

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 ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ШКОЛЬНИКОВ
10-12 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ФУТБОЛА**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
49.03.01 Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011301
Хусточкина Руслана Юрьевича

Научный руководитель
к.п.н. Польщикова О.В.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
1.1. Анатомо-физиологические особенности юных футболистов	5
1.2. Теоретико-практические основы развития физических качеств	11
1.3. Характеристика общей физической подготовки	25
Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
2.1. Методы исследования развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола	28
2.2. Организация исследования	30
Глава 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	32
3.1. Обоснование методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола	32
3.2. Экспериментальные данные методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола	39
ВЫВОДЫ	43
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЕ	51

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования заключается в том, что футбол - это соревнование двух команд, каждая из которых стремится овладеть мячом и провести его в ворота соперника и в тоже время защитить свои. Современный футбол предъявляет большие требования к физическим качествам спортсмена, такие как сила, быстрота и ловкость и поэтому требует нового подхода к построению физической подготовки юных футболистов.

Однако специальное воздействие физических упражнений на организм человека с целью содействия развитию физических качеств должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма занимающихся. Спортивная тренировка обеспечивает усиленный рост физической работоспособности. Стабильный рост уровня физической подготовленности юных спортсменов может быть обеспечен наиболее эффективными педагогическими условиями, специальными средствами, методами, целесообразными объемами тренировочных нагрузок и рациональной структурой тренировочного занятия.

Поэтому **цель нашего исследования** заключалась в разработке методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

Объект исследования: физические качества школьников 10-12 лет.

Предмет исследования: тренировочный процесс у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ проблемы развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.
2. Разработать методику развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

3. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

4. Разработать практические рекомендации развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы:** анализ научно-методической литературы; тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Гипотеза исследования: предполагается, что использование в тренировочном процессе беговых, прыжковых упражнений, подвижных игр и эстафет с комплексом различных движений будет эффективно способствовать развитию физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

Новизна исследования состоит в том, что в результате проведения педагогического эксперимента были получены научные данные, которые позволили эффективно развивать физические качества у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

Практическая значимость. Разработанная методика развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола, может быть использована в педагогической деятельности учителей и тренеров с целью улучшения эффективности тренировочного процесса.

База исследования: педагогический эксперимент был организован в Викторопольской средней школе.

Глава 1 Теоретические основы исследования

1.1 Анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста

Каждому детскому возрасту присущи свои морфо-функциональные особенности. Морфологические и функциональные показатели тесно взаимосвязаны и в значительной мере определяют двигательные возможности детей и подростков.

Процесс роста и развития ребенка, дифференциация органов и тканей его организма протекает непрерывно и в то же время неравномерно (гетерохронно) - периоды интенсивного роста и развития организма в целом и отдельных его органов и систем сменяются периодами замедления этого процесса. На рост и развитие организма влияет окружающая среда, в которой ребенок живет и учится. Физические упражнения (в том числе и гимнастические), как и другие факторы окружающей среды, оказывают существенное влияние на количественные и качественные изменения, происходящие в организме. Действие физических упражнений благотворно лишь тогда, когда они применяются в соответствии с возможностями растущего организма [4, 12, 15].

Школьный период жизни детей принято делить на три этапа: младший (7-10 лет), средний (11-14 лет) и старший (15- 17 лет). В нашем исследовании мы выбрали детей среднего школьного возраста (мальчики 11-12 лет).

Средний школьный возраст период обучения детей в IV-VIII классах. Этот возраст, называемый подростковым, совпадает у мальчиков с началом, а у девочек с первой половиной периода полового созревания (период полового созревания называют пубертатным периодом). В это время организм претерпевает глубокие морфологические и функциональные изменения [6, 12].

Начало и первая половина периода полового созревания обычно сопровождаются усиленным ростом тела в длину (период вторичного вытягивания). В конце первой и, особенно во второй половине этого периода отмечается интенсивное нарастание мышечной массы и значительное увеличение годовых прибавок веса тела. Девочки, у которых период полового созревания начинается раньше, чем у мальчиков, развиваются быстрее и между 11-13 годами, как правило, перегоняют последних по многим показателям физического развития. Наиболее быстрый темп увеличения роста (5-7 см в год) у девочек наблюдается между 11 и 13-14 годами, у мальчиков - между 13 и 15-16 годами [7, 11, 25]. Энергичный рост тела в длину сопровождается увеличением веса тела. Наибольшее прибавление в весе наблюдается у девочек в возрасте 12-14 лет, а у мальчиков между 13 и 15-16 годами. Прибавление веса тела за год в эти периоды достигает 4-6 кг.

Быстрое нарастание веса тела в период полового созревания обусловлено не только интенсивным ростом в длину, но и увеличением массы мышц. В подростковом возрасте отмечается усиленный рост диаметра мышечного волокна. К 12-14 годам вес мышц составляет в среднем около 30% веса тела. Мышцы по своим функциональным свойствам уже мало отличаются от мышц взрослого человека. Одновременно с абсолютным и относительным увеличением веса и объема мышечной ткани увеличивается и сила мышц [4, 12, 15]. У мальчиков в этот период сила нарастает быстрее, чем, у девочек. Причем, если у мальчиков непрерывно увеличиваются не только абсолютные показатели мышечной силы, но и показатели относительные (в пересчете на 1 кг веса), то у девочек сила мышц по отношению к весу тела к 12-13 годам начинает снижаться. В связи с этим девочкам, не имеющим специальной подготовки, после 12-13 лет особенно трудно даются упражнения, связанные с подъемом или удержанием (в висе или упоре) своего тела.

В занятиях с мальчиками среднего школьного возраста, несмотря на то, что показатели силовых возможностей у них выше, чем у девочек, также необходима большая осторожность при применении упражнений, требующих длительного удержания тела в висе и особенно в упоре. Такая необходимость продиктована, прежде всего, тем, что в этот период еще не закончено возрастное развитие костного скелета. Полное срастание костей таза происходит только к 16-17 годам; нижние отрезки грудины срастаются к 15-16 годам, а верхние еще позднее. Позвоночник в подростковом возрасте продолжает проявлять большую гибкость, которая, сочетаясь обычно с недостаточно развитой мускулатурой, делает его легко податливым к искривлениям [4, 15]. Одной из причин искривления позвоночного столба может явиться неравномерное (асимметричное) развитие мышц туловища. В связи с этим во время занятия с подростками недопустимы длительные односторонние напряжения. Не следует также злоупотреблять статическими усилиями. Быстрое увеличение длины и веса тела при неустановившихся еще формах позвоночного столба нередко отрицательно сказывается на осанке подростка.

Наиболее частое нарушение осанки, сопровождающееся изменением формы позвоночника, наблюдается в возрасте 11-14 лет. В это время необходимо уделять особое внимание формированию правильной осанки. В школьном возрасте весьма частыми отклонениями от нормального положения тела является круглая спина и сутуловатость [15].

Одной из причин этого нарушения осанки, могущего отрицательно сказаться на развитии органов грудной клетки, считается преобладание у школьников младшего и среднего возраста тонуса сгибательной мускулатуры над разгибательной.

В подростковом возрасте продолжают совершенствоваться вегетативные органы и системы организма и регуляция их функций. Подростки относительно быстро приспосабливаются к заданной работе. Период вработываемости у них короче, чем у взрослых. Относительно

быстрая вработываемость организма подростков обуславливается, во-первых, функциональными особенностями центральной нервной системы (более высокой возбудимостью и большей подвижностью нервных процессов по сравнению со взрослыми) и, во-вторых, функционально-морфологическими особенностями мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Быстрой настройке организма детей и подростков на предстоящую мышечную работу способствуют: относительно большая сравнительно со взрослыми поверхность легких; большее количество крови, протекающее в единицу времени через легкие; большая величина минутного объема дыхания (на килограмм веса) по сравнению со взрослыми; высокая эластичность сосудов; относительно большая величина минутного объема крови не только в состоянии покоя, но и при мышечной деятельности [8, 22, 25].

Однако, несмотря на способность легко настраиваться на предстоящую работу, подростки при интенсивной мышечной деятельности сравнительно быстро утомляются. Даже у хорошо физически развитых и тренированных подростков работоспособность меньше, чем у взрослых. На физическую нагрузку юные спортсмены отвечают более выраженными реакциями. Сердце подростка при физической нагрузке затрачивает больше энергии, чем сердце взрослого, так как увеличение минутного объема крови происходит у 11-12-летних детей в основном за счет учащения сердечной деятельности при незначительном увеличении ударного объема [22, 25].

Подростки быстрее утомляются при однообразной деятельности. В связи с этим целесообразно своевременно изменять содержание и характер занятий. Для поддержания высокого уровня работоспособности перерывы между упражнениями должны быть частыми, но непродолжительными. Длительное бездействие снижает интерес учеников к занятиям и отрицательно сказывается на результатах обучения. Короткие перерывы между упражнениями оправданы и физиологически, так как утомление у

"детей быстро проходит. Восстановительный период после сильной физической нагрузки у подростков короче, чем у взрослых [14, 17].

С возрастом повышается способность активно преодолевать охранительное торможение и продолжать работу, несмотря на развивающееся утомление. Это обстоятельство особенно следует учитывать при работе с подростками-мальчиками, которые, как правило, склонны переоценивать свои силы.

Реакция организма подростков на нагрузки различного характера не одинакова. Подростки легче переносят нагрузку при ритмичном выполнении работы; частая смена ритма и темпа движения менее благоприятна для работы сердечно-сосудистой системы детей. Организм подростка хорошо приспосабливается к скоростным напряжениям и хуже переносит нагрузки, требующие проявления выносливости и силы. Установлено, что в отношении развития скоростных качеств подростковый возраст является порой больших возможностей [17, 25].

При отсутствии специальной тренировки отмечаются случаи некоторого снижения выносливости у подростков во второй половине среднего школьного возраста. Это явление объясняют затруднениями в работе органов кровообращения, возникающими в пубертатном периоде. Однако правильно организованная и своевременно начатая тренировка, как правило, обеспечивает хорошую функциональную приспособляемость сердечно-сосудистой системы подростков к нагрузкам. Имеются данные, согласно которым тренировка способствует образованию у детей стойких условно-рефлекторных связей, регулирующих функцию сердечно-сосудистой системы уже в возрасте 10-11 лет [4, 12, 15].

Показатели работоспособности у подростков выше, чем у младших школьников. Однако энергетическая стоимость труда у подростков больше, чем у 7-8-летних школьников. В подростковом возрасте происходит дальнейшее развитие функций центральной нервной системы. Особое значение приобретают вновь возникающие кортико-висцеральные

взаимосвязи. Усиливается роль кортикального торможения, и регулирующий контроль коры головного мозга приобретает все большую силу над инстинктивными и эмоциональными реакциями [15].

Однако в среднем школьном возрасте баланс возбудительного и тормозного процессов еще легко нарушается. У подростка нередко наблюдается повышенная возбудимость и преобладание возбудительных процессов над тормозными. Повышенная возбудимость центральной нервной системы в значительной степени обуславливается глубокими изменениями, происходящими в этот период в деятельности эндокринной системы, и в частности усилением функции половых желез, гормоны оказывают так же большое влияние на деятельность головного мозга [22, 35].

Следствием повышенной возбудимости является быстрая утомляемость, раздражительность, несдержанность. В связи с высокой возбудимостью нервной системы подростков целесообразно в это время несколько ограничивать спортивные нагрузки. Высказывается мнение, что возбудимость дополнительно увеличивается под влиянием усиленных спортивных тренировок [35].

Подростковый возраст является периодом активного совершенствования двигательной функции, которая к 13-14 годам достигает высокого уровня развития и носит уже многие черты, характерные для взрослых. Быстрое развитие двигательной функции в этом возрасте связано с морфологическим и функциональным созреванием двигательного анализатора.

В то же время у подростков после 12-13 лет (первой половине периода полового созревания) нередко наблюдается временное ухудшение координации движений. Усвоенные и упроченные к 10-12 годам довольно сложные движения в период полового созревания становятся менее точными, угловатыми, появляется некоторая неловкость. Ухудшение точности движений наблюдается главным образом у школьников, не занимающихся спортом [22].

К причинам, вызывающим временное ухудшение координации движений у подростков, относят происходящую в этот период перестройку моторного аппарата, несоответствие между мышечной силой и возросшим весом (во время усиленного роста), влияние гормонов желез внутренней секреции и деятельность центральной нервной системы. Для предупреждения этого нежелательного явления необходимо заблаговременно (до начала периода полового созревания) приступать к систематической тренировке, направленной на развитие координации и совершенствование пространственно-временной точности движений.

1.2 Теоретико-практические основы развития физических качеств

В процессе своей жизнедеятельности человек выполняет самые разнообразные действия и движения: ходьбу, бег, прыжки, преодоление препятствий, поднимание тяжестей, соревновательные упражнения из различных видов спорта, всевозможные виды трудовой деятельности и т. д. Для формирования двигательных навыков необходимо развивать различные функциональные возможности организма: увеличивать силу соответствующих мышечных групп, их эластичность, развивать координационные способности, увеличивать выносливость к динамическим и статическим усилиям, повышать работоспособность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем [25, 27, 34].

В целом двигательную одаренность человека характеризуют пять основных физических (двигательных) качеств: сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость. Любое движение может быть выполнено более точно и рационально при условии достаточного уровня развития перечисленных физических качеств. В совокупности они помогают человеку легче адаптироваться к различным видам деятельности и к изменяющимся условиям окружающей действительности [25, 34].

Степень развития физических качеств зависит от многих факторов, и в первую очередь от возраста и пола человека, вида деятельности, от физиологических, биохимических и психологических характеристик и др. Количественные (проявления силы выражены величиной мышечного сокращения, быстроты - быстротой мышечных сокращений, временем моторной реакции, частотой движения и т. п.).

Каждое из названных физических качеств должно восприниматься и поддерживаться в соответствии с определенными требованиями, специфичными в каждом отдельном случае. Однако есть ряд положений, которым должно отвечать развитие любого двигательного качества [25, 34].

Аналитичность развития двигательных качеств означает планомерную, сознательную направленность подготовки на все занятые в работе (не только важнейшие) звенья и подсистемы опорно-двигательного и сенсомоторного аппаратов. Практически это означает тщательную проработку всех основных мышечных групп, мышечно-связочных компонентов, сенсомоторных механизмов на предмет проявления необходимых качеств. Особое внимание при этом следует уделять отстающим компонентам подготовки и слабым звеньям [35].

Избыточность - одно из ключевых требований к развитию всех двигательных качеств - как физических, так и функциональных. Для успешного выполнения движений необходим достаточный резерв в развитии тех или иных качеств.

Дифференцированность проявления развитых качеств предполагает активные дифференцировки по силе, градиенту силы направлениям и скорости движения, амплитуде и т. д.

Рассмотрим некоторые физические качества, средства и методы их развития у школьников 10-12 лет согласно выделенным положениям [35].

Сила. Под силой следует понимать способность человека преодолевать за счёт мышечных усилий (сокращений) внешнее сопротивление или противодействовать внешним силам. Сила - одно из важнейших физических

качеств в абсолютном большинстве видов спорта, поэтому её развитию спортсмены уделяют исключительно много внимания [35, 38].

При педагогической характеристике силовых качеств человека выделяют следующие разновидности: 1. Максимальная изометрическая (статическая сила) - показатель силы, проявляемой при удержании в течение определённого времени предельных отягощений);

2. Медленная динамическая (жимовая сила), проявляемая во время перемещения предметов большой массы, когда скорость перемещения практически не имеет значения;

3. Скоростная динамическая сила характеризуется способностью человека к перемещениям в ограниченное время больших отягощений с ускорением ниже максимального;

4. "Взрывная" сила - способность преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в кратчайшее время. В этом случае сила и быстрота движений сочетаются, т.е. ступают как интегральное специфическое качество.

В спортивной практике взрывная сила, проявляется в разных движениях и имеет разное название:

1. Прыгучесть (при отталкивании от пола), резкость (при ударах по мячу);

2. Амортизационная сила характеризуется развитием усилия за короткое время в уступающем режиме работы мышц, например, при приземлении на опору в различных видах прыжка;

3. Силовая выносливость определяется способностью длительное время поддерживать необходимые силовые характеристики движений.

Средствами воспитания силы мышц являются различные несложные по структуре обще развивающие силовые упражнения, среди которых можно выделить три их основных вида [35, 44]:

1. Упражнения с внешним сопротивлением. Они являются наиболее эффективными для развития силы и подразделяются на: а) упражнения с

тяжестями, в том числе и на тренажёрах; б) упражнения с сопротивлением партнёра. Эти упражнения оказывают благотворное не нервно-эмоциональное состояние занимающихся; в) упражнения с сопротивлением внешней среды (бег в гору, бег по песку или снегу, бег в воде и т.д.); г) упражнения с сопротивлением упругих предметов (прыжки на батуте, эспандер, резина).

2. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Они широко применяются во всех формах занятий по физическому воспитанию (подготовке) и подразделяются на: а) гимнастические силовые упражнения (отжимание, в упоре лежа, отжимание на брусьях, подтягивание ног к перекладине и т.п.); б) легкоатлетические прыжковые упражнения однократные и "короткие" прыжковые упражнения; в) упражнения с преодолением препятствий (ров, забор т.д.). Эти упражнения являются эффективным средством базовой подготовки спортсменов, военнослужащих и д.р. профессий;

3. Изометрические упражнения, как никакие другие, способствуют одновременному (синхронному) напряжению максимально возможного количества двигательных единиц.

По своему характеру все упражнения, способствующие развитию силы, подразделяются на основные группы: общего, регионального и локального воздействия на мышечные массивы [34, 42].

К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвуют не менее $2/3$ общего объёма мышц, регионального от $1/3$ до $2/3$, локального менее $1/3$ всех мышц.

Основным методом развития силы является метод повторных усилий (повторный метод). Важным тренировочным фактором в этом методе является количество повторений упражнения [34, 43].

"Ударный" метод применяется для развития "амортизационной" и "взрывной силы" (сгибание - разгибание рук в упоре лежа с отталкиванием от пола, выпрыгивание из глубокого приседа).

Ловкость - это сложное качество, характеризующееся хорошей координацией и высокой точностью движений. Ловкость - это способность быстро овладевать сложными движениями быстро и точно перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Критериями ловкости являются:

1. Координационная сложность двигательного задания;
2. Точность выполнения (временная, пространственная, силовая) задания;
3. Время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения.

Различают общую и специальную ловкость. Между разными видами ловкости нет достаточно выраженной связи. Вместе с тем ловкость имеет самые многообразные связи с другими физическими качествами, тесно связана с двигательными навыками, содействуя их развитию, они в свою очередь, улучшают ловкость [34, 44, 47].

Двигательные навыки, как известно, приобретаются в первые пять лет жизни (около 30% общего фонда движений), а к 12 годам - уже 90% движений взрослого человека. Уровень мышечной чувствительности, достигнутый в молодые годы, сохраняется дольше, чем способность к усвоению новых движений. Среди факторов, обуславливающих развитие проявление ловкости, большое значение имеют координационные способности [47].

Упражнения для развития ловкости должны включать элементы новизны, которые должны быть связаны с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку. Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой методы [47].

В процессе развития ловкости используются разнообразные методические приёмы:

1. Выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений (бросок баскетбольного мяча из положения, сидя);
2. Зеркальное выполнение упражнений (баксирование в непривычной стойке);
3. Создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств (снаряды различного веса);
4. Усложнение условий выполнения обычных упражнений;
5. Изменение скорости и темпа движений;
6. Изменение пространственных границ выполнения упражнения (уменьшение размеров поля и др.) [18, 42].

Скоростные способности. Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений [35].

Быстрота простой реакции определяется по так называемому латентному (скрытому) периоду реакции временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3с.

Сложные двигательные реакции встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства, горнолыжный спорт и т.д.). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте - это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации) [44, 47].

В ряде видов спорта такие реакции одновременно являются реакциями на движущийся объект (мяч, шайба и т.п.).

Временной интервал, затраченный на выполнение одиночного движения (например, удар в боксе), тоже характеризует скоростные способности.

Частота, или темп, движений - это число движений в единицу времени (например, число беговых шагов за 10 с).

В различных видах двигательной деятельности элементарные формы проявления скоростных способностей выступают в различных сочетаниях и в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. В этом случае имеет место комплексное проявление скоростных способностей. К ним относятся: быстрота выполнения целостных двигательных действий, способность как можно быстрее набрать максимальную скорость и способность длительно поддерживать ее [47].

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости [35, 37].

В играх и единоборствах есть еще одно специфическое проявление скоростных качеств - быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении.

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5-20% и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет [35, 37].

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения).

К ним относятся: 1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей: а) быстроту реакции; б) скорость выполнения отдельных движений; в) улучшение частоты движений; г) улучшение стартовой скорости; д) скоростную выносливость; е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

3. Упражнения сопряженного воздействия: а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость); б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.)

Основными методами воспитания скоростных способностей являются: 1. методы строго регламентированного упражнения; 2. соревновательный метод; 3. игровой метод.

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя: а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения; б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях [32, 34, 42].

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4-5 с) и движения с меньшей интенсивностью вначале наращивают скорость, затем поддерживают ее и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы - уравнительные соревнования) и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку спортсменам различной подготовленности

предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия [32,34, 45].

Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера» [27, 31].

Выносливость - важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной практике (в той или иной степени в каждом виде спорта) и повседневной жизни. Она отражает общий уровень работоспособности человека. В теории физического воспитания под выносливостью понимают способность человека значительное время выполнять работу без снижения мощности нагрузки её интенсивности или как способность организма противостоять утомлению [23, 25].

Выносливость как качество проявляется в двух основных формах:

1. В продолжительности работы без признаков утомления на данном уровне мощности;
2. В скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

Выносливость - способность человека длительному выполнению какой-либо двигательной деятельности без снижения ее эффективности. Выносливость необходима в той или иной мере при выполнении любой физической деятельности. В одних видах физических упражнений она непосредственно определяет спортивный результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, велогонки, бег на коньках на длинные дистанции, лыжные гонки), в других - позволяет лучшим образом выполнить определенные тактические действия (бокс, борьба, спортивные игры и т.п.); в-третьих - помогает переносить многократные кратковременные высокие нагрузки и обеспечивает быстрое восстановление после работы

(спринтерский бег, метания, прыжки, тяжелая атлетика, фехтование и пр.) [35].

О степени развития выносливости можно судить на основе двух групп показателей: 1. Внешних (поведенческих), которые характеризуют результативность двигательной деятельности человека во время утомления.

2. Внутренних (функциональных), которые отражают определенные изменения в функционировании различных органов и систем организма, обеспечивающих выполнение данной деятельности.

На практике различают несколько видов выносливости: общую и специальную. Необходимо отметить, что большое количество изометрических упражнений в тренировочном занятии вызывает специфические приспособления организма к статической работе и не оказывает положительного влияния на динамическую силу. Дозировка упражнений, на развитие силы такова, что при выполнении упражнения появилось чувство усталости, но не предельного утомления [15].

Под общей выносливостью понимают совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности. С точки зрения теории спорта общая выносливость - это способность спортсмена продолжительное время выполнять различные по характеру виды физических упражнений сравнительно невысокой интенсивности, вовлекая в действие многие мышечные группы [15].

Основным показателем выносливости является максимальное потребление кислорода (МПК) л/мин. С возрастом и повышением квалификации МПК повышается. Средствами развития общей выносливости являются упражнения, позволяющие достичь максимальных величин сердечной и дыхательной производительности и удерживать высокий уровень МПК длительное время [15].

Формы проявления выносливости. Силовая выносливость может носить

аэробный или анаэробный характер, проявляться в циклических или ациклических упражнениях, в работе участвует небольшое число мышечных групп или почти все мышцы тела. Вследствие этого для практического использования целесообразно применять такую классификацию, которая позволяет оценивать отдельные формы выносливости во взаимосвязи.

Существуют разнообразные формы проявления выносливости, которые группируются по тем или иным признакам: 1. Выносливость к работе циклического, ациклического или смешанного характера; 2. Выносливость к работе в конкретной зоне мощности (максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной); 3. Выносливость статическая или динамическая; 4. Выносливость локальная, региональная или глобальная; 5. Выносливость аэробная или анаэробная; 6. Выносливость скоростная, силовая или координационная; 7. Выносливость общая или специальная; 8. Выносливость дистанционная, игровая или многоборная и др.

Однако нет таких двигательных действий, которые требовали бы проявления какой-либо формы выносливости в чистом виде. При выполнении любого двигательного действия в той или иной мере находят проявление различные формы выносливости [12, 23, 35].

Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут [12, 23, 35].

В практике физического воспитания применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера, например продолжительный бег, бег по пересеченной местности (кросс), передвижения на лыжах, бег на коньках, езда на велосипеде, плавание, игры и игровые упражнения, упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7-8 и более упражнений, выполняемых в

среднем темпе) и др. Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной и большой мощности работ; их продолжительность от нескольких минут до 60-90 мин; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц [12, 23].

Эффективным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т.д.) являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.

При выполнении большинства физических упражнения суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами: 1) интенсивность упражнения; 2) продолжительность упражнения; 3) число повторений; 4) продолжительность интервалов отдыха; 5) характер отдыха [23].

Основными методами развития общей выносливости являются: 1) метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивностью; 2) метод повторного интервального упражнения; 3) метод круговой тренировки; 4) игровой метод; 5) соревновательный метод.

Для развития специальной выносливости применяются: 1) методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный); 2) методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный); 3) соревновательный и игровой методы.

Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью [23].

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега)

путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т.п.

Интервальный метод предусматривает выполнения упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой и со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями 1-3 мин (иногда по 15-30 с). Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости [35].

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6-10 упражнений («станции»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки [35].

Гибкость. Эффективность спортивной подготовки, а особенно в техническом компоненте во многом связана с важным свойством опорно-двигательного аппарата способности к мышечной релаксации - гибкостью.

Сам термин "гибкость" обычно используется для интегральной оценки подвижности звеньев тела, т.е. этим термином пользуются в тех случаях, когда речь идёт о подвижности в суставе всего тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о "подвижности" в них [35].

Различают две формы проявления гибкости: 1. активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря собственным мышечным усилиям; 2. пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движения, достигаемой воздействию внешних сил, например, с помощью партнёра, либо отягощения и т.п.

В пассивных упражнениях на гибкость достигается большая, чем в активных упражнениях амплитуда движений. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют резервной напряженностью или “запасом гибкости”.

Различают также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость - предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной и профессиональной деятельности. Развивают гибкость с помощью упражнений на растягивание мышц и связок [11, 21, 30].

Различают динамические, статические, а также смешанные статодинамические упражнения на растягивание. Зависит проявление гибкости от многих факторов и, прежде всего, от строения суставов, эластичности свойств связок, сухожилий мышц, силы мышц, формы суставов, размеров костей, а также от нервной регуляции тонуса мышц. С ростом мышц и связок гибкость увеличивается. Отражают подвижность анатомические особенности связочного аппарата. Причём мышцы это тормоз активных движений. Мышцы плюс связочный аппарат и суставная сумка, в которую заключены концы костей и связок, это тормоза пассивного движения и, наконец, кости - это ограничитель движения.

Проявление гибкости в той или иной степени зависит и от общего функционального состояния организма, и от внешних условий времени суток, температуры мышц и окружающей среды, степени утомления. Обычно до 8-9 часов утра гибкость несколько снижена [30].

Касаясь возрастного аспекта проявления гибкости можно отметить, что гибкость зависит от возраста. Обычно подвижность крупных звеньев тела постепенно увеличивается до 13-14 лет, объясняется тем, что в этом возрасте мышечно-связочный аппарат более эластичен и растяжим. В возрасте от 13-14 лет наблюдается стабилизация развития гибкости, и, как правило, к 16-17 годам стабилизация заканчивается, происходит остановка развития, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению. Вместе с тем, если после 13-14 лет не выполнять упражнения растягивания, то гибкость начнёт снижаться уже в юношеском возрасте. И наоборот, практика показывает, что даже в возрасте 40-50 лет регулярные занятия с применением разнообразных средств и методов гибкость повышается. Даже выше уровень, чем в юные годы. Гибкость зависит и от пола. Так подвижность в суставах у девушек выше, чем у юношей примерно на 20-30%. Процесс развития гибкости индивидуализирован. Развивать и поддерживать гибкость необходимо постоянно.

1.3 Характеристика общей физической подготовки

Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный на всестороннее развитие физических качеств человека. В отличие от других видов подготовки в ОФП развитие физических качеств осуществляют с целью достижения и сохранения оптимального уровня общей работоспособности, поддержания высокой функциональной активности и социальной деятельности. Вместе с тем на основе ОФП осуществляют специальную профессионально-прикладную физическую подготовку, которая обеспечивает готовность человека активно включаться в конкретную профессиональную деятельность [11, 21].

Основные задачи, которые решают в процессе общефизической подготовки, включая и самостоятельные формы организации занятий:

повышение функциональных возможностей основных жизненно важных систем организма дыхания, кровообращения, энергообеспечения повышение уровня развития основных физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость-координация повышение адаптивных (приспособительных) свойств организма к социально-экологическим и климатическим условиям внешней среды человека; повышение защитных функций организма, устойчивости к заболеваниям психическим напряжениям и стрессам; обеспечение функциональной готовности человека к профессионально-прикладной физической подготовке. Включающей в себя освоение новых форм движений и видов профессиональной деятельности, повышение профессионально заданного уровня специальной работоспособности [21].

В общефизической подготовке очень важно планирование основных элементов организации тренировочного процесса, Планирование включает в себя: выбор физических упражнений по признакам их воздействия на функциональную активность органов и систем организма; выбор величины нагрузки, ее объема и продолжительности как в отдельно взятом занятии, так и в системе занятий; планирование каждого занятия и системы занятий на недельный, месячный, полугодовой и годовой период. Планирование общефизической подготовки обязательно осуществляется на основе результатов контроля физической подготовленности занимающихся, и в первую очередь по результатам развития основных физических качеств [35].

Приступая к планированию самостоятельных занятий, необходимо определить уровень своей физической подготовленности. Для этого надо провести тестирование развития физических качеств и полученные результаты сравнить с нормативными требованиями, которые задаются в школьной программе. Сравнивая свои данные с данными программы, выявляют либо отставание, либо опережение в развитии физических качеств и соответственно этому определяют направленность тренировочного процесса (например, если выявлено отставание по показателям

выносливости, то, естественно, в содержание занятий включают достаточно большой объем упражнений на развитие именно этого качества, и, наоборот, если отставание по показателям силы, то задаются преимущественно упражнения силовой направленности) [8, 19].

Определив направленность общефизической подготовки и отобрав соответствующие физические упражнения, приступают к планированию тренировочного процесса. Для поддержания общей работоспособности в течение всего дня на достаточно высоком уровне, необходимо добиться оптимального чередования форм и видов деятельности человека, нагрузки и отдыха, т.е. организовать свой режим так чтобы обеспечить оптимальное регулирование динамики работоспособности. Относительно успешно регулировать динамику работоспособности можно с помощью занятий физической культурой, применяя, в частности, физкультминутки, подвижные и спортивные игры [20, 28].

ОФП призвана повышать функциональные возможности организма. Она насыщена разнохарактерными упражнениями, как правило, комплексно развивающими силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость спортсменов.

Глава 2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы; тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы заключался в изучении специализированной литературы по футболу и организации секционных занятий в школе для определения направления исследования и темы дипломной работы. Затем разрабатывались методологический аппарат исследования, и определялась методика проведения педагогического эксперимента с целью развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу.

Тестирование проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента. Контрольное тестирование включало в себя тесты для определения физических качеств:

1. Быстрота: *Тест №1*. Бег 30метров. По команде «На старт!» учащийся занимает исходное положение на линии старта, взгляд направлен на расстояние 1метр за стартовую линию. По команде «Внимание!» учащийся приготовился к бегу. Услышав стартовый сигнал, мгновенно начинает бег. Бег заканчивается, когда бегун пересекает финишную линию.

Тест №2. Прыжок в длину с места. Подготовка к отталкиванию: спортсмен подходит к линии отталкивания, стопы ставятся на ширину плеч или чуть уже ширины плеч, затем спортсмен поднимает руки вверх чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. После того плавно, но достаточно быстро опускает руки вниз-назад. Повременно опускается на всю стопу, сгибает ноги в коленных тазобедренных суставах, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный

сустав находился над носками руки, отведенные назад, слегка согнуты в локтевых суставах.

2. Выносливость: *Тест №1*. 5-минутный бег - для определения общей выносливости. Преодоление расстояния учащимися (м) за данное время - 5 мин. При тестировании необходимо сообщать испытуемому, сколько ему еще осталась бежать. При недостаточной физической подготовленности тестируемые могут переходить на ходьбу, а, восстановившись снова начинать бег.

3. Гибкость: *Тест №1*. Подвижность позвоночного столба. Определяется по степени наклона туловища вперед. Испытуемый в положении стоя на гимнастической скамье, где закреплена измерительная линейка, наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость оценивается по отметке на линейке подушечек пальцев.

4. Сила: *Тест №1*. Подтягивание на высокой или низкой перекладине. Испытуемый находится в исходном положении вис на перекладине, сгибает руки в локтевом суставе и возвращается в исходное положение.

Тест №2. Бросок набивного мяча (1кг) двумя руками из-за головы, (см). Испытуемый находится в исходном положении держит набивной мяч (1кг) двумя руками за головой. По команде учителя он выпускает набивной мяч вперед. Учитывается дальность броска (см).

5. Ловкость: *Тест №1*. Челночный бег 5х6. По команде «На старт!» учащийся занимает исходное положение на линии старта, взгляд направлен на расстояние 1метр за стартовую линию. По команде «Внимание!» учащийся приготовился к бегу. Услышав стартовый сигнал, школьник мгновенно начинает бег. Добегая до линии, бегун касается, рукой установленной отметки разворачивается и продолжает бег, до линии старта касаясь рукой линии старта, выполняет поворот и начинает финишное ускорение.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов: диагностический, который предусматривал предварительное тестирование и отбор

контрольной и экспериментальной групп. Операциональный этап, в котором осуществлялось внедрение экспериментальной методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу. Результативный этап подразумевал проведение контрольного тестирования и анализ полученных данных.

Полученные количественные данные в процессе педагогического эксперимента обрабатывались с помощью *метода математической статистики*, которые позволили сравнить между собой полученные предварительные и контрольные результаты. Степень достоверности (P) находили по таблице t-критерия Стьюдента:

- если $P < 0,05$, то ошибка меньше 5% и результат является достоверным;
- если $P > 0,05$, то ошибка больше 5% и результат соответственно недостоверен.

2.2 Организация исследования

Педагогический эксперимент был организован в Викторопольской средней школе. В эксперименте приняли участие школьники 10-12 лет, в количестве 24 человек, которые составили контрольную и экспериментальную группы (по 12 человек в каждой).

Исследование носило поисковый характер и состояло из трех взаимосвязанных этапов:

Подготовительный этап, который проходил с июня по август 2016г. и включал в себя анализ литературы по проблеме развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу. Разрабатывалась методика развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу, определялись критерии ее эффективности, проводилось предварительное тестирование по выделенным

критериям в ходе констатирующего эксперимента, что позволило выделить однородные группы (экспериментальную и контрольную) для проведения эксперимента.

Формирующий этап проходил с сентября 2016г. по март 2017г. где была апробирована экспериментальная методика развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу в экспериментальной группе. Занятия проводились согласно расписанию секционных занятий 3 раза в неделю. В экспериментальной группе мы проводили занятия согласно разработанной нами методики, где применяли специальный разработанный нами комплекс упражнений ОФП для развития физических качеств у школьников 10-12 лет. Занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике, где внимание тренера было сосредоточено главным образом на выполнении основных упражнений и способов тактики игры. По окончании педагогического эксперимента проводилось контрольное тестирование в экспериментальной и контрольной группах, анализировались полученные результаты.

Заключительный этап проходил с апреля по май 2017г, в ходе которого обрабатывались полученные данные, формулировались выводы по проделанной работе, оформлялись результаты исследования в виде выпускной квалификационной работы.

Глава 3 Анализ результатов исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола

Разработанный нами специальный комплекс упражнений общей физической подготовки для развития физических качеств у школьников 10-12 лет применялся в экспериментальной группе на занятиях в секции по футболу. Данные упражнения систематически применялись на тренировочных занятиях 3 раза в неделю. Занимающиеся выполняли 5-7 упражнений специальной направленности в одном тренировочном занятии.

Комплекс специальных упражнений для развития физических футболистов 10-12 лет.

1. Перемещения в средней стойке (в стороны, вперед, назад) с касанием рукой пола 1 повтор 10-15 секунд. Количество повторов 5-8 интенсивность максимальная, отдых между повторами 15-45 секунд.

2. Челночный бег 1 повтор 10-15 секунд. Количество повторов 5-8 интенсивность максимальная, отдых между повторами 15-45 секунд.

3. Передача мяча в тройках, поочередные удары по воротам 5-8 раз Интенсивность максимальная, следить за точностью передач и ударов.

4. Ведение мяча с последующим ударом по воротам 7-10 раз Интенсивность максимальная, следить за 38 точностью ударов. При ведении мяч должен быть постоянно в ногах.

5. Рывок с мячом (ведение мяча) на 10-15 м 7- 10 раз Интенсивность максимальная. При ведении мяч должен быть постоянно в ногах.

6. И.П. Жонглирование мячом ногами, стоя спиной к направлению движения. По сигналу тренера повернуться кругом и быстр вести мяч на расстоянии 15-20 м 3-5 раз Интенсивность максимальная. При ведении мяч должен быть постоянно в ногах.

7. Один из игроков ведет мяч по прямой, затем внезапно направляет мяч низом вперед, а сам отходит в сторону. Его партнер совершает рывок за

мячом и, подхватив его, ведет в медленном темпе и т. д. 5-7 раз
Интенсивность максимальная. Следить за тем, чтобы сила передач мяча партнерами была примерно равна.

8. И.П. Два игрока встают в 5 м друг от друга. Один из них направляет мяч низом в сторону партнера. Тот подпрыгивает над катящимся мячом, пропускает его под собой, а затем поворачивается и совершает рывок за мячом. После этого партнеры меняются ролями. 5-7 раз Интенсивность максимальная. Следить за тем, чтобы сила передач мяча партнерами была примерно равна.

9. Сделать рывок к мячу, лежащему на расстоянии 10—12 шагов, и выполнить удар, стараясь попасть в намеченную цель. Мяч находится в 8—10 шагах от нее. 5-7 раз Интенсивность максимальная. Следить за точностью удара по цели.

10. Вести мяч, резко остановиться и сделать рывок на расстояние 5—6 шагов в сторону. 5-7 раз Интенсивность максимальная.

Комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств

1. Метание теннисных мячей 7-10 раз Следить за техникой метания и за дальностью полета мяча.

2. Метание футбольного мяча из-за головы (ввод мяча из аута) 7-10 раз Следить за техникой метания (ноги не должны отрываться от земли) и за дальностью полета мяча

3. Удар головой в прыжке по подвешенному к стойке мячу 5-7 раз Следить за силой отталкивания и высотой прыжка занимающихся.

4. Прыжки вверх с зажатой между стопами футбольным мячом, стараясь коснуться коленями груди 8-10 раз, отдых 25-30 секунд Колени должны касаться груди, мяч постоянно должен быть в ногах.

5. Бег с барьерами на 60- 100 м 2-3 раза, отдых 1-2 минуты Следить за техникой прохождения барьеров, интенсивность максимальная.

6. Прыжки через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль нее. 2-3 серии по 5-6 прыжков отдых 25-30 секунд Прыжки выполняются с двух ног. Ноги при этом находятся в узкой стойке.

7. Прыжки на скакалке на двух ногах 150-200 раз, 2 повторения, отдых 2-3 минуты Следить за правильной техникой выполнения прыжков.

8. Прыжок в длину с места без остановки, по прямой. 3-4 раза по 6-8 прыжков, отдых 20-30 секунд. Следить за правильной техникой выполнения прыжков.

9. Запрыгивание на возвышенность толчком двумя ногами. 20-25 раз, отдых 25-30 секунд Следить за правильной техникой выполнения прыжков.

Комплекс упражнений для развития ловкости

1. В прыжке поймать мяч (набивной, футбольный), брошенный партнером, и до приземления бросить мяч обратно 2-3 серии по 10-15 раз, отдых 25-30 секунд Мяч не должен выпадать из рук, прыжок должен быть максимально высоким.

2. Кувырки вперед и назад с мячом в руках. 2-3 серии по 3-5 раз Следить за правильной группировкой занимающихся, мяч не должен выпадать из рук.

3. Кувырки вперед и назад с мячом, зажатым стопами 2-3 серии по 3-5 раз Следить за правильной группировкой занимающихся, мяч всегда находится в ногах.

4. Подбросить мяч руками вверх, сделать кувырок вперед, поймать опускающийся мяч 5-7 раз Следить за правильной техникой выполнения кувырка, мяч не должен выпадать из рук.

5. Жонглирование мячом ногами, бедром, головой 3-5 минут Стараться не опускать мяч на землю.

6. Ведение мяча между стойками на различной скорости. 3-5 раз по 10-15 метров, отдых 20-30 секунд Обходить стойки не задевая их корпусом тела и мячом.

7. Подбросить мяч руками вперед – вверх, сделать кувырок вперед (на траве, мате) встать и после того, как мяч коснется земли, осуществлять ведение, меняя направление движения 7-10 раз Следить за правильной техникой выполнения кувырка, мяч не должен улетать далеко в сторону от занимающегося.

8. Встать с партнером в 3м друг от друга и жонглировать мячом ногами. По сигналу третьего игрока легкими ударами направлять мяч друг другу. Приняв мяч, продолжить жонглировать им и т.д. 3-5 минут Мяч не должен опускаться на землю

9. Жонглирование теннисным мячом. 2-3 минуты Мяч как можно реже должен опускаться на землю

10. Прыжок – кувырок через препятствие с последующим 5-7 раз Следить за правильной техникой выполнения 41 мягким приземлением в группировку. кувырка.

11. Прыжок вверх с разбега толчком одной ноги с перепрыгиванием натянутой на высоте 30-40см бечевки с последующим выполнением удара головой по мячу, набрасываемому партнером. 7-10 раз Следить за правильной техникой удара головой по мячу, занимающийся не должен задевать бечевку.

Для того чтобы у занимающихся совершенствовать ловкость, необходимо последовательно овладевать все более качественно новыми упражнениями, усложняя уже освоенные. На развитие ловкости направлены упражнения по овладению техническими приемами игры.

Комплекс упражнений для развития гибкости

1. Доставание носком вытянутой ноги в положении лежа на спине (или в упоре сзади с согнутыми ногами) постепенно поднимаемого партнером вверх мяча 8-10 раз При выполнении нога не должна сгибаться в колене, спина не должна отрываться от пола И. п. – стоя спиной к стене, ноги врозь, руки вверх.

2. Мост наклоном назад с продвижением руками вниз по стене. Постепенно увеличивать амплитуду. 5 раз Избегать падения занимающегося
И. п. – лежа на спине, руки в стороны.

3. Круговые движения ногами по большой амплитуде вправо, влево. 5 раз Ноги должны быть вместе, следить за максимальной амплитудой

4. И. п. – стоя боком к гимнастической стенке, хват за рейку на уровне пояса. Поочередные махи то правой, то левой ногой вперед, назад, в сторону. 15 раз на каждую сторону Следить за максимальной амплитудой, ноги не сгибать в коленях

5. И. п. – полуприсед, руки на коленях. Круговые движения коленями с помощью рук вправо 5 раз в каждую сторону Следить за максимальной амплитудой

6. И. п. - Лежа на спине с зажатыми между стопами мячом. Сгибание ног до касания носками поверхности пола 8-10 раз Мяч должен быть постоянно в ногах, стараться как можно 42 за головой. меньше сгибать ноги в коленях.

7. Махи вперед-назад в парах (стоять боком к партнеру с опорой руками о его плечо) с доставанием вытянутым носком мяча, постепенно поднимаемого третьим партнером 8-10 раз на каждую ногу Ноги не должны сгибаться в коленях, опорная нога не должна отрываться от земли

8. Пружинящие наклоны назад хватом за пятки из положения стоя на коленях с выполнением остановки опускающегося мяча грудью. Мяч набрасывается партнером. 5-7 раз Руки не должны опускаться от пяток, следить за правильной обработкой мяча

9. И.п. - Лежа на животе (в руках и между ступнями ног зажаты мячи) прогнуться 5-7 раз Мячи должны быть постоянно зажаты, руки и ноги не должны сгибаться в локтях и коленях

10. И.п. – Лежа на спине, ноги вверх с зажатым между стопами мячом. Опускание ног влево-вправо, руки фиксируются партнером 7-10 раз на

каждую сторону Мяч должен быть постоянно зажат, ноги не должны сгибаться в коленях

Упражнения, направленные на развитие специальной гибкости футболистов, желательно выполнять свободно, без излишних мышечных напряжений, плавно увеличивая амплитуду и полнее используя инерцию движущихся частей тела.

Комплекс упражнений для развития выносливости

1. Ведение мяча в равномерном темпе на расстоянии 100-200 м 2-3 раза Следить за равномерным темпом выполнения ведения мяча Ведение мяча от одних ворот до других с последующим ударом по воротам с расстояния 15 шагов. После удара — вновь ведение, но уже к другим воротам. Упражнение выполняется на поле уменьшенных 5-7 раз Следить за равномерным темпом выполнения ведения мяча и точностью удара по воротам 43 размеров

2. Встать в 6—7 шагах от партнера, продвигаться вперед на расстояние 100-200 м, на ходу передавая друг другу мяч 3-5 раз Следить за равномерным темпом выполнения ведения мяча и точностью передач мяча

3. Игра «Отбери мяч». На поле обозначается четырехугольник 10x20 шагов. Вести мяч по четырехугольнику, стараясь, чтобы партнер как можно дольше не мог отобрать мяч. После отбора мяча партнеры меняются ролями 5-10 минут Следить за соблюдением правил игры

4. Игра «Точная передача». В каждой команде равное число играющих (4-6 человек). По жребию одна из команд начинает игру. Игроки этой команды стараются сделать друг другу как можно больше передач, чтобы мяч не перехватили соперники. За каждую передачу команде начисляется одно очко. По истечении установленного времени команды меняются ролями. Если соперники перехватили мяч, одно очко начисляется им, а мяч вновь передается команде, которая выполняет передачи. В итоге победа присуждается команде, набравшей больше очков 5-10 минут Следить за соблюдением правил игры

5. Игра «На полполя». В составах команд по 6 человек. Команды играют без вратарей. Ворота изготавливаются из стоек шириной 3 м. Игроки играют 3 периода с паузами для отдыха 2 мин. Продолжительность каждого периода — 8 мин. Следить за соблюдением правил игры Игра «На все поле». В составах команд по 9 игроков. Они играют на Два тайма — по 30 Следить за соблюдением правил игры 44 стандартном поле. мин. каждый. Перерыв 10 минут.

Комплекс упражнений для развития силы

1. Прижать набивной мяч руками сзади к шее и делать наклоны туловища в стороны и повороты направо и налево 10 раз на каждую сторону Следить за амплитудой наклонов.

2. Встать с партнером спиной друг к другу, руки вверх. Взявшись за руки, наклониться влево и вернуться в исходное положение. То же вправо. 10 раз на каждую сторону Руки не должны расцепляться. Следить за амплитудой наклонов.

3. Прыжки на прямых ногах. Поочередное отталкивание правой и левой ногой производится за счет сгибания и разгибания в голеностопных суставах. 10-15 раз на каждую ногу. Следует обращать внимание на отталкивание только стопой с максимальным сгибанием ноги в коленном суставе. Выполняется в медленном и среднем темпе с незначительным продвижением вперед по мягкому грунту.

4. Из основной стойки сделать на три такта пружинистые приседания, на четвертый такт вернуться в исходное положение. 10-15 раз Спину прогнуть, вперед не наклоняться.

5. Из основной стойки, руки за спиной, присесть на носках Ноги сомкнуть, спину прогнуть, вперед не наклоняться. Из основной стойки присесть поочередно то на одной, то на другой ноге. 5-10 раз на каждую ногу. Свободная нога не должна касаться пола.

6. Встать с партнером друг к другу спиной, взяться за руки и сделать глубокий присед. 10-15 раз. Руки не должны расцепляться. Присед должен быть максимально глубоким.

7. Из основной стойки присесть с отягощением (гантели, набивной мяч, мешочки с песком) с последующим быстрым выпрямлением. 10-15 раз. Спину прогнуть, вперед не наклоняться.

8. Броски набивного мяча ногой. 10-15 раз на каждую ногу. Выполнять следует с максимальным усилием.

3.2 Экспериментальные данные методики развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола

В ходе предварительного тестирования вначале педагогического эксперимента нами были получены результаты показателей развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции по футболу, которые были недостоверно различными между контрольной и экспериментальной группами, что свидетельствовало об однородности выделенных групп (таблица 3.1).

Таким образом, вначале педагогического эксперимента, были получены следующие результаты:

Быстрота:

- бег 30м в контрольной группе составил 5,3с, в экспериментальной - 5,4с;

- прыжок в длину с места в контрольной группе составил 167,5см, в экспериментальной - 168см.

Выносливость:

- в тесте 5-ти минутный бег в контрольной группе был получен результат 1239м, в экспериментальной – 1237м.

Гибкость позвоночного столба составила в контрольной группе до педагогического эксперимента +5см, в экспериментальной - +4,5см.

Сила:

- подтягивание в контрольной группе составило 8раз, в экспериментальной – 7раз;

- бросок набивного мяча в контрольной группе 11.6м, в экспериментальной – 11,5м.

Ловкость: челночный бег 5х6 в контрольной группе - 12.1с, в экспериментальной – 12,0с.

Таблица 3.1

Уровень развития физических качеств у юношей 10-12 лет до эксперимента

№ п/п	Контрольное упр.(тест)	Группы испытуемых		р достоверность
		Контрольная	Экспериментальная	
1	Бег 30м (сек)	5,3	5,4	p>0,05
2	Прыжок в длину с места (см)	167,5	168	p>0,05
3	5-ти минутный бег (км)	1239	1237	p>0,05
4	Гибкость позвоночного столба (см)	+5	+4,5	p>0,05
5	Подтягивание (кол-во раз)	8	7	p>0,05
6	Бросок набивного мяча (м)	11,6	11,5	p>0,05
7	Челночный бег 5х6 (сек)	12,1	12	p>0,05

В ходе контрольного тестирования в конце педагогического эксперимента нами были получены следующие показатели развития физических качеств у школьников 10-12 лет, которые стали достоверно различными между контрольной и экспериментальной группами ($p<0,05$),

что свидетельствовало об эффективности разработанной нами методики (таблица 3.2).

Таблица 3.2

**Уровень развития физических качеств у юношей 10-12 лет
после эксперимента**

№ п/п	Контрольное упр.(тест)	Группы испытуемых		р достоверность
		Контрольная	Эксперимен- тальная	
1	Бег 30м (сек)	5,3	5,1	p>0,05
2	Прыжок в длину с места (см)	168	176	p<0,05
3	5-ти минутный бег (км)	1240	1557	p<0,05
4	Гибкость позвоночного столба (см)	+5,5	8	p<0,05
5	Подтягивание (кол-во раз)	8	12	p<0,05
6	Бросок набивного мяча (м)	11,8	13,5	p<0,05
7	Челночный бег 5х6 (сек)	12,1	11,7	p<0,05

Таким образом, в показателях уровня развития физических качеств были получены следующие результаты:

Быстрота:

- бег 30м в контрольной группе составил 5,3с, в экспериментальной - 5,1с;

- прыжок в длину с места в контрольной группе составил 168см, в экспериментальной - 176см.

Выносливость: в тесте 5-ти минутный бег в контрольной группе был получен результат 1240м, в экспериментальной – 1557м.

Гибкость позвоночного столба составила в контрольной группе после педагогического эксперимента +5,5см, в экспериментальной - +8см.

Сила: - подтягивание в контрольной группе составило 8раз, в экспериментальной – 12раз;

- бросок набивного мяча в контрольной группе 11,8м, в экспериментальной – 13,5м.

Ловкость: челночный бег 5х6 в контрольной группе - 12.1с, в экспериментальной – 11,7с.

Проанализировав полученные результаты, мы выявили существенные различия между контрольной и экспериментальной группой испытуемых в конце педагогического эксперимента. В экспериментальной группе во всех показателях в конце педагогического эксперимента видны положительные изменения. Так в показателях быстроты прирост составил в беге 30м – 0,3с, в прыжке в длину с места – 8см. В показателе выносливости – 5-ти минутный бег прирост составил 320м. В тесте на гибкость позвоночного столба улучшения на 3,5см, в тестах на силу улучшения в подтягивании на 5 раз, в броске набивного мяча – 2м. В показателе ловкости челночный бег 5х6 улучшение в результате на 0,4с.

Таким образом, в экспериментальной группе в конце педагогического эксперимента наблюдаются существенные различия.

В течение эксперимента никаких нежелательных явлений в состоянии здоровья занимающихся не наблюдалось. Отмечалось хорошее самочувствие в течение всего педагогического эксперимента.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанная нами методика развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола является эффективной.

ВЫВОДЫ

Теоретический анализ и проведение педагогического эксперимента позволили сделать следующие выводы:

1. Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный на всестороннее развитие физических качеств человека. У детей 10-12 лет наблюдаются наиболее благоприятные возможности для развития ловкости, гибкости и быстроты. Важное значение на этапе начальной подготовки имеет развитие ловкости, которая создает основу для успешного овладения сложными в координационном отношении действиями. Причем воспитание ловкости на данном этапе должно идти, прежде всего, по пути образования ее общей базы, вследствие чего на дальнейших этапах подготовки будет воспитываться специальная ловкость футболиста. При воспитании гибкости важно обеспечить широкое и гармоничное развитие подвижности во всех суставах. При этом большее внимание следует уделять тем звеньям опорно-двигательного аппарата, которые преимущественно несут нагрузку в деятельности футболистов.

При развитии быстроты, прежде всего, уделяют внимание следующим ее компонентам: скорости двигательной реакции, скорости отдельных движений, способности в короткое время увеличивать темп движений. Важно, чтобы каждое повторное выполнение не приходилось на фазу недовосстановления.

2. Теоретический анализ позволил разработать методику развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола. Данная методика включала в себя специальный комплекс упражнений общей физической подготовки, который включал в себя беговые, прыжковые, упражнения, упражнения на растягивание, а так же подвижные игры, эстафеты с комплексом различных движений (бег, прыжки, повороты, броски и ловля мячей бег по «восьмерке», по дуге вправо и влево,

скрестным и приставным шагом, бег по меткам на заранее обусловленные сигналы (звуковые, зрительные) и игровой метод.

3. Организация и проведение эксперимента позволили выявить достоверное ($P < 0,05$) увеличение развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола в экспериментальной группе. Было установлено, что методика развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола, является эффективной. Динамика показателей в тестах, оценивающих силу и гибкость являлась статистически достоверной ($P < 0,05$).

4. Были разработаны практические рекомендации развития физических качеств у школьников 10-12 лет, занимающихся в секции футбола.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения эффективности работы и надежности игровых действий используется путь воспитания личностных качеств посредством целенаправленно организованной деятельности в условиях, требующих обязательного проявления определенных качеств, а также путем создания специфических игровых ситуаций, позволяющих развивать у юных спортсменов способность к ориентированию в сложных условиях, включающих быстрое, точное восприятие и анализ постоянно меняющихся ситуаций, что обеспечит выполнение адекватных действий.

2. При работе на общую выносливость надо знать, что выносливость с возрастом увеличивается. Причем это увеличение носит неравномерный характер. Несущественный рост ее величины на этапе начального обучения (возрастет 8 до 10 лет) сменяется резким приростом в возрастных группах от 11 до 16 лет (этап специализации).

3. Скорость бега у юных футболистов значительно увеличивается с 8-летнего возраста и, по существу, к 17-18 годам достигает уровня взрослых футболистов. За период подготовки (от 8 до 18 лет) скоростные возможности юных футболистов повышаются в среднем на 20-25%.

4. В период от 10 до 11 лет темпы прироста скоростно-силовых качеств незначительны и не превышают 7-8%. Это связано с низкими возможностями детей данного возраста.

5. Динамика развития физических качеств у юных футболистов показывает следующее:

- с возрастом, начиная с этапа начальной подготовки, все физические качества имеют тенденцию к росту;
- на этапе наибольшего естественного роста оптимальное воздействие тренировочной нагрузки может ускорить прирост данного качества;
- стабилизация показателей разных физических качеств на уровне взрослых футболистов происходит в разных возрастных группах: скорость

достигает наивысших показателей в возрасте 16-17 лет, скоростная выносливость и скоростно-силовые качества - к 18-19 годам, общая выносливость и сила - к 20-22 годам;

- наиболее благоприятный возраст для воспитания скорости бега - 11-13 лет, скоростно-силовых качеств 13-15 лет, общей выносливости 12-16 лет, силы - 15-18 лет.

6. Сила в ее чистом виде в незначительной степени проявляется в соревновательной деятельности футболистов. Поэтому при воспитании силы тренер-преподаватель должен рассматривать ее лишь как базу для воспитания и совершенствования скоростно-силовых качеств.

7. Планируя занятия по общей физической подготовке с учащимися, тренеры-преподаватели должны соблюдать следующие методические требования:

- подбор упражнений следует осуществлять с учетом охвата всех мышечных групп;

- объем нагрузки в каждом занятии и в серии следует повышать постепенно с учетом возраста и подготовленности занимающихся;

- умеренную нагрузку необходимо чередовать с более высокой;

- в занятиях с юными футболистами 10-12-летнего возраста не рекомендуется в течение длительного времени применять повышенные нагрузки, т.к. из-за большой возбудимости и быстрой утомляемости нервной системы, занимающихся данного возраста такие нагрузки приводят к резкому снижению работоспособности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, В.Н. Футбол. / В.Н. Абрамов. – М.: Олимпия Пресс, 2002.
2. Агишев, Х.И. Московский футбол. XX век / Х.И. Агишев [и др.].- М.:ВЛАДМО, 2000.
3. Алексеев, А.В. Физиология юного футболиста – Ростов н/Д:Феникс, 2004. – С. 93.
4. Андреев, С.Н. Футбол в школе / С.Н. Андреев. – М.: Просвещение, 2006.
5. Антипов, А.В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12-14-летних футболистов в период полового созревания: автореф. дис. канд. пед. наук / А.В. Антипов. – М., 2002.
6. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания [Текст] /Б.А. Ашмарин. - М.: ФиС, 2000. – 349с.
7. Бабушкин, Г.Д. Физиология юного футболиста / Г.Д. Бабушкин, Е.В. Кулагина. – Омск: СибГАФК, 2001. – С. 42.
8. Башкиров, В.Ф. Физиология футбола / В.Ф. Башкиров – М.: Физкультура и спорт, 2007. – С. 38.
9. Беляева, С.В. ОФП начинающего футболиста: автореф. дис. ... канд. псих. наук / С.В. Беляева. – Ставрополь, 2004. - С. 91.
10. Берков, Н.Б. Футбол: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / – М, 2008. – С. 13.
11. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии [Текст] / Н.А. Бернштейн. - М.: «ФиС», 2007. – 290с.
12. Биленко, А.Г. Практикум по спортивной метрологии II часть [Текст] / А.Г. Биленко, Л.П. Говорков, Л.Л. Ципин: Учебно-методическое пособие СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2009. - 62 с.
13. Блинов, Н.Г. Практикум по психофизиологической диагностике [Текст] / Н.Г. Блинов, Л.Н. Игишева. - М.: Физкультура и спорт, 2009. – 70с.

14. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям [Текст] / М.М. Боген. - М.: Физическая культура и спорт, 2009. – 200с.
15. Бронштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии [Текст] / Н.А. Бронштейн. – М.: «Физкультура и спорт», 2008.- 56с.
16. Васильев, П.А. Футбол / П.А. Васильев. – М.: Молодая гвардия, 2002.
17. Васильева, Т.Н. Влияние урока физического воспитания (футбол) на психомоторную и умственную деятельность юношей: автореф. дис. ... канд.биол.наук / Т.Н. Васильева. – Новосибирск, 2004.
18. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки: учебник для высших учебных заведений [Текст] / Г.П. Виноградов. - М., 2009 - 328 с.
19. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом [Текст] / Л.В. Волков: Автореф. дис. д-ра пед. наук. - М., 2008.-40с.
20. Волкова, Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников [Текст] / Л.М. Волкова: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 2008. – 40с.
21. Гакаке, Р.З. Функциональное состояние и физическое развитие футболистов 9-22 лет: автореф. дис. ... канд. биол.наук / Р.З. Гакаке. – Краснодар, 2003. – С. 37.
22. Годик, М.А. Спортивная метрология / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 2008.
23. Григорян, Э.А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом [Текст] / Э.А. Григорян: Автореф. дис. канд. пед. наук - Киев, 2007. -200с.
24. Жилкн, М.М. Футбол: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.М.Альжзаерли. – М., 2004. – С. 71.

25. Зюзько, С.В. Футбол. Универсальная техника атаки / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – С. 90.
26. Ильин, Е.П. Двигательная память, точность воспроизведения амплитуды движений и свойства нервной системы [Текст] / Е.П. Ильин // Психомоторика Сб. научн. трудов. - М., 2006. – 456с.
27. Ильин, Е.П. Ловкость - миф или реальность? [Текст] / Е.П. Ильин // Теория и практика физической культуры. -2008. - № 3. - С. 51-53.
28. Камолин, С.В. Футбол. Методика тренировки техники игры головой / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – С. 72.
29. Карпеев, А. Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей [Текст] / А.Г. Карпеев // Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб. научн. трудов. - Омск, 2009.- С. 24-32.
30. Контрольные упражнения для оценки координационных возможностей юных спортсменов [Текст]: Метод. рекомендации. - Минск, 2009. – 120с.
31. Лестгафт, Т.Ф. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования [Текст] / Т.Ф. Лестгафт // Теория и практика физической культуры. -2008. - №11. – С. 29.
32. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей [Текст] / В.И. Лях //Теория и практика физической культуры. -2009. - №11. - С. 17-20.
33. Лях, В.И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте [Текст] / В.И. Лях // Физкультура в школе. -2007. - № 5. - С. 25-28.
34. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников [Текст] / В.И. Лях. - М.: Физкультура и спорт, 2009. – 90с.
35. Максименко, А.М. Основы теории и методики физической культуры [Текст] / А.М. Максименко. - М.: Физкультура и спорт, 2009. – 412с.

36. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2008. – 500с.
37. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий [Текст] / Ю.В. Менхин: Автореф. дис. д-ра. пед. наук - М., 2008.- 48 с.
38. Матвеев А.М., ТМФВ. / М.Д. Ашибоков, А.И. Белоус, М.Н. Киржинов. – Майкоп: изд-во АГУ, 2005. – С. 42.
39. Михаличик, П. Спортивные игры. (Футбол). / П. Алешин [и др.].- М.: Росс.футб.союз.- 2007. – С. 86.
40. Неруш, Г.А. Футбол / Г.А. Адоян. – М.: Спутник 2001.
41. Опарин, С.В. Футбол. Методика тренировки "техники реализации стандартных положений" / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – С. 88.
42. Писарев, С.В. Футбол. – М.: СпортАкадемПресс, 2000.
43. Рудов, С.В. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом в футболе / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – С. 22.
44. Федун, Г.Я., Г.Я.Гонежук, Н.В. Доронина, // Футбол. Майкоп. 2004.
45. Шмарин, У.Б.М. Тренировка при подготовке юных футболистов: автореф. дис. ... канд. биол. наук / У.Б.М. Дардури. – М., 2007.
46. Янчик, В.А. Футбол / В.А.Дворцов. – М., 2003.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рис. 1. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Бег 30м"

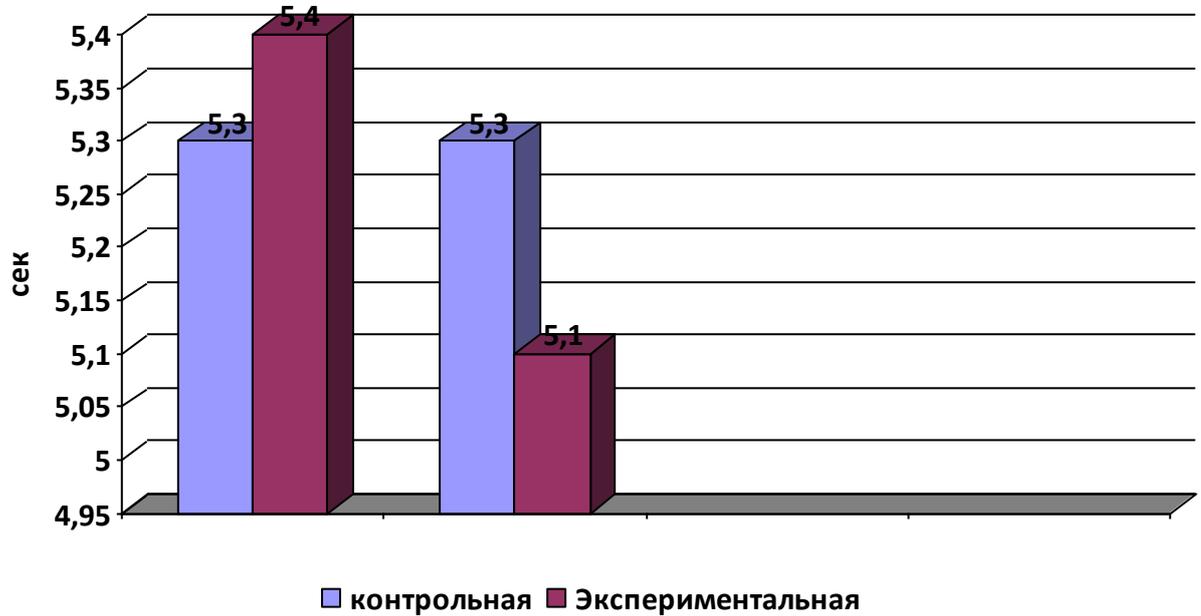


Рис. 2. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Прыжок в длину с места"

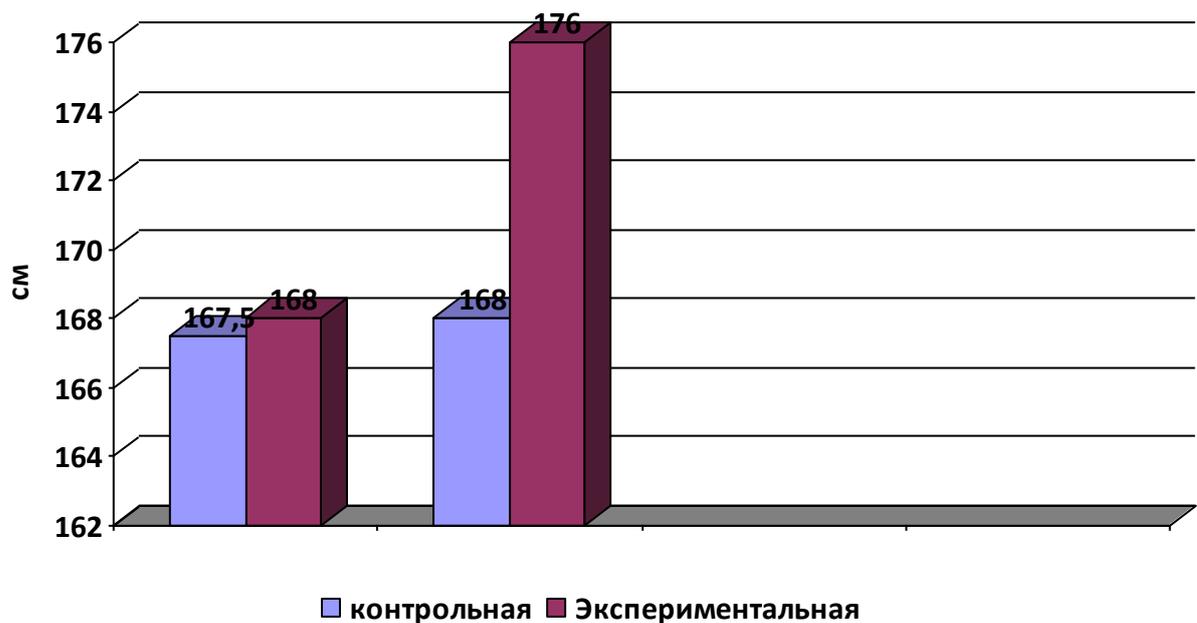


Рис. 3. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "5-ти минутный бег"

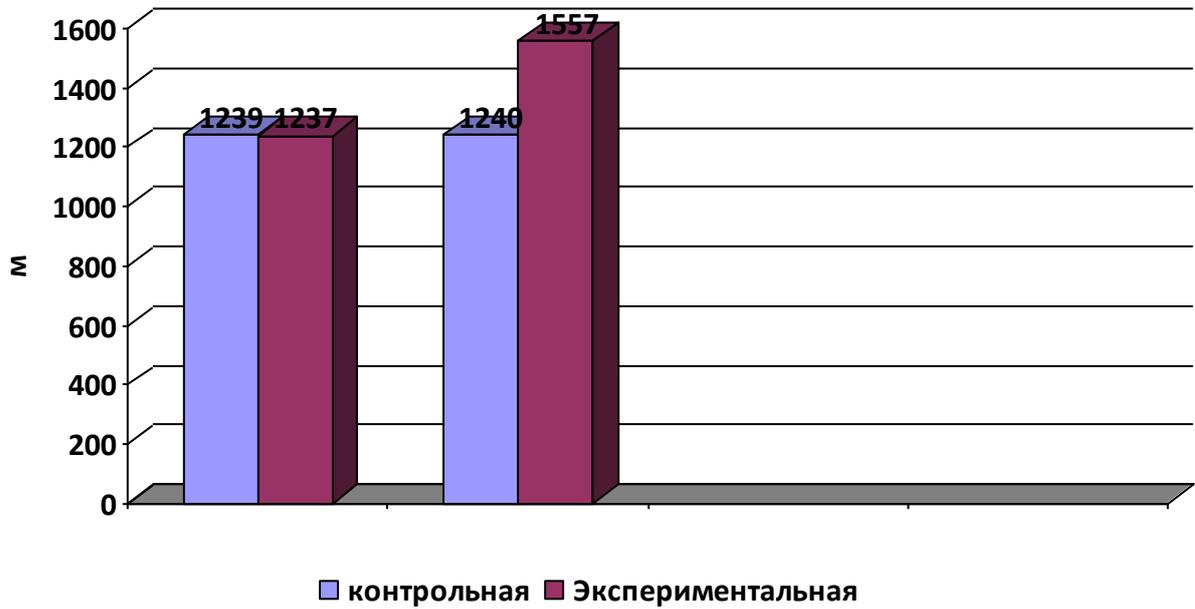


Рис. 4. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье"

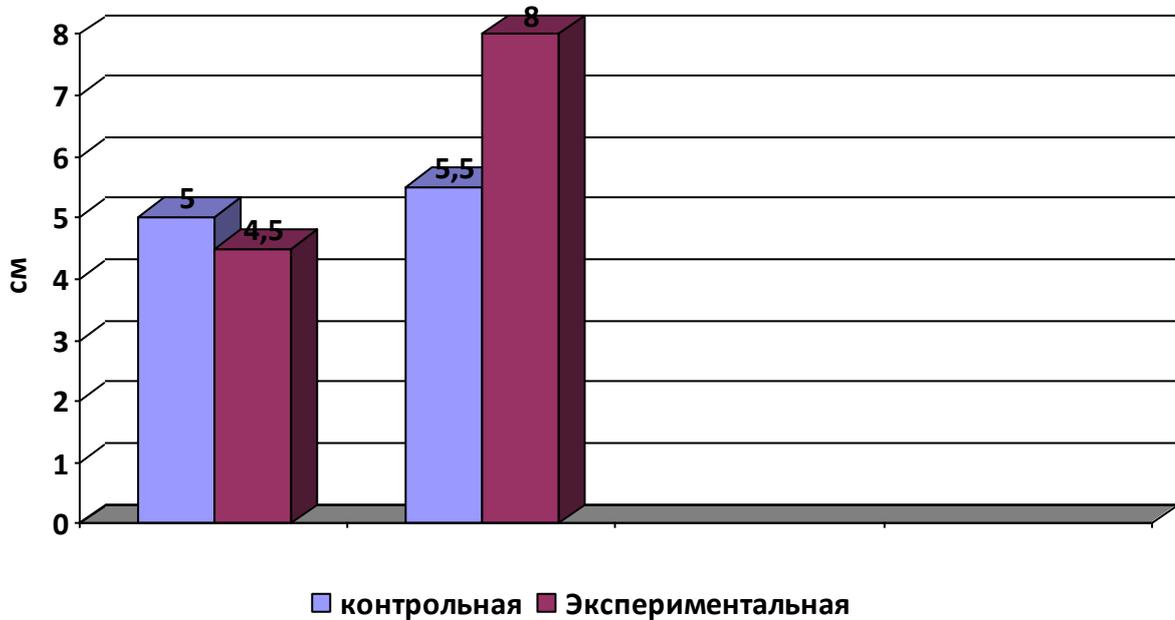


Рис. 5. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Подтягивание"

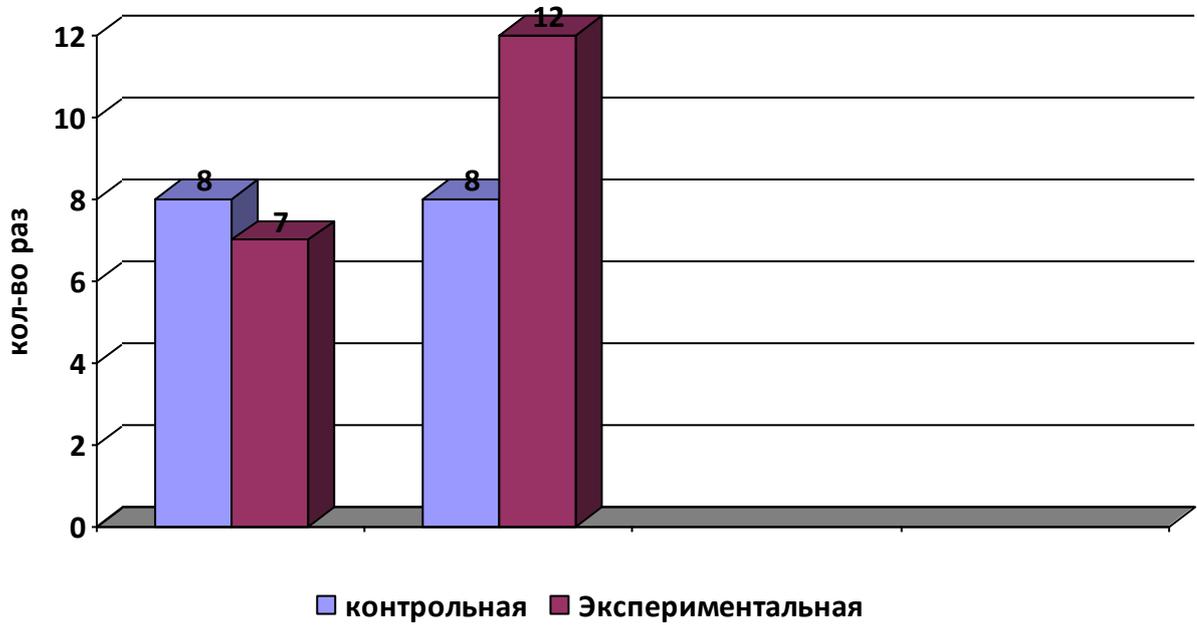


Рис. 6. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Отжимание"

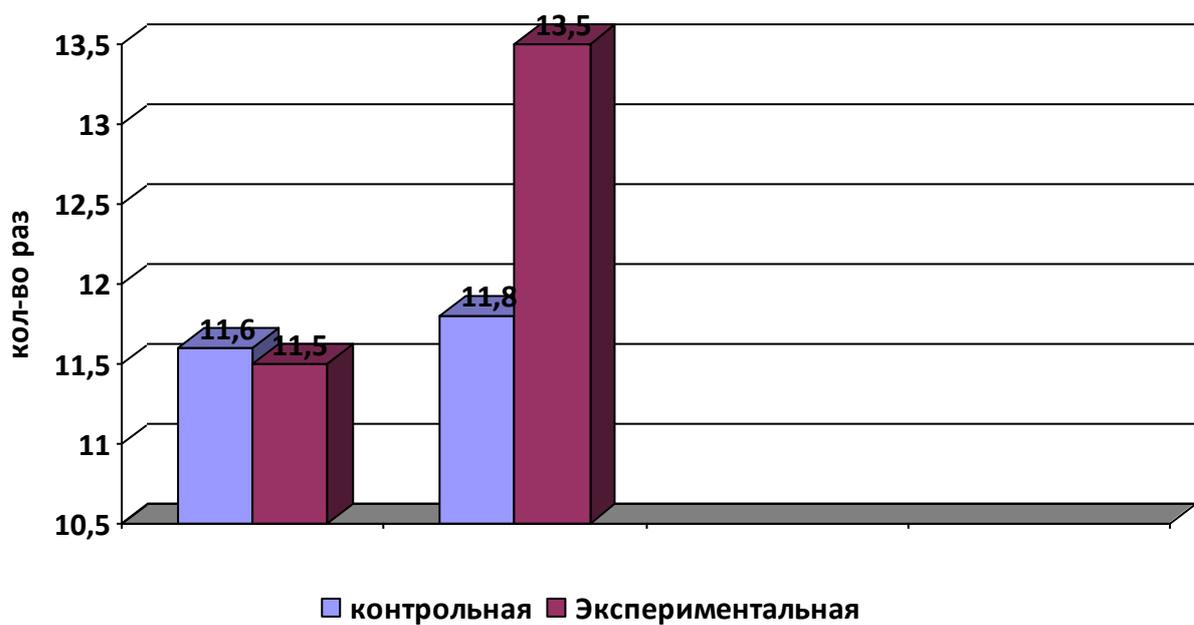


Рис. 7. Изменение показателей участников эксперимента в тесте "Челночный бег 5х6м"

