

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им.  
В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

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

Михайлов Владимир Владимирович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие скоростно – силовых качеств обучающихся футболу 11- 12 лет.

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Руководитель ст. преподаватель Коннов В.М.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Михайлов В.В.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(прописью)

Красноярск 2017

**Содержание**

Введение.....	3
<b>Глава I. Анализ литературных источников.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Скоростно-силовые качества обучающихся.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Особенности средств и методики воспитания скоростно-силовых способностей .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Возрастные особенности развития обучающихся 11-12 лет занимающихся футболом.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Характеристика двигательной деятельности обучающихся.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 Сенситивные периоды развития скоростно-силовых качеств обучающихся....</b>	<b>24</b>
<b>1.6 Физиологическая характеристика скоростно-силовых качеств.....</b>	<b>31</b>
<b>Глава II Цель, задачи, гипотеза методы, и организация исследования.....</b>	<b>38</b>
<b>2.1 Цель и задачи исследования.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2 Объект исследования и предмет исследования .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3 Методы исследования.....</b>	<b>39</b>
<b>2.4 Организация исследования.....</b>	<b>40</b>
<b>Глава III Результаты исследования и их обсуждение.....</b>	<b>43</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>52</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>58</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>59</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Современные условия футбола предъявляют высокие требования к уровню физического развития, работоспособности и защитным силам организма человека. Физическое воспитание детей среднего школьного возраста эффективно стимулирует положительные функциональные и морфологические изменения в формирующемся организме, активно влияет на развитие двигательных способностей (Н.А. Фомин, В.П. Филин, 1982; Н.А. Фомин, А.Г. Хрипкова, М.В. Антронова, Д.А. Фарбер, 1990; Ю.Н. Вавилов, 1991).

Футбол стремительно развивается во всем мире. Это наглядно демонстрируют последние чемпионаты мира и Европы, клубные соревнования УЕФА и др. Уровень тренировок и совершенствования молодых футболистов достиг новых высот во многих странах.

Процессы, происходившие в нашей стране в последние двадцать лет, коснулись футбола самым непосредственным образом. К сожалению, практически разрушенной оказалась система подготовки резервов большого футбола, бывшая в свое время образцом для подражания и позаимствованная многими ведущими футбольными державами. Не развивалась спортивная наука, как фундаментальная, так и прикладная.

Футбол как самый престижный вид спорта привлекает в ДЮСШ, СДЮШОР, спортивные секции большое количество одаренных детей, подростков и юношей. Занимаясь с ними на протяжении ряда лет, тренерам, за редким исключением, не удается подготовить футболистов высокого класса. Далекий от желаемого уровень мастерства команд высшей лиги во многом обусловлен просчетами в построении тренировочного процесса у юных футболистов, в том числе и на этапе начальной подготовки.

Тенденции развития современного спорта определяют многолетний планомерный процесс подготовки к достижению высокого спортивного мастерства, это относится и к футболу, где подготовка высококвалифицированного футболиста выступа-

ет одной из важнейших проблем [5, 15, 45, 51]. Подготовка спортсменов должна базироваться на стройной преемственной методике тренировки, обеспечивающей становление спортивного мастерства, рост функциональных возможностей и их максимальную реализацию [17, 22, 45].

Современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к физической подготовленности обучающихся, одной из сторон которой являются скоростно-силовые качества [12, 39, 51 и др.].

В футболе методика воспитания скоростно-силовых способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. По данным ряда исследований, обучающиеся значительно уступают в уровне скоростно-силовой подготовленности представителям других видов спорта. Особенно важно существенно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на средний школьный возраст - который является особенно благоприятным для закладки физических навыков, умений, способностей детей [5, 47 и др.]. Несмотря на серию экспериментальных исследований, внимание специалистов продолжают привлекать проблемы скоростно-силовой подготовки на всех этапах учебно-обучающегося процесса. Совершенствование системы подготовки спортсменов невозможно без поиска новых подходов к организации тренировки. Такие исследования помогут оценить эффективность и выявить приоритеты в применении обучающихся средств скоростно-силовой направленности у обучающихся.

## Глава I. Анализ литературных источников.

### 1.1. Скоростно-силовые качества обучающихся.

В футболе в настоящее время наряду с тактико-техническим мастерством (доминирующим фактором в спортивных играх), одним из важнейших факторов, обуславливающим достижение высоких результатов, является высокий уровень скоростно-силовых качеств [11, 15, 17, 29 и др.].

Скоростно-силовые качества обучающегося проявляются в его способности выполнять движение в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому [37, с. 288].

К этим силовым противодействиям можно отнести: преодоление тяжести массы тела самого спортсмена (прыжки в высоту; прыжки в длину — во время подката, выбивания мяча; прыжки в сторону — у вратарей; резкий старт и изменение направления во время бега и т.п.); преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывание мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением соперника [37, с. 289].

Учитывая виды противодействия, которые осуществляет обучающийся во время игры, все упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых качеств, можно классифицировать следующим образом:

- упражнения, в которых динамическая сила создается за счет прыжков (в высоту, длину, стороны, прыжки через барьеры, через скакалку, напрыгивание и спрыгивание с разновысоких тумб). При этом мышцы совершают как уступающую, так и преодолевающую работу. Это наиболее распространенная группа упражнений;
- упражнения, в которых создается взрывная сила либо в момент старта, либо при мгновенной смене направления движения во время рывков;
- выполнение беговых и прыжковых упражнений с отягощением;
- упражнения с сопротивлением партнера (толчки во время бега) [37, с. 289].

Для строго регламентированного воздействия на скоростно-силовые способности используют преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощений. Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократное повторение движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно приводит к стабилизации уровня мышечных напряжений, что лимитирует развитие скоростно-силовых способностей [22, с. 207].

Центральная проблема воспитания скоростно-силовых способностей это проблема оптимального сочетания в упражнениях скоростных и силовых характеристик движений. Трудности ее решения вытекают из того, что скорость движений и степень преодолеваемого отягощения связаны обратно пропорционально, противоречия между скоростными и силовыми характеристиками движений устраняются на основе сбалансирования их таким образом, чтобы достигалась, возможно, большая мощность внешне проявляемой силы с приоритетом быстроты действия [22, с. 208].

Методы, применяемые для развития физических качеств обучающихся:

**Интервальный** - используют для развития скоростно-силовой выносливости. Выполняются упражнения или бег по отрезкам (например, 10x20 м) на время с определенными уменьшающимися интервалами отдыха; проводят интенсивные двусторонние игры по 10—15 мин. с постепенным уменьшением пауз отдыха, или относительно постоянными интервалами отдыха, за время которых не происходит полного восстановления работоспособности, или выполняют упражнения повторяя их сериями.

**Повторный** - предполагает многократное повторение определенных упражнений или игры в целом после продолжительного отдыха, обеспечивающего достаточное восстановление.

**Переменный** - применяя его, чередуются упражнения, требующие большого напряжения, и упражнения с небольшой нагрузкой, варьируется длительность их выполнения.

**Равномерный** - длительное непрерывное выполнение упражнений. Применяют его для развития общей выносливости. Как правило, это бег в невысоком темпе с одинаковой скоростью на всей дистанции (кросс).

**Метод «до отказа»** - выполнение упражнений до полного утомления, когда обучающийся отказывается продолжать его из-за невозможности повторить. Используется для развития специальной силовой выносливости.

**Игровой** - суть его в использовании разнообразных игр, для развития двигательных качеств и прежде всего ловкости и быстроты.

**Соревновательный** - широко используют при развитии двигательных качеств. С этой целью проводят соревнования в беге, прыжках, метаниях, плавании, лыжных гонках, спортивных играх.

**Круговой метод** - (круговая форма тренировки) может включать все перечисленные методы. Суть его в том, что на площадке или в зале по кругу размечаются станции - места для выполнения определенных упражнений, известных занимающимся и подобранных таким образом и в таком порядке, чтобы они разносторонне влияли на развитие физических качеств [17, с. 71].

Нельзя разделить силовую и скоростную тренировку во времени, т.е. работать надо в комбинации. В качестве средств в этом случае необходимы упражнения, структура которых близка к технике выполнения движений обучающегося с мячом и без мяча. Развитие этих качеств у обучаемого направлено на укрепление мышц всего двигательного аппарата; на выработку умения проявлять скоростно-силовые качества при совершенствовании технических приёмов, а также при ведении единоборств с противником. Упражнения самые разнообразные — в ударах на силу и точность; в единоборствах за мяч с сопротивлением партнера; с дополнительным отягощением и др. В случае необходимости подбирают упражнения, направленные на совершенствование групп мышц, отстающих в развитии плечевого пояса, задней поверхности бедра [17, с. 92].

В процессе воспитания скоростно-силовых способностей отдают предпочтение упражнениям, выполняемым с той наибольшей скоростью, какая возможна в условиях заданного отягощения и при которой можно сохранять правильной технику движений (так называемая контролируемая скорость). Особенно строгое нормирование внешних отягощений необходимо тогда, когда они применяются для усиления требований к скоростно-силовым способностям в скоростных действиях, которые в естественных условиях выполняются с незначительными внешними отягощениями или вовсе без них (метание мяча, прыжки и т.д.). Дополнительные отягощения здесь жестко лимитируются - так, чтобы они не искажали структуры и не ухудшали качества действий [22, с. 209].

Действенность скоростно-силовых упражнений в какой-то мере пропорциональна частоте включения их в недельные и более протяженные циклы занятий при условии, что в процессе воспроизведения их удается как минимум поддерживать, а лучше увеличивать достигнутый уровень скорости движений. Исходя из этого и нормируют суммарный объем скоростно-силовых упражнений, в частности число повторений их в отдельном занятии. Динамика скорости движений служит вместе с тем и одним из основных критериев в регулировании интервалов отдыха между повторениями: как только движения начинают замедляться, целесообразно увеличить интервал отдыха, если это поможет восстановить необходимую скорость, либо прекратить повторения [22, с. 209].

Кратковременность скоростно-силовых упражнений и ограниченная величина применяемых в них отягощений позволяют выполнять их в каждом занятии серийно и по несколько серий. Вместе с тем предельная концентрация воли, полная мобилизация скоростно-силовых возможностей, необходимость каждый раз при повторениях не допускать ухудшения скоростных характеристик движений существенно лимитируют объем нагрузки. Отсюда вытекает правило использования скоростно-силовых упражнений: «лучше заниматься чаще (в смысле частоты занятий в недельных и других циклах), но понемногу» (в смысле ограничения объема нагрузки в рамках отдельного за-

нения). На большинстве этапов учебно-обучающегося процесса, когда число занятий составляет 2 - 4 в неделю, скоростно-силовые упражнения целесообразно включать, как правило, в каждое занятие (хотя бы по несколько повторений), нормируя связанный с ними объем нагрузки в зависимости от конкретных особенностей упражнений и уровня подготовленности обучающихся [22, с. 210].

В рамках каждого отдельного занятия непереносимым условием качественного и не травмоопасного выполнения скоростно-силовых действий является основательная разминка, средствами которой служат вспомогательные специально-подготовительные упражнения, выполняемые с постепенным увеличением темпа и скорости движений. Особенно тщательная подготовка и строгое нормирование нагрузки требуются при использовании скоростно-силовых упражнений ударно - реактивного воздействия. Концентрированное применение упражнений такого рода с предельно выраженным моментом мгновенного перехода от уступающих к максимально мощным преодолевающим усилиям оправдано после завершения в основном возрастного созревания опорно-двигательного аппарата и при условии систематической разносторонней физической подготовки. Даже в обучение квалифицированных занимающихся граничные объемы таких нагрузок сравнительно невелики, согласно опытным данным, их рекомендуется нормировать примерно в следующих пределах: число повторений в одной серии (в процессе серийного воспроизведения отдельного упражнения) - 5-10; число серий в рамках отдельного занятия – 2 - 4; интервалы активного отдыха между сериями – 10 -15 мин.; число занятий, включающих такие нагрузки в недельном цикле - 1-2 [22, с. 211].

Процесс воспитания скоростно-силовых способностей непрерывен. Ни одна из его сторон не может выпасть на каком-либо этапе без ущерба для конечного эффекта. В то же время конкретные средства и методы воспитания скоростно-силовых способностей от этапа к этапу изменяются.

## **1.2 Особенности средств и методики воспитания скоростно-силовых способностей.**

Средствами воспитания скоростно-силовых способностей первоначально служат преимущественно естественные формы упражнений, связанные с быстрым решением двигательной задачи и не осложненные значительным внешним отягощением (подвижные игры, требующие ускоренных действий и взаимодействий). На следующих этапах увеличивается степень отягощений в скоростно-силовых упражнениях; все в большей мере применяются методы интенсивного воздействия. При этом воспитанием собственно-силовых способностей создается своего рода базис для прогрессирования скоростно-силовых способностей [22, с. 211].

Хотя мощность движений зависит как от силовых, так и от скоростных способностей, увеличение ее в большей мере обеспечивается развитием первых. Скоростные способности более консервативны, по сравнению с другими двигательными способностями они меньше прогрессируют на протяжении жизни, собственно-силовые же способности изменяются в онтогенезе в широких пределах. Это учитывают в средствах воспитания скоростно-силовых способностей, увеличивая силовые возможности, тем самым поднимают уровень соотношений между силовыми и скоростными параметрами движений [22, с. 212].

В больших циклах обучения (годовых, полугодовых и т.п.) этапы с повышенным удельным весом силовых упражнений предшествуют этапам с повышенным удельным весом скоростно-силовых и скоростных упражнений. В зависимости от достигнутой степени развития скоростно-силовых способностей и целевых установок этапы имеют различную продолжительность - от 2 - 3 до 6 недель и более.

Место скоростно-силовых упражнений в структуре недельных микроциклов зависит от общего режима. При ограниченном числе занятий (2 - 3 в неделю) большинство из них приходится строить как многопредметные комплексные занятия, включающие наряду с другими упражнениями и скоростно-силовые. При увеличении

числа занятий (до 6 в неделю) есть возможность и смысл не только включать в одни и те же занятия, но и поочередно концентрировать в различных занятиях эти упражнения, особенно когда они применяются в значительном объеме (например, в двух занятиях преимущественно силовые, в двух - преимущественно скоростно-силовые упражнения). В таком случае между занятием с преимущественно силовыми упражнениями и очередным занятием с преимущественно скоростно-силовыми упражнениями важно выдерживать суперкомпенсаторный интервал, при котором проявлялся бы, положительный эффект силовых упражнений [22, с. 213].

В структуре отдельного комплексного занятия, включающего как скоростно-силовые, так и силовые упражнения, первые проводятся, как правило, в начале основной части занятия (после соответствующей разминки), а силовые, если они применяются в значительном объеме, во второй половине этой части (не считая отдельных стимулирующих упражнений силового характера, выполняемых непосредственно перед скоростно-силовыми для получения тонизирующего эффекта).

Основные средства развития скоростно-силовых способностей у обучаемого - прыжки в длину и высоту, многоскоки, выпрыгивания толчком одной и обеими ногами после короткого рывка, а также метания, упражнения с относительно небольшим отягощением, выполняемые в быстром темпе специальные упражнения с мячом (удары ногой и головой, вбрасывания и др.). Особый акцент делается на развитие «взрывной» силы ног. Эффективны прыжковые упражнения: напрыгивание на предметы (скамейки, тумбы и т.п.) высотой до 25 -35 см с последующим отскоком вверх или в сторону; прыжки в длину (с разбега, с места) и в высоту, многоскоки и т.п. [17, с. 92].

На этапе начальной подготовки применяют средства, способствующие гармоническому развитию всех групп мышц, образованию «мышечного корсета», укреплению дыхательной мускулатуры, мышц верхнего плечевого пояса и задней поверхности бедра. В качестве средств используют обще развивающие упражнения без отягощений и с отягощениями (с футбольными и набивными мячами, гимна, палками и др.); упражне-

ния в упорах; метание легких предметов на дальность, а также специальные упражнения: удары по мячу на дальность и силу (у тренировочной стенки, батута); вбрасывание мяча и др. Для развития первой группы мышц хороши упражнения скоростно-силового характера, при выполнении которых сила «стремиться» к максимуму преимущественно за счет нарастания скорости сокращения мышц. В качестве средств здесь используют бег на короткие дистанции, различные прыжки и прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями и специальные упражнения с мячом. Вторая группа мышц развивается при помощи обще развивающих упражнений с отягощением и без них. Выбор величины сопротивления и темпа выполнения упражнений для развития скоростно-силовых способностей должен быть индивидуализирован и определяться возрастными и морфологическими особенностями каждого занимающегося.

Анализ специальной литературы в области развития скоростно-силовых качеств свидетельствует, что разные авторы указывают различные возрастные рамки благоприятных периодов их развития. В программе для учебно-тренировочных групп 1- го и 2- го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР (футбол) 2010 года наиболее высокие темпы развития скоростно-силовых качеств определен возраст 11-13 лет [44].

В типовом плане - проспекте учебной программы для спортивных школ (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ и УОР) 2016 года благоприятный период развития скоростно-силовых качеств - 10-14 лет [38, с. 31].

Бывают случаи, когда научные данные относительно одного и того же качества, в разных видах спорта не совпадают. Так, по скоростно-силовым качествам легкоатлеты доказали - с 12 до 13 лет быстрый прирост показателей отсутствует. При обследовании юных обучающихся СДЮШОР «Спартак» и «Динамо» 11-14-летнего возраста (96 человек) выявили наименьший прирост в 11-12 и 12-13 лет, наибольший прирост зафиксирован в 14 лет [29, с. 124]. Данные же различных научных исследований некоторых авторов показывают, что скоростно-силовые качества в возрасте 11-12 лет не имеют большего прироста результатов, и вряд ли можно считать этот период благоприят-

ным, называют благоприятный период - до начала полового созревания с 8 до 10 лет, в 14-16 лет, т.е. по окончании пубертатного периода также наблюдается быстрый прирост этого качества. На основании таких исследований А.В. Петухов составил таблицу, которая несколько отличается от аналогичной таблицы, приведенной в программе 2010 г. Он определяет возраст 10, 13 лет как периоды с быстрыми темпами роста скоростно-силовых качеств, 14-15 лет - периоды с максимальными темпами роста [29, с.118]. Данные различия в определении примерных сенситивных периодов развития показателей скоростно-силовых качеств, а также некоторых других физических качеств, обусловлено применением различных средств и методов воспитания физических качеств, различием нагрузок, удельным весом развивающих упражнений в больших циклах тренировки (годовых, полугодовых и т.п.), местом упражнений в структуре микроциклов, целевых установок и т.д.

Уровень развития скоростно-силовых качеств, определяет перспективу спортивного совершенствования обучающихся [17, с. 92].

### **1.3. Возрастные особенности развития обучающихся 11-12 лет занимающихся футболом**

Одним из необходимых условий эффективности физического воспитания и спортивного совершенствования подрастающего поколения является учет возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей детей и подростков. Такой подход необходим при выборе отдельных видов физических упражнений, дозировке нагрузки, спортивном отборе и ориентации [5, 6, 9, 13, 21, 39 и др.].

Известно, что развитие ребенка с момента рождения до наступления зрелости происходит неравномерно. Неравномерность развития проявляется периодами ускоренного и замедленного роста и формирования организма. Понятие «рост» отражает количественные изменения, например, длины и массы тела, сопровождающиеся значительным повышением интенсивности энергетических и обменных процессов. Понятие

«формирование» означает и качественные преобразования отдельных тканей, органов и систем, характеризующих биологическую зрелость организма [47].

В ряде работ показана связь биологического возраста с функциональными показателями. По мнению Н.А. Фомина [42], функциональные показатели подростков зависят не столько от паспортного, сколько от биологического возраста. Подростки, опережающие сверстников в темпах биологической зрелости, характеризуются более высоким развитием двигательных способностей. Исследования В.К. Бальсевича [5] показали, что при установлении нормативных требований физического воспитания нужно ориентироваться не только на паспортный, но и на биологический возраст. При разработке оценочных шкал физического развития необходимо учитывать в первую очередь биологическую зрелость, индивидуальные различия в темпах роста и развития детей и подростков одного паспортного возраста диктует наставник необходимость ориентироваться на биологический возраст при отборе и ориентации, выборе средств физического воспитания, определении объема и интенсивности физических нагрузок.

Возрастной период с 11 до 12 лет характеризуется бурным развитием физических качеств и является чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия различными видами спорта.

Этот возраст, называемый «переломным», характеризуется резкими эндокринными сдвигами, изменением функционального состояния органов и систем, связанными с началом полового созревания. В этом возрасте происходит интенсивный рост и дифференциация органов и тканей. В связи с усиленным ростом верхних и нижних конечностей заметно меняются пропорции тела, значительно увеличиваются размеры грудной клетки [47].

В подростковом возрасте продолжается формирование позвоночника, происходит интенсивный рост всех его отделов. Изгибы позвоночника уже в основном сформировались, однако, окостенение еще не закончилось, что создает опасность появления сколиозов и нарушений осанки в этом возрасте.

Двигательная функция в среднем школьном возрасте достигает высокого уровня развития в связи с тем, что опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система, двигательный, вестибулярный анализаторы также заканчивают формирование. Наблюдается интенсивный рост темпа движений, быстро развивается способность к запоминанию движений. Чем большим объемом движения подросток владеет в этот период, тем легче им будут освоены тончайшие элементы технического мастерства.

Кости детей подросткового возраста содержат значительное количество хрящевой ткани, суставы очень подвижны, связочный аппарат легко растягивается. Костная ткань эластична и легко деформируется. Развитие скелета происходит в определенной последовательности: к 9 - 11 годам заканчивается окостенение фаланг пальцев рук, к 12 - 13 - запястья. Усиленный рост длины трубчатых костей (плечевая, локтевая, лучевая, бедренная, малоберцовая, большеберцовая кости) происходит, главным образом, до 15 - 16 лет. В среднем школьном возрасте еще продолжается окостенение многих частей скелета, позвоночник очень подвижен, при неблагоприятных условиях могут возникнуть его нарушения [42].

Развитие костной ткани находится в тесной зависимости от мышечной ткани. Мышцы по величине и структуре существенно отличаются от мышц взрослых. С возрастом увеличивается масса мышц и совершенствуется их структура. Эти процессы идут неравномерно: мышечная масса в течение первых 12 лет увеличивается на 9%, а в последующие 2-3 года, во время полового созревания - на 12%. При этом мышцы развиваются гетерохронно, наиболее высокими темпами увеличиваются мышцы ног, наименее высокими - мышцы рук. Темпы роста мышц разгибателей опережают развитие мышц сгибателей. Особенно быстро нарастает вес тех мышц, которые раньше начинают функционировать и являются более нагруженными в процессе естественного развития и тренировок. Большинство мышц уже укреплено всеми видами соединительно-тканых структур. Меняются свойства скелетных мышц: уменьшается количество воды, мышцы становятся плотнее, в них повышается содержание белковых веществ. С 11 лет наблюдается усиленный рост мышц в толщину за счет образования массивных

мышечных волокон, увеличивается общая масса мышц по отношению к массе тела, продолжает нарастать мышечная сила [47].

Относительные величины силы отдельных групп мышц (на 1 кг веса) близки к показателям взрослых. Поэтому у подростков можно широко использовать упражнения для воспитания силы. В 12 лет обучающийся должен уметь управлять собственным весом в прыжке, падать на пружинящие руки, использовать силу в момент единоборства [17, с. 8].

К 12 годам значительно развиты пространственная ориентировка, точность прыжков на заданную высоту, различие амплитуды движений. В период с 10 до 14 лет возрастает выносливость к динамическим и статическим усилиям, увеличивается мышечная работоспособность. Ряд двигательных качеств, таких, как быстрота, ловкость, ориентировка в пространстве, чувство темпа движений, прыгучесть, время двигательной реакции достигают уровня близкого взрослым [46].

Развитие нервного аппарата мышц и усиленный рост мышечных волокон приводят к увеличению мышечной силы и выносливости, и делают возможным более длительное выполнение тонких дифференцированных движений. К 12 годам происходит функциональное созревание двигательного анализатора, которое затем к 13 -14 годам достигает высокого уровня (далее приостанавливается). Подростки приобретают способность распределять нагрузку на разные группы мышц. Моторика подростка отличается разнообразием, но утрачивается грациозность движений, появляется угловатость, замедленный характер моторных функций часто сменяется взрывным характером. Систематическая тренировка повышает способность к анализу пространственной точности движений. Подростки 11-12 лет уже могут совершать сложные по координации движения. Достигают высокой степени совершенства отдельные показатели пространственной ориентировки: амплитуда движений, точность прыжков на заданную высоту и т.д., однако недостаточный уровень психомоторных функций еще не позволяет добиваться высокой степени быстроты и точности движений [17, с. 8].

Значительные изменения претерпевает центральная нервная система. Свойственная данному возрасту неуравновешенность нервных процессов, сниженный порог возбудимости нервной системы отражаются на состоянии регуляторных механизмов кровообращения, особенно центральных. Это объясняет своеобразие функции кровообращения у подростков. Анатомическое строение кровеносных сосудов к 12 годам становится таким же, как у взрослого. Рост и формирование структурных элементов миокарда также, в основном, заканчивается к 12 годам. К этому времени в сердечной мышце устанавливается магистральный тип кровообращения, идет интенсивный рост венечных артерий [42].

У некоторых подростков наблюдается преходящая дисгармония в развитии различных элементов микроструктуры сердца, когда проводящая система уже сформировалась, а мышечная ткань сердца находится в процессе роста. Подобное несоответствие в дифференцировке нервной и мышечной тканей, а также лабильность вегетативно-эндокринных реакций могут явиться источником ряда нарушений функций сердечнососудистой системы (например, нарушение сердечного ритма). В среднем школьном возрасте уменьшается ЧСС и увеличивается артериальное давление [47].

Таким образом, у обучающихся 11-12 лет происходит значительное увеличение адаптационных возможностей сердечно - сосудистой системы к физическим нагрузкам. При рациональном построении учебно-тренировочного процесса с учетом анатомо-физиологических особенностей, многие обучающиеся добиваются высоких результатов. Тем не менее, наставнику следует помнить, что аппарат кровообращения подростков реагирует на физические нагрузки менее экономно, что приводит к максимальному функциональному напряжению при одинаковых или меньших, чем у взрослых, тренировочных и соревновательных нагрузок [46].

В среднем школьном возрасте происходит интенсивное развитие системы дыхания. С возрастом у детей уменьшается частота дыхательных движений, увеличивается жизненная емкость легких и минутный объем дыхания. Так, в подростковом возрасте

частота дыхательных движений, в среднем, составляет 17 движений в минуту, ЖЕЛ - 3200 мл, дыхательный объем 350 мл, минутный объем дыхания 5950 мл. Необходимо отметить, что функциональные показатели дыхания у подростков, хотя и приближаются к величине соответствующих показателей у взрослых, все-таки сохранены признаки детского дыхания. Предел дыхания имеет большое значение для оценки возможностей детей и юношей в выполнении ими физической нагрузки. У обучающихся предел дыхания оказывается больше в 1,5-2 раза, чем у их сверстников, не занимающихся спортом [36, 51].

Ведущую роль в деятельности организма играет нервная система, особенно в данном возрасте. В исследуемый период заканчивается морфологическое развитие головного мозга. В среднем школьном возрасте особенно интенсивно происходит формирование коры головного мозга, установление новых связей между различными отделами коры и другими отделами нервной системы. Функциональные особенности ЦНС подростков характеризуются повышенной возбудимостью и неустойчивостью, в связи, с чем у подростков при неблагоприятных условиях внешней среды легко возникают функциональные расстройства нервной системы [47].

Психика школьников данного возраста своеобразна. Заметно проявляется чувство собственного достоинства. Подростки требуют уважительного отношения к себе. Одним из ведущих мотивов их поведения является «потребность в самоутверждении», т.е. стремление занять достойное положение в коллективе, получить признание со стороны окружающих. Они остро реагируют на обращение с ними как с маленькими, на мелочную опеку. Резкий, безапелляционный тон замечаний оскорбляет их возросшее самолюбие, вызывает часто ответную грубость, напускное безразличие и даже желание поступить наперекор требованиям [17, с. 19].

Дети переходного возраста обладают сильно выраженным чувством справедливости, у них заметно развита склонность к критической проверке чужих суждений. Заметны частые проявления нетерпеливости, горячности, отсутствие объективного под-

хода к фактам, событиям и действиям окружающих людей, к переоценке своих собственных возможностей [26].

В подростковом возрасте возникает повышенный интерес к своей личности. Если раньше подростки, подражали взрослым, то теперь пытаются быть самостоятельными, независимыми. Нередко они переоценивают свои физические возможности, пытаясь скорее пробежать по ступеням спортивного мастерства. По степени значимости волевых качеств в этом возрасте на первое место выступает решительность. Поскольку восприятия подростка становятся целенаправленными и организованными, возникают условия для развития специализированных восприятий («чувство мяча», «чувство поля», «чувство партнера» и т.п.) [17, с. 19].

Организм подростка крайне неустойчив и подвержен заболеваниям и срывам. Поэтому во время занятий следует осуществлять строгий врачебный контроль за объемом и интенсивностью нагрузок с тем, чтобы не допустить переутомления и перенапряжения организма. Чуткий, щадящий подход особенно необходим в те периоды, когда к растущему и формирующемуся организму предъявляются повышенные требования, когда нужна максимальная мобилизация всех его функций (например, во время экзаменов в школе, участия в соревнованиях) [26, с. 249].

Временные трудности в образовании условных рефлексов; увеличение скрытых периодов реакции на словесные раздражители; преобладание процессов возбуждения над торможением; появлению психической неуравновешенности – это особенности, которые необходимо учитывать в процессе физического воспитания и спортивного совершенствования подростков. Смена настроений, критическое отношение к окружающим и в первую очередь к взрослым, неадекватность ответных реакций, повышенная возбудимость, нервозность, быстрая утомляемость, связанные с половым созреванием, могут вызвать резкие срывы в поведении [17, с. 21].

С точки зрения спортивной подготовки этот возраст является решающим. Именно в этот период достигается наибольший прирост в развитии быстроты, силы, ловко-

сти, закладываются основы техники и тактики, формируется спортивный характер. Даже неспецифические тренировочные нагрузки в результате естественного роста и развития подростка, сопровождаются улучшением спортивных результатов [17, с. 7]. Наряду с неослабным контролем и руководством деятельностью подростка, следует чаще ставить его в ситуации, выход из которых требует самостоятельной мобилизации всех его сил и возможностей. Эффективность воспитательной работы во многом зависит от отношений, сложившихся между тренером и обучающимися. Они должны строиться на доверии, доброжелательности, объективности, справедливости. Большое значение в воспитании обучающихся имеет стимулирование их деятельности (положительный пример, поощрение и т.п.) [17, с. 18].

#### **1.4 Характеристика двигательной деятельности обучающегося .**

Футбол – одна из самых популярных игр во многих странах. Для нее характерны разнообразные движения: ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, удары по мячу и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такое разнообразие движений способствует укреплению нервной системы, двигательного аппарата, улучшению обмена веществ, деятельности всех систем организма. Футбол является средством активного отдыха для многих трудящихся, особенно для лиц, занятых умственной деятельностью.

Для достижения успеха необходимы согласованные действия всех членов команд, подчинение своих действий общей задаче.

Действия каждого игрока команды имеют конкретную направленность, соответственно которой обучающегося различают по амплуа:

вратарь – должен быть высокого роста, обладать отличной реакцией и прыгучестью;

защитник – должен быть среднего роста, хорошо чувствовать пространство, умение оценить игровую обстановку;

полузащитник - должен быть максимально быстрым, подвижным и выносливым, рас- судительным и внимательным.

нападающие – должен быть быстрым, с хорошо поставленным ударом и техникой;

Распределение игроков по функциям – один из основных принципов игровой деятель- ности. Отличают игроков по амплуа не только игровые приемы и расположение на площадке, но и их психофизиологические особенности.

Команды стремятся достичь преимущества над соперником, маскируя свои замыслы и одновременно пытаясь раскрыть планы противника. Игра протекает при взаимодей- ствии игроков своей команды и сопротивления игроков противника, прилагающих все усилия и умения, чтобы отнять мяч и организовать наступление. В связи с этим на пер- вый план выступают требования к оперативному мышлению игрока. Доказано, что представители спортивных игр имеют существенное преимущество в быстроте приня- тия решения по сравнению с представителями многих других видов спорта. Быстрота мышления особенно важна при необходимости учета вероятности изменения ситуа- ции, а также при принятии решения в эмоционально напряженных условиях.

Для того чтобы забить мяч в ворота, необходимо преодолеть сопротивление противни- ка, а это возможно, лишь, в том случае, если игроки владеют определенными приема- ми техники и тактики, умеют быстро передвигаться, внезапно изменять направление и скорость движения.

Деятельность обучающего в игре – не просто сумма отдельных приемов защиты и нападения, а совокупность действий, объединенных общей целью в единую динамиче- скую систему. Правильное взаимодействие игроков команды – основа коллективной деятельности, которая должна быть направлена на достижение общих интересов ко- манды и, опираться на инициативу и творческую активность каждого игрока.

Каждый игрок должен не только уметь нападать, но и активно защищать свои ворота. Чтобы перехватить мяч у соперника или не дать ему возможности произвести удар,

необходимо своевременно и правильно реагировать на все его действия, учитывая расположение игроков команды противника, партнеров и местонахождение мяча. Игровая деятельность базируется на устойчивости и вариативности двигательных навыков, уровне развития физических качеств, состоянии здоровья и интеллекта игроков(3).

Участвуя в соревнованиях, обучающийся совершает большую работу: за игру спортсмен высокой квалификации преодолевает расстояние 10000-12000 м множество рывков (до 120-150), ускорений и остановок. Передвижение на высокой скорости сочетается с передачами и ударами.

За последнее время игра значительно интенсифицировалась. Это выражается, прежде всего, в повышении маневренности, подвижности игроков, в стремлении интенсивно бороться за мяч или место на каждом участке площадки. Интенсивная физическая деятельность в течение игры требует огромных затрат сил.

Установлено, что энергетическое обеспечение игровой деятельности носит смешанный характер (аэробно-анаэробный). Основным показателем аэробных возможностей - величина максимального потребления кислорода (МПК) у обучающихся с ростом квалификации растет и мастеров спорта достигает 5,1 л/мин (примерно 60 мл на 1 кг веса). Во время игры обучающиеся используют 80-90% максимального энергетического потенциала.

Важный показатель функционального состояния организма – сердечнососудистая система. Частота сердечных сокращений (ЧСС) является кардиологическим критерием, отражающим степень физиологической нагрузки. Установлено, что ЧСС у обучающихся во время игры достигает 180-210 уд/мин.

Величина обучающей нагрузки отражает степень воздействия тех или иных упражнений, выполняемых игроком, на его организм. Каждому тренеру важно знать занимающего воздействие используемых упражнений и их систематизацию по характеру изменений в организме. Исследования показали, что специальные упражнения обучающихся существенно различаются по ответной реакции организма. Например, при выполнении

пенальти ЧСС составляет в среднем 128 уд\мин, уровень потребления кислорода – 30 % от максимальной величины; при выполнении специальных упражнений средней интенсивности ЧСС находится в пределах 140-150 уд\мин, уровень употребления кислорода в пределах 50% от МПК; при выполнении игровых упражнений ЧСС достигает 172-187 уд мин, величина кислородного долга 5-7 л\мин.

За игру обучающий теряет в весе 2-3 кг. Энергозатраты у обучающихся разного пола и квалификации различны [3].

Сущность игры будет раскрыта неполно, если не учесть большого напряжения нервной системы игроков и необходимости морально-волевых усилий для достижения победы. Знание всех сторон, характеризующих деятельности обучающего, помогает планировать учебно-обучающий и соревновательный процессы, создавать нормативные основы или модельные характеристики, на достижение которых должен быть направлен учебно-обучающий процесс.[26,5].

### **1.5 Сенситивные периоды развития скоростно-силовых качеств обучающихся.**

В процессе индивидуального развития человека, онтогенеза происходит неравномерный прирост физических качеств. Кроме того установлено, что в отдельные возрастные этапы некоторые физические качества не только не подвергаются качественным изменениям в обучающем процессе, но даже уровень их может снижаться. Отсюда ясно, что в эти периоды онтогенеза обучающие воздействия на воспитание физических качеств должны строго дифференцироваться. Те возрастные границы, при которых организм юного обучающего наиболее чувствителен к педагогическим воздействиям тренера, называются “сенситивными” периодами. Периоды стабилизации или снижения уровня физических качеств получили название “критических”. По мнению ученых, эффективность управления процессом совершенствования двигательных возможностей в ходе спортивной подготовки будет значительно выше, если акценты педагогических воздействий будут совпадать с особенностями того или иного периода

онтогенеза. Итак, основные физические качества должны подвергаться целенаправленному воспитанию в следующие возрастные периоды:

**координационные способности** – наибольший прирост с 5 до 10 лет;

**быстрота** – развитие происходит от 7 до 16 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;

**сила** – развитие происходит с 12 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;

**скоростно-силовые качества** – развитие происходит с 9 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 14–16 лет;

**гибкость** – развитие происходит в отдельных периодах с 9 до 10 лет, 13-14 лет, 15-16 лет мальчики, 7–8 лет, 9-10 лет, 11–12 лет, 14–17 лет девочки;

**выносливость** – развитие происходит от дошкольного возраста до 30 лет, а к нагрузкам умеренной интенсивности – и старше, наиболее интенсивные приросты наблюдаются с 14 до 20 лет.

В процессе обучения двигательным действиям сенситивным периодом считают 5–10 лет. Для более успешного совершенствования в технической подготовке в дошкольном и младшем школьном возрасте следует, как можно больше накапливать двигательный потенциал у детей, т. е. создать базовую подготовленность. Критерием такой подготовленности должны быть объем применяемых средств и их разносторонности.

Особую роль в технической подготовке имеют врожденные функциональные связи и приобретенные. Следует учитывать генетически ведущие части тела обучающего, которые являются сильной стороной развития организма. В педагогическом отношении здесь необходим на первых порах свободный выбор. В противном случае будет угнетаться генетическая предрасположенность. Отсюда очевидно, что переучивание “левши” на противоположную ведущую нецелесообразно [30].

Таблица 1.

**Наиболее благоприятные возрастные периоды развития качеств в подготовке обучающихся из программы для юных футболистов СДЮШОР и ДЮСШ (2016 г.).**

Качества	Возраст, лет									
	7-8	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15-16	16-17	17-18	
Ловкость	И	И	В	Ц						
Координация	П	П	П	Ц	Ц	П				
Равновесие	И	И	И	И						
Гибкость		В	И	Ц						
Быстрота	Ц	Ц	В	И						
Нарастание скорости движений			В	И						
Сила					И	И			Ц	
Развитие скоростно-силовых качеств				В	В					
Выносливость общая	И		И		И		И			
Выносливость скоростная			В							
Выносливость скоростно-силовая									Ц	
Работоспособность					И	И	П		Ц	
Реакция на движущийся объект		И	И							
Интенсивное формирование систем организма			О	О	О			О		
Половое созревание					ОС	ОС				
Не способны к продолжительной работе	О	О								
МХ темпы прироста ро-						О				

ста										
Школа футбола				О	О	О				
Легко овладевают простыми движениями	О	О	О							
Начальное обучение технике			О							
Лучший возраст обучаемости					О					
Выполнение технических приемов в усложненных условиях						О	О	О	О	О

Примечание.

**И** - интенсивное развитие,

**П** - развивается плохо,

**В** - наиболее высокие темпы развития,

**С** - снижение показателя,

**Ц** - целенаправленное развитие,

**О** - основной период.

Таблица 2

**Примерные сенситивные (благоприятные) периоды развития двигательных качеств (Типового плана-проспекта учебной программы для спортивных школ (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ и УОР) от 28 июня 2016 г. № 390 [38, с. 312].**

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+						
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			

Сила						+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+				+	+	+
Гибкость	+	+	+	+							
Координационные способности			+	+	+	+					
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+			

Таблица 3

**Примерных благоприятных периодов для развития различных качеств в подготовке обучающихся** (обобщение результатов исследований различных авторов и многолетних педагогических наблюдений [29, с. 122-123 ]).

Качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Составляющие физической подготовки</b>											
Быстрота движений	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Скорость бега	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Скоростно-силовые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Общая выносливость	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Скоростная выносливость	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гибкость	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Координация-ловкость	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Абсолютная сила	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Силовая выносливость (динамическая)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Специальная сила (удар на дальность)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Сила удара по мячу	∅	∅	∅	∅	■	■	■	■	∅	∅	∅
<b>Составляющие технической подготовки</b>											
Обучение технике (точность, чувстви-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

тельность)										
Обучение технике (быстрота, точность)										
Обучение технике (сила, выносливость)										
Специальная лов- кость										
Дифференциация мышечных усилий	∅	∅	∅							
Кинестезическая чувствительность	∅	∅	∅	∅	∅	∅			∅	∅
<b>Составляющие тактической подготовки</b>										
Быстрота оперативного мышления	∅	∅	∅							
Точность оперативного мышления	∅	∅	∅						∅	∅
Объем внимания	∅	∅	∅							
Переключение внимания	∅	∅	∅							
Распределение внимания	∅	∅	∅							
Устойчивость внимания	∅	∅	∅							
Сенсомоторная координация	∅	∅	∅							
Скорость приема и переработки информация	∅	∅	∅							
Реакция прогнозирования	∅	∅	∅							
Реакция на движущийся объект	∅	∅	∅						∅	∅

-  - периоды с малыми темпами прироста;
-  - периоды с быстрыми темпами роста;
-  - критические (сенситивные) периоды с высокими или максимальными темпами прироста;

### **1.6 Физиологическая характеристика скоростно - силовых качеств.**

Максимальная мощность является результатом оптимального сочетания силы и скорости. Мощность проявляется во многих спортивных упражнениях: в метаниях, прыжках, спринтерском беге. Чем выше мощность развивает спортсмен, тем большую скорость он может сообщить снаряду или собственному телу, т.к. финальная скорость снаряда определяется силой и скоростью приложенного воздействия.

Мощность может быть увеличена за счет увеличения силы или скорости сокращения мышц или обоих компонентов. Обычно наибольший прирост мощности достигается за счет увеличения мышечной силы.

Силовой компонент мощности динамическая сила . Мышечная сила, измеряемая в условиях динамического режима работы мышц концентрического или эксцентрического сокращения , обозначается как динамическая сила. Она определяется по ускорению  $a$ , сообщаемому массе  $m$ , при концентрическом сокращении мышц, или по замедлению ускорению с обратным знаком движения массы при эксцентрическом сокращении мышц. Такое определение основано на физическом законе, согласно которому  $F = m \times a$ . При этом проявляемая мышечная сила зависит от величины перемещаемой массы: в некоторых пределах с увеличением массы перемещаемого тела показатели силы растут; дальнейшее увеличение массы не сопровождается приростом динамической силы.

К одной из разновидностей мышечной силы относится так называемая взрывная сила, которая характеризует способность к быстрому проявлению мышечной силы. Она в значительной мере определяет, например, высоту прыжка вверх с прямыми ногами или прыжка в длину с места переместительную скорость на коротких отрезках бега с

максимально возможной скоростью. В качестве показателей взрывной силы используются градиенты силы, т.е. скорость ее нарастания, которая определяется как отношение максимально проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы абсолютный градиент, либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части, относительный градиент силы. Градиент силы выше у представителей скоростно-силовых видов спорта, чем у не обучающихся или обучающихся, тренирующихся на выносливость. Особенно значительны различия в абсолютных градиентах силы.

Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, увеличивая статическую силу, незначительно изменяют взрывную силу, определяемую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести. Следовательно, физиологические механизмы, ответственные за взрывную силу, отличаются от механизмов, определяющую статическую силу. Среди координационных факторов важную роль в проявлении взрывной силы играет характер импульсации мотонейронов активных мышц – частота их импульсации в начале разряда и синхронизации импульсации разных мотонейронов. Чем выше начальная частота импульсации мотонейронов, тем быстрее нарастает мышечная сила.

В проявлении взрывной силы очень большую роль играют скоростные сократительные свойства мышц, которые в значительной мере зависят от композиции, т.е. соотношения быстрых и медленных волокон. Быстрые волокна составляют основную массу мышечных волокон у высококвалифицированных представителей скоростно-силовых видов спорта. В процессе обучения эти волокна подвергаются более значительной гипертрофии, чем медленные. Поэтому у обучающихся скоростно-силовых видов спорта быстрые волокна составляют основную массу мышц, или иначе занимают на поперечном срезе значительно большую площадь, по сравнению с представителями других видов спорта, особенно тех, которые требуют проявления преимущественно выносливости.

Скоростной компонент мощности. Согласно второму закону Ньютона, чем больше усилие сила, приложенная к массе, тем больше скорость, с которой движется данная масса. Таким образом, сила сокращения мышц влияет на скорость движения: чем больше сила, тем быстрее движение.

Скорость спринтерского бега зависит от двух факторов: величины ускорения и максимальной скорости. Первый фактор определяет, как быстро обучающийся может увеличить скорость бега. Этот фактор наиболее важен для коротких отрезков дистанции 10 – 15м в беге для игровых видов спорта, где требуется максимально быстрое перемещение тела из одного положения в другое. Для более длинных дистанций важнее максимальная скорость бега, чем величина ускорения. Если обучающийся имеет высокий уровень обеих форм проявления скорости, это дает ему большое преимущество на спринтерских дистанциях. Эти два фактора скорости бега не имеют тесной связи друг с другом. У одних обучающихся медленное ускорение, но они обладают большой максимальной скоростью, у других, наоборот, быстрое ускорение и относительно небольшая максимальная скорость.

Одним из важных механизмов повышения скоростного компонента мощности служит увеличение скоростных сократительных свойств мышц, другим – улучшение координации работы мышц.

Скоростные сократительные свойства мышц в значительной мере зависят от соотношения быстрых и медленных мышечных волокон у выдающихся представителей скоростно-силовых видов спорта (особенно у спринтеров) процент быстрых мышечных волокон значительно выше, чем у не обучающихся, а тем более чем у выдающихся спортсменов, тренирующих выносливость.

Внутри икр мышечная координация также способствует увеличению скорости движения, так как при координированной работе мышц их усилия кооперируются, преодолевая внешнее сопротивление с большей скоростью. В частности, при хорошей мышечной координации сократительное усилие одной мышцы или группы мышц лучше

соответствует пику скорости, создаваемой предыдущим усилием другой мышцы или группы мышц. Скорость и степень расслабления мышц - антагонистов может быть важным фактором, влияющим на скорость движения. Если требуется увеличить скорость движения, необходимо выполнять в обучающих занятиях специфические движения такие же, как в соревновательном упражнении со скоростью, равной или превышающей ту, которая используется в обучаемом упражнении.

Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений. С энергетической точки зрения, все скоростно-силовые упражнения относятся к анаэробным. Предельная продолжительность их – менее 1-2 мин. Для энергетической характеристики этих упражнений используются 2 основных показателя: анаэробная мощность и максимальная анаэробная емкость.

Максимальная анаэробная мощность. Максимальная для данного человека мощность работы может поддерживаться лишь несколько секунд. Работа такой мощности выполняется почти исключительно за счет энергии анаэробного расщепления мышечных фосфагенов. Поэтому запасы этих веществ и особенно скорости их энергетической утилизации определяют максимальную анаэробную мощность. Короткий спринт и прыжки являются упражнениями, результаты которых зависят от максимальной анаэробной мощности.

Максимальная анаэробная емкость. Наиболее широко для оценки максимальной анаэробной емкости используется величина максимального кислородного долга – наибольшего кислородного долга, который выявляется после работы предельной продолжительности от 1 до 3 м. это объясняется тем, что наибольшая часть избыточного количества кислорода, потребляемого после работы, используется для восстановления запасов АТФ, КНФ и гликогена, которые расходовались в анаэробных процессах за время работы. Такие факторы, как уровень катехоламинов в крови, повышенная температура тела и увеличенное потребление кислорода, часть сокращающимся сердцем и дыхательными мышцами, также могут быть причиной повышенной скорости потреб-

ления кислорода во время восстановления после тяжелой работы. Поэтому имеется лишь умеренная связь между величиной максимального долга и максимальной анаэробной емкостью.

В среднем величины максимального кислородного долга у занимающих выше, чем у не занимающихся, и составляют у мужчин - 10,5 л. 140 мл\кг веса тела, а у женщин – 5,9 л. 95 мл\кг веса тела. У не спортсменов они равны соответственно 5 л. 68 мл\кг веса тела и 3,1 л. 50 мл\кг веса тела. У выдающихся представителей скоростно-силовых видов спорта максимальный кислородный долг может достичь 20 л. Величина кислородного долга очень вариативна и может быть использована для точного представления результата.

По величине алактацидной быстрой фракции кислородного долга можно судить о той части анаэробной емкости, которая обеспечивает очень кратковременные упражнения скоростно-силового характера.

Типичная максимальная величина “фосфагенной фракции” кислородного долга – около 100 кал\кг веса тела, или 1,5-2л. кислорода. В результате тренировки скоростно-силового характера она может увеличиваться в 1,5-2 раза.

Наибольшая медленная фракция кислородного долга после работы предельной продолжительности в несколько десятков секунд связана с анаэробным гликолизом, т.е. с образованием в процессе выполнения скоростно-силового упражнения молочной кислоты, и поэтому как лактацидный кислородный долг.

Эта часть кислородного долга используется для устранения молочной кислоты из организма путем ее окисления до  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$  и ресинтеза до гликогена.

Максимальная емкость лактацидного компонента анаэробной энергии у молодых нетренированных мужчин составляет 200 кал\кг веса тела, что соответствует максимальной концентрации молочной кислоты в крови около 120% $\cdot$ 13 ммоль\л у представителей скоростно-силовых видов спорта максимальная концентрация молочной кисло-

ты в крови может достигать 250-300 мг, что соответствует максимальной лактацидной гликолитической емкости 400-500 кал\кг веса тела.

Такая высокая лактацидная емкость обусловлена рядом причин. Прежде всего, занимающие способны развивать более высокую мощность работы и поддерживать ее более продолжительно, чем нетренированные люди. Это в частности, обеспечивает включением в работу большой мышечной массы, в том числе быстрых мышечных волокон, для которых характерна высокая гликолитическая способность. Повышенным содержанием таких волокон в мышцах спортсменов – представителей скоростно-силовых видов спорта – является одним из факторов, обеспечивающих высокую гликолитическую мощность и емкость. Кроме того, в процессе обучаемых занятий, особенно с применением повторно-интервальных упражнений анаэробной мощности, по-видимому, развиваются механизмы, которые позволяют занимающим “переносить” более высокую концентрацию молочной кислоты и соответственно более низкие значения рН в крови и других жидкостях тела, поддерживая высокую спортивную работоспособность.

Силовые и скоростно-силовые занятия вызывают определенные биохимические изменения в тренируемых мышцах. Хотя содержания АТФ и КрФ в них несколько выше, чем в не тренированных на 20–30 % , оно не имеет большого энергетического значения. Более существенно повышение активности ферментов, определяющих скорость оборота расщепления и ресинтеза АТФ, АДФ, АМФ, КрФ, в частности миокенозы и креатинфосфокинозы [29].

## **Глава II Цель, задачи, методы, и организация исследования.**

**2.1 Цель работы.** Совершенствование скоростно-силовой подготовки обучающихся 11-12 лет.

### **Задачи.**

1. Проанализировать по данным специальной литературы состояние проблемы развития скоростно-силовых способностей обучающихся на этапе начальной подготовки.
2. Систематизировать различные средства совершенствования скоростно-силовой подготовленности обучающихся в процессе занятия.
3. Организовать педагогический эксперимент .

**Гипотеза исследования** - Предполагается, что у обучающихся, на этапе начальной подготовки должно происходить относительное усиление компонентов скоростно-силовой тренировки в сенситивный период развития этих качеств, которые обеспечивают целостные двигательные действия избранного вида спорта. Отсюда особо актуальной становится проблема применения эффективных средств и методов скоростно-силового воздействия в системе построения учебного процесса.

**2.2 Объект исследования.** Процесс развития скоростно – силовых качеств обучающихся .

**Предмет исследования.** Скоростно- силовые качества в футболе.

## **2.3 Методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент
3. Контрольные испытания
4. Хронометрирование
5. Математико-статистические методы

1. Анализ литературных источников позволил составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить имеющиеся литературные данные и мнения специалистов, касающихся вопроса скоростно-силовой подготовки, как одного из разделов специальной физической подготовки баскетболистов.

2. В качестве документальных источников были использованы: журналы тренеров СДЮШОР № 4, поурочная учебная программа для ДЮСШ, комплексная программа по физической культуре с направленным развитием двигательных качеств для учащихся 1 – 11 классов.

Комплекс тестов применяемых в исследовании.

1. Бег 30 метров с высокого старта. (сек.)
2. Челночный бег 3x10. (сек.)
3. Прыжки в длину с места. (см.)
4. Многоскоки (8 прыжков с ноги на ногу м.)
5. Бег на 30 метров с ведением мяча (сек.)
6. Удар по мячу на дальность левой, правой ногой (суммарная дальность м.)
7. Ведение мяча, обводка 4 стоек удар по воротам (сек.)

## 2.4 Организация исследования.

Исследование особенностей развития скоростно-силовых качеств в экспериментальной группе и контрольной группе с применением различных программ по их развитию. Время проведения тестов, характер отдыха между попытками были постоянными для всех испытуемых.

Тестирование проводилось периодически через 6 месяцев (апрель, октябрь). В исследовании принимали участие две группы обучающихся 11 –12 лет

Общее количество испытуемых 30 – по 15 человек в каждой группе.

Сущность эксперимента заключается в следующем: выявить более эффективную программу для развития скоростно-силовых качеств обучающихся 11 – 12 лет, провести тестирование и сравнить результаты.

При сравнении эффективности программ по развитию скоростно-силовых качеств обучающихся, применяемых в двух различных группах (контрольной и экспериментальной), использовались следующие общепринятые расчеты: подсчет среднего арифметического значения ( $M$ ) в каждом из тестов в каждой группе; среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ); средней ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ), а также вычисление величины  $t$ -критерия Стьюдента.

Различия средних арифметических считались достоверными, если значение критерия  $t$  в конце эксперимента больше, чем критические значения  $t$ -Стьюдента при уровне значимости 5 % для выборки  $n = 28$  [1]. Табличное значение критерия  $t$  для выборки  $n = 28$  равно 2,04. Предлагаем построение тренировочного процесса в виде 2-х недельных микроциклов. При определении направленности занятий относительно воспитания физических качеств, мы обращались к таблице примерных сенситивных периодов в их развитии. При построении микроциклов для групп начальной подготовки (11-12 лет; 6 часов в неделю) мы предлагаем следующую направленность занятий в сфере воспитания физических качеств в недельном цикле:

1-й микроцикл (1-я неделя).

1-й день - воспитание общей быстроты и скоростно-силовых качеств.

2-й день - воспитание общей и специальной быстроты.

3-й день - воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.

2-й микроцикл (2-я неделя).

1-й день - воспитание общей и специальной быстроты.

2-й день - воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.

3-й день - комплексное воспитание двигательных качеств на фоне общей выносливости.

Схема проведения занятий: 1, 3, 5 неделя – 1 микроцикл; 2, 4, 6 неделя – 2 микроцикл. Как видно из этой схемы мы соблюдаем определенную направленность занятия, конечно, в совокупности на занятии будут проявления и других физических качеств, но целесообразно направленную работу проводить с каким-то одним качеством.

Очень важно, сохраняя направленность, применять разнообразные обучающие средства. Это создает эффект постоянной новизны, обучающиеся не успевают «заикливаться» на одних и тех же упражнениях.

Представленные микроциклы, с помощью которых мы предлагаем проводить УТП, конечно, не являются жесткой схемой. Показаны лишь возможные пути применения разработанной методики. Соблюдая направленность занятия и определенное чередование упражнений, можно заменить любое упражнение аналогичным. Исходя из современных принципов спортивной тренировки, возраста, возможностей занимающихся, конкретного периода подготовки вносятся коррективы. Из-за погодно-климатических условий занятия проводятся в закрытых помещениях (спортивный зал общеобразовательной школы).

### **ГЛАВА III. Результаты исследования и их обсуждение.**

Результаты применения разработанной обучающейся программы, с учетом акцентированного развития скоростно-силовых качеств в группах начальной подготовки. За последние годы специалистами в области физического воспитания и тренерами по футболу внедрены в практику ряд предложений, направленных на дальнейшее совершенствование общей и специальной физической подготовки игроков. Однако проблема развития средствами футбола таких важных компонентов двигательного действия как скоростно-силовые способности в группах начальной подготовки, все еще не стала предметом достаточного количества исследований.

Цель исследования заключалась в изучении проблемы формирования скоростно-силовых способностей в группах начальной подготовки ДЮСШ 11-12 летних обучающихся. Предполагается, что обучающиеся, на этапе начальной подготовки должно происходить относительное усиление компонентов скоростно-силовой тренировки в сенситивный период развития этих качеств, которые обеспечивают целостные двигательные действия избранного вида спорта. Отсюда особо актуальной становится проблема применения эффективных средств и методов скоростно-силового воздействия в системе построения учебно-тренировочного процесса.

Методика исследования. Уровень двигательных способностей обучающихся определялся показателями в контрольно-педагогических упражнениях (тестах), характеризующих развитие скоростно-силовых качеств игроков (общая физическая подготовка - бег 30 м с высокого старта, челночный бег 3X10, прыжок в длину с места, многоскоки (8 прыжков-шагов с ноги на ногу); специальная подготовка - бег на 30 м с ведением мяча, удар по мячу на дальность (сумма ударов) правой и левой ногой, ведение мяча, обводка 4-х стоек, удар по воротам).

Исследование проводилось в условиях учебно-обучающего процесса ДЮСШ по футболу г. Дивногорск.

На первом этапе выявлялись исходные двигательные способности игроков по скоростно-силовым показателям, и определялся контингент испытуемых, составляющих экспериментальную и контрольную группы.

На основании предварительных контрольных испытаний были составлены 2 группы по 15 обучающихся 11-12 лет, занимающихся в ДЮСШ в группах начальной подготовки, которые не имели существенных различий в системе изучаемых показателей.

Перед началом эксперимента на учебно-тренировочном занятии подростки выполнили тесты скоростно-силовой направленности. В число тестов для оценки уровня скоростно-силовой подготовленности вошли общепринятые тесты:

1. Бег 30 м с высокого старта (сек)
2. Челночный бег 3X10 (сек)
3. Прыжок в длину с места (см)
4. Многоскоки (8 прыжков-шагов с ноги на ногу) (м)
5. Бег на 30 м с ведением мяча (сек)
6. Удар по мячу на дальность (сумма ударов) правой и левой ногой (м)
7. Ведение мяча, обводка 4-х стоек, удар по воротам (сек).

Результаты исходных измерений заносятся в протокол контрольных измерений (таблица 4, таблица 5).

Таблица № 4

Экспериментальная группа

№Ф.И.О.	Общая физическая подготовка							
	Бег 30 м с выскокого старта (сек)		Челночный бег 3X10		Прыжок в длину с места (см)		Много-скоки (8 прыжков-шагов с ноги на ногу) (м)	
	1	2	1	2	1	2	1	2
1Арлаков Ярослав	5,5	5,3	9,6	9,2	189	192	11,3	12,3
2Аданькин Лев	5,6	5,4	9,5	9,1	182	189	12,2	12,6
3Габалюк Алексей	5,4	5,2	9,7	9,4	185	190	12,5	12,8
4Громов Миша	5,6	5,4	9,4	9,0	187	193	12,0	12,5
5Демидчик Леша.	5,5	5,2	9,5	9,1	185	190	13,0	13,3
6Михайлин Артур	5,4	5,2	9,6	9,2	188	192	12,5	12,8
7Маджар Егор	5,4	5,2	9,5	9,2	186	192	12,6	12,8
8Мхоян Артур	5,6	5,4	9,8	9,3	180	189	11,7	12,5
9Николаев Костя	5,5	5,1	9,4	9,1	184	190	12,1	12,5

10Ко- вальков Евгений	5, 7	5,5	9,6	9,2	182	19 1	12, 3	12, 6
11Прохо- ров Егор	5, 5	5,2	9,4	9,0	185	19 2	13, 0	13, 2
12Руден- ко Коля	5, 3	5,1	9,5	9,1	185	19 0	12, 9	13, 2
13Сав- ченко Дима	5, 6	5,3	9,6	9,1	186	19 3	12, 0	12, 7
14Соко- лов Саша	5, 5	5,3	9,7	9,2	181	19 0	12, 4	12, 8
15Шерш нев Олег	5. 4	5,1	9,4	9,0	184	19 2	12, 6	12, 9
	<b>5, 5</b>	<b>5,2 6</b>	<b>9,5 5</b>	<b>9,1 5</b>	<b>184, 6</b>	<b>19 1</b>	<b>12, 3</b>	<b>12, 8</b>
	▪ 0,24		▪ 0,4		▪ 6,4		▪ 0,5	

Таблица № 5 Контрольная группа

№Ф.И. О.	Общая физическая подготовка							
	Бег 30 м с вы- сокого старта (сек)		Чел- ноч- ный бег 3X10		Прыжок в длину с места (см)		Много- скоки (8 прыжков- шагов с ноги на ногу) (м)	
	1	2	1	2	1	2	1	2

1Анпи- логов Артем	5, 6	5,5	9,5	9, 5	185	18 5	12,0	12,0
2Бара- нов Ан- тон	5, 6	5,6	9,5	9, 4	183	18 3	12,0	12,1
3Гаври- люк Саша	5, 3	5,3	9,6	9, 6	185	18 6	12,5	12,5
4Гален- ков Ки- рилл	5, 5	5,5	9,4	9, 4	188	18 8	12,3	12,3
5Гуто- ров Юра	5, 5	5,4	9,5	9, 4	186	18 6	12,8	12,8
6Давы- дов Де- нис	5, 4	5,4	9,6	9, 6	185	18 5	12,5	12,5
7Корпа- чев Егор	5, 5	5,5	9,5	9, 5	186	18 6	12,6	12,6
8Мура- дян Ру- бен	5, 6	5,5	9,7	9, 6	182	18 4	12,0	12,1
9Моро- зов САша	5, 5	5,5	9,4	9, 4	184	18 4	12,1	12,2
10Пого- релов Саша	5, 7	5,6	9,6	9, 5	183	18 4	12,3	12,4
11Рогов Алексей	5, 5	5,5	9,4	9, 4	185	18 5	11,8	12,0
12Соко-	5,	5,4	9,5	9,	185	18	12,6	12,6

лов Витя	4			5		5		
13Тро- фимчик Никита	5, 6	5,5	9,6	9, 6	185	18 5	12,2	12,3
14Шаш- ков Ан- тон	5, 5	5,5	9,7	9, 6	183	18 4	12,4	12,4
15Я- ковлев Игорь	5. 4	5,4	9,5	9, 5	184	18 5	12,3	12,3
	<b>5, 5</b>	<b>5,4 7</b>	<b>9,5 3</b>	<b>9, 5</b>	<b>184, 6</b>	<b>18 5</b>	<b>12,2 9</b>	<b>12,3 4</b>
	▪ 0,03		▪ 0,03		▪ 0,4		▪ 0,05	

На следующем этапе в естественных условиях учебно-тренировочного процесса был проведен педагогический эксперимент продолжительностью в 6 недель с участием того же контингента занимающихся, где тренировка экспериментальной группы велась посредством применения разработанной нами программы интенсивного развития скоростно-силовых качеств, а контрольная группа занималась по стандартной обучающей программе ДЮСША.

В конце педагогического эксперимента фиксировались те же показатели, что и в начале исследования.

### **Результаты исследования.**

Полученные результаты (таблица 6) позволили выявить, что у занимающихся экспериментальной группы произошли достоверные сдвиги во всех изучаемых показателях.

Поскольку тесты первого этапа совпадают с тестами контрольных измерений II этапа, это позволяет проследить динамику изменений по изучаемым параметрам.

1. В практике футбола информативными показателями скоростно-силовой подготовленности признаны результаты в беге на 30 м с места. Результаты тестовых исследований «Бег на 30 м из положения «высокого старта» у испытуемых экспериментальной группы равны 5,5 сек. в начале и 5,26 сек. в конце эксперимента, улучшение на  $\square$  0,24 сек. (= 4,4%).

У испытуемых контрольной группы результаты тестовых исследований бега на 30 м из положения «высокого старта» к концу эксперимента существенно не изменились: 5,5 сек. в начале и 5,47 сек. в конце эксперимента. Прирост результатов составил  $\square$  0,03 сек. (= 0,5%).

Таблица 6

№ п/п	Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
		Исходные	Конечные	Прирост	Исходные	Конечные	Прирост
1	Бег 30 м с высоко-го старта (сек)	5,5	5,26	$\square$ 0,24 = 4,4%	5,5	5,47	$\square$ 0,03 = 0,5%
2	Челночный бег 3X10	9,55	9,15	$\square$ 0,4 = 4,2%	9,53	9,5	$\square$ 0,03 = 0,3%
3	Прыжок в длину с места (см)	184,6	191	$\square$ 6,4 = 3,5%	184,6	185	$\square$ 0,4 = 0,2%

4	Многоскоки (8 прыжков-шагов с ноги на ногу) (м)	12,3	12,8	▪ 0,5 = 4,1%	12,29	12,34	▪ 0,05 = 0,4 %
---	---	------	------	-----------------	-------	-------	-------------------

2. Широкое распространение в спортивных играх имеет тест - «челночный бег». Показатели теста «Челночный бег 3x10 м» у испытуемых контрольной группы к концу эксперимента существенно не изменились: 9,53 сек. в начале и 9,5 сек. в конце эксперимента. Прирост результатов составил ▪ 0,03 сек. или = 0,3%.

В то же время прирост результатов экспериментальной группы более существенный. Результаты равны 9,55 сек. в начале и 9,15 сек. в конце эксперимента, улучшение на ▪ 0,4 сек. или = 4,2%. Заметно существенное превосходство экспериментальной группы, как в итоговых результатах, так и в приростах результатов.

3. У участников экспериментальной группы наблюдался достоверный прирост результатов по тесту «Прыжок в длину с места»: 184,6 см и 191 см. соответственно в начале и конце эксперимента, прирост составил ▪ 6,4 см. или = 3,5%. Результат в контрольной группе изменился с 184,6 см в начале до 185 см в конце эксперимента. Результат улучшился на ▪ 0,4. Различия в приростах результатов групп в конце эксперимента составили 2,3 см.

4. Результат теста «Многоскоки (8 прыжков-шагов с ноги на ногу) с места» в контрольной группе изменился с 12, 29 м в начале до 12, 34 м в конце. Результат улучшился на ▪ 0,05 или на 0,4 %. В экспериментальной группе эти показатели равны 12, 3 м в начале и 12, 8 м в конце, прирост составил ▪ 0,5 м. или = 4,1%.

Таким образом, наблюдается относительно значительное и стабильное увеличение скоростно-силовой подготовленности обучающихся 11-12 лет в экспериментальной группе под воздействием тренировки по разработанной нами программы интенсивного развития скоростно-силовых качеств. В контрольной группе также произошли определенные сдвиги в изучаемых показателях, но они несущественны (средний прирост = 0,5 %).



## **Заключение**

1. В ходе анализа литературы, было выявлено что – в футболе в настоящее время наряду с тактико-техническим мастерством (доминирующим фактором в спортивных играх), одним из важнейших факторов, обуславливающим достижение высоких результатов, является высокий уровень скоростно-силовых качеств [11, 15, 17, 29 и др.]. Скоростно-силовые качества обучающего проявляются в его способности выполнять движение в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому [37, с. 288]. Центральная проблема воспитания скоростно-силовых качеств — это проблема оптимального сочетания в упражнениях скоростных и силовых характеристик движений, выбор величины сопротивления и темпа выполнения упражнений должен быть индивидуальным и определяться возрастными особенностями занимающихся. В программе для учебных групп 1-го и 2-го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР периодами с наиболее высокие темпами развития скоростно-силовых качеств определен возраст 11-13 лет [44].

Возрастной период с 11 до 12 лет характеризуется бурным развитием физических качеств и является чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия различными видами спорта. С точки зрения спортивной подготовки этот возраст является решающим. Именно в этот период достигается наибольший прирост в развитии быстроты, силы, ловкости, закладываются основы техники и тактики, формируется спортивный характер [17, с. 7]. Динамика развития спортивно-значимых качеств у обучающихся обуславливается прежде всего общебиологическими закономерностями возрастного развития. Вместе с тем занятия футболом оказывают специфическое воздействие на развитие двигательных способностей в зависимости от возраста [51]. Знание временных диапазонов с различными темпами прироста минимизирует временные затраты по воспитанию различных качеств, что положительно отражается на эффективности учебно-тренировочного процесса [44].

2. Были систематизированы различные методы развития скоростно-силовой подготовки обучающихся 11-12 лет. Это свидетельствует о том, что предлагаемые тренировочные воздействия, направленные на развитие скоростно-силовых качеств средствами футбола у подростков 11-12 лет, обеспечивают тренировочный эффект в рамках короткой (1,5 месяца) программы интенсивного развития скоростно-силовых качеств. И хотя в контрольной группе также произошли определенные сдвиги в изучаемых показателях, но они незначительны (средний прирост = 0,5 %). Что подтверждает, в конечном итоге, исследования многих авторов, которые установили, что если тренировочные программы состоят из учебно-тренировочных занятий различной направленности, на этапе небольшой продолжительности (от 15 дней до 1,5 месяца) уровень физических качеств обучающихся практически не изменяется, если вклад обучающих средств различной преимущественной направленности был одинаков. Эксперимент подтверждает предположения ряда таких исследователей, как В.К. Бальсевич (2000 г.), С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва (2002 г.), В.И. Лях (2000 г.), [В.Н. Платонов](#) (1997 г.), Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов (1991 г.) о рациональности развития скоростно-силовых качеств в подростковом возрасте [5, 12, 21, 30, 41].

3. Проведен педагогический эксперимент развития скоростно-силовых качеств обучающихся 11 – 12 лет в ходе проверки показала свою эффективность и может быть рекомендована для широкого использования в практической работе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адоян, Г.А. Итоги прошедшего века или эволюция результативности футбола / Г.А. Адоян. – М.: Спутник 2001. – 54 с.
2. Алешин П. Сто лет Российскому футболу / П. Алешин [и др.].- М.: Росс.футб.союз.- 1997.- 229 с.
3. Андреев С.Н. Футбол – твоя игра: Кн.для учащихся сред. и ст. классов. / С.Н. Андреев. – М.: Просвещение, 1988. – 144 с.
4. Ашибоков, М.Д. Футбол / М.Д. Ашибоков, А.И. Белоус, М.Н. Киржинов. – Майкоп: изд-во АГУ, 2005. – 28с.
5. Бальсевич В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России. / В.К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. – 2002. - № 3. - С. 3-5.
6. Бобкова Е.Н. Возрастная динамика скоростных способностей мальчиков 7-15 лет с учетом гармоничности их физического развития. / Е.Н. Бобкова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - № 4. – С. 41.
7. Бондаревский Е.Я. Методология построения должных норм физической подготовленности: Метод. реком. / ВНИИФК. М., 1983. - 34 с.
8. Вайн Х. Как научиться играть в футбол: Школа технического мастерства для молодых. / пер. с итал. / Хорст Вайн. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2004. – 244с. – (Первый шаг)
9. Верхошанский Ю.В. Прогнозирование и организация тренировочного процесса. - М.: ФиС, 1985. - 176 с.
10. Витковски З. Координационные способности в футболе: Диагностика, прогнозирование развития, тренировка. / З. Витковски, В.И. Лях. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - № 4. – С. 28- 31

11. Германов Г.Н. Проектирование тренировочных заданий в учебных программах для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, УОР. / Г. Н. Германов, В.Г. Никитушкин. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2006. - № 2. - С. 8-13
12. Голомазов С.В. Теория и методика футбола. Техника игры. / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. - М.: Спорт Академ Пресс, 2002. - 472 с.
13. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, В.М. Минбулатов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 272 с.
14. Зиновьев В.А. Особенности педагогической деятельности детского тренера-педагога по футболу. / В. А. Зиновьев. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2006. - № 2. - С. 37-41
15. Искусство подготовки высококлассных футболистов: Научно-методическое пособие / Под ред. Проф. Н.М. Люкшина. - М.: Советский спорт, - 2003. - 416 с.
16. Коробейник А.В. В мире футбола / А.В.Коробейник, Р.П. Мрыхин. - Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 447 с.
17. Кузнецов А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. II этап (11-12 лет) / А.А. Кузнецов - М.: Олимпия, Человек, 2007. - 208 с.
18. Лалаков, Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок у футболистов различного возраста и квалификации / Г.С. Лалаков. - Омск, - 2000. - 83 с.
19. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учебное пособие. — М.: Советский спорт, 2006. — С. 208.
20. Ланда Б.Х. Мониторинг физического развития и физической подготовленности учащихся. / Б.Х. Ланда // Спорт в школе. - 2007. - № 18 (420). - С.41-48; - № 20 (422). - С. 43-48; - № 22 (424). - С. 34-48
21. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития./ В.И. Лях. — М.: Терра-спорт, 2000. — 192 с.

22. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: Учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. 3-е изд./ Л.П. Матвеев. — СПб.: Издательство «Лань», 2003. — 160 с, ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
23. Мировой футбол 2001-2002: Справочник / Авт.-сост. А.В.Савин. – М.: Тера Спорт:ОлимпияПресс, 2002. – 556 с.
24. Монаков, Г.В. Подготовка футболистов / Под ред. Г.В. Монакова. – Псков, 2003. – 256 с.
25. Мукиан М. Все о тренировке юного футболиста: пер. с англ. / Майкл Мукиан, Дин Дьюрст. – М.: АСТ: Астрель, 2008.- XVIII – 235 с.
26. Мухина, В.С. Возрастная психология / В.С. Мухина. – М.: Академия, 2002. –С. 50, 249, 294.
27. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. / Н.Г. Озолин - М.: Физкультура и спорт, - 1970.- 280 с.
28. Перепелкин В.А. Восстановление работоспособности футболистов. / В.А. Перепелкин. – М.: Олимпия Пресс, Терра-Спорт, 2005. – 112 с.
29. Петухов А.В. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения [Текст]: монография / А.В. Петухов. - М.: Советский спорт, 2006. - 232 с.
30. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние / В.Н. Платонов. Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта.- К.: Олимпийская литература.- 1997.- 383 с.
31. Плои Б.И. Новая школа в футбольной тренировке. / Б.И. Плои. - М.: Терра-Спорт, 2002. - 240 с.
32. Правила игры в футбол: сб. / пер. с англ. М.А. Кравченко, Л.А. Зарохович. В кн. также: Правила футбола в вопросах и ответах. / В.Г. Липатов. – М.: Астрель: АСТ, 2006. – 111 с.

33. Рабинер, И.Я. Футбол. Прощание с веком / И.Я. Рабинер – М.: Тера Спорт, 2001. – 255 с.
34. Рымашевский Г.А., Факторы надежности выполнения технико-тактических действий футболистов высокой квалификации. / Г.А. Рымашевский, С.А. Савин. // Футбол: Ежегодник. - М., 1980, с. 42-44.
35. Савин, А.В. Игроки, тренеры, судьи / А.В. Савин – М.: ТераСпорт: Олимпия-Пресс, 2002. – 662 с.
36. Сальников В.А. Индивидуальные различия в системе спортивной деятельности / В.А.Сальников – Омск: Изд-во СибАДИ. – 2003. – 261 с.
37. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П.Савин и др.; Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. –400 с.
38. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные, правовые и программно-методические документы, практический опыт, рекомендации. / Автор-составитель А.В. Царик. – 2-е изд., доп. и испр.- М.: Советский спорт. – 2003. – 912 с.
39. Тюленьков С.Ю. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой футболистов. Учебное пособие. / С.Ю. Тюленьков, В.П. Губа, А.В. Прохоров. - М.: МГИУ, 1997.- 116 с.
40. Фильченко И.А. О тактике игры как компоненте подготовки в современном футболе / И.А.Фильченко // Современные проблемы педагогики, физической культуры и биомеханики. – Майкоп. –2004. –Т. 1. – С. 100-101.
41. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности. / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. - М.: ФиС, 1991. — 224 с.
42. Фомин Н.А. Физиология человека: Учебное пособие для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов. -2-е изд. /Н.А. Фомин. – М.: Просвещение. - 1991. – 352 с.

43. Футбол, как объект гуманистического исследования / Ред. В.И. Столяров, Е.В. Стопникова. – М.: МГИУ, 2000. – 151 с.
44. Футбол. Поурочная программа для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР. / Швыков И.А., Сучилин А.А., Андреев С.Н., Буйлин Ю.Ф., Исмоилов А.И., Лапшин О.Б. - М.: Терра-Спорт, 2000. - 124 с.
45. Футбол: Поурочная программа для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го годов обучения ДЮСШ и СДЮШОР / Под ред. А.А. Сучилина и др. - М., 1985. - 118 с.
46. Хакунов Н.Х. Физиологические изменения при занятиях футболом у мальчиков / Н.Х. Хакунов, М.Х. Тхагова // Современные проблемы педагогики, физической культуры и биомеханики. – Майкоп. –2004. – Т. 1. – С. 155-159.
47. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пед. институтов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
48. Чесно Ж.Л. Футбол. Обучение базовой технике / Ж.Л. Чесно, Ж. Дюре. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002. –170 с.
49. Чирва Б.Г. Организация игровых упражнений при сближенных воротах для тренировки юными футболистами атакующих действий в штрафной площадке. / Б.Г. Чирва. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - № 4. – С. 32-33
50. Шагуч К.А. Особенности соревновательной деятельности юных футболистов / К.А. Шагуч // Современные проблемы педагогики, физической культуры и биомеханики. – Майкоп. –2004. – 122 с.
51. Шамардин А.И. Функциональная подготовка футболистов: Учебное пособие. / А.И. Шамардин, ИМ. Солопов, А.И. Исмаилов. - Волгоград: ВГАФК. -2000. - 152 с.
52. Яромко В.И. Анализ условий выполнения ударов в футболе. Вопросы теории и практики физической культуры и спорта./ В.И. Яромко, В.В. Ковалев. — Минск:

## Приложение

### **1. Комплекс для развития скорости бега, выносливости и ловкости:**

1. «Челнок» (6х20 м).
2. Бег в треугольнике (сторона = 20 м; спринт + инерция + спринт...).
3. Бег в квадрате. Сторона квадрата 30 м. На двух сторонах стоят по 8 стоек. Слалом между стоек с мячом, на других сторонах — спринт с мячом.
4. Комбинированное упражнение (развитие взрывной силы, технического умения, ловкости, гибкости, скорости). Серийное выполнение этого упражнения создает условие для совершенствования работоспособности при различном режиме работ. Контрольное время для выполнения одного круга — 27 сек. Число препятствий — 8, высота 80 см, друг от друга на расстоянии 1 м (через одни перепрыгнуть, через другие пролезть). Восемь стоек обвести змейкой.

### **2. Упражнения на развитие скорости и ловкости**

1. Непрерывный поток быстрых движений в Мх темпе по отношению к индивидуальным возможностям:

обманные движения с выпадом, 2 кувырка; бег с обманными движениями, кувырки вперед-назад; бег вперед, бег спиной вперед, бег с поворотами, бег с остановками и изменением направлений и т.д.

то же самое с мячом.

Подскоки из положения лежа, сидя с опущенными коленями.

Прыжки через скакалку — на одной, двух ногах, бег вперед, спиной вперед и т.д.

Беговые упражнения:

- Серия спринтов 5—10 м спиной, боком вперед
- Бег на месте и старты в различных направлениях по сигналу.
- Слаломный бег с перепрыгиванием препятствий;
- Бег на месте, старт с изменением направлений по сигналу;
- Бег на месте с обманными движениями;
- Бег на месте с поворотами.

### **3. Упражнения для повышения скорости старта в простой ситуации:**

1. Стартовые рывки по зрительному сигналу из положения стоя (лицом, спиной, боком), сидя, лёжа к направлению движения после прыжков (вверх, вперед и в сторону); рывки в движении с поворотом вправо, влево и назад;

2. прыжки (вверх с места толчком обеими ногами, вверх из положения левой впереди с быстрой сменой ног);

3. упражнения из футбола: рывок с мячом по зрительному сигналу во время медленного ведения мяча; рывок с мячом после обводки стойки, соперника; рывок без мяча при игре с партнером в одно касание («стенка»); рывок за соперником, стартующим с мячом; рывок на мяч отраженный стенкой, батутом); рывок при передаче мяча партнером на свободное место; рывок для нанесения завершающего удара по воротам после передачи мяча партнером; прыжки при выполнении ударов головой по высоко подвешенным мячам.

#### **4. Упражнения для повышения скорости старта в сложной ситуации:**

##### ***1. Бег с «тенью». Варианты:***

- Два игрока медленно бегут друг за другом. Первый произвольно делает серию движений: прыжок вверх, поворот, рывок 5—7 м; второй повторяет эти движения. Первый произвольно делает кувырок, а затем рывок влево или вправо (в зависимости от зрительного сигнала тренера). Второй копирует первого.
- Два игрока медленно бегут друг за другом. Первый произвольно выполняет серию движений: выпада влево и вправо, прыжок с имитацией удара по мячу головой, рывок 5—7 м. Второй в том же темпе дублирует движение первого. Первый произвольно делает подкат, а затем рывок влево или вправо — в зависимости от зрительного сигнала тренера. Продолжительность упражнения 15—30 с, отдых 2—3 мин.

##### ***2. Старты на разные сигналы. Варианты:***

1. Игроки медленно ведут мяч. По зрительному сигналу тренера очень быстро стартуют с мячом влево (вправо), по звуковому сигналу останавливают мяч, поворачиваются на 180 градусов и делают рывок вперед.
2. Игроки (не менее 6) медленно бегут цепочкой с интервалом 2—3 метра. По зрительному сигналу последний стартует, обгоняя цепочку слева, и становится лидером. По звуковому сигналу очередной стартующий обегает игроков справа и сменяет лидера. Чередование зрительных и звуковых сигналов произвольное.
3. Игроки медленно бегут по полю. По первому зрительному сигналу тренера они очень быстро стартуют влево (на 5—7 м); по второму — подпрыгивают вверх и стартуют вправо (на 5—7 м) либо, поворачиваясь на 180 град, вперед.

### **3. Упражнения из футбола:**

1. Передача мяча на месте с внезапным коротким пасом на свободное место, с чередованием коротких, средних и длинных передач для выполнения рывка за мячом и для возвращения мяча партнеру.
2. Медленное встречное ведение мячей. Перед встречей каждый ведущий посылает свой мяч на 10—15 м вперед, резко поворачивается и бежит за мячом, посланным партнером, пытаясь догнать его как можно быстрее. После остановки мяча партнера продолжается встречное ведение мяча.
3. В тройках. Один партнер с мячом — сзади, двое других — впереди, на одной линии, лицом к нему, в 7—10 м от него и друг друга. После передачи мяча «вразрез» между ними, каждый быстро поворачивается кругом и старается первым догнать мяч и овладеть им. Сделав 5—7 передач, партнеры по очереди меняются местами.

**4. У тренировочной стенки (батута).** Один партнер стоит в 5—7 м от стенки, лицом к ней. Двое других в разной последовательности посылают мячи в стенку. Стоящий у стенки после отскока мяча должен развернуться, догнать мяч и вернуть его выполнившему удар. После 5—7 ударов партнеры по очереди меняются местами.

\*Игровые упражнения выполнять с таким числом участвующих: 2х1, 3х1, 4х1, 5х2, 4х2.

### **5. Упражнения для совершенствования стартового разгона:**

— бег с места по прямой под уклон и вверх, за лидером по песку, по опилкам, прыжковый бег на 10—25 м.

**Упражнения из футбола:** старты с ведением мяча; преследование соперника, ведущего мяч. Парные (один посылает мяч на 10—15 м, другой догоняет мяч и возвращает партнеру). Партнеры, находясь на расстоянии 20—30 м друг от друга, начинают

медленное встречное ведение мяча. Приблизившись, каждый посылает мяч на 10—15 м за спину партнера и устремляется за ним. Возможны варианты: мяч посылать вперед-влево или вперед-вправо.

#### **6. Упражнения для повышения абсолютной скорости:**

- бег на 30, 60 и 100 м; бег на 10—30 м с забрасыванием голени; бег на 10—30 м с высоким подниманием бедер;
- бег на 10-30 м под уклон и с ходу; бег с максимальной частотой движений ног на месте (4—6 сек. бега, 1—2 мин. отдыха);
- многократное пробегание 15—40-метровых отрезков с паузами (1—3 мин) для отдыха.

#### **7. Упражнения для повышения скорости рывково-тормозных действий:**

- рывки на 5—10 м с остановкой по зрительному и звуковому сигналам;
- рывки на 5—10 м, заканчивающиеся прыжками вверх;
- серии рывков на отрезке 30—60 м;
- бег с «тенью» (с изменением направления и внезапной остановкой партнера): челночный бег на 5—10 м; рывок (5—10 м); прыжок вверх, снова рывок (5—10 м) и т.д.

**Упражнения из футбола:** остановки мяча по зрительному сигналу во время ведения, обманное движение «ложная остановка», рывки с мячом влево и вправо; чередование ударов головой в прыжке по подвешенным мячам с рывками на 5—10 м; чередование подкатов и рывков; рывки в сочетании с прыжками, кувырками, подкатами и падениями;

## **8. Упражнения для повышения скорости переключения от одного действия к другому:**

- комбинация прыжковых, беговых и других упражнений: три прыжка вперед — рывок на 10—15 м — рывок на 5—7 м — два кувырка вперед — рывок на 10—15 м; прыжок через барьер высотой 30—40 см — рывок на 10—15 м; бег с высоким подниманием бедра (5—7 м), прыжковый бег:

**Упражнения из футбола:** введение мяча — передача. Прием мяча — ведение — удар в цель; бег (Юм) — обводка трех стоек на 10-метровом отрезке — удар в цель; ведение — передача — удар головой в прыжке; рывок на 5—7 метров — удар в цель; ведение — обыгрывание партнера — передача мяча; отбор мяча в единоборстве с противником с последующим ведением, обманным движением, передачей.

## **9. Упражнения для развития быстроты и ловкости:**

- а) Пробегание 5—10 метровых отрезков по различным сигналам и из различных стартовых положений,
- б) Мяч у тренера, который подбрасывает его так, чтобы он ударился об пол 3 раза. Занимающиеся, которые расположены в двух командах на расстоянии 5—7 метров одна от другой должны быстро перебежать на сторону соперника и построиться в одну шеренгу.
- в) Мяч у тренера. Две команды на расстоянии 10 м от тренера. Когда тренер, держа мяч перед собой, отпускает его тогда первые два человек стараются завладеть им.

- г) Две команды. По сигналу занимающиеся бегут к предметам (мячи, медицинболы, теннисные мячи и т.п.), расположенным от них на 10—15 метров, собирают их и, прибежав, передают партнеру, который возвращается с ними и расставляет все по местам.
- д) Две команды. Перед первым лежит несколько мячей. По сигналу надо быстро передать их стоящему сзади, а тот дальше. Затем повернуться и передать мячи в обратную сторону.

**10. Комплекс для развития взрывной силы нижних и верхних конечностей, гибкости плечевого пояса: \* Медицинболлы — 2 кг. Расстояние друг от друга 10 м.**

- 1.Бросок двумя руками от груди — 10 раз.
- 2.Бросок двумя руками - вверх - 10 раз.
- 3.Бросок двумя руками — снизу вверх — 10 раз.
- 4.Бросок двумя руками — через голову назад — 10 раз.
- 5.Бросок мяча вперед, обхватив мяч ногами — 2x10 раз.
- 6.Бросок мяча - через голову, обхватив мяч ногами - 2 x10 раз.
- 7.Бросок мяча - на грудь партнеру, обхватив мяч ногами – 2 x10 раз.

**Для развития взрывной силы**

1. Подскоки с ноги на ногу 4x20 м
2. Подскоки — на одной ноге (л; пр) 4x15 м.
3. Подскоки — на двух ногах («кенгуру») 3x10 м
4. Комбинированные подскоки (2 — на левой; 2 — на правой) — 3x20 м

5. Подскоки над 8 препятствиями (расстояние между ними 1 м) — 8 раз
6. Подскоки над 18 препятствиями (расстояние между ними 1 м) - 8 раз.

## **11. Упражнения для развития и укрепления костно-мышечного аппарата:**

### **Упражнения в парах:**

- а) Стоя друг к другу лицом, стараться перетянуть одной рукой партнера на свою половину;
- б) И.п. руки в стороны. Партнер накладывает свои руки на руки партнера — опускание и поднятие рук с сопротивлением;
- в) И.п. присед, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Вставание с сопротивлением партнера;
- г) Передачи и броски набивных мячей малых размеров из различных исходных положений. *Подвижные игры:* переноска небольших тяжестей, (из различных положений и направлений).

## **12. Упражнения, способствующие воспитанию силы мышц туловища и плечевого пояса:**

— **без предметов:** в положении сидя, руками опершись сзади, — «велосипед»; в положении сидя, ноги вместе и слегка приподняты, руки в стороны, сгибание и выпрямление ног, не опуская их, а также круговые движения ногами; в положении упор лежа переход в упор присев толчком обеих ног и возвращение в исходное положение; пружинящие движения прыжками ноги врозь-вместе, в положении лёжа на спине, руки в стороны ладонями вниз, ноги вместе — поднятие ног перпендикулярно к полу и опускание их вправо и влево;

**с партнером:** «качели» (пружинистые наклоны туловища вперёд); «мельница» (повороты туловища, не сгибая ног); «насос» (поочередные приседания из положения стоя лицом друг к другу и взявшись за руки); стоя лицом друг к другу (ноги врозь, правая или левая впереди) и упершись ладонями в ладони партнера поочередное сгибание и разгибание рук с преодолением сопротивления партнера; стоя спиной друг к другу на расстоянии шага и взявшись под руки, делать глубокие пружинящие приседания; стоя вколотную спинами друг к другу — и взявшись под руки, поочередно наклоняться вперед до горизонтального положения: сидя ноги врозь и упершись ступнями в ступни партнера, взявшись за руки, наклоняться вперед и назад;

**с набивными мячами** (1—1,5 кг.): в положении «основная стойка (ноги врозь), мяч на вытянутых руках», поднимать мяч вверх и опускать, сгибая и разгибая руки в локтевых суставах; наклоны и повороты туловища, броски мяча назад, вверх и в стороны: подбрасывание и ловля мяча; ловля мяча после подбрасывания с предварительным приседом, седом, прыжком;

**с набивными мячами в парах:** стоя спиной друг к другу, ноги врозь, передавать мяч сбоку по «восьмерке», над головой и между ногами (по кругу); стоя лицом друг к другу, сильно толкать мяч от груди поочередно вперед и вперед-вверх; то же из положений «присед», «наклон вперед» и «слегка подпрыгивая»; сидя лицом друг к другу и держа мяч на вытянутых вверх руках, лечь на спину, выпрямиться и передать мяч партнеру; лежа на животе, поднимать мяч вверх, прогибаясь (партнер держит ноги); передача мяча броском снизу из положения наклон вперед, броском обеими руками через голову назад после наклона вперед, то же, но с передачей мяча между ногами.

**с гантелями:** широкие махи вправо и влево (перемещая тяжесть тела в сторону маха), круговые вращения, рывки перед грудью, поднимание и опускание рук, сгибание и разгибание рук, наклоны и приседания;

**со штангой:** поднимание штанги до уровня груди; выжимание лежа на спине; приседания со штангой на плечах.

### **13. Упражнения, способствующие воспитанию силы мышц стопы, голени, бедра:**

— **без предметов:** подскоки на месте попеременно на каждой ноге с соответствующим переносом тяжести тела; прыжки вперед и в сторону толчком одной ноги с приземлением на другую; прыжки вперед-вверх на одной ноге во время бега; прыжки вверх на месте толчком обеими ногами (ноги врозь, вместе, одна впереди); спрыгивание с высоты 40—60 см на обе ноги с последующими рывками на 10—15 м или с прыжком вперед — в сторону; прыжки в длину и высоту; «русская пляска» (присев на корточки, выбрасывать вперед то левую, то правую ногу); «лягушачьи прыжки» (пружинящие, вперед в приседе; колени — развести, руки между ногами, опираются о землю; «заячий прыжок» (прыжок из приседа, опираясь руками о землю. Приземляясь, сначала коснуться земли рукой); «попрыгунчик» (прыжок ноги врозь, хлопок руками о бедра — прыжок ноги вместе, хлопок руками над головой и т.д.);

**с набивными мячами** (1—1,5 кг): прыжки — на одной ноге через мяч (по четыре на каждой); на обеих ногах через мяч с поворотами на 90 и 180 градусов; через набивные мячи, расположенные в 1,2—1,5 м один от другого; толчком одной ноги с приземлением на другую; толчком обеими ногами. Броски мяча, зажатого между ногами вперед-вверх, назад-вверх прыжком;

**на гимнастических скамейках:** прыжки — на скамейку и обратно на одной и на

обеих ногах, стоя лицом к скамейке; стоя боком к скамейке; из стойки ноги врозь (скамейка между ногами) на месте и с продвижением вдоль скамейки: через скамейку и обратно — стоя лицом к скамейке, стоя боком к скамейке, с продвижением вдоль скамейки на обеих ногах и с ноги на ногу;

**преодоление полосы препятствий из гимнастических скамеек:** бег через 3—6 скамеек, установленных в 1—1,5 м одна от другой; преодоление скамеек прыжком на обеих ногах, на одной ноге с промежуточным шагом и без него;

**с барьерами:** прыжки через 3—6 барьеров, установленных в 1—1,5 м один от другого, толчком одной ноги, без междускока; прыжки через барьеры, установленные в 1—3 м один от другого, толчком обеими ногами (с междускоком и без междускока); прыжки ноги врозь; согнув их;

**удары по мячу ногой на силу и точность** из разных положений в тренировочную стенку, батут и в ворота; на дальность; головой в прыжке. Отбор мяча в подкате и толчком (согласно правилам);

**подвижные игры;**

**с отягощениями** (с мешочками с песком; утяжеленными щитками; с эспандером, резиновым жгутом и др.).

#### **14. Упражнения для развития прыгучести:**

##### **Комплекс 1**

- а) прыжки на одной и двух ногах на матах или песке (каждый занимающийся соревнуется в своей паре на скорость и длительность выполнения),
- б) напрыгивание с одной и двух ног на гимнастическую скамейку (соревновательным методом между командами),
- в) прыжки в высоту и глубину,

г) прыжки через футбольные мячи, расставленные на различном расстоянии друг от друга в различных направлениях. Выполнять на одной и двух ногах; расстояние между мячами 30—35 см (прыжки через препятствия проводятся в форме эстафет).

### **Комплекс 2**

а) упражнения со скакалкой, но при малой дозировке.

б) прыжки через козлы, коня.

в) выпрыгивание в парах с доставанием теннисных мячей подвешенных на различной высоте (головой для полевых; руками для вратарей).

г) напрыгивание на препятствия, начиная с 15 см постепенно увеличивая высоту до 45 см. Упражнения выполнять начиная с малой высоты до максимальной, и в обратном порядке.

д) тренер стоит в кругу со скакалкой, занимающиеся располагаются по кругу вокруг тренера. Тренер вращает скакалку по полу, постепенно увеличивая высоту. Кого коснется скакалка, тот выходит из круга.

## **Программа интенсивного развития скоростно-силовых качеств 11-12 летних футболистов для ГНП 2 года обучения**

### **Микроцикл № 1**

1-й день - воспитание общей быстроты и скоростно-силовых качеств.

2-й день - воспитание общей и специальной быстроты.

3-й день - воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.

### План-конспект № 1

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

**Задачи УТЗ:**

1. Воспитание общей быстроты и скоростно-силовых качеств.
2. Обучение ударным действиям (приему мяча подошвой; внутренней стороной стопы, бедром с последующим ударом средней и внутренней частями подъема по катящемуся и встречному мячу).
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5х2м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П. Ч. 1.	033.	20 5	Теор. сведения о приеме мяча и ударах средней частью подъема. Отметить разницу между ударами по катящемуся мячу и встречному мячу.
2.	Комплекс беговых, прыжковых ОРУ. Полоса препятствий.	15	включая равномерный бег - 3 мин, с напрыгиванием с ноги на ногу, скрестный шаг, «олений бег».

		<p>1 свисток - обычный бег;</p> <p>2 свистка - бег спиной вперед;</p> <p>3 свистка - бег приставными шагами;</p> <p>длинный свисток – бег в обратном направлении.</p> <p>ОРУ в движении. Полоса препятствий.</p> <p>Порядок движения и выполнения упражнений выбирает направляющий, который меняется через 1 мин. Выполняется в медленном темпе, прыжковые упражнения и «змейка» - на максимальной скорости.</p>
<p><b>О. Ч.</b></p> <p>1.</p> <p>Упражнения по обучению ударам средней частью подъема после приема мяча и ударам по встречному мячу.</p> <p><b>А.</b> Прием мяча подошвой, бедром с последующим ударом внутренней или средней частью подъема.</p> <p>Тренер выбирают по три игрока, которые выполняют упражнение на оценку.</p> <p><b>Б.</b> Обучение удару средней и внутренней частями подъема по встречному мячу и после приема</p>	<p><b>60</b></p> <p>15</p> <p>15</p> <p>15</p>	<p>Группа разбивается на 2 команды и в данных составах действует на протяжении занятия.</p> <p>Каждый имеет по мячу. Подброс вперед (высота подброса 2 м), прием подошвой, подработка, удар 5-7 м в стенку или любые ворота. Выигрывает команда, набравшая большее количество баллов (получает 1 мяч в заключительном игровом упражнении).</p> <p>Задача: забить мяч в ворота 3x2 м.</p> <p>Выполнение. Первое упражнение: слалом с максимальной частотой 5 м, прием мяча</p>

			любой частью тела, подработка, удар по воротам. Второе упражнение: слалом 10 м, удар сильной ногой по встречному мячу. При хорошем выполнении задания слалом можно заменить (добавить) кувырком вперед или прыжковыми упражнениями: «олений бег», со скамейкой (скамейка между ног, отталкивание двумя ногами). Удар по воротам: 1 г.о. 3-4 касанием с 7-8 м; 2 г.о, 3 касания с 10 м. Последние 4 попытки в каждом упражнении на максимальной скорости. Всего 14-15 ударов. Выигрывает команда, забившая больше голов (получает 2 призовых мяча в заключительном игровом упражнении).
2.	Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП.	15	Игра проводится 3-4 мячами (6:6 - 2 мяча, 7:7 - 3 мяча). Задача: забить мяч из-за «штрафной» (линия в 5 м от ворот) любым способом. Вместо вбрасывания с аута игрок может выполнить удар с боковой линии по неподвижному мячу. Размеры поля 30x25 м. Расстояние между воротами 5 м Ворота 1,5x0,7 м (или хоккейные). Выигрывает команда, забившая больше мячей, с учетом результатов предыдущих упражнений.
<b>3.Ч</b>		<b>10</b>	
1.	Удар по воротам после ведения и приема мяча.	7	Проигравшие, в зависимости от счета игры, выполняют физические упражнения и помогают тренеру в сборе инвентаря.
2..	Подведение итогов занятия.	3	

## План-конспект № 2

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

### Задачи УТЗ:

1. Воспитание общей и специальной быстроты.
2. Обучение ударным действиям (приему мяча подошвой; внутренней стороной стопы с последующим ударом средней частью подъема по катящемуся вперед и встречному мячу).
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5х2м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П. Ч. 1.	ОЗЗ	35 5	Теоретические сведения об ударных действиях, отличительная специфика удара после подработки или ведения (мяч катится вперед) от удара по встречному мячу.
2.	Комплекс беговых, прыжковых упражнений.	5	Включая равномерный бег- 3 мин, бег «змейкой», с напрыгиванием с ноги на ногу, скрестный шаг, «олений бег».  1 свисток - обычный бег;  2 свистка - бег спиной вперед;  3 свистка – бег приставными шагами;  длинный свисток – бег в обратном направлении.
3.	Дыхательные, ОРУ.	8	ОРУ выполняются последовательно, относительно туловища сверху - вниз или в

			обратной последовательности.
4.	«Полоса препятствий».	5	Выполнение в медленном равномерном темпе. «Змейка» в максимально быстром темпе за счет частоты движений. Прыжки - толчком двух ног с тах быстротой.
5	Упражнение по воспитанию общей быстроты.	12	<p>Игроки делятся на две команды.</p> <p><b>Задача А.</b> Догнать и осалить мячом соперника. Выполнение. Старт одновременно по свистку. Расстояние между стартующими - 3-4 м. Осаливание до линии финиша. Бросать мяч в соперника запрещается.</p> <p><b>Задача Б.</b> Попасть в соперника мячом. Выполнение. Старт одновременно по свистку. Расстояние между стартующими - 5-6 м. Осаливание до линии финиша броском мяча в корпус. В виде разновидности упражнения, после старта выполняется короткая «змейка» (из 3 колпаков, 3-4 м) или «олений бег» через разновысокие барьеры (высота 15-30 см).</p> <p>После ускорений - обводка стоек (расстояние между стойками 50 см), первое касание - внешней стороной стопы, второе - внутренней [развитие подвижности в голеностопном суставе). Всего 8-10 ускорений. Выигрывает команда, осалившая больше соперников.</p>
<b>О. Ч.</b> 1.	Упражнение по обучению приему мяча с последующим ударом по встречному мячу.	45 20	<p>Проведение: (методика Решитько) подброс мяча на 4-5 м вверх - вперед, прием подошвой, подработка, удар средней частью подъема (3 кас.) в ворота 3х2. 1 и 3 касание - сильной ногой, 2 - слабой. При успешном обучении после 5-6 попыток перейти к обратной последовательности, одновременно</p>

			сократив дистанцию до ворот. После выполнения 1 связки, удар низом ср. ч. подъема по большим воротам по встречному мячу. Разводящий отдает передачу в момент выполнения 1-го удара. Выполняется без ускорений. Завершающие 7 мин - 7 ускорений. Ускорение после первого удара на встречный мяч (для стимулирования ускорений упражнение можно выполнять в парах). Начисление очков: попадание в малые ворота -1, гол низом в большие - 1. Побеждают набравшие больше очков.
2.	<p>Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП.</p> <p>— 3-секундная зона для атакующих; могут взять мяч в руки и отдавать ногами в штрафную.</p> <p>- 7-метровая зона - нельзя забивать обороняющимся.</p>	25	<p>Игровое упражнение проводится на двух площадках.</p> <p>Задача: забить мяч из-за штрафной произвольно. Из пределов штрафной (20x12-14 м) след. способами: головой, слета (выше уровня пояса), после приема, не опуская мяч на поле. Выполнение. Защитники забивают в малые ворота произвольно из-за 7-метровой зоны. Команда атакующих забивают в ворота 5x2 м. Игровое упражнение проводится 1 мячом. В случае завершения атаки ударом, тренер, после длинного свистка, вводит другой мяч в любой участок поля, поощряя атакующих. Мяч может подаваться верхом в штрафную, или свободному игроку под удар. Так же другой мяч вводится, поощряя обороняющихся, если атакующие длительное время (более 20 с) разыгрывают мяч без ударов по воротам. Предыдущий мяч возвращается тренеру. Смена ворот через 10 мин. Выигрывает команда, забившая больше мячей.</p>

<b>3.4</b> . 1. 2.	Удар по воротам после приема.  Подведение итогов занятия.	<b>10</b>  7  3	Выполняется в произвольном порядке.  Проигравшая команда выполняет упражнения (акробатические на матах, силовые, прыжковые и т.д.), переносит ворота; выигравшие собирают мячи.
-----------------------------	---	-----------------------------	---

## План-конспект № 3

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

### Задачи УТЗ:

1. Воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.
2. Обучение ударным действиям после приема мяча.
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5х2м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П. Ч. 1.	ОЗЗ	25 5	Теоретические сведения по выполнению ударов по катящемуся и встречному мячу.
2.	Комплекс беговых, прыжковых, ОРУ с мячами в движении; прием мяча подошвой и бедром в движении, ведение мяча с изменением направления движения, скоростные рывки.  1. Беговые упражнения. 2. ОРУ в движении с мячом в руках. 3. Прием мяча подошвой, бедром, с последующим ведением.	20	Каждый игрок имеет мяч. Выполнение:  1. -1 свисток - обычный бег; -2 свистка - спиной вперед; -3 свистка – приставными шагами; -длинный свисток - бег в обратном направлении. Включается бег скрестным шагом, бег с напрыгиваниями, «олений бег».  2. Ведение мяча руками; подбрасывание (вверх- вперед) и ловля мяча в высшей точке без прыжка и в прыжке; вращение мяча вокруг шейного и поясничного отделов позвоночника; наклон вперед на каждый шаг с доставанием газона мячом; «восьмерка» вокруг бедер (с одновременным подниманием бедра); маховые движен. ногами (носок оттянут,

			<p>руки вперед с мячом на уровне плеч) - достать мяч носком ноги; внутренней стороной стопы (руки с мячом на уровне пояса); то же, но внешней стороной стопы, достать мяч в без опорном положении внутр. пр., внутр. лев.; внешн. пр., внешн. лев.; касание мяча пятками - руки сзади; передвижение прыжками в присяде (одновременно с прыжком мяч ударяется о газон); ведение мяча руками в упоре лежа.</p> <p>3. Выполняется: одновременно бросок вверх - вперед на 3 м, прием мяча, ведение различными частями подъема и подошвой (мяч сбоку), выполняя «змейку». 10-15 раз.</p>
<b>О. Ч.</b> 1.	Передача мяча внутренней стороной стопы и различными частями подъема после приема	<b>60</b> 15	<p>Группа делится на 2 команды. Крайние игроки набрасывают мяч руками.</p> <p>Центральные игроки после выполнения передачи играют с другим крайним игроком.</p> <p>В среднем темпе. Время - 1 мин, затем крайние игроки меняются с центральными местами.</p>
2.	<p>Упражнение по воспитанию скоростно-силовых качеств.</p> <p><b>А.</b> В парах, в параллельном движении.</p> <p><b>Б.</b> В парах, на встречном движении. Пауза отдыха (теоретические сведения, показ и разбор ошибок, объяснение следующих упражнений), передачи в парах, игра на опережение с пассивным проти-</p>	15	<p><b>А.</b> Выполнение. Старт одновременный. «Змейка», прыжки с отталкиванием двумя ногами. Количество попыток - 7, пауза отдыха 1-1,5 мин. Побеждает команда, выигравшая больше верховых единоборств. Предварительное упражнение по имитации единоборства на встречном движении</p> <p><b>Б.</b> Выполнение. Старт одновременный. Количество попыток - 5, пауза отдыха 1-1,5 мин. Побеждает команда, выигравшая больше верховых единоборств. Упражнения малой интенсивности.</p> <p><b>В.</b> Задача: забить мяч в сопротивлении. Выполнение по свистку, одновременно</p>

	<p>водействием.</p> <p><b>В. Удар в сопротивлении.</b></p>		<p>противоборствующие игроки устремляются к мячу с целью забить в любые ворота. Первый, успевший к мячу и ударивший по воротам, - нападающий. Тренер подает второй мяч нападающему для удара. Можно включить правило: вторым мячом нападающий может атаковать любые ворота. Выигрывает команда, забившая больше голов.</p>
3.	Упражнение по обучению ударам после приема и встречному мячу.	15	<p>Выполнение. Подброс 5-7 м вверх-вперед. Прием (подошвой, бедро -подошва, грудь - подошва), подработка другой ногой, завершающий удар различными частями подъема. Выполнение связки только разноименными ногами. Вместо подброса мяча можно ввести прием встречного мяча после аута. Засчитываются попадания в крайние части ворот не выше уровня пояса. Выигрывает команда, забившая больше голов (получает 1 призовой мяч в завершающем игровом упражнении).</p>
4.	Упражнение по закреплению полученных навыков и формирования индивидуальной ТТП	15	<p><i>Задача:</i> забить мяч в ворота (5x2) из центрального квадрата. Выполнение: поле разделено на 3 части. В крайних зонах играют только вратари. В центральной зоне игра ведется 2-3 мячами по правилам футбола 7 на 7. Вратари вводят мячи в игру руками или ударом с рук. Побеждает команда, забившая больше мячей (с учетом результатов предыдущих упражнений).</p>
<b>3.Ч</b>	Прием мяча с последующим ударом.	<b>10</b>	
.		7	
1.	Подведение итогов занятия.	3	

## Микроцикл № 2

1-й день - воспитание общей и специальной быстроты.

2-й день - воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.

3-й день - комплексное воспитание двигательных качеств на фоне общей выносливости.

### План-конспект № 1

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Количество занимающихся:** 15 человека.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

#### Задачи УТЗ:

1. Воспитание общей и специальной быстроты.
2. Обучение ударным действиям.
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5х2м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П. Ч. 1.	ОЗЗ.	25 3	Теоретические сведения по выполнению ударных действий по катящемуся мячу (после приема).
2.	Комплекс беговых, прыжковых, ОРУ,	7-	Включая приставной, скрестный шаг, «олений бег», бег с напрыгиваниями, спиной вперед, с

	движение «паровозиком».	10	высоким подниманием бедра. ОРУ в движении (различные способы перемещений, руки на плечах или на поясе игрока, стоящего впереди).
3.	Упражнения по воспитанию общей быстроты. Подвижная игра «Воробьи - вороны».	10	<p>Правила проведения:</p> <p>Расстояние между игроками 2 м. 6-8 забегов.</p> <p>Выигрывает команда, осалившая больше игроков, и получает 1 призовой мяч в заключительном игровом упражнении.</p>
О. Ч. 1.	Упражнение «перестрелка» по обучению ударам после приема мяча	55 15	<p><b>Задача:</b> сбить колпачок на поле соперника или забить мяч в малые ворота ударом внутренней стороной стопы или любой частью подъема низом. Каждая команда играет на своей половине поля. Игра ведется 6 мячами, количество касаний не ограничено. Целей у каждой команды не менее 8. Если мяч после удара попадает сопернику выше уровня пояса, назначается пенальти (если улетевший мяч несвоевременно доставлен на площадку - пенальти). С целью усложнения упражнения в зону соперника вводится по одному - два нападающих. При отборе, перехвате, передачи из своей зоны, они имеют право забить гол или сбить колпак. Выигрывает команда, забившая больше голов и сбившая больше колпачков (получает 1-2 премиальных мяча в заключительном игровом упражнении).</p>
2.	Упражнение по воспитанию спец. быстроты.	15	<p><b>Задача:</b> забить гол в ворота соперника или сбить колпачок. <b>Выполнение.</b> Фронтальный метод. На пару мяч, мяч на центральной линии. По свистку все пары одновременно стартуют с задачей овладеть мячом. <b>Задача:</b> забить в любые ворота соперника или сбить колпак на поле соперника. Пары игроков желательно периодически менять. Время выпол-</p>

			<p>нения не более 10 с. Количество повторений - 6-8 раз. Выигрывает команда, забившая больше голов, и получает премиальный мяч в заключительном игровом упражнении.</p> <p>Общие принципы скоростной работы. 1-я серия - 10-12 мин Работа - 5-7 с; отдых 1-1,5 мин. 2-я серия Работа - 3-4 с; отдых 1-1,5 мин.</p>
3.	Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП.	25	<p><b>Задача:</b> забить гол из-за линии штрафной (5-метровая зона) любым способом по футбольным правилам.</p> <p><b>Выполнение:</b> игровое упражнение проводится 2-мя мячами с числом играющих 6:6, по футбольным правилам. <b>Вариант А.</b> В трое ворот (большие - 3x2, малые - 0,7x1,5). Площадь поля 25x25 м. <b>Вариант Б.</b> В четверо малых ворот. Площадь поля 25x20 м.</p> <p>Можно использовать любой вариант упражнения, или использовать 2 тайма, меняя условия проведения. При достаточной подготовке (2 т.о.), упражнение проводится на поле 50x25 м, четырьмя мячами. Каждая из команд защищает ворота 3x2 и двое малых ворот. Выигрывает команда, забившая больше мячей, с учетом результатов предыдущих упражнений.</p>
3.Ч		10	
1.	Удар по воротам после приема мяча.	7	Удар выполняется с 6-8 м после подброса и приема мяча подошвой, бедром, с последующей подработкой.
2	Подведение итогов занятия.	3	

## План-конспект № 2

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

**Задачи УТЗ:**

1. Воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.
2. Обучение ударным действиям головой средней частью лба.
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5х2м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П. Ч. 1.	ОЗЗ	25 5	Биомеханическая характеристика ударов головой.  Задачи и правила игры «Борьба за мяч». Группу разделить на 2 команды.
2.	ОРУ.	8	ОРУ - в 2 этапа: до подвижной игры – верхняя часть туловища 4 мин, в перерыве - нижняя часть 4 мин.
3.	Подвижная игра «Борьба за мяч». - ловля руками, передача ногами.	12	<b>Задача:</b> забить мяч головой разрешается ногами с лета выше уровня пояса; после приема, не опуская мяч на газон). <b>Выполнение:</b> игра проводится 2-мя мячами 10 мин без деления на защитников и нападающих. Общая игровая площадь 30х25 м. В штрафных - по футбольным правилам. Выигрывает команда, забившая больше мячей.
О. Ч.	Упражнения по обучению ударным действиям	55	<b>Задача:</b> удар головой в прыжке по подвесно-



			Игра проводится по футбольным правилам 2-мя мячами, 2 тайма по 10 мин по принципу «два двора», на своей половине поля играет вратарь и защитники, на чужой - нападающие. Мячи засчитываются аналогично упражнению 2 П.Ч. В зоне «ловля руками, передача ногами» игрок может овладеть мячом только после передачи партнера в эту зону. Поощрять голы, забитые сложно координационными приемами. Игровая площадь 50x25-30 м Выигрывает команда, забившая больше мячей, учитывая результат предыдущих упражнений.
3.Ч	Удар по воротам головой и ногами по боковому мячу. Подведение итогов занятия.	10 7 3	
1.			
2.			

### План-конспект № 3

Для ГНП 2 года обучения

**Место проведения УТЗ:** искусственное поле.

**Продолжительность занятия:** 90 мин.

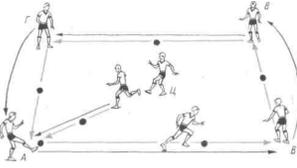
#### **Задачи УТЗ:**

1. Комплексное воспитание двигательных качеств на фоне общей выносливости.
2. Обучение групповым взаимодействиям
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

**Инвентарь.** Ворота 5x2м, ворота 3x2 м, малые ворота 1,5x0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 3, подвесные мячи, маты.

Части УТ З	Используемые тренировочные средства с кратким описанием	Вре мя (ми н)	Методические указания, используемый инвентарь
<b>П. Ч.</b> 1.	ОЗЗ	25 5	Задачи и правила подвижной игры «Борьба за мяч». Группу разделить на 2 команды. Используется один мяч
2.	Комплекс беговых, ОРУ	10	Включая равномерный бег- 3 мин, бег «змейкой», с напрыгиванием, скрестный шаг, «олений бег».  1 свисток - обычный бег; 2 свистка - бег спиной вперед;  3 свистка – бег приставными шагами; длинный свисток – бег в обратном направлении.
3.	Воспитания общей выносливости	10	Бег на отрезках 30—40—50 м с короткими интервалами отдыха (15—30 сек.), число повторений в серии 4—6, число серии 2—3 с интервалом отдыха 1,5—2,5 мин.).
<b>О. Ч.</b> 1.	Упражнения по обучению групповым взаимодействиям и воспитанию двигательных качеств на фоне общей выносливости.	55 10	Подвижная игра «Борьба за мяч». <b>Задача:</b> выполнить определенное количество передач и получить право на пенальти; выполнить определенное количество передач в зоне соперника с дальнейшим взятием ворот; забросить руками или забить мяч в ворота по футбольным правилам после передачи партнера, с использованием персональной опеки: на половине соперника - произвольная опека, на своей половине - персональная).
	А. В парах, в параллель-	7	Упражнения:

	ном движении.		<p>1. В парах. Попеременно передачи друг другу в одно касание на расстоянии 4-6 шагов от партнера.</p> <p>2. По кругу диаметром 8—10 шагов. Игрок в центре круга передает мяч партнеру, который бежит в кругу по ходу час. стрелки, затем против хода часовой стрелки. Периодически меняются ролями.</p>
	Б. В парах, на встречном движении.	7	<p>Передача мяча партнеру, который бежит навстречу расст. 15-18 шагов. В последний момент можно изменить направление бега, передача точно на выход. Периодически меняются ролями.</p>
	<p>В. Обучение групповым взаимодействиям</p> <p>Пауза отдыха (теоретические сведения, показ и разбор ошибок, объяснение следующих упражнений)</p>	10	<p>В игре участвуют три игрока. Игра проводится на половине футбольного поля. Два нападающих продвигаются к воротам, передавая мяч друг другу. Третий игрок, встав в 12—14 шагах от ворот, выполняет оборонительные функции. Нападающие с помощью передач стремятся обыграть защитника и произвести удар по воротам. Удар производится не ближе чем с 8-метровой отметки.</p>
2.	<p>Упражнение по закреплению полученных навыков.</p> <p>Вариант А.</p> 	10	<p><b>Вариант А.</b> Занимающиеся делают диагональные и поперечные передачи в такой последовательности: игрок А передает мяч партнеру Б, тот — игроку В, который направляет мяч партнеру Г, и т.д.. Периодически занимающиеся меняют направление передач.</p>
	Вариант Б.	10	<p><b>Вариант Б.</b> В упражнении отрабатывается смена позиций. Четыре игрока образуют прямоугольник. Один игрок встает в центре. Задача игроков: послав мяч в определенном порядке, выполнить перебежку в ту же</p>

			<p>сторону и занять место партнера, которому был направлен мяч. Например, игрок Ц передает мяч игроку А и перебегает на его место. Игрок А в свою очередь — партнеру Б и бежит в его сторону и т. д. Периодически игроки изменяют направление перебежек.</p>
<p><b>3.4</b> . 1.2.</p>	<p>Подвижная игра «Мяч - капитану».  Подведение итогов занятия</p>	<p><b>10</b> 7 3</p>	<p>Главная задача - приучить отдавать решающую передачу свободному игроку или на свободное место.</p>