

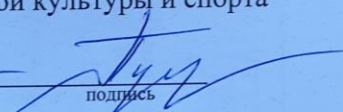
Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Методика развития физических качеств у обучающихся 17-18 лет,
занимающихся футболом**

Выпускная квалификационная работа

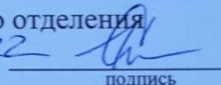
Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

15.02.22
дата


подпись

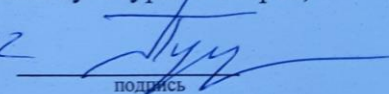
Исполнитель:
Кулаков Александр Григорьевич
обучающийся ФК-1701z группы
заочного отделения

15.02.22
дата


подпись

Научный руководитель:
Пушкарева Инна Николаевна
кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта,

15.02.22
дата


подпись

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ФУТБОЛЕ.....	5
1.1. Характеристика общей физической подготовки.....	5
1.2. Теоретико-практические основы развития физических качеств	7
1.3. Основы футбола как специальной деятельности. Техника и тактика игры	34
1.4. Физиологические особенности юных футболистов	39
1.5. Контрольные упражнения (тесты) для определения уровня развития физических качеств.....	47
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	50
2.1. Организация исследования	50
2.2. Методы исследования.....	50
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	75
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	77

ВВЕДЕНИЕ

Футбол – разнообразен и многолик. Он может объединять и вызывать резкую неприязнь, создавать добрые отношения и противостояние, ввергать целые страны в состояние эйфории или шока, быть красивым и элегантным или корявым, добрым или злобным. Словом, это футбол, и каждый его воспринимает по-своему. Соревнования в футболе являются не только способом определения победителя, но и главным средством подготовки футболиста, совершенствования его спортивного мастерства, контроля за уровнем подготовленности и т.д. Соревновательная деятельность оказывает большое воздействие на рабочие потенциалы организма футболистов [11,23].

Только в соревновательной деятельности наблюдаются максимальная скорость движений и действий, проявление максимальной силы и выносливости, координационная сложность. В настоящее время в нашей стране разработана стройная система соревнований по футболу, включающая в себя поэтапность, последовательность и чередование соревнований различного уровня и ранга.

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 мы не можем представить без сильных, быстрых и ловких игроков – футболистов. Для того, что бы вырастить такого игрока нужно очень много времени и средств. Футболист гармонично развитый физически это и есть идеал игрока [5].

Актуальность темы, данная тема выбрана и разработана не случайно, поскольку значимость общей физической подготовки (ОФП) в спорте очень велика, общая физическая подготовка является принципиально важной в подготовке к любой специализации, особенно на начальном этапе работы.

ОФП одна из важнейших составляющих звеньев, которая входит подготовку игрока с большой буквы. Спортсмены, которые готовы физически, с ними и добиться поставленной цели будет гораздо проще и

быстрее [12,17].

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

Предмет исследования - процесс общей физической подготовки у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

Цель исследования – повышение уровня развития физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

В соответствии с целью исследования нами решались следующие задачи исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Разработать комплекс упражнений общей физической подготовки, направленный на развитие физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанного комплекса упражнений общей физической подготовки, направленного на развитие физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

Структура выпускной квалификационной работы - работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ФУТБОЛЕ

1.1. Характеристика общей физической подготовки

Под 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 [12,17].

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 среды обитания человека; повышение защитных функций организма, устойчивости к заболеваниям психическим напряжениям и стрессам; обеспечение функциональной готовности человека к профессионально-прикладной физической подготовке [12].

Включающей в себя освоение новых форм движений и видов профессиональной деятельности, повышение профессионально заданного уровня специальной работоспособности. 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 [25].

Планирование общефизической подготовки обязательно осуществляется на основе результатов контроля физической подготовленности занимающихся, и в первую очередь по результатам развития основных физических качеств. 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 [12].

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. В ином случае, если отставание по показателям силы, то задаются преимущественно упражнения силовой направленности [8, 12].

Определив направленность, общей физической 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 [10].

ОФП призвана повышать функциональные возможности организма. Она насыщена разнохарактерными упражнениями, как правило, комплексно развивающими силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость спортсменов [20, 21].

1.2. Теоретико-практические основы развития физических качеств

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 [23].

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Примерами такого вида реакций являются начало двигательного действия (старт) в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике или в плавании, прекращение нападающего или защитного действия в единоборствах или во время спортивной игры при свистке арбитра и т.п. 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 0,3 с [9,16].

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).

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 [19].

Для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий в беге, плавании, передвижении на лыжах, велогонках, гребле и т.д., а не элементарные формы ее проявления. Однако эта скорость лишь косвенно характеризует быстроту человека, так как она обусловлена не только уровнем развития быстроты, но и другими факторами, в частности техникой владения действием, координационными способностями, мотивацией, волевыми качествами и др. [22].

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6 с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости [31].

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.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого

ряда факторов:

- 1) состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;
- 2) морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. от соотношения быстрых и медленных волокон);
- 3) силы мышц;
- 4) способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;
- 5) энергетических запасов в мышце (аденозинтрифосфорная кислота АТФ и креатинфосфат КТФ);
- 6) амплитуды движений, т.е. от степени подвижности в суставах;
- 7) способности к координации движений при скоростной работе;
- 8) биологического ритма жизнедеятельности организма;
- 9) возраста и пола;
- 10) скоростных природных способностей человека.

С физиологической точки зрения быстрота реакции зависит от скорости протекания следующих пяти фаз:

- 1) возникновения возбуждения в рецепторе (зрительном, слуховом, тактильном и др.), участвующем в восприятии сигнала;
- 2) передачи возбуждения в центральную нервную систему;
- 3) перехода сигнальной информации по нервным путям, ее анализа и формирования эфферентного сигнала;
- 4) проведения эфферентного сигнала от центральной нервной системы к мышце;
- 5) возбуждения мышцы и появления в ней механизма активности.

Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно, т.е. она зависит от лабильности нервных процессов [13].

На быстроту, проявляемую в целостных двигательных действиях,

вливают: частота нервно-мышечной пульсации, скорость перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления, темп чередования этих фаз, степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная работа [14].

С биохимической точки зрения быстрота движений зависит от содержания аденозинтрифосфорной кислоты в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза. В скоростных упражнениях ресинтез АТФ происходит за счет фосфокреатинового и гликолитического механизмов (анаэробно без участия кислорода). Доля аэробного (кислородного) источника в энергетическом обеспечении разной скоростной деятельности составляет 0-10% [13].

Генетические исследования (метод близнецов, сопоставление скоростных возможностей родителей и детей, длительные наблюдения за изменениями показателей быстроты у одних и тех же детей) свидетельствуют, что двигательные способности существенно зависят от факторов генотипа. По данным научных исследований, быстрота простой реакции примерно на 60-88% определяется наследственностью. Средне сильное генетическое влияние испытывают скорость одиночного движения и частота движений, а скорость, проявляемая в целостных двигательных актах, беге, зависит примерно в равной степени от генотипа и среды (40-60%) [13,14].

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 [13].

Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.).

Задачи развития скоростных способностей

Первая задача состоит в необходимости разностороннего развития скоростных способностей (быстрота реакции, частота движений, скорость одиночного движения, быстрота целостных действий) в сочетании с приобретением двигательных умений и навыков, которые осваивают дети за время обучения в образовательном учреждении. Для педагога по физической культуре и спорту важно не упустить младший и средний школьный возраст – сенситивные (особенно благоприятные) периоды для эффективного воздействия на эту группу способностей [23,26].

Вторая задача – максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей, подростков, юношей и девушек в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства, санный, спорт и др.).

Третья задача – совершенствование скоростных способностей, от которых зависит успех в определенных видах трудовой деятельности (например, в летном деле, при выполнении функций оператора в промышленности, энергосистемах, системах связи и др.) [25].

Скоростные способности весьма трудно поддаются развитию. Возможность повышения скорости в локомоторных циклических актах весьма ограничена. В процессе спортивной тренировки повышение скорости движений достигается не только воздействием на собственно скоростные способности, но и иным путем – через воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, совершенствование техники движений и др., т.е. посредством совершенствования тех факторов,

от которых существенно зависит проявление тех или иных качеств быстроты.

В многочисленных исследованиях показано, что все вышеназванные виды скоростных способностей специфичны. Диапазон взаимного переноса скоростных способностей ограничен (например, можно обладать хорошей реакцией на сигнал, но иметь невысокую частоту движений; способность выполнять с высокой скоростью стартовый разгон в спринтерском беге еще не гарантирует высокой дистанционной скорости и наоборот). Прямой положительный перенос быстроты имеет место лишь в движениях, у которых сходные смысловые и программирующие стороны, а также двигательный состав. Отмеченные специфические особенности скоростных способностей, поэтому требуют применения соответствующих тренировочных средств и методов по каждой их разновидности [31].

Средства воспитания скоростных способностей

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

Их можно разделить на три основные группы.

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.).

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняются с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты [32].

Для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон, за мотоциклом, с тяговым устройством; быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения [35].

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером [24].

Методы воспитания скоростных способностей

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.

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 [26].

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы – уравнивающие 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.

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».

Специфические закономерности развития скоростных способностей обязывают особенно тщательно сочетать указанные выше методы в целесообразных соотношениях. Дело в том, что относительно стандартное повторение движений с максимальной скоростью способствует стабилизации скорости на достигнутом уровне, возникновению «скоростного барьера». Поэтому в методике воспитания быстроты центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений [22,24].

Методики воспитания скоростных способностей

Воспитание быстроты простой двигательной реакции.

В настоящее время в физическом воспитании и спорте достаточно ситуаций, где требуется высокая быстрота реакции, и ее улучшение на одну

десятью или даже на сотые доли секунды (а речь часто идет именно об этих мгновениях) имеет большое значение. Основным методом при развитии быстроты реакции является метод повторного выполнения упражнения. Он заключается в повторном реагировании на внезапно возникающий (заранее обусловленный) раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования [25].

Упражнения на быстроту реакции вначале выполняют в облегченных условиях (учитывая, что время реакции зависит от сложности последующего действия, ее отрабатывают отдельно, вводя облегченные исходные положения и т.д.). Например, в легкой атлетике (в беге на короткие дистанции) отдельно упражняются в скорости реакции на стартовый сигнал с опорой руками о какие-либо предметы в положении высокого старта и отдельно без стартового сигнала в быстроте выполнения первых беговых шагов [26].

Как правило, реакция осуществляется не изолированно, а в составе конкретно направленного двигательного действия или его элемента (старт, атакующее или защитное действие, элементы игровых действий и т.п.). Поэтому для совершенствования быстроты простой двигательной реакции применяют упражнения на быстроту реагирования в условиях, максимально приближенных к соревновательным, изменяют время между предварительной и исполнительной командами (вариативные ситуации).

Добиться значительного сокращения времени простой реакции трудная задача. Диапазон возможного сокращения ее латентного времени за период многолетней тренировки примерно 0,10-0,15 с [25,26].

Простые реакции обладают свойством переноса: если человек быстро реагирует на сигналы в одной ситуации, то он будет быстро реагировать на них и в других ситуациях.

Понятие о выносливости

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 [27].

Выносливость – многофункциональное свойство человеческого организма и интегрирует в себе большое число процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного до целостного организма. Однако, как показывают результаты современных научных исследований, ведущая роль в проявлении выносливости принадлежит факторам энергетического обмена веществ и вегетативным системам, которые его обеспечивают, а именно сердечно - сосудистой, дыхательной, а также ЦНС [35].

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 [25].

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.).

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 [25,27].

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.

Уровень развития и проявления общей выносливости определяется: аэробными возможностями организма (физиологическая основа общей выносливости); степенью экономизации техники движений; уровнем развития волевых качеств [26].

Функциональные возможности вегетативных систем организма будут высокими при выполнении всех упражнений аэробной направленности. Именно поэтому выносливость к работе любой направленности имеет общий характер и её называют общей выносливостью. Общая выносливость является основой высокой физической работоспособности [27].

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 [32].

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 [31].

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 [30].

Виды выносливости

В практике обилие всех форм проявления выносливости обычно сводятся к двум ее видам: общая; специальная.

Под силовой выносливостью понимают способность преодолевать заданное силовое напряжение в течение определённого времени. В зависимости от режима работы мышц можно выделить статическую и динамическую силовую выносливость.

Статическая силовая выносливость, следует из названия, характеризуется предельным временем сохранения определённых мышечных усилий (определённая рабочая поза.) Динамическая силовая выносливость обычно определяется числом повторений какого-либо упражнения. С возрастом силовая выносливость к статическим и динамическим силовым усилиям возрастает [25].

Под скоростной выносливостью понимают способность к поддержанию предельной и около предельной интенсивности движений (70-90% max) в течение длительного времени без снижения эффективности профессиональных действий. Эти действия специфичны для многих профессий, в том числе и для спорта. Поэтому методика совершенствования скоростной выносливости все будет иметь сходные черты при профессиональной и спортивной подготовке [23].

Для «базовой» подготовки логика тренировочного процесса остаётся прежней: сначала развитие общей выносливости и разносторонняя скоростно-силовая подготовка. По мере решения этой задачи, тренировочный процесс должен всё больше специализироваться.

Координационная выносливость характеризуется способностью выполнять продолжительное время сложные по координационной структуре упражнения.

Можно выделить два основных методических подхода к развитию специальной выносливости:

1. Аналитический, основанный на избирательно направленном воздействии на каждый из факторов, от которых зависит уровень её

проявления в избранном виде спорта. Это связано с тем, что в одних видах спорта выносливость непосредственно определяет достигаемый результат (ходьба, бег на разные дистанции и т.д.), в других – она позволяет лучшим образом выполнить определённые тактические действия (бокс, спортивные игры и т.д.);

2. Целостный подход, основанный на интегральном воздействии на различные факторы специальной выносливости [22].

Уровень развития выносливости зависит от функциональных возможностей всех органов и систем организма, особенно ЦНС, ССС, дыхательной и эндокринной систем, а также состояния обмена веществ и нервно-мышечного аппарата. Можно обладать высокой выносливостью в динамической работе и малой в удержании статического усилия [26].

Это обусловлено различиями в биохимических механизмах обеспечения работ и в особенностях развития торможения в ЦНС. Чем больше интенсивность, тем меньше выносливость. Одно из самых эффективных и доступных средств воспитания общей выносливости является бег.

Выносливость зависит от уровня развития у человека других человеческих способностей.

В связи с этим предлагают использовать два типа показателей:

1. Абсолютные – без учета уровня развития силовых, скоростных и координационных способностей;

2. Относительные – с учетом развития силовых, скоростных и координационных способностей.

Средства и методы развития выносливости

Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работа может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения

упражнений составляет от нескольких до десятков минут [22].

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 [25].

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и около предельной интенсивностью [28].

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.

Методы развития выносливости

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 [25].

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. [25].

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 [25,26].

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 [25].

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

Методика воспитания общей выносливости

Для развития общей выносливости наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 15-20 мин, выполняемые в аэробном режиме. Они выполняются в режиме стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузки [26].

При этом придерживаются следующих правил:

1. Доступность. Сущность правила заключается в том, что нагрузочные требования должны соответствовать возможностям занимающихся. Учитываются возраст, пол и уровень общей физической подготовленности. В процессе занятий после определенного времени в организме человека произойдут изменения физиологического состояния, т.е. организм адаптируется к нагрузкам [25].

Следовательно, необходимо пересмотреть доступность нагрузки в сторону ее усложнения. Таким образом, доступность нагрузки обозначает такую трудность требований, которая создает оптимальные предпосылки воздействия ее на организм занимающегося без ущерба для здоровья;

2. Систематичность. Эффективность физических упражнений, т.е.

влияние их на организм человека, во многом определяется системой и последовательностью воздействий нагрузочных требований. Добиться положительных сдвигов в воспитании общей выносливости возможно в том случае, если будет соблюдаться строгая повторяемость нагрузочных требований и отдыха, а также непрерывность процесса занятий;

3. Постепенность. Это правило выражает общую тенденцию систематического повышения нагрузочных требований. Значительных функциональных перестроек в сердечно-сосудистой и дыхательной системах можно добиться в том случае, если нагрузка будет постепенно повышаться.

Следовательно, необходимо найти меру повышения нагрузок и меру длительности закрепления достигнутых перестроек в различных системах организма. Используя метод равномерного упражнения, необходимо, прежде всего, определить интенсивность и продолжительность нагрузки. Работа осуществляется на пульс 140-150 уд/мин. Для школьников в возрасте 8-9 лет продолжительность работы 10-15 мин; 11-12 лет – 15-20 мин; 14-15 лет – 20-30 мин [25].

В занятиях с тренированными людьми используют метод переменного упражнения. Сущность этого метода заключается в изменении скорости на отдельных участках и во включении спуртов и ускорений на отдельных участках дистанции в сочетании с равномерной работой. Это позволяет осваивать большие объемы нагрузки при достаточно интенсивном уровне воздействия [27].

Работу постепенно доводят до 120 мин, если в этом есть необходимость. Переменная непрерывная работа предъявляет более повышенные требования к сердечно-сосудистой системе, нежели равномерная. При применении метода переменного непрерывного упражнения на некоторых участках дистанции образуется кислородный долг, который в последующем на очередном отрезке дистанции должен быть погашен [13].

Особенности воспитания специфических типов выносливости

Анализ литературных источников показывает, что в настоящее время можно назвать свыше 20 типов специальной выносливости.

Скоростная выносливость проявляется в основном в длительности, предъявляющей повышенные требования к скоростным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ [25].

Скоростная выносливость в максимальной зоне обусловлена функциональными возможностями анаэробного креатинфосфатного энергетического источника. Предельная продолжительность работы не превышает 15-20 с. Для ее воспитания используют интервальный метод. Часто используют продолжение соревновательной дистанции с максимальной интенсивностью.

В целях увеличения запаса прочности практикуют прохождение более длительной дистанции, чем соревновательной, но опять же с максимальной интенсивностью.

Основным критерием развития скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживаются заданная скорость либо темп движения [26].

Силовая выносливость – это способность длительное время проявлять оптимальные мышечные усилия. От уровня развития силовой выносливости зависит успешность двигательной деятельности. Силовая выносливость – сложное, комплексное физическое качество, определяется уровнем развития вегетативных систем, обеспечивающих кислородный режим, и состоянием нервно-мышечного аппарата. Силовая выносливость у гимнастов, боксёров, пловцов, борцов и бегунов различна [25].

Для воспитания выносливости к силовой работе используют разнообразные упражнения с отягощениями, выполняемые методом повторных усилий с многократным преодолением непределённого сопротивления до значительного утомления или «до отказа», а также методом круговой тренировки. В тех случаях, когда хотят воспитать выносливость к силовой работе в статическом режиме работы мышц,

используют метод статических усилий [29].

Одним из критериев, по которому можно судить о развитии силовой выносливости, является число повторений контрольного упражнения, выполняемого «до отказа» с отягощением – 30-75% от максимума.

Координационная выносливость. Проявляется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-тактических действий (спортивная гимнастика, спортивные игры, фигурное катание и т.п.).

Для повышения координационной выносливости практикуют удлинение комбинации, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними [25].

Для воспитания выносливости в игровых видах и единоборствах с учетом присущих этим видам характеристик двигательной деятельности увеличивают продолжительность основных упражнений (периодов, раундов, схваток), повышают интенсивность, уменьшают интервалы отдыха [22].

Например, чтобы добиться высокого уровня выносливости в баскетболе, можно поступить следующим образом. Время игры в баскетболе (2x20 мин) делят на 8 периодов по 5 мин. Игроки получают задание играть с высокой интенсивностью. Постепенно с ростом тренированности игроков время отдыха между периодами сокращается и уменьшается число самих периодов.

Гибкость как физическое качество

Эффективность спортивной подготовки, а особенно в техническом компоненте во мне связана с важным свойством опорно-двигательного аппарата способности к мышечной релаксации – гибкостью [25].

В профессиональной физической подготовке и спорте гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой. Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявление таких физических качеств как сила, быстрота реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая при этом энергозатраты и, снижая экономичность

работы организма, и зачастую приводит к серьёзным травмам мышц и связок.

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.

Различают две формы проявления гибкости:

– активная - характеризуется величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря собственным мышечным усилиям;

– пассивная - характеризуется максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой воздействию внешних сил, например, с помощью партнёра, либо отягощения и т.п.

В пассивных упражнениях на гибкость достигается больше амплитуды движений, чем в активных упражнениях. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют резервной напряженностью или «запасом гибкости» [25].

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 [25,27].

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 [34].

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.

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 [25].

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 [27].

Методика и методы развития гибкости

Упражнения, направленные на развитие гибкости основаны на выполнении разнообразных движений: сгибания-разгибания, наклонов и поворотов, вращения и махов. Такие упражнения могут выполняться лежа самостоятельно или с партнёром, с отягощениями и тренажёрами, у гимнастической стенки, с гимнастическими палками, скакалками.

Развитию активной гибкости способствуют самостоятельно выполняемые упражнения. Выполнение упражнений на растягивание с

относительно большими весами увеличивает пассивную гибкость. Пассивная гибкость в 1.5-2.0 раза быстрее развивается, чем активная. Упражнения на гибкость должны выполняться во всех частях тренировочного занятия [25].

Нежелательное снижение сократительной способности мышц от силовых упражнений можно преодолеть тремя методическими приёмами:

1. Последовательное использование упражнений на силу и гибкость, (сила + гибкость).
2. Поочерёдным применением упражнений на силу и гибкость (сила + гибкость + сила) в течение одного тренировочного занятия.
3. Одновременным (совмещённым) развитием силы и гибкости в процессе выполнения силовых упражнений.

Следует всегда помнить, что растягиваться можно лишь после хорошей разминки и при этом у Вас не должно быть никаких сильных болевых ощущений. Одним из наиболее принятых методов развития гибкости, является метод многократного растягивания. Количество повторений упражнений меняется, в зависимости от характера и направленности упражнения на развитие подвижности в том или ином суставе, темпа движений, возраста и пола занимающихся. Мерой измерения гибкости служит максимально возможная амплитуда. Единицами измерения могут быть сантиметры или угловые градусы [17, 21].

Сила как физическое качество

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 [12].

В процессе выполнения спортивных или профессиональных приёмов связанных с подниманием, опусканием, удержанием тяжёлых грузов, мышцы, преодолевая сопротивление, сокращаются и укорачиваются. Такая работа называется преодолевающей. Противодействуя какому-либо сопротивлению

мышцы, могут при напряжении, и удлиняться, например, удержание очень тяжёлого груза. В таком случае их работа называется уступающей. Оба эти режима объединяются под одним названием - динамического. Сила, проявляемая в движении, т.е. в динамическом режиме называется динамической силой [25].

Сокращение мышцы при постоянном напряжении или внешней нагрузке называется изотоническим. Данный режим имеет место в силовых упражнениях (штанга, гири, гантели). Режим работы мышц на тренажерах, где задается скорость перемещения звеньев тела, называется изокинетическим (плавание, гребля). Если усилие спортсмена движением не сопровождается и производится без изменения длины мышц, то в этом случае говорят о статическом режиме. Такая сила называется статической. Между силой, и скоростью сокращения мышц существует обратно пропорциональная зависимость.

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 [25,27].

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.

Различают силовую выносливость к динамической работе и статистическую выносливость (способность сохранять малоподвижное положение тела и т.д.).

Средства и методы развития силы

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

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;

Изометрические упражнения. Изометрические упражнения, как никакие другие, способствуют одновременному (синхронному) напряжению максимально возможного количества двигательных единиц [25].

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

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 [16].

Основным методом развития силы является метод повторных усилий (повторный метод). Важным тренировочным фактором в этом методе является количество повторений упражнения. Метод предусматривает выполнение упражнения в среднем темпе с отягощениями около предельного и предельного веса. Большое внимание уделяется силовым упражнениям, позволяющим избирательно воздействовать на развитие отдельных групп мышц, несущих наибольшую нагрузку при выполнении соревновательных упражнений [25].

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

Понятие ловкости, её виды

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. Ловкость, в известной мере, качество врождённое, однако в процессе тренировки её в значительной степени можно совершенствовать.

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 [22].

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 [25].

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 проявления ловкости, большое значение имеют координационные способности.

Ловкость – весьма специфическое качество. Можно обладать хорошей ловкостью в играх и недостаточной в спортивной гимнастике. Поэтому её целесообразно рассматривать в связи с особенностями конкретного вида спорта. Ловкость приобретает особую важность в тех видах спорта, которые отличаются сложной техникой и непрерывно изменяющимися условиями (спортивные игры) [27].

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 [25].

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;
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.).

Оценка ловкости спортсменов осуществляется главным образом педагогическими методами, исходя из координационной сложности упражнения, точности и времени их выполнения (обычно в первой половине занятий). Эффективность и надёжность выполнения технических приёмов в разных видах спорта в ходе тренировочной и особенно соревновательной деятельности, также могут характеризовать ловкость [18, 19].

1.3. Основы футбола как специальной деятельности.

Техника и тактика игры

Игра в футбол проводится между двумя командами, каждая из которых стремится овладеть мячом и с помощью атакующих действий забить максимальное число голов в ворота противника, а после потери мяча защитить свои. Две команды по 11 человек играют на поле, длина которого равна 90-110 м, ширина 45-75 м. Основное время игры длится 90 мин (две половины игры по 45 мин. с перерывом между ними 10 мин) [28].

Игра протекает в сложной обстановке коллективной борьбы, в которой каждая команда прилагает все усилия и умения для достижения наилучших результатов. Каждый футболист должен в совершенстве владеть всеми

приемами техники, уметь целесообразно применять их в сложной игровой обстановке и действовать согласованно со всеми членами команды, так как успех в игре приносят точно согласованные действия всех игроков и их отличное взаимопонимание [22].

Двигательная деятельность футболиста очень разнообразна и сложна. Она характеризуется большой изменчивостью применяемых движений и действий, различных по своей структуре и характеру; сложностью движений; непрерывным изменением ситуаций; динамической работой переменной интенсивности. Так, например, в ходе игры футболист выполняет 224-310 пробежек, 48-78 рывков, 42-62 ускорения, на которые затрачивает 35-45 мин. Кроме того, ему приходится от 14 до 42 раз вступать в борьбу с противником за мяч и выполнять до 15 прыжков для игры головой. Частота сердечных сокращений у футболиста во время игры находится в пределах от 130 до 200 ударов в минуту [15].

Игровая деятельность футболистов протекает в условиях большого психического напряжения и наряду с физической работой вызывает большие расходы энергии в матче.

В футболе очень сложная техника игры. Сложность ее состоит в том, что технические приемы выполняются в условиях жесткой борьбы с противником. От футболиста требуется необычайная ловкость, быстрота, точность движений и способность к тончайшей их координации, а это невозможно без высокого уровня функционального совершенствования деятельности центральной нервной системы, обеспечивающей проведение сложнейших двигательных актов [15, 17].

Разнообразие и сложность действий в футболе предъявляют высокие требования к развитию и совершенствованию выносливости, быстроты, силы, ловкости, повышают значение органов чувств (органов зрения, двигательной чувствительности и вестибулярного аппарата) и требуют выдержки, решительности, смелости.

При систематической тренировке футболисты добиваются

всесторонней физической подготовки, учатся правильно пользоваться своими движениями в разнообразных условиях. Занятия футболом приучают занимающихся к коллективной деятельности, содействуют воспитанию сознательной дисциплины, прививают соответствующие навыки поведения в коллективе, воспитывают товарищеские взаимоотношения, основанные на сотрудничестве и помощи. Футбол – прекрасное средство воспитания воли, которая проявляется в способности к систематической упорной и длительной работе. Этой популярной игрой в нашей стране занимаются миллионы взрослых, юношей и детей [28].

Анализ игр ведущих команд мира свидетельствует о возросшей всесторонней подготовленности команд, что позволяет им использовать в равной степени все слагаемые технико-тактической подготовки в футболе. Сочетание атлетизма с высокой техникой и тактикой создало условия для некоторого стирания различий в характере действий футболистов, игравших на разных местах в команде [22].

Это, в свою очередь, оказало влияние на расширение диапазона действий игроков, позволило им хорошо ориентироваться и играть на различных участках поля. Все это явилось основой общего повышения интенсивности игровых действий футболистов.

Современный футбол характеризуется высоким исполнительским мастерством, которому присущи быстрота и рациональность действий [18].

Характерным для тактики современного футбола является наличие большой группы игроков (от 3 до 5) в средней части поля. Середина поля стала решающей зоной в борьбе за инициативу, за достижение победы. За счет большего количества игроков в середине поля команды стремятся к усилению игры в обороне и атаке. Средняя зона стала исходной в развитии атакующих действий. Они ведутся стремительно, когда противник не успевает перегруппировать оборонительные силы, или методом длительного розыгрыша мяча в средней зоне с последующим внезапным прорывом обороны соперника [9, 13].

Техника футбола представляет собой совокупность специальных приемов, используемых в игре в различных сочетаниях для достижения поставленной цели.

Технические приемы – это средства ведения игры. От того насколько полно владеет футболист всем многообразием этих средств как умело и эффективно применяет их в рамках правил для решения конкретных тактических задач в вариативных условиях игровой деятельности, при противодействии игроков команды соперника, а часто и при прогрессирующем утомлении, во многом зависит возможность достижения высоких спортивных результатов [28].

Успешная деятельность футболиста немыслима без овладения специальными техническими приемами, с помощью которых ведется игра. Совершенная техника способствует достижению победы, делает игру интересной, превращая ее в красивое зрелище.

Техника футбола включает следующие основные элементы:

- а) передвижения и прыжки;
- б) удары по мячу;
- в) остановки;
- г) ведение мяча;
- д) финты;
- е) вбрасывание мяча;
- ж) отбор мяча.

Техническое мастерство футболиста характеризуется умением выполнять все приемы точно и непринужденно. Особенно важно умение безошибочно владеть мячом при стремительном передвижении и непосредственном противодействии противника. Чем совершеннее техника футболиста, тем эффективнее его игровые действия [28,34].

Техника современного футбола претерпела значительные качественные изменения. Ее основные отличия заключаются в простоте, максимальной рациональности и совершенстве исполнения [28].

Технику игры в футболе можно разделить на:

- общую, в которой должны владеть все игроки, независимо от занимаемого места в команде.

- специальную, в которой игрок пользуется с учетом его игровых обязанностей.

Так, например, выполнение технических приемов центральным защитником имеет специфические особенности по сравнению с выполнением приемов, используемых нападающими. Имеется различие в технике выполнения действий в нападении и обороне [18].

Каждый футболист должен владеть, возможно, большим числом приемов и уметь целесообразно применять их в конкретной игровой обстановке. Отдельными приемами, наиболее важными для выполнения его игровых функций, футболист должен владеть в совершенстве. Тактические задачи нападения и защиты решаются с помощью различных технических приемов.

Тактика является основным содержанием деятельности футболистов во время игры и важнейшим фактором, который при примерно равных показателях физической, технической и морально-волевой подготовленности двух команд обеспечивает победу одной из них [15].

Под тактикой следует понимать организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником, т.е. взаимодействие футболистов команды по определенному плану, позволяющему успешно вести борьбу с соперником [22, 25].

Тактика футбола отличается большим разнообразием. Основным принципом современной тактики футбола является постоянное перемещение всех игроков, с тем, чтобы создать наилучшие условия для взятия ворот противника и защиты своих. Игра футболистов характеризуется коллективностью действий, высокой активностью и инициативностью отдельных игроков и команды в целом, а также плановым распределением действий. Тактические задачи в игре разрешаются индивидуальными и

групповыми действиями игроков, правильным использованием тактических средств в зависимости от задач, возникающих в ходе игры [28].

Индивидуальные тактические действия игрока основываются на оценке обстановки, выборе и наиболее целесообразном применении различных приемов игры.

К индивидуальным тактическим действиям относятся: выбор места, ведение мяча, финты, удары по воротам, отбор, выбивание, отбивание и перехват мяча. К групповым тактическим действиям игроков относятся: передача мяча, отбор мяча у противника при помощи согласованных действий двух и более игроков, «закрывание» противника. Как правило, групповые действия находятся в определенной взаимосвязи. Согласованные действия игроков придают игре коллективный характер.

В ходе игры происходит постоянная смена атакующих и оборонительных действий. Команда, владеющая мячом, является нападающей, а при потере мяча – защищающейся [16, 23].

1.4. Физиологические особенности обучающихся в СОШ, занимающихся футболом

Обучение и тренировка школьников, занимающихся в секции футбола, составляют единый педагогический процесс, направленный на укрепление здоровья занимающихся, развитие их физических качеств и освоение тактико-технических приемов игры. В условиях школы этот процесс условно можно разделить на три этапа:

На первом этапе (8-10 лет) школьникам прививаются умения правильно выполнять основные технические приемы и тактические действия, обеспечивается разносторонняя физическая подготовка, сообщаются элементарные теоретические сведения [13].

На втором этапе (11-15 лет) ставится задача расширения круга изучаемых технических приемов и тактических действий, формирования умений выполнять изученные приемы в усложненных условиях,

дальнейшего развития физических качеств с учетом специфики мини-футбола. Также значительно расширяется объем теоретических знаний, совершенствуется психологическая устойчивость [13].

На третьем этапе (16-17 лет) совершенствуется физическая подготовка учащихся: основное внимание уделяется развитию тех физических качеств, которые необходимы для овладения сложными техническими приемами, групповыми и командными тактическими действиями. Техническая и тактическая подготовка ставит своей задачей отработку быстроты и точности выполнения приемов в условиях противодействия соперников. Также именно в этот период осуществляется конкретизация игровых функций занимающихся, и предусматриваются углубленные теоретические знания.

Таким образом, в процессе многолетней подготовки учащихся в школьной секции футбола, как обучение, так и тренировка могут иметь свои определенные задачи, что, однако, не означает противостояния этих двух понятий друг другу. Напротив, обучение и тренировка органически связаны между собой. Такая же тесная связь существует и между видами подготовки – физической, технической, тактической и психологической [13,14].

Так, неразрывная взаимосвязь наблюдается между физической подготовкой и обучением техническим приемам, между освоением технических приемов и обучением тактическим действиям, между тактической и психологической подготовкой и т.д. Например, развитие физических качеств и освоение техники – два тесно взаимосвязанных звена единого процесса обучения двигательным действиям. Границу между этими звеньями можно провести лишь условно: физические качества развиваются и при разучивании технических приемов, а развивая физические качества, можно добиться и более совершенного освоения технических приемов. [13].

Такая зависимость между видами подготовки предполагает, что успех в работе с учащимися, занимающимися в школьной секции футбола, немислим, если хотя бы один из видов находится на низком уровне. Вот почему в процессе многолетней подготовки юных футболистов работа над каждым ви-

дом подготовки должна осуществляться одновременно и систематически. Однако на определенных этапах обучения и тренировки один или несколько видов будут преобладать над другим. Принимая это во внимание, преподаватели, ведущие занятия с юными футболистами, должны поддерживать рациональное соотношение между видами подготовки, изменяя круг средств и их удельный вес по мере роста подготовленности школьников [6,8].

Главным средством обучения и тренировки школьников в секции мини-футбола являются физические упражнения, условно подразделяемые на основные и вспомогательные. К числу основных относятся упражнения по технике и тактике и собственно сама игра в футбол. Вспомогательные упражнения делятся на две группы – общеподготовительные и специально-подготовительные [17].

Первые, в состав которых в основном входят общеразвивающие упражнения и гигиенические факторы, предназначаются для создания у занимающихся необходимых предпосылок для освоения основных приемов игры, достижения разносторонней физической подготовленности и оздоровления. Вторые предназначены для достижения необходимых физических качеств и овладения специальными двигательными навыками. Последние, в свою очередь, разделяются на такие тесно связанные между собой виды, как подготовительные и подводящие упражнения [19].

Подготовительные упражнения (разнообразные упражнения с предметами и без предметов, подвижные игры, эстафеты) решают задачу развития у школьников специальных физических способностей. Подводящие упражнения – это отдельные элементы сложно координированных движений или все двигательное действие, выполняемое в облегченных условиях, а также его имитация. Например, выполнение технического приема без мяча – это подводящее упражнение, смысл которого – овладение структурой данного приема [11].

Занятия школьников в секции футбола предполагают применение пре-

подавателями разнообразных методов выполнения физических упражнений, воспитание морально-волевых качеств, обучение технике и тактике игры. Выбор методов определяется задачами и содержанием учебно-тренировочного процесса, условиями проведения занятий и степенью подготовленности занимающихся.

В освоении школьниками систематических знаний и овладении двигательными навыками значительное место должно отводиться словесным методам (объяснение, беседа, краткие замечания), методам наглядности (показ изучаемого приема преподавателем или хорошо подготовленным школьником, использование макета игрового поля, соответствующих видеоматериалов и учебных фильмов). Развитие физических качеств школьников, занимающихся в секции мини-футбола, осуществляется с помощью самых разнообразных методов [10].

Поскольку мини-футбол как спортивная игра является, по своей сути, одной из разновидностей скоростно-силовых видов физических упражнений, для развития у школьников важнейших физических качеств рекомендуется использовать методы, типичные для большинства спортивных игр, а именно:

- равномерный, или метод длительной непрерывной работы, который используется для развития аэробной выносливости;
- переменный, отличающийся от предыдущего лишь характером длительно выполняемой работы. Он способствует воспитанию специальной выносливости смешанного (аэробно-анаэробного) характера. Наиболее типичным представителем данного метода выполнения упражнений является сама игра в футбол;
- повторный метод – разновидность прерывистой работы, имеющей место в самой игре. Его отличает и сравнительно большая мощность выполняемой работы, рекомендуется использовать при развитии быстроты, силы, скоростной выносливости;
- интервальный, представляющий собой типичную разновидность прерывистой работы и отличающийся от других строгой регламентацией

периодов работы и отдыха. При этом отдых сравнительно невелик, что не дает возможность организму занимающихся восстанавливаться. Метод наиболее целесообразно использовать при развитии скоростной силы и выносливости. Он дает возможность совершенствовать анаэробные и анаэробно-аэробные механизмы энергообеспечения. Приучает занимающихся футболом, к двигательным действиям при высоких величинах кислородного долга. Одной из форм интервальной тренировки в футболе может служить сама игра, построенная по этому принципу;

– метод максимальной интенсивности – это метод предельных нагрузок, выполняемых с субмаксимальной интенсивностью и установкой действовать «до отказа». Он используется для развития у занимающихся максимальной силы и способности к работе большой мощности. Естественно, в работе со школьниками в секции мини-футбола этот метод может быть использован практически только на последнем этапе, так как рассчитан на хорошо подготовленных школьников. С его помощью совершенствуются анаэробные процессы и скоростно-силовые качества. Например, у юных вратарей – это прыжковая выносливость;

– сопряженный метод особенно важен в работе со школьниками в секции футбола, так как дает возможность развивать физические качества одновременно с совершенствованием технико-тактических действий. Таким образом у занимающихся можно развивать силу, выносливость, ловкость. Благодаря применению в тренировке сопряженного метода навыки футболистов становятся более пригодными для использования в соревновательных условиях, то есть более устойчивыми к отрицательному влиянию утомления и эффективными ввиду совершенствования координационных механизмов;

– круговой метод – это, по существу, самостоятельная организационно-методическая форма, используемая для развития у занимающихся одновременно нескольких физических качеств, а в отдельных случаях и для совершенствования специальных навыков. Круговой метод,

как правило, применяется в самых разнообразных вариантах, суть которых в приближении характера выполняемой работы к специфике самой игры [25,26,30].

В работе со школьниками в секции футбола рекомендуется применять как традиционную форму круговой тренировки, так и такую форму, которая дает возможность одновременно совершенствовать различные физические приемы и тактические действия, то есть тренировку сопряженного характера. Таким образом, достоинством метода круговой тренировки является высокая интенсивность выполнения упражнений, разнообразие и прерывистый характер работы, что как нельзя лучше совпадает с условиями игровой деятельности в футболе [3,10].

При разучивании технических приемов и тактических действий основным методом будет служить их многократное повторение. Однако, определяя меру повторений, преподаватель должен иметь в виду, что новые упражнения зачастую вызывают у занимающихся утомление двигательных центров. Поэтому наиболее эффективным будет серийное повторение упражнений: две-три серии по 8-10 повторений в каждой. Интервалы между сериями должны быть достаточными для отдыха.

Такие интервалы рекомендуется использовать или для повторного показа изучаемого приема, или для необходимых замечаний по исправлению ошибок у занимающихся [13].

Повторение упражнений может осуществляться с помощью целостного, расчлененного, соревновательного и игрового методов. При обучении юных футболистов сложным техническим приемам рекомендуется использовать расчлененный метод. Этот же метод может быть эффективен и при разучивании групповых и командных тактических действий [19].

Суть игрового метода, который должен занять видное место в работе со школьниками в секции футбола, заключается в том, что обучение технико-тактическим действиям осуществляется при проведении подвижных игр, эстафет, игровых упражнений и учебных игр. Близок к этому метод и

соревновательный, заключающийся в том, что действия закрепляются и совершенствуются уже в условиях соревнований.

Эти два метода используются, главным образом, при закреплении и совершенствовании изучаемого материала. Их основная цель – в комплексном развитии психофизических качеств, приобретении помехоустойчивости к сбивающим факторам, в создании обстановки единоборства обороны с атакой. Важно, чтобы игровой и соревновательный методы на всем протяжении многолетнего процесса подготовки были бы его составной частью. Именно тогда с помощью этих методов и в сочетании их с другими можно добиться хороших результатов в обучении юных футболистов [25].

В принципе схема разучивания игровых приемов построена в соответствии с закономерностями формирования двигательного навыка. В результате этого процесс обучения юных футболистов будет складываться из нескольких взаимосвязанных этапов, где каждый последующий обуславливается предыдущим:

- создание представлений об изучаемом двигательном действии;
- первичное освоение в облегченных, то есть неигровых условиях;
- овладение двигательными действиями в постепенно усложняющихся условиях, в которых последовательно моделируются типовые игровые ситуации;
- закрепление осваиваемых двигательных действий в специально организуемой игре;
- совершенствование двигательных навыков в условиях соревнований.

Методы воспитания морально-волевых качеств представляют собой особую группу, которая приобретает в работе со школьниками в секции мини-футбола особое значение. И это вполне понятно. Ведь с помощью таких методов оказывается непосредственное влияние на формирование личности школьников, ее нравственных позиций и мировоззрения. В

конечном счете, именно личность занимающихся оказывается самым ценным достижением педагогов в многотрудном воспитательном процессе [27].

В работе с обучающимися, занимающихся футболом рекомендуется использовать такие традиционные методы, как убеждение, разъяснение, поощрение, групповое воздействие, самовнушение, приучение к повышенной трудности, а также метод ситуационной тренировки.

При использовании последнего, на занятиях у обучающихся, занимающихся футболом, создается ситуация, аналогичная той, при которой происходят соревнования по футболу на первенство школы, города или района. С помощью этого метода преподаватели добиваются адаптации у занимающихся футболом. Воспитывая у них необходимые во время соревнований реакции и формы поведения [11].

Новизна обстановки уже не окажется для занимающихся неожиданной и не сможет стать тормозом в выступлении на уровне своих возможностей. Разумеется, в работе с обучающимися, занимающихся футболом могут быть использованы и другие методы, которые будут эффективными в конкретных ситуациях.

На всех этапах многолетнего процесса подготовки школьников в секции мини-футбола их обучение и тренировка строятся на основе взаимосвязанных дидактических принципов сознательности и активности, систематичности и постепенности, наглядности и доступности, индивидуализации. Эти принципы не только взаимосвязаны, но еще и взаимообусловлены и в ходе учебно-тренировочного процесса дополняют друг друга [17].

Например, сознательное и активное отношение юных футболистов к занятиям будет способствовать доступности изучаемого материала, прочности приобретаемых знаний, умений и навыков, а также обуславливать связь предыдущего материала с последующим, постепенный прогресс в занятиях футболом.

С другой стороны, активность у обучающихся, занимающихся

футболом будет лишь тогда приносить плоды, когда она дополняется требованиями, вытекающими из принципов наглядности, доступности, индивидуализации, систематичности и постепенности.

Собственно, такая связь существует между каждым дидактическим принципом. Так, не принимая во внимание принципы доступности и индивидуализации, трудно достичь рациональной последовательности в обучении юных футболистов, а также добиться постепенного прогрессирования физических нагрузок. А если не учитывать принципы систематичности и постепенности, то немислимо раздвинуть границы доступности изучаемого материала. Таким образом, успех в работе с юными футболистами возможен лишь на основе соблюдения единства дидактических принципов при полном осуществлении каждого из них на всех этапах подготовки [7,9].

1.5. Контрольные упражнения (тесты) для определения уровня развития физических качеств

В практике физического воспитания количественно-силовые возможности оцениваются двумя способами:

- 1) с помощью измерительных устройств – динамометров, динамографов, тензометрических силоизмерительных устройств;
- 2) с помощью специальных контрольных упражнений, тестов на силу.

Контрольные упражнения (тесты) для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

- 1) для оценки быстроты простой и сложной реакции;
- 2) для оценки скорости одиночного движения;
- 3) для оценки максимальной быстроты движений в разных суставах;
- 4) для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.

Контрольные упражнения для оценки быстроты простой и сложной

реакции. Время простой реакции измеряют в условиях, когда заранее известен и тип сигнала, и способ ответа (например, при загорании лампочки отпустить кнопку, на выстрел стартера начать бег и т.д.).

- 1) Бег 30 м.
- 2) Челночный бег 3x10
- 3) Бег 1000 м
- 4) Прыжок в длину
- 5) Прыжок с места

Тесты для определения развития выносливости. Тесты с фиксированной длительностью бега – 6 или 12 мин. В этом случае оценивается расстояние, преодоленное за данное время.

В спорте выносливость может измеряться и с помощью других групп тестов: неспецифических (по их результатам оценивают потенциальные возможности спортсменов эффективно тренироваться или соревноваться в условиях нарастающего утомления) и специфических (результаты этих тестов указывают на степень реализации этих потенциальных возможностей).

К неспецифическим тестам определения выносливости относят:

- 1) бег на тренажере;
- 2) педалирование на велоэргометре;
- 3) степ-тест.

Основным критерием оценки гибкости является наибольшая амплитуда движений, которая может быть достигнута испытуемым. Амплитуду движений измеряют в угловых градусах или в линейных мерах, используя аппаратуру или педагогические тесты.

Аппаратурными способами измерения являются:

- 1) механический (с помощью гониометра);
- 2) механоэлектрический (с помощью электрогониометра);
- 3) оптический;
- 4) рентгенографический.

Многообразие видов двигательных координационных способностей не позволяет оценивать уровень их развития по одному унифицированному критерию. Поэтому в физическом воспитании и спорте используют различные показатели, наиболее важными из которых являются:

Некоторые контрольные упражнения для определения уровня координационных способностей:

- 1) бег «змейкой»;
- 2) челночный бег 3×10 м;
- 3) челночный бег 4×9 м с последовательной переноской двух кубиков за линию старта;
- 4) метание мяча в цель с различного расстояния и из различных исходных положений [14,16].

Техника футбола представляет собой совокупность специальных приемов, используемых в игре в различных сочетаниях для достижения поставленной цели. Технические приемы – это средства ведения игры [22].

Под тактикой следует понимать организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником, т.е. взаимодействие футболистов команды по определенному плану, позволяющему успешно вести борьбу с соперником [28].

Обучение и тренировка школьников, занимающихся в секции футбола, составляют единый педагогический процесс, направленный на укрепление здоровья занимающихся, развитие их физических качеств и освоение технико-тактических приемов игры [18].

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе МОУ СОШ №3 г.о. Богдановича, октябрь 2020 г. по март 2021 г.

В эксперименте принимали участие две группы юных футболистов 17-18 лет (экспериментальная и контрольная) с одинаковым уровнем подготовки по 12 человек в каждой, которые занимались 3 года.

Обе группы занимались по стандартной программе, утверждённой Российским Футбольным Союзом, однако на занятиях экспериментальной группы применялся комплекс упражнений общей физической подготовки, направленный на развитие физических качеств.

Обследование проходило во время тренировок в начале (октябрь) и конце учебного года (март).

Педагогический эксперимент состоял из двух этапов:

1 этап (октябрь 2020 года) – на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом занимающемся, проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале эксперимента.

2 этап (март 2021 года) – проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, формулировались выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа.

Тренировки проводились пять раз в неделю, по полтора часа.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить анатомо-физиологические особенности юношей 17-18 лет, дать определение физическим качествам, раскрыть основные средства и методы развития качеств, раскрыть суть методики развития скоростно-силовых способностей. Этот метод был использован на начальном этапе исследования и послужил теоретической базой для применения комплексов физических упражнений на практике.

Педагогическое наблюдение позволило выявить положительное отношение футболистов к введению комплексов физических упражнений общей физической подготовки в тренировочный процесс, оценивать состояние спортсменов во время тренировки.

Педагогический эксперимент проводился с целью определить эффективность применяемого комплекса упражнений общей физической подготовки, направленного на развитие физических качеств у футболистов 17-18 лет. Эксперимент заключался в следующем:

Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике, а в содержание тренировочных занятий экспериментальной группы был включен комплекс упражнений ОФП, направленный на развитие физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом, также были включены специальные упражнения для развития специальных физических качеств, которые характерны для футбола.

Упражнения проводились в среднем, размеренном темпе, их интенсивность была средней и постоянной.

Отсутствие больших, утомительных нагрузок дает возможность футболисту в спокойных условиях совершенствоваться в технике и тактике и

развивать быстроту и ловкость.

Тренировки, которые применялись в занятиях экспериментальной группы, носили тренировочный характер и позволяли определить уровень подготовленности футболистов, их сильные и слабые стороны.

Также в содержание занятий экспериментальной группы включались специальные упражнения, вносилась корректировка в содержание учебно-тренировочных занятий по времени и интенсивности выполнения специальных упражнений в парах.

Расписание занятий

Понедельник	19.00-20.30
Вторник	19.00-20.30
Среда	19.00-20.30
Четверг	19.00-20.30
Пятница	19.00-20.30
Суббота	выходной день
Воскресенье	выходной день

В выходные у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом, применялся активный отдых (пешие прогулки, сауна, бассейн, подвижные игры).

В процессе эксперимента комплекс упражнений проводили пять раз в неделю

В экспериментальной группе использовался специально разработанный комплекс упражнений общей физической подготовки на развитие физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

Комплекс упражнений общей физической подготовки для развития физических качеств используемый нами в работе в экспериментальной группе:

Упражнения на развитие быстроты

Без мяча:

1. Бег на месте в макс. быстром темпе с высоким подниманием бедра.

2. Бег на различные короткие дистанции из исходных положений: с высокого и низкого стартов; из положения, сидя, поджав ноги, из положения, лежа на спине и животе.

3. Бег с резкими остановками по сигналу тренера или партнера.

4. Бег спиной вперед.

5. Бег с приставными шагами.

6. Быстрый бег с выполнением нескольких кувырков вперед.

7. Быстрый бег с выпрыгиванием вверх и имитацией ударов головой по мячу.

С мячом:

1. Быстрое ведение мяча по прямой на 10, 20, 30 метров.

2. Выполнить удар по мячу с рук, затем рывок за мячом и, ведя мяч ногами вернуться в исходную позицию.

3. Медленно вести мяч, по сигналу тренера направить его вперед и сделать в этом направлении рывок, подхватить мяч и выполнять медленное ведение.

4. Жонглирование мячом ногами, стоя спиной по направлению движения. По сигналу тренера повернуться кругом и быстро вести мяч на заданное расстояние.

5. Партнер ведет мяч по прямой, затем отправляет мяч низом вперед, а сам отходит в сторону. Занимающемуся необходимо сделать рывок, за мячом овладев им вести в медленном темпе.

6. Сделать ускорение к мячу, лежащему на расстоянии 8-10 шагов и выполнить удар в намеченную цель.

7. Весит мяч, резко остановившись и сделать рывок в сторону

Упражнения на силу и выносливость

Упражнения на развитие выносливости:

1. Кросс

2. Бег на лыжах

3. Разнообразные подвижные игры

Упражнения на развитие силы

Упражнения на развитие мышц шеи:

1. Из различных исходных положений (основная стойка, лежа на спине, лежа на животе) наклоны и повороты головы, круговые движения головой. Вариант: выполнять данное упражнение с сопротивлением рук. Например, наклонять голову вперед, оказывая сопротивление напряжением мышц.

2. Встать с партнером друг против друга, взять его за шею и попробовать наклонить себе. Партнер, стоящий в положении ноги врозь (одна нога вперед), пытается оказать сопротивление. В данном упражнении надо соблюдать осторожность! Так как сильное давление на шею может привести к травме шеи партнера.

Упражнения на развитие мышц рук и плечевого пояса:

1. Сгибание и разгибание рук в упоре стоя и лежа.

2. Лазание по канату с помощью ног и без участия ног.

3. Встать с партнером друг против друга, и взяться за палку 2-мя руками. Держа палку на вытянутых руках, перетягивать друг друга, преодолевая сопротивление партнера.

4. Встать с партнером друг против друга и опираясь на ладони друг друга, попеременно сгибать и разгибать руки с сопротивлением.

5. Броски набивного мяча двумя руками: снизу, от груди, из-за головы, из-за спины, через голову, между ногами с наклоном вперед.

6. Перебрасывание мяча из одной руки в другую.

7. Упражнения со штангой.

Упражнения на развитие мышц живота:

1. Из положения сидя делать прямыми ногами «ножницы».

2. Лечь на спину. Прижать к земле ноги. Медленно опускать и поднимать туловище.

3. Из положения вис на гимнастической стенке (спиной к ней) поднимать ноги как можно выше и медленно опускать.

Упражнения на развитие мышц туловища:

1. Из положения ноги врозь, руки вверх, трижды наклоняться влево и вернуться в исходное положение. То же и вправо.
2. Встать на колени, руки вверх; делать круговые движения туловища вправо, а затем влево. Можно с легкими гантелями.
3. Прижать мяч руками сзади к шее и делать наклоны туловища в стороны и повороты влево и вправо.
4. Встать с партнером спиной к друг к другу, руки вверх, наклоняться влево и вернуться в исходное положение. То же вправо.

Упражнения на развитие мышц спины:

1. Лечь на живот, руки вверх. Делать одновременно встречные движения назад ногами и руками, стараясь хорошо прогнуться.
2. Лечь на живот, руки вверх, ноги хорошо закрепить. Это может сделать партнер либо вы сами. Стараться хорошо прогнуться.
3. Принять положение упор, лежа на согнутых руках. Выпрямляя руки прогнуться так, чтобы бедра касались пола или земли (в зависимости, где вы тренируетесь).

Упражнения на развитие мышц ног:

1. Из основной стойки сделать на 3 такта пружинистые приседания, на четвертый вернуться в исходное положение. Повторить 12-15 раз. Повтор упражнения зависит от подготовки футболиста. Чем выше физическая подготовка, тем больше необходимо делать повторений.
2. Из основной стойки руки за спиной, приседать на носках (ноги сомкнуть, спину прогнуть не наклоняться вперед). Повторить 10-12 раз. Повторять в зависимости от уровня подготовленности.
3. Из основной стойки приседать поочередно то на одной ноге, то на другой.
4. В приседе прыжки вперед, назад, в стороны.
5. Встать с партнером спиной друг другу, взяться за руки и сделать глубокий присед.

6. Зажать ступнями мяч и выполнять прыжки вперед, назад, в стороны.

7. Лечь на спину и подтягивать к груди колени. Отбивать ногами мяч, который набрасывается верхом партнером.

8. Из основной стойки приседать с гантелями с последующим быстрым выпрямлением.

9. Выполнять броски набивного мяча.

10. Удары по мячу на дальность

Упражнения на развитие гибкости

Упражнения без мяча:

1. Из различных исходных положений (руки вверх, вниз, в стороны, перед грудью, соединены и т.д.) отводить прямые руки назад пружинящими и рывковыми движениями. Данное упражнения можно выполнять с легкими гантелями.

2. В положении «мост» покачивание вперед и назад, выпрямляя и сгибая ноги.

3. В положении сидя (ноги вместе, врозь) наклоны вперед, доставая или захватывания носок ног.

4. Из различных исходных положений (ноги вместе, врозь, стоя на коленях и тому подобное) делать максимальные наклоны назад.

5. Во время медленного бега прыжки вверх, имитируя удар головой по мячу.

6. Во время медленного бега прыжки вверх с поворотом на 90, 180, 360 градусов.

7. Игра «На втором этаже». Несколько игроков стремятся головой в прыжке направить, опускающийся воздушный шар, вверх.

8. Игра «Петушинный бой» Два игрока, прыгая лицом к лицу на одной ноге, толчками ладоней рук пытаются вывести друг друга из равновесия. Данное упражнение развивает не только гибкость, но и равновесие.

Упражнения с мячом:

1. В прыжке доставать головой подвешенный мяч.
2. Перед собой подбросить мяч вверх и прыжке головой направить его вверх.
3. Во время медленного бега с мячом в руках сильно бросить мяч о землю и после отскока в прыжке направить его вверх. После чего игрок снова ловит мяч и повторяет данное упражнение. Мяч должен отскакивать выше головы, чтобы было удобно выполнить удар головой вверх.
4. Набрасывать мяч партнеру на расстояние 3-4 шагов от него. Партнер в прыжке головой направляет мяч обратно. Периодически меняться ролями.
5. Направить мяч партнеру верхом ударом ноги на расстояние 10-15 шагов, а партнер в свою очередь направляет мяч обратно.
6. Учувствуют 3 игрока: один подающий, двое играющих. Подающий набрасывает мяч верхом партнерам, которые одновременно прыгают, и один из них ударом головы направляет мяч обратно.

Беговые упражнения

Беговые упражнения с различными задачами

1. Бег с имитацией ударных движений головой, ногой.
2. Бег с имитацией движения подкат, выбивания мяча, ложных движений и т. п.
3. Бег в сочетании с прыжковыми упражнениями. Чередование прыжков на правой и левой ноге с бегом.
4. Беговые упражнения с различным положением рук: руки за спину, за голову и т. д.
5. Беговые упражнения с преодолением сопротивления партнера.
6. Беговые упражнения в различных эстафетах. Эстафеты с акцентом на отдельные физические качества.

Беговые упражнения «челночный бег»

1. Бег в максимальном темпе. Варианты бега.

2. То же, что упр. 1, только бег выполняется спиной вперед, приставным шагом, медленным бегом в одну сторону и ускорением в другую и т. д.

3. То же, что упр. 1. Варианты выполнения: бег с мячами, с имитацией удара головой на концах отрезка, подскоками, кувырками и т. д.

4. Бег с изменением скорости: бег вперед в максимальном темпе, бег назад медленно.

5. Сочетание гладкого бега и челночных упражнений.

Беговые упражнения с преодолением препятствий

1. Бег с обеганием стоек, флажков, барьеров и т. п. на максимальной скорости, препятствия расставлены на одной линии.

2. То же, что упр. 1, только препятствия расставлены в шахматном порядке или произвольно. Вариант выполнения упражнения: руки за спину, в руках мяч, медбол и т. п.

3. То же, что упр. 1, только бег выполняется спиной вперед.

4. Бег с имитацией удара головой после бегания каждого препятствия.

5. Бег с имитацией обманного движения (финта) перед каждым препятствием.

Упражнения с набивным мячом

1. Броски набивного мяча вверх и ловля его обеими руками.

2. То же - ловля мяча двумя руками, не допуская касания мячом туловища.

3. Броски набивного мяча вверх и ловля одной рукой (левой, правой).

4. Броски вверх из-за головы и ловля.

5. Толчок вверх от груди двумя руками и ловля.

6. То же, одной рукой.

7. Бросок вверх и ловля в прыжке.

8. Бросок из-за спины вверх и ловля.

9. Передача набивного мяча из одной руки в другую вокруг туловища.

10. Набивной мяч над головой. Бросок вперед партнеру, не отрывая ног от пола.

11. Набивной мяч перед грудью. Толчком от груди, переслать его партнеру.

12. Бросок назад. Высоко поднять мяч, нагибаясь вперед, и резким выпрямлением, не сгибая рук, бросить назад.

13. Стоя спиной к партнеру, ноги врозь, бросить набивной мяч между ног назад.

14. Сидя, поднять набивной мяч возможно выше. Круговые движения корпусом, не отрывая ног от пола.

15. Бросок набивного мяча через расставленные ноги так, чтобы он перелетел через голову вперед. После этого, не сходя с места, поймать его.

16. Упражнение вдвоем. Отнимание мяча друг у друга в борьбе.

Педагогическое тестирование проводилось в тренировочное время, в условиях спортивного зала и на улице на учебно-тренировочном занятии. Перед проведением тестов была проведена разминка в течение 25 минут, в которую включались: общеразвивающие упражнения и упражнения на растяжку, перед тестируемыми ставилась установка выполнять упражнения тестирования максимально лучшим результатом.

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей нами использовались следующие тесты [5,24]:

Скоростные способности

Тест №1. Бег 30 метров. По команде «На старт!» учащийся занимает исходное положение на линии старта, взгляд направлен на расстояние 1 метр 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.

Выносливость

Тест №1. 6-минутный бег – для определения общей выносливости. Преодоление расстояния учащимися (м) за данное время – 6 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.

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 положения.

Тест №2. Бросок набивного мяча (1 кг) двумя руками из-за головы, (см).

Испытуемый находится в исходном положении держит набивной мяч (1 кг) двумя руками за головой. По команде учителя он выпускает набивной мяч вперед. Учитывается дальность броска.

Ловкость

Тест №1. Челночный бег 3x10. По команде «На старт!» учащийся занимает исходное положение на линии старта, взгляд направлен на расстояние 1 метр 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.

Метод математической статистики.

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel для среды Windows, с определением среднего арифметического значения, ошибки средней арифметической и t-критерия Стьюдента.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая полученные данные развития физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом в экспериментальной и контрольной группе (табл. 1, рис. 1) при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям.

Таблица 1

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

Тесты	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	октябрь	март	октябрь	март
Челночный бег 3x10 м, сек	8,14±0,14	7,87±0,24	8,03±0,11	7,65±0,13*
Прыжок в длину с места, см	217,5±2,68	222,9±2,73	227,42±2,58	*236,5±2,36*
Бросок набивного мяча из-за головы 1 кг вперед, м	8,04±0,18	8,45±0,25	8,29±0,34	*9,83±0,44*
Бег на выносливость 6 мин, м	1216,7±19,3	1300,0±24,4*	1321,58±12,3	*1388,3±16,06*
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	8,83±0,35	10,7±0,67*	9,41±0,33	10,9±0,27*
Бег на 30 м, сек	4,92±0,14	4,65±0,23	4,81±0,18	4,18±0,23*

Звездочкой * справа – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе относительно октября; * слева – между группами в конце эксперимента.

* – $p < 0,05$.

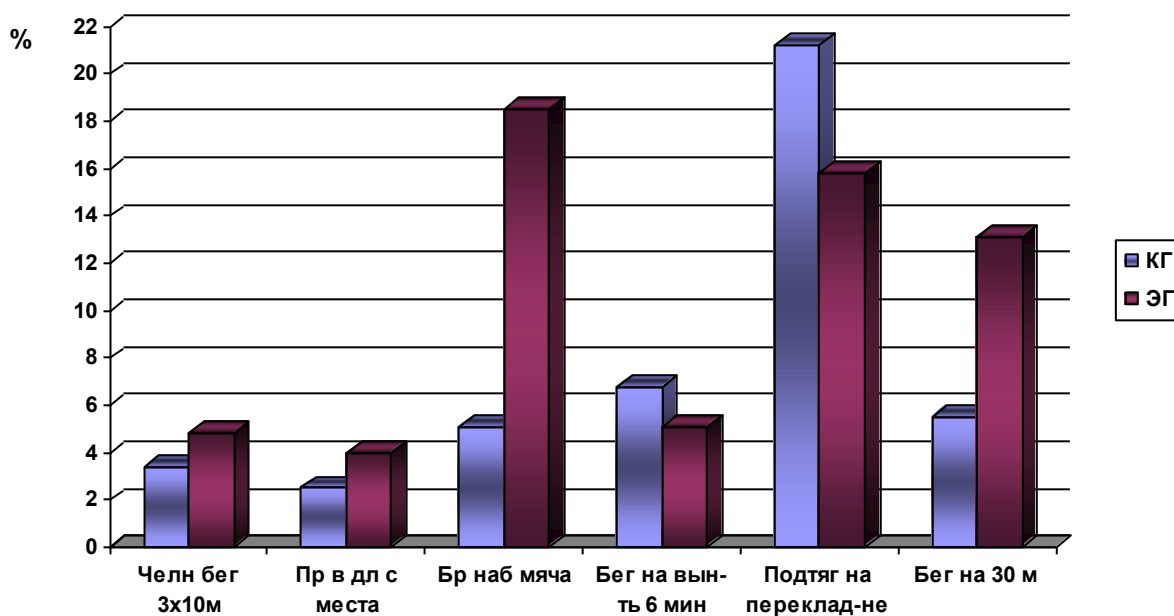


Рис. 1. Прирост показателей физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом

в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе.

Результаты сравнительного анализа развития физических качеств у футболистов 17-18 лет показали, следующее:

1. В тесте «Челночный бег 3x10 м»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,14 \pm 0,14$ сек, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $7,87 \pm 0,24$ сек. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 3,4%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,03 \pm 0,11$ сек, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $7,65 \pm 0,13$ сек. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 4,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте

произошел в экспериментальной группе.

2. В тесте «Прыжок в длину с места»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $217,5 \pm 0,68$ см, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $222,9 \pm 2,73$ см. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 2,5%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $227,42 \pm 2,58$ см, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $236,5 \pm 2,36$ см. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 4%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

3. В тесте «Бросок набивного мяча из-за головы 1 кг вперед»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,04 \pm 0,18$ м, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8,45 \pm 0,25$ м. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 5,1%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,29 \pm 0,34$ м, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $9,83 \pm 0,44$ м. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 18,5%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном

тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

4. В тесте «Бег на выносливость 6 мин»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $1216,7 \pm 19,3$ мин, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $1300,0 \pm 24,4$ мин. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 6,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $1321,58 \pm 12,3$ мин, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $1388,3 \pm 16,06$ мин. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 5,3%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,001$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в контрольной группе.

5. В тесте «Подтягивание на перекладине»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,83 \pm 0,35$ кол-во раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10,7 \pm 0,67$ кол-во раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы

увеличился на 21,2%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $9,41 \pm 0,33$ кол-во раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10,9 \pm 0,27$ кол-во раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 15,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

б. В тесте «Бег на 30 м»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $4,92 \pm 0,14$ сек, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $4,65 \pm 0,23$ сек. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 5,5%.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $4,81 \pm 0,18$ сек, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $4,18 \pm 0,23$ сек. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 13,1%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

Анализ данных полученных в ходе 6-месячного эксперимента по развитию физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом, позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Футбол – вид спорта, характеризующийся ситуационными (нестандартными) движениями, динамичен, имеет скоростно-силовую направленность, требует развития быстроты, ловкости, специальной выносливости к работе переменной мощности. Он способствует отработке быстрых точных координированных движений, тренирует память, органы чувств, особенно зрение, сопровождается эмоциональным возбуждением.

Результаты исследований показали, что общая физическая подготовка влияет на развитие физических качеств у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом, для сохранения оптимального уровня общей работоспособности, поддержания высокой функциональной активности и социальной деятельности.

Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ данных научно-методической литературы показал, что проведение общей физической подготовки в футболе является важным фактором для достижения высоких результатов у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом. Вопросы эффективности подбора средств и методов для развития определенных качеств всегда являются актуальной проблемой исследования, поскольку дают возможность улучшить и разнообразить процесс образования спортсмена.

2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развитие общей физической подготовки у обучающихся 17-18 лет, занимающихся футболом.

В экспериментальный комплекс физических упражнений входили такие упражнения как:

- челночный бег 3x10;
- бег на 30м;
- бег на выносливость 6 мин.;

- прыжок в длину;
- бросок набивного мяча;
- подтягивание на перекладине.

3. Доказана эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в достоверном увеличении уровня развития общей физической подготовки у футболистов экспериментальной группы.

Предположение гипотезы экспериментально подтвердило факт положительного влияния применяемого нами комплекса упражнений, направленного на развитие общей физической подготовки юных футболистов 17-18 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, В. Н. Футбол / В. Н. Абрамов. – Москва : Олимпия Пресс, 2002. – 87 с.
2. Агишев, Х. И. Московский футбол. XX век / Х. И. Агишев. – Москва : ВЛАДМО, 2000. – 121 с.
3. Алексеев, А. В. Физиология юного футболиста / А. В. Алексеев. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 93 с.
4. Андреев, С. Н. Футбол в школе / С. Н. Андреев. – Москва : Просвещение, 2006. – 75 с.
5. Антипов, А. В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 17-18-летних футболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.В. Антипов. – Москва, 2002. – 45 с.
6. Бабушкин, Г. Д. Физиология юного футболиста / Г. Д. Бабушкин, Е. В. Кулагина. – Омск : СибГАФК, 2011. – 42 с.
7. Башкиров, В. Ф. Физиология футбола / В. Ф. Башкиров – Москва: Физкультура и спорт, 2007. – 38 с.
8. Беляева, С. В. ОФП начинающего футболиста: автореф. дис. ... канд. псих. наук / С. В. Беляева. – Ставрополь, 2014. – 91 с.
9. Берков, Н. Б. Футбол: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Б. Берков. – Москва, 2008. – 13 с.
10. Васильев, П. А. Футбол / П. А. Васильев. – Москва: Молодая гвардия, 2002. – 24 с.
11. Васильева, Т. Н. Влияние урока физического воспитания (футбол) на психомоторную и умственную деятельность юношей: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т. Н. Васильева. – Новосибирск, 2015. – 23 с.
12. Гакаке, Р.З. Функциональное состояние и физическое развитие футболистов 9-22 лет: автореф. дис. канд. биол. наук / Р.З. Гакаке. – Краснодар, 2013. – 37 с.
13. Годик, М. А. Спортивная метрология / М. А. Годик. – Москва:

Физкультура и спорт, 2008. – 28 с.

14. Годик, М. А. Критерии и величина анаэробных алактатных возможностей у футболистов / М. А. Годик, Е. В. Скоморохов // Теория и практика физической культуры. – 1978. – № 8. – С. 50-53.

15. Джариян, Д. Футбол для юных / Д. Джариян. – Москва: Физкультура и спорт, 1982. – 230 с.

16. Жилкин, М. М. Футбол: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. М. Альжзаерли. – Москва, 2014. – 71 с.

17. Золотарев, А. П. Методика совершенствования и контроля координационных способностей юных футболистов в условиях скоростных передвижений: методическое пособие / А. П. Золотарев. – Волгоград : ВГИФК, 1991. – 50 с.

18. Зюзько, С. В. Футбол. Универсальная техника атаки / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. – Москва: СпортАкадемПресс, 2001. – 90 с.

19. Ильин, Е. П. Психофизиология физического воспитания (факторы, влияющие на эффективность спортивной деятельности) : учебное пособие для студентов педагогических институтов / Е. П. Ильин. – Москва: Просвещение, 1984. – 194 с.

20. Казаков, П. Н. Футбол : учебник для институтов физической культуры / П. Н. Казаков. – Москва: Физкультура и спорт, 1978. – 256 с.

21. Казанцев, А. К. Теоретические основы организации физической культуры и спорта / А. К. Казанцев. – Москва, 1999. – 58 с.

22. Камолин, С. В. Футбол. Методика тренировки техники игры головой / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. – Москва : СпортАкадемПресс, 2001. – 72 с.

23. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю.Ф . Курамшин. – Москва , 2001. – 450 с.

24. Лях, В. И. Тесты в Физическом воспитании школьников : пособие для учителя / В. И. Лях. – Москва : Издательство АСТ, 1998. – 272 с.

25. Михаличик, П. Спортивные игры. (Футбол) / П. Михаличик,

П. Алешин. – Москва : Росс.футб.союз, 2007. – 86 с.

26. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта : учебник для институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. – Москва : Воениздат, 1997. – 304 с.

27. . Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учебник для институтов и техникумов / Л. П. Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

28. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л. П. Матвеев. – СПб. : Лань, 2003. – 160 с.

29. Монаков, Г. В. Техническая подготовка футболистов: методика и планирование / Г. В. Монаков. – Москва : Физкультура и спорт, 1994. – 128 с.

30. Неруш, Г. А. Футбол / Г. А. Неруш, Г. А. Адоян. – Москва : Спутник 2001. – 95 с.

31. Опарин, С. В. Футбол. Методика тренировки «Техники реализации стандартных положений» / С. В. Опарин, С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. – Москва : СпортАкадемПресс, 2001. – 88 с.

32. Писарев, С. В. Футбол / С. В. Писарев. – Москва : СпортАкадемПресс, 2015. – 43 с.

33. Рудов, С. В. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом в футболе / С.В. Рудов, С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. – Москва : СпортАкадемПресс, 2001. – 22 с.

34. Савинов, С. А. Футболист в игре и тренировке / С. А. Савинов. – Москва : Физкультура и спорт, 1975. – 108 с.

35. Тюленков, С. Ю. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой футболистов / С. Ю. Тюленков, В. П. Губа, А. В. Прохоров. – Смоленск : Физкультура и спорт, 1997. – 116 с.

36. Федун, Г. Я. Футбол / Г. Я. Федун. – Майкоп, 2004. – 21 с.

37. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – Москва : Физкультура и спорт, 1974. – 237 с.

38. Шмарин, У. Б. Тренировка при подготовке юных футболистов :

автореф. дис. ... канд. биол. наук / Шмарин, У. Б. – Москва , 2017. – 24 с.

39. Янчик, В. А. Футбол / В. А. Янчик, В. А. Дворцов. – Москва : 2003. – 65 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Челночный бег 3x10м, с	Прыжок в длину с места, см	Бросок набивного мяча из-за головы 1кг вперед, м	Бег на выносливость 6 мин, м	Подтягивание на перекладине, кол-во раз	Бег на 30 м, с
1	Саша Б.	8,3	219	8,5	1150	8	5,10
2	Валера Ш.	8,0	220	8,5	1250	9	5
3	Дима К.	8,2	218	8	1280	10	5
4	Андрей Г.	8,0	216	7,5	1320	10	4,70
5	Толя З.	8,1	214	8	1150	9	4,80
6	Максим В.	8,3	220	8,5	1250	9	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Челночный бег 3x10м, с	Прыжок в длину с места, см	Бросок набивного мяча из-за головы 1 кг вперед, м	Бег на выносливость 6 мин, м	Подтягивание на перекладине, кол-во раз	Бег на 30 м, с
1	Дима Т.	8,1	225	8,5	1300	9	5
2	Ваня П.	8,0	227	8,5	1290	10	4,70
3	Андрей В.	8,2	226	8	1290	10	4,90
4	Олег А.	8,0	227	8	1340	10	4,60
5	Миша Н.	8,0	229	8,5	1370	9	4,80
6	Дима Л.	8,1	229	8,5	1310	9	4,90

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Чел-ночный бег 3x10м, с	Прыжок в длину с места, см	Бросок набивного мяча из-за головы 1кг вперед, м	Бег на выносливость 6 мин, м	Подтягивание на перекладине, кол-во раз	Бег на 30 м, с
1	Саша Б.	8,0	224	9	1250	10	4,90
2	Валера Ш.	7,7	227	9	1350	19	4,70
3	Дима К.	7,7	223	8,5	1340	11	4,60
4	Андрей Г.	7,8	221	8	1390	11	4,50
5	Толя З.	7,9	219	8,5	1250	10	4,40
6	Максим В.	8,0	226	9	1350	10	4,80

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИ	Челночный бег 3x10м, с	Прыжок в длину с места, см	Бросок набивного мяча из-за головы 1кг вперед, м	Бег на выносливость 6 мин, м	Подтягивание на перекладине, кол-во раз	Бег на 30 м, с
1	Дима Т.	7,8	235	10	1360	11	4,20
2	Ваня П.	7,6	237	9,5	1360	12	4,30
3	Андрей В.	7,9	235	9,5	1370	12	4,20
4	Олег А.	7,5	237	9,5	1390	12	4,20
5	Миша Н.	7,6	236	10	1440	11	4,30
6	Дима Л.	7,7	236	10,5	1410	11	4