных результатов, различий полученных значений показателей развития гибкости у девочек 10-11 лет занимающихся футболом на секционных занятиях, а также для выявления наиболее информативных показателей гибкости у девочек 10-11 лет занимающихся футболом на секционных занятиях. [34]

В методах математической статистики рассчитывались следующие показатели: средняя арифметическая, темпы прироста в процентах по формуле С. Броди:

$$W \% = \frac{100*(X_2-X_1)}{0.5*(X_1+X_2)}$$

Где, X1 и X2- соответственно исходные и конечные результаты показателей отдельных этапов исследования, по которым рассчитывался суммарный прирост. Сравнительный анализ использовали для сравнения полученных данных уровня подготовленности, между экспериментальными и контрольными группами.

ГЛАВА 3. ОБОСНОВАТЬ И РАЗРАБОТАТЬ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ И ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

3.1 Обоснование и разработка средств и методов развития гибкости девочек 10-11 лет на занятиях футболом

В целях проверки разработанной экспериментальной программы были отобраны контрольные упражнения, позволявшие оценивать динамику показателей физической подготовленности футболистов.

Мы решили, что отбираемые для контрольного теста должны быть,

-во-первых, достаточно информативными и надежными,

-во-вторых, несложными по процедуре измерения результата и его оценки,

-в- третьих отражать специфику футбола проявления тестируемых физических качеств,

-в-четвертых, учитывать особенности конкретного контингента спортсменов с учетом их спортивной квалификации, возраста, пола.

При оценке эффективности методики повышения физических качеств были применены следующие контрольные упражнения:

1..И.п-сед, ноги вместе наклон вперед, фиксация положения («5» -плотная складка, «4» -руки выходят за линию стоп, «3» -руки на уровне стоп)

2..В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя) «5» - 7-8см, «4» -5-6см, «3» -3-4см

3. .В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед)

«5» -11-13см, «4» -14-15см, «3» -16-18см.

Содержание занятий экспериментальной программы включало комплекс общеразвивающих и специальных упражнений. Контрольная группа

продолжала тренироваться, как и прежде, по традиционной методике 5 раз в неделю с продолжительностью тренировочного занятия 120 мин. Экспериментальная при этом же тренировочном объёме нагрузки в отличие от контрольной группы занималась по специальной разработанной программе. Учебно-тренировочные занятия в экспериментальной группе девочек футболистов проводился по следующей схеме.[23]

1. В подготовительную часть урока включались 10-15 упражнений. Продолжительность каждого упражнения 30-45 секунд сек, время их проведения 15-20 мин.

2. В основной части занятия, при главной задачи по изучению и совершенствованию технико-тактической подготовленности, проводимой так же и в контрольной группе, по традиционной учебной программе, футболистам через одинаковый промежуток времени давалось по три специально разработанных задания, направленных на развитие физических качеств футболистов, средствами тактико-тактической подготовки. В начальной стадии эксперимента тестирования футболистов было проведено с целью определения физических величин показателей и сравнения их по экспериментальной и контрольной группам.

Данные по результатам тестирования контрольной и экспериментальной группы представлены в таблицах ниже [24]

3.2 Оценка эффективности разработанных средств и методов гибкости у девочек 10-11 лет

Показатели физической подготовленности до начала эксперимента в контрольной группе

№	И.п-сед, ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения (см)	В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя) (см)	В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед) (см)
1	1	6	12
2	6	9	8
3	4	4	9
4	6	10	16
5	12	4	16
6	3	13	19
7	10	4	12
8	14	10	12
Средн. Показ	7	7,5	8,38

**Показатели физической подготовленности в конце эксперимента в
контрольной группе**

№	И.п-сед,ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения	В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя)	В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед)
1	5	7	12
2	10	8	15
3	16	11	11
4	1	12	18
5	10	4	14
6	6	9	18
7	5	4	19
8	4	16	8
Сред Показ	7,13	8,88	8,63

**Показатели физической подготовленности до начала эксперимента в
экспериментальной группе**

№	И.п-сед,ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения	В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя)	В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед)
1	2	5	10
2	1	9	9
3	10	9	11
4	13	12	8
5	16	8	12
6	8	15	12
7	10	17	9
8	7	6	3
Средн. Показат.	13	10.13	8,63

**Показатели физической подготовленности в конце эксперимента в
экспериментальной группе**

№	И.п-сед,ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения	В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя)	В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед)
1	3	5	8
2	9	12	12
3	6	8	16
4	14	8	4
5	8	9	6
6	3	12	8
7	12	10	11
8	14	8	4
Средн. Показат.	14.38	9	9,25

Результаты тестирования гибкости у девочек 10-11 лет на секционных занятиях по футболу
Контрольная группа

Тесты	x±m		t расчет	Уровень достоверности	%
	До	После			
И.п-сид, ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения (см)	7	7,13	0,1	p>0,05	1,85%
В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя) (см)	7,5	8,88	0,7	p>0,05	18,4%
В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед) (см)	8,38	8,63	0,1	p>0,05	2,98%

Результаты гибкости у девочек 10-11 лет на секционных занятиях по футболу
Экспериментальная группа

Тесты	x±m		расчет	Уровень достоверности	%
	До	После			
И.п-сид,ноги вместе наклон вперед ,фиксация положения	13	14,38	0,7	p>0,05	10,6%

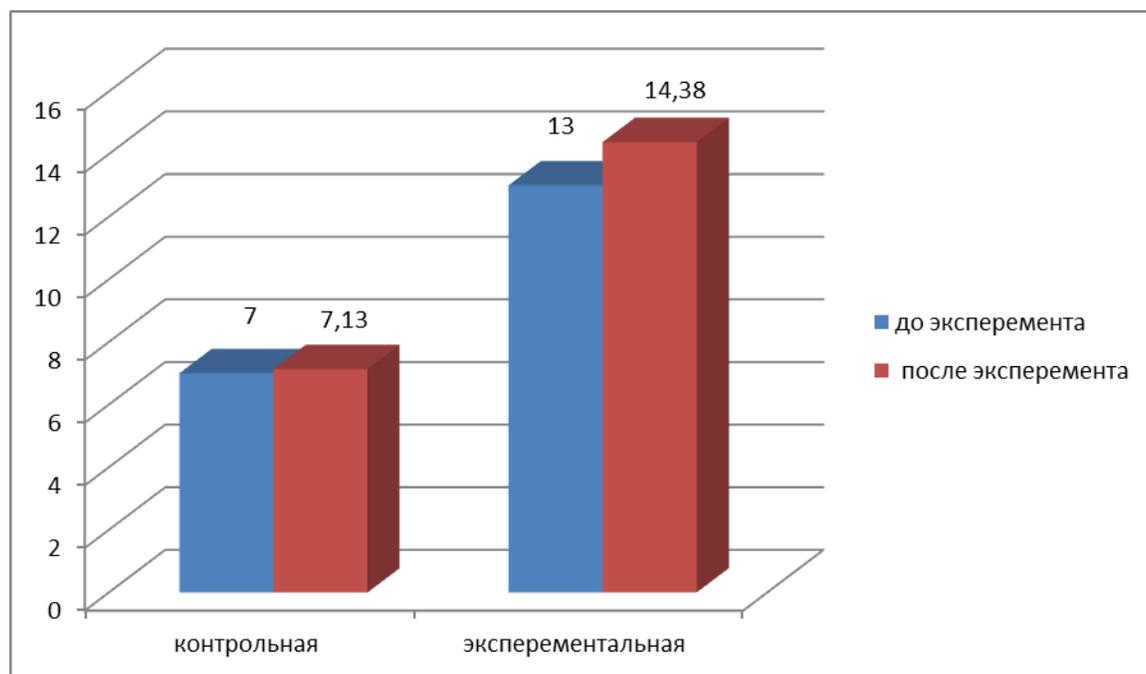
В положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя) (см)	10,13	9	0,7	p>0,05	11%
В положения сидя, сгибание стоп от себя (вперед) (см)	8,63	9,25	0,3	p>0,05	7,18%

В ходе эксперимента под влиянием тренировочных нагрузок произошли существенные позитивные изменения у футболистов девочек обеих групп по всем четырем измеренным показателям.

Результаты педагогического эксперимента показали, важнейшим повышением физических качеств девочек футболистов являются: систематические включения в любой части тренировочного занятия общеразвивающих и специальных упражнений физической подготовленности, а в основную часть специализированных технико-тактических заданий, ориентированных на развитие способностей быстрого решения различных ситуаций во время игры. А для эффективного повышения гибкости у девочек футболистов нами предложены перечень комплексных упражнений

Результаты проведение первичного и повторного тестирования экспериментальной и контрольной группы Наклоны (см).

Таблица 1

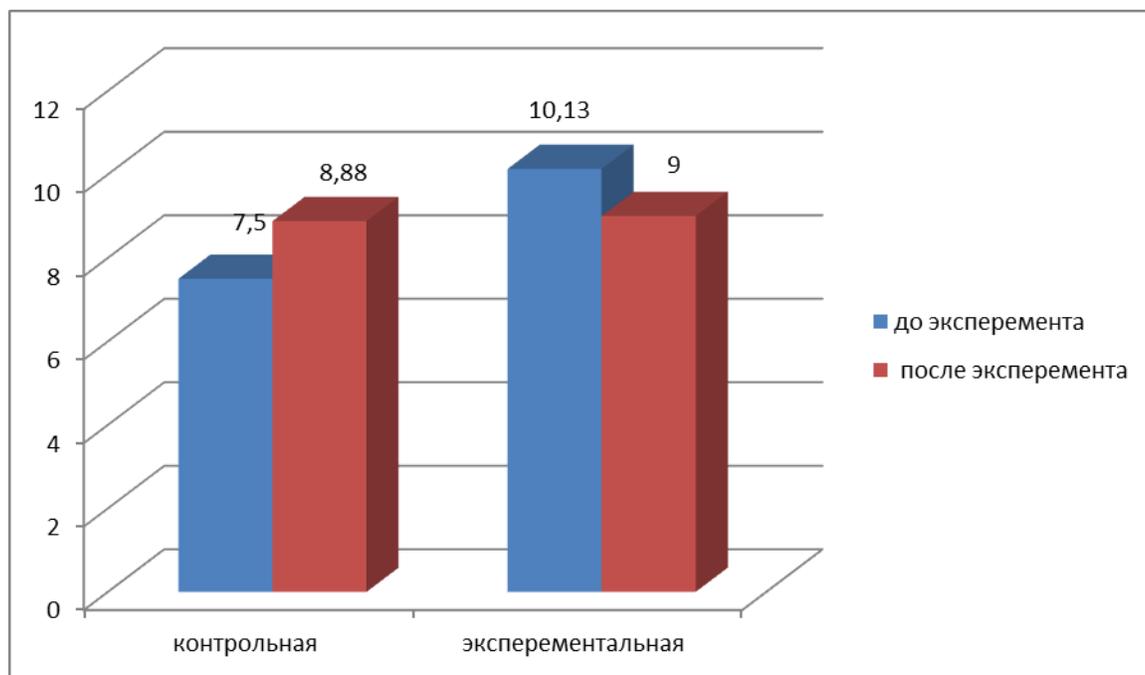


Тест сед ноги вместе наклоны вперед, фиксация. для развития гибкости с Нами были получены следующие результаты (рис. 1).

Оценивая первоначальное тестирование на гибкость двух групп средний результат которых был одинаковый и составил 1,85 % . В то время как при повторном тестировании средний результат экспериментальной группы увеличился на 10,6 % ,а контрольная группа несколько даже ухудшила первоначальный результат. Это говорит о том, что комплекс упражнений для девочек 10-11 лет одним из основных средств тренировки, позволяющим развить такое качество как гибкость.

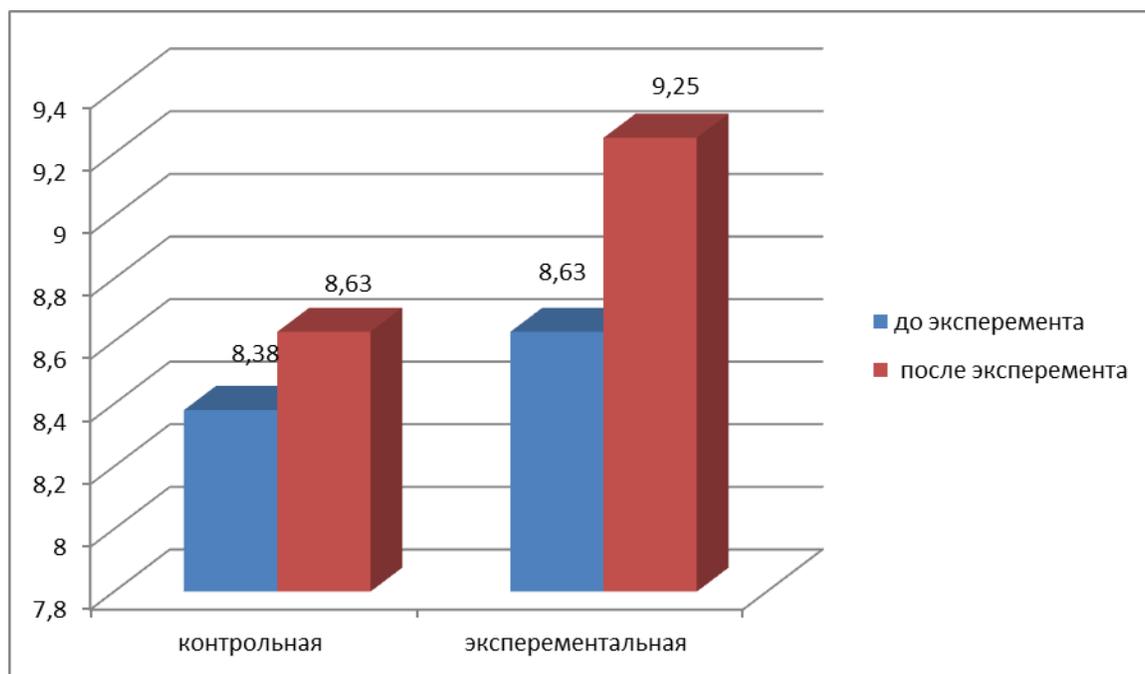
Результаты проведение первичного и повторного тестирования
экспериментальной и контрольной группы сгибание стоп от вертикали к голени
(на себя) (см)

Таблица 2



Сравнивая результаты, полученные при выполнении сгибание стоп от вертикали к голени (на себя) (см), оценивающего гибкость (рисунок 2), можно отметить, что хотя результат экспериментальной группы первоначально превышает средний результат контрольной группы на 11%, при повторном тестировании у контрольной группы этот результат возрос до 18,4 %

Результаты проведение первичного и повторного тестирования
экспериментальной и контрольной группы сидя, сгибание стоп от себя
(вперед) (см)



Тест сид на полу, сгибание стоп от себя (вперед) (см) .В тесте оценивают гибкость у девочек 10-11 лет на секционных занятиях . При первом тестировании разница показателей результатов контрольной и экспериментальной групп незначительна. А при повторе учащиеся экспериментальной группы показали результат выше результат контрольной группы на 7,18%. Данный результат свидетельствует о важности более высокого развития этого качества гибкости.

Вывод

В ходе эксперимента под влиянием тренировочных нагрузок произошли существенные позитивные изменения у футболистов девочек обеих групп по всем трем измеренным показателям.

Результаты проведенного нами исследования показали, что применение в тренировочном процессе разнообразных специальных упражнений, при строгой их регламентации, положительно влияет на воспитание гибкости.

Разработанный комплекс упражнений для развития гибкости у обучающихся младшего школьного возраста в ходе экспериментальной

проверки показал свою эффективность и может быть рекомендован для широкого использования в практической работе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы, нами была проанализированы и обобщены литературные источники, связанные с процессом физического воспитания, развитием гибкости как физического качества обучающихся 10-11 лет на секционных занятиях.

2. Обоснованы и разработаны комплексы физических упражнений, способствующие развитию гибкости как физического качества обучающихся 10 лет на секционных занятиях (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

3. Проверена в педагогическом эксперименте эффективность внедрения комплексов физических упражнений, способствующих развитию гибкости как физического качества обучающихся 10-11 лет на секционных занятиях. По итоговым результатам контрольных тестов, нами было обнаружено, что увеличение результатов произошло и в контрольной, и в экспериментальной группах.

Но разработанные комплексы упражнений являются все-таки более эффективными, так как различия в тестах между контрольной и экспериментальной группами в конце эксперимента достоверны, следовательно, что этот комплекс более эффективен для экспериментальной группы. Таким образом, задачи, поставленные в начале нашего исследования, были выполнены, гипотеза подтверждена.

В результате проведенного исследования произошел прирост показателей в каждом из проведенных тестов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методика физического воспитания с основами теории А. П. Матвеев, С. Б. Мельников 1991.
2. Педагогика: Любомирский, Л. Е.; Мейксон, Г. Б. ... Л. Е. Любомирского. – М. Просвещение, 1989.
3. В. И. Лях Развитие координационных способностей, 1990.
4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта 1975.
5. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя. – М.: АСТ, 1998.
6. Корабейников, Н.К. Физическое воспитание: учеб. способ. для спец. учеб. заведений / Н.К
7. Лебедева, Н. Т. Профилактическая физкультура для детей : пособие для педагогов и воспитателей / Н. Т. Лебедева. — Минск : Высшая школа, 2004
8. Вультров, Б. З. - Организатор внеклассной и внешкольной воспитательной работы: Пособие для учителя / Б.З. Вультров, М. М. Потошник. - М.: Просвещение, 1983.- 14 с, 46 с, 152 с.
9. Холодов.Ж.К, Кузнецов.В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений. -2-е изд.,исир.идоп. -М.: Издательский центр «Академия», 2003
10. Гогоунов Е.Н. Психология физического развития и спорта: Учеб. для студентов вузов. М.: Академия, 2014. 224 с.
11. Гришина Ю.И. Физическая культура студента: Учебное пособие. РнД Феникс, 2019. 480 с.

12. Гришина Ю.И. Физическая культура школьника: учебное пособие. РнД: Феникс, 2019. 283 с.
13. Железняк Ю.Д., Минбулатов В.М. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. для студентов вузов. М.: Академия, 2014. 272 с.
14. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. для студентов вузов. М.: Академия, 2015. 272 с.
15. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств. М.: Лептос, 2019. 368 с.
16. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: Учеб. для студентов вузов. М.: Физкультура и спорт, 2015. 200 с.
17. Реана А.А. Психология подростка. М.: Академия, 2017. 480 с.
18. Речкалов, А. В., Корюкин Д.А. Врачебно-педагогический контроль в физической культуре и спорте: монография. Курган.: Курганский гос. ун-та, 2016. 227 с.
19. Решетников Н.В., Кислицин Ю.Л. Физическая культура: Учеб. для студентов сред. проф. учеб. заведений. 4-е изд., стер. М.: Академия, 2015. 152 с.
20. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического развития и спорта: Учеб. для студентов вузов. М.: Владос, 2019. 608 с.
21. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека: Общая. Спортивная. Возрастная: Учеб. для вузов. М.: Терра - Спорт, 2020. 520 с.
22. Степин К.Н. Гибкость. Основы развития. М.: Академия, 2018. 176 с.
23. Холодов Ж. К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2018. 480 с.

24. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А., Возрастная физиология и школьная гигиена. Москва: Академия, 2019. 317 с.
25. Хрущевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. К.: Олимпийская литература, 2018. 424 с.
26. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. М.: Советский спорт, 2019. 464 с.
27. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. М.: Советский спорт, 2016. 208 с.
28. Лях В.И. Гибкость и методика её развития. Физкультура в школе. М.: 2019. 25 с.
29. Малейченко Е.А. Физическая культура: Учебное пособие. М.: Юнити, 2016. 208 с.
30. Маргазин В.А. Лечебная физическая культура: ЛФК. СПб.: СпецЛит, 2016. 112 с.
31. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для высших специальных физкультурных учебных заведений. СПб.: Лань, 2018. 160 с.
32. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для студентов вузов. СПб.: Лань, 2019. 160 с.
33. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. М.: Физкультура и спорт, 1989. 116 с.
34. Мидлтон М.Р. Анализ статических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 296 с.
35. Мотылянская Р. Е. Скорость у юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2018. 223 с.
36. Муллер А. Б., Муллер А.Б., Дядичкина Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. М.: Советский спорт, 2019. 464 с.

36.Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. М.: Советский спорт, 2016. 208 с.

37.Лях В.И Гибкость и методика её развития. Физкультура в школе. М.: 2019 . 25 с.

38.Малейченко Е.А. Физическая культура: Учебное пособие. М.: Юнити, 2016. 208 с.

39.Маргазин В.А. Лечебная физическая культура: ЛФК. СПб.: СпецЛит, 2016. 112 с.

40.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для высших специальностей физкультурных учебных заведений. СПб.: Лань, 2018. 160 с.

41.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для студентов вузов. СПб.: Лань, 2019. 160 с.

42.Менхин, Ю.В Физическая подготовка в гимнастике. М.: Физкультура и спорт, 1989 . 116 с.

43.Мидлтон М.Р. Анализ статических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 296 с.

44.Мотылянская Р. Е. Скорость у юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2018. 223 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. И. п. – сед на полу, ноги врозь. Наклон вперед с помощью партнера (партнер давит на спину) постепенно увеличивая амплитуду, повтор 5 раз.

2. И. п. – сед на полу, взять руками за пальцы ног, потянуть вверх за пальцы, оторвать пятки от пола, колени прямые. Повтор 10 раз.

3. И. п. - стоя на одной ноге, вторая поднимается вверх прямая, руки в стороны, голова поднята. 4 подхода по 15 сек. меняя ноги.

4. И. п. – положение сидя, сгибание стоп от вертикали к голени (на себя). Повтор 10 раз.

5. И. п. – положение сидя, сгибание стоп от себя вперед. Повтор 10 раз

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, колено левой ноги подтянуть к груди, усиливая сгибание руками, правая нога вытянута, прямая фиксация позы. Повтор 10 раз.

7. И. п. – лежа на левом боку, рука согнута под головой. Хватаем правой кистью за правый голеностоп, подтянуть пятку к ягодицам, зафиксировать позу. Рука вытянута вперед, ногу оттянуть назад и вверх, зафиксировать позу. Повтор 8 раз по 30 сек.

8. И. п. – руки на пояс, прыжки на одной ноге, меняем ноги. Повтор 10 раз.