

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

Марченко Александр Александрович
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Особенности формирования специальной координации обучающихся футболом
11-12 лет во внеурочное время

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 к.п.н., доцент Шевчук Ю.В.

(дата, подпись)
Дата защиты _____
Обучающийся Марченко А.А.

(дата, подпись)
Оценка _____
(прописью)

Красноярск
2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Футбол как вид спорта. История развития. Особенности игры.	6
1.1. История развития футбола	6
1.2. Особенности игры	10
Глава 2. Психофизиологические особенности юных подростков	12
2.1. Психологическая характеристика младших подростков	12
2.2. Физиологические особенности тренировки юных футболистов	21
Глава 3. Вратарь. Виды подготовки вратаря	30
3.1. Физическая подготовка вратаря	31
3.2. Техническая подготовка	32
3.3. Тактика игры вратаря в футболе	38
3.4. Особенности психологической подготовки личностных характеристик вратарей	39
Глава 4. Организация и методы исследования	42
4.1. Методы исследования	42
4.2. Организация эксперимента	43
4.3. Разработка экспериментальной методики и проверка её эффективности	45
4.4. Результаты педагогического исследования	63
Заключение	66
Библиография	68
Приложение	70

Введение

Современные условия жизни и трудовой деятельности требуют от человека высокого уровня развития двигательных способностей, особенно координационных способностей, т.е. умения быстро, точно и экономично управлять сложными двигательными действиями, часто в условиях дефицита времени.

Специалисты в области физической культуры и спорта, гигиены, психологии и медицины отмечают, что в условиях современного малоподвижного образа жизни вегетативная нервная система организма, отвечающая за деятельность внутренних органов и систем – кровообращения, дыхания, пищеварения, размножения и т.д., оказывается в угнетённом состоянии. Это сказывается на состоянии всего организма. К средствам повышения функциональных возможностей вегетативной сферы относятся кроссовый бег, спортивные игры, в том числе и футбол.

Спортивные игры характеризуются разнообразной двигательной активностью и включают в себя разнообразные упражнения, которые выполняются в условиях взаимодействия с игроками своей команды и командами соперников. Спортивные игры оказывают разностороннее влияние на организм обучающихся футболом. Двигательная деятельность спортсменов во время игры разнообразна. Действия спортсмена носят ациклический характер. Технические приёмы игры, доведённые до степени автоматизированных двигательных навыков, облегчают действия спортсмена во время игры. Огромное количество источников психологической и методической литературы освещают проблему обучения техники игры. Но во время игры спортсмену приходится выполнять и новые формы движений, которые возникают внезапно и являются результатом синтеза автоматизированных технических элементов. Эта деятельность напрямую зависит от уровня развития координационных способностей спортсмена.

Спорт, сопряженный с высшими достижениями требует проявления как физических и двигательных возможностей, так и интеллектуальных,

психических качеств человека, и превратился в сложную форму человеческой деятельности. Если не принимать во внимание этих возможностей человеческого организма, то добиться высоких спортивных результатов, крайне сложно. Одной из основных задач творческого содружества тренера-педагога и спортсмена является достижение индивидуально различного уровня подготовленности, обеспечивающей успех в спорте.

Наблюдавшаяся в последнее время тенденция к увеличению тренировочных нагрузок обусловлена в первую очередь резко возросшим уровнем высших спортивных достижений. Чтобы показать высокие спортивные результаты, необходима мобилизация скрытых потенциальных ресурсов организма. Даже для незначительного повышения возможностей организма юного спортсмена необходимы всё более значительные по силе биологические раздражители. Такими раздражителями и выступают нагрузки повышенного типа.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время при подготовке обучающихся футболом 11-12 лет выявлен недостаток умения быстро, точно и экономично управлять сложными двигательными действиями, особенно в условиях дефицита времени.

Недостаточная разработанность исследований данной проблемы и определили выбор темы исследования: «Особенности формирования специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время».

Актуальность темы обусловлена тем, что в методике физической культуры и спорта чётко не определены уровни развития двигательных качеств с уклоном на формирование специальных координационных способностей и влияние развития этих двигательных качеств на результаты занимающихся футболом, не разработана методика развития координационных способностей юных футболистов 11-12 лет.

Цель исследования – изучение и совершенствование методики формирования специальных координационных способностей обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время.

Задачи исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Разработка комплексов формирования специальных координационных способностей обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время.
3. Проверка данного комплекса экспериментальным путём в ходе педагогического эксперимента.

Предмет исследования – формирование специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время (на примере вратарей).

Объектом исследования - является учебно-тренировочный процесс подготовки юных футболистов 11-12 лет.

Гипотеза исследования – мы предполагаем, что разработанный нами комплекс окажет положительное влияние на формирование специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников и документов.
2. Контрольные испытания (тестирование).
3. Проведение педагогического эксперимента.
4. Результаты педагогического эксперимента.

Научная новизна: введение во внеурочное время комплексов упражнений направленных на формирование специальной координации у футболистов 11-12 лет позволит повысить общий уровень подготовки и будет способствовать повышению спортивного результата при занятиях футболом.

Практическая значимость: данный комплекс может быть применен в практике работы тренеров по футболу.

Объём и структура работы: состоит из введения, 4-х глав, заключения, библиографии, приложения.

Глава 1. Футбол как вид спорта. История развития. Особенности игры.

Футбол — самый популярный командный вид спорта в мире, целью в котором является забить мяч в ворота соперника большее число раз, чем это сделает команда соперника в установленное время. Мяч в ворота можно забивать ногами или любыми другими частями тела (кроме рук).

1.1. История развития футбола

Еще много – много лет назад в разных странах собирались люди на городских площадях или пустырях и затевали игры с мячом, которые напоминали действия войны, стремящихся проникнуть в лагерь противника. Победителем признавалась команда играющих, которая большее число раз заносила мяч за определенную черту.

Археологические раскопки убедительно доказали, что некий прообраз футбола существовал еще в Древнем Египте: ученые обнаружили здесь не только изображения играющих в мяч, но и сами мячи.

Нельзя не согласиться с В.П. Губа, который подчеркивает, что футбол – одна из старейших спортивных игр, происхождение которой относится к далекому прошлому. Но, конечно же, ее наиболее древние разновидности, также как, скажем, римский гарпастум или грузинская лело, значительно отличались от игры, которая в 20 веке завоевала всемирное признание.[1]

Известный французский историк футбола Морис Пфедферкон утверждает: прямым предком современного футбола можно смело назвать ла суль – игру, в которой две команды гоняли кожаный мяч, наполненный тряпками или воздухом. Эта игра уже в Середине века была популярна на родине Пфедферкона.

Нет, не от ла суль, а от кальчио - игры, распространенной в XVI веке во Флоренции, - пошел современный футбол, утверждают итальянские

спортивные историки. Доказательство упоминает тот факт, что в калчио играли кожаным мячом на полях размером 100 х 50 метров.[1]

Но, пожалуй, больше всего оснований считать себя родоначальниками футбола у англичан: именно здесь футбол впервые был назван футболом и произошло это не при официальном признании игры, а при ее запрещении [Энциклопедия юного футболиста]. В 1339 году король Эдуард III в специальном указе обратил внимание шерифов Лондона на то, что стрельба из лука столь полезная для молодежи, ушла на второй план из-за увлечения разного рода бесполезными и незаконными играми, впервые официально впал в немилость.

Подобный закон в 1401 году издает и Генрих IV. Но и его усилия запретить полюбившуюся молодежи игру оказались напрасны. Генрих VIII идет еще дальше: карает даже владельцев полей, на которых проходили запрещенные игры.

По мнению С.Н. Андреева «новый этап в истории футбола начинается с XIX в., особенно со второй его половины, когда спортивный метод признается наиболее целесообразным методом физического формирования, а спорт и спортивные игры становятся эффективными средствами физического развития».[1]

В первую очередь игры в мяч ногами распространяются в английских колледжах и университетах. Во второй половине XIX века в футболе ясно определились два направления: одно из них поддерживалось лондонскими и кембриджскими колледжами, которые организовывали в 1863 году первую в мире футбольную ассоциацию и приняли решение культивировать игру с круглым мячом и играть только ногами. Сторонником другого направления стал университет города Регби, где было решено играть овальным мячом, причем и руками, и ногами.

Первые попытки установить единые правила игры принадлежат кембриджскому футбольному клубу. В 1848 г. было решено издать эти правила.[1]

Э.Г. Алиев констатирует, что впервые англичане дали права гражданства и судейскому свистку. До этого арбитры пользовались либо школьным звонком – колокольчиком, либо подавали сигналы просто голосом.[1]

В его обязанности уже тогда входило проведение игры в соответствии с установленными правилами, определение числа забитых голов и т. п. С 1891г. судья стал выходить на поле с двумя помощниками.

С 1872 года берет начало история международных встреч по футболу. Открывает ее матч сборных Англии и Шотландии, положивший начало многолетней конкуренции английского и шотландского футбола. С 1884 года на Британских островах начали проводить первые официальные международные турниры с участием футболистов Англии, Шотландии, Уэльса и Ирландии - так называемые международные чемпионаты Великобритании.

Первые лавры победителей достались Шотландцам. Родоначальники футбола выиграли три из четырех первых олимпийских турниров - в 1900, 1908, 1912 годах. В 1904 г. была создана Международная федерация футбола [ФИФА], куда в настоящее время входят 143 страны. Наряду с ФИФА с 1954 г. существует европейский футбольный союз – УЕФА [34 страны]. Под руководством УЕФА разыгрываются следующие кубки: Кубок европейских чемпионов, Кубок обладателей кубков.

В 1911 году будущие победители футбольного турнира побывали в России и трижды в сухую разгромили сборную Петербурга-14:0, 7:0 и 11:0. Еще перед Первой мировой войной больших успехов добилась сборная Венгрии, славившаяся прежде всего нападающим [Имре Шлосер].

Помимо названных команд элиту европейского футбола входили сборные Венгрии и Чехословакии. Бельгийцы стали олимпийскими чемпионами 1920 года, а Чехословацкие футболисты – второй командой этого турнира.

Особо стоит сказать об австрийской сборной - знаменитом «вундертине» [«чудо-команде»] конца 20-х – начала 30-х годов, - показывавшей исключительно изящный артистичный футбол и одновременно славившейся высокой результативностью. Из звезд австрийского футбола тех лет

заслуживают быть названными вратарь Плацер, защитники Цизар и Сеста, нападающий Бицан.

Годы, следующие за окончанием второй мировой войны, не принесли футболному миру единоличного лидера. В Европе удачнее других играли то англичане и венгры, то швейцарцы и итальянцы, то португальцы и австрийцы.

Это были годы расцвета наступательного футбола и выдающихся форвардов: англичан Стенли Мейтьюза и Тони Лаутона; итальянцев Валентино Маццолы и Сильвио Пиолы, югославы Степана Бобека и Райко Митича.

В период бурного расцвета переживал в эти годы атакующий футбол и в СССР. Именно в этот период в полной мере и во всем блеске проявили себя Всеволод Бобров и Григорий Федотов, Константин Бесков и Александр Пономарев, Борис Пайчадзе.

В конце 50-х и 60-х годы вошли в историю футбола как не забываемые, когда выдающееся мастерство демонстрировали приверженцы разных игровых школ. В эти годы блистали ярчайшие звезды, пожалуй, самые яркие в истории национальных футбольных школ: Лев Яшин и Игорь Нетто; Райман Копа и Жюст Фонтэн, Пеле и Диди, Гарринча и Жилма, Бобби Мур и Бобби Чарлтон, Герд Мюллер, Уве Зеелер и Франц Беккенбауэр.

В 1956 году олимпийскими чемпионами стали советские футболисты. Четыре года спустя они же открыли список обладателей кубка Европы. В 1976 году сборная СССР получила бронзовые медали на Олимпийских играх, победив в матче за третье место бразильцев. В 1986 году. Во второй раз завоевали Кубок обладателей кубков европейских стран динамовцы Киева, а один из них - Игорь Беланов - получил «Золотой мяч».[1]

В 1990 году чемпионом мира стали футболисты сборной ФРГ, выигравшие в финале у сборной Аргентины. В 1994 году в финале Чемпионата мира бразильцы в упорной борьбе переиграли итальянцев. Нападающий сборной России Олег Саленко вместе с болгаринцем Христо Стоичковым стал лучшим снайпером турнира. В чемпионате Европы в 1996 года победителями стали футболисты Германии. В 1998 году победителями стали хозяева сборная Франции. В 2000 году бразильцы стали пятикратными чемпионами мира.[1]

1.2 Особенности игры

В футбол играют в открытых и закрытых помещениях, на прямоугольном поле. Оно же игровое поле. По форме поле выполнено в виде прямоугольника, для международных соревнований должно иметь следующие стороны: длину 100-110 метров и ширину 64-75 метров. Покрытие может быть травяным или искусственным, максимально приближенному к свойствам травы. На площадке обязательно наносится разметка центрального круга, штрафной и вратарской площади, одиннадцатиметровой отметки. Ширина поля называется линией ворот. За ней посередине этой линии располагаются сами ворота. По углам поля устанавливаются угловые флажки. [2]

Футбольный мяч официально имеет пять размеров. В различных соревнованиях под юрисдикцией ФИФА используют мяч 5 размера. Правила игры в футбол установили, что мяч 5 размера должен иметь круглую форму, вес не должен превышать 450 грамм и иметь длину окружности 68—70 см. Футбольные мячи делают сейчас в основном из синтетических материалов. В прошлом более часто он выполнялся из кожи. К каждому соревнованию мячи, в которых они будут использоваться, изготавливаются с оригинальным оформлением. [2]

Правила футбола разрешают иметь в одной команде 11 человек. В их число входят 10 полевых футболистов и 1 вратарь. В официальных встречах количество запасных и замен устанавливается правилами перед соревнованиями. Запасных игроков в команде должно быть от 3 до 7 человек. Замен в основном разрешается не больше 3 игроков любого амплуа. [2]

У полевых игроков, выступающих за одну команду, должна быть форма одного цвета, но форма вратаря должна от них отличаться. Также одним из требований правила футбола, чтобы форма судьи от футболистов была отличной. [2]

Футбольному судье или рефери необходимо отлично знать правила футбола и безукоризненно их выполнять. На игровой площадке во время матча находятся главный судья, по длине поля с разных его сторон находятся боковые судьи, называемые лайцмены. Боковые судьи следят и определяют положение

"вне игры", а также моменты в игре, когда мяч полностью уходит за пределы поля. В последнее время в помощь главному на линии ворот находятся еще два судьи, которые определяют положение взятия ворот. [2]

Время футбольного матча составляет 90 минут, которое в свою очередь, делится на 2 сорока пятиминутных тайма. В случаях приостановки игры, арбитр имеет полное право добавить время к тайму, используя правила футбола в соответствии видом задержки времени. Например, за использованную замену добавляется 45 секунд. [2]

Глава 2. Психофизиологические особенности юных подростков 11-12 лет.

2.1. Психологическая характеристика младших подростков.

У школьников 11-12 лет ведущей деятельностью становится общение. На новом уровне протекают психические процессы. Качественные новообразования появляются в личности; происходит качественный сдвиг в развитии самосознания, в результате чего у подростка формируется представление о себе как о взрослом человеке. Стремление к взрослости и самостоятельности, критическое отношение к окружающим определяет все другие особенности - поведение. [3]

Кризис подросткового возраста значительно отличается от кризисов младших возрастов. Он является самым острым и самым длительным по сравнению со всеми возрастными кризисами. По существу, весь подростковый возраст является затяжным переходным периодом от детства к зрелости. [4]

В течение этого периода ломаются и перестраиваются прежние отношения ребенка к миру и самому себе, а также развиваются процессы самосознания и самоопределения, приводящие, в конечном счете, к той жизненной позиции, с которой школьник начинает свою самостоятельную жизнь. [5]

В подростковом возрасте процесс формирования личности не завершается. Весь этот период представляет собой значительную перестройку ранее сложившихся психологических структур и возникновение новых, которые с этого момента лишь начинают свой путь дальнейшего развития. Но ведущими здесь будут не возрастные закономерности, а закономерности, связанные с индивидуальным формированием психики человека. [4]

Кризисный характер перехода от одного этапа формирования личности к другому обусловлен тем, что потребности и стремления, возникающие у субъекта в связи с образованием новых психологических структур, встречают препятствие на пути своего удовлетворения и таким образом оказываются нереализованными. [3]

Кризис подросткового возраста в отличие от других кризисов более затяжной и острый, так как в связи с быстрым темпом физического и

умственного развития у подростков возникает много таких, актуально действующих потребностей, которые не могут быть удовлетворены в условиях недостаточной социальной зрелости школьников этого возраста. Таким образом, в этот критический период депривация потребностей выражена значительно сильнее, и преодолеть ее, в силу отсутствия синхронности в физическом, психическом и социальном развитии подростка, очень трудно. [5]

Кризис подросткового возраста отличается еще в одном, существенном отношении. Дело в том, что в младших возрастах депривация вновь возникших потребностей связана преимущественно с внешними препятствиями, в кризисе же подросткового возраста не меньшую роль играют и внутренние факторы: запреты, накладываемые подростком на самого себя, ранее сформировавшиеся психические новообразования, часто мешают подростку достигнуть желаемого образца. Конечно, и внешние условия имеют здесь большое значение, но они не являются решающими. [5]

Точно так же не является сам по себе решающим и фактор биологического созревания, которому до сих пор еще некоторыми психологами придается преувеличенное значение. Нельзя отрицать, конечно, что перестройка организма, в том числе и быстро наступающие соматические изменения, не имеет отношения к кризису подросткового возраста. Исследования свидетельствуют, что происходящие в этот период физиологические процессы повышают эмоциональную возбудимость подростка, его импульсивность, неуравновешенность и пр., а быстрое возмужание усиливает ощущение своей «взрослости» со всеми вытекающими отсюда последствиями. Кроме того, в этот период впервые появляется и становится предметом сознания и переживания подростка новая и очень мощная биологическая потребность - половое влечение. Вместе с тем надо учитывать, что половое влечение, так же как и все другие биологические потребности человека, приобретает в процессе развития иной, опосредованный характер. [3]

Возникая в пубертальный период, половое влечение входит в структуру уже существующих у подростка психологических новообразований, формируя вместе с ними такого рода отношение к другому полу, в котором половое

влечение, как правило, не занимает доминирующего положения. Поэтому депривация этого влечения не является серьезным стимулирующим фактором и не играет определяющей роли в кризисе подросткового возраста.[4]

На основании имеющихся в литературе данных мы полагаем, что кризис подросткового возраста связан с возникновением в этот период нового уровня самосознания, характерной чертой которого является появление у подростка способности познать самого себя как личность. Это поражает у подростка стремление к самоутверждению, самовыражению и самовоспитанию. Депривация указанных выше потребностей и составляет основу кризиса подросткового возраста. [3]

Подростковый возраст характеризуется значительными изменениями в строении тела, в протекании физиологических процессов, половым развитием. Некоторые происходящие в этом возрасте изменения имеют прямое отношение к двигательной деятельности подростка. [4]

Одной из характеристик подросткового возраста является биологическое созревание, которое отличается бурным физическим развитием, сопряженным с половым созреванием. Это выражается в так называемых «скачках роста» (ускоренном прибавлении в росте и весе), что является существенным биологическим показателем начала подросткового периода. [4]

Увеличение в росте происходит в основном за счет трубчатых костей конечностей, кости грудной клетки растут медленнее, что обуславливает изменение осанки подростков - плоская, узкая или даже впалая грудь затрудняющая дыхание. Темпы роста массы тела отстают от темпов роста скелета, что определяет внешний вид подростка: костлявая, вытянутая фигура.

Несоответствие размера скелета и массы тела приводит к недостаточной координации движений, общей неловкости, угловатости, обилию лишних движений. Однако вместе с тем подростковый возраст является оптимальным для овладения сложными двигательными навыками. Эта парадоксальная ситуация сочетания неловкости и сензитивности в овладении сложными движениями объясняется тем, что постепенное развитие точного функционирования происходит последовательно: сначала рост мышц, затем

наращивание мышечной силы и после этого - координация. [6] Несформировавшаяся система в управлении движениями обладает наибольшей пластичностью, готовностью к обучению, поэтому тренировки играют существенную роль в формировании согласованных движений.

Занятия физическими упражнениями призваны устранить повышенную утомляемость, нарушение осанки и координации и способствуют значительному развитию силы. Однако подростки субъективно переоценивают свои возможности в проявлениях силы, поэтому на уроках физической культуры и тренировках очень важно соблюдать меру нагрузки. [7].

В подростковом возрасте растут легкие, совершенствуется дыхание, увеличивается ёмкость лёгких. Окончательно формируется тип дыхания. Усиленный рост органов и тканей предъявляет особые требования к деятельности сердца. Оно в этом возрасте интенсивно растет, но рост кровяных сосудов отстает от роста сердца. Поэтому у подростков часто повышается кровяное давление, наблюдается нарушение ритма сердцебиения. Это обуславливает быструю утомляемость подростка. Недостаточное кровоснабжение мозга может приводить к кислородному голоданию, которое ведет к снижению функциональных возможностей мозговой деятельности, а это проявляется в снижении внимания, памяти, восприятия. Частое кислородное голодание мозга приводит к быстрой утомляемости, которая может усугубляться продолжительной работой с большой нагрузкой на уроке физической культуры или в спортивной секции. Сам же подросток объективно этого не осознает. [6]

Интересной особенностью стадии отрочества является тенденция к ускоренному развитию в более ранние сроки по сравнению с предыдущими поколениями. Прогресс общества, улучшение структуры питания, развитие медицины, улучшение условий жизни людей сказывается на скорости и тенденции физического развития человека. [7]

Однако индивидуальный темп пубертального развития может быть более ранним - акселерация или более поздним - ретардация. [4]

Телесное и психическое развитие связано не прямо, а опосредовано. Телесные особенности могут влиять на поведение подростка следующим образом:

1. Относительная зрелость, рост, телосложение непосредственно влияют на соответствующие физические возможности. Имея преимущества в росте, силе и весе, мальчик - акселерат в течении ряда лет достигает большого успеха в спорте, физических занятиях по сравнению со сверстниками - ретардантами.

2. Зрелость и внешность имеют определенную социальную ценность, вызывая у окружающих положительные чувства и повышенные ожидания. Однако они не всегда оправдываются. Высокий мальчик с плохой координацией движений не может быть хорошим спортсменом. Это может вызвать разочарование окружающих и сформировать неуверенность в своих силах у рано развившегося подростка.

3. Дети - ретарданты лучше усваивают социальные отношения, поскольку, не имея преимуществ в физическом плане, стремятся компенсировать их более интенсивным развитием своих способностей, тонким пониманием мироустройства.

В подростковом возрасте более совершенным становится соотношение возбуждения и торможения. Хотя у подростка, как и у младшего школьника, процесс возбуждения часто преобладает над торможением, в целом процесс торможения усиливается. [4]

Достаточно быстро у подростков развивается дифференцированное торможение, которое является основой всякого тонкого и точного различия. Поэтому за период с 11 до 15 лет существенно возрастает не только быстрота, но и точность движений. Эксперименты показали. Что к 13-15 годам скорость, точность движений, прочность динамических стереотипов достигают уровня взрослого человека. Навыки у подростков быстро и надолго закрепляются. Если же в этот период не работать над точностью движений, не развивать координацию, ловкость, то могут закрепиться неправильные навыки, которые потом бывает очень трудно переделать. [5]

В подростковом возрасте создаются благоприятные физиологические и морфологические предпосылки для специализированных занятий такими видами спорта. Как конькобежный и велосипедный спорт, борьба, водное поло. В процессе занятий легкой атлетикой, лыжным спортом, плаванием, гимнастикой, спортивными играми (баскетболом, волейболом и футболом) продолжается углубленная спортивная специализация. К 13-14-летнему возрасту может быть достигнут высокий уровень спортивного мастерства. [6]

Непременным условием правильного выполнения упражнения в процессе его усвоения является осознанность, понимание выполняемых движений. Под осознанностью движений следует понимать дифференцированность ощущений, правильность восприятия. Четкость представления, способность анализировать. В связи с этим необходимо учитывать следующие особенности познавательных процессов подростков. [5]

При восприятии предмета у подростка, как и у младшего школьника, большую роль играет первое впечатление. Вместе с тем подросток способен к тонкому анализу воспринимаемых объектов. Восприятие его более содержательно. Последовательно. Планово. Что дает возможность формировать наблюдение как целенаправленное и организованное восприятие. Мышление у подростка (особенно в 11-12 лет), как и у младшего школьника, в значительной мере носит конкретно-образный характер, при усвоении знаний подросток стремится опереться на наглядный материал. Поэтому огромное значение имеет применение при анализе действий четко нарисованных плакатов, кинограмм с важнейшими элементами упражнений. [6]

В то же время мышление в подростковом возрасте становится более логичным, системным, доказательным и обоснованным; развивается способность самостоятельно анализировать, сравнивать, обобщать. В этом возрасте ярко проявляется желание проникнуть в сущность явления или предмета. Поэтому в работе по физическому воспитанию очень важно с самого начала формировать у подростков осознанное усвоение движений. [6]

Для успешного овладения техникой движения большое значение имеет представление его. Четкое и правильное двигательное представление

упражнения является критерием высокого спортивного мастерства. В работе с юными спортсменами важно вырабатывать у них умение тренироваться при помощи представлений. Особенно большое значение такое умение имеет во время вынужденных перерывов в тренировках из-за болезни или травмы. Основное средство формирования четких представлений у подростков - требование правильно словесно описать выполняемое упражнение. Связь двигательного центра со второй сигнальной системой является основой целенаправленного, осознанного выполнения действия. [6]

Важным психологическим условием правильного усвоения и выполнения упражнений является организация внимания. [6]

Внимание подростка становится все более произвольным. Занимаясь интересным и важным делом, подросток может сохранять длительное время устойчивость и высокую интенсивность внимания. У него вырабатывается умение быстро концентрировать и четко распределять свое внимание. В то же время наблюдения показывают, что у подростков внимание значительно ухудшается по сравнению с младшими школьниками. Это объясняется многими причинами. Во-первых, изменяются условия жизни и обучения подростков. Мир впечатлений и переживаний у них значительно расширяется. Серьезнее становятся предъявляемые к ним требования, многостороннее - обязанности. В результате внимание подчас не может справиться с обилием впечатлений и переживаний, сосредоточиться на чем-нибудь одном. Во-вторых, нередко причиной плохого внимания может стать неуравновешенность процессов возбуждения и торможения, особенно при длительной однообразной работе. Что связано с процессом полового созревания. Наконец, невнимательность подростка может быть результатом плохого формирования памяти и внимания в младшем школьном возрасте. Поэтому решающее значение в воспитании и развитии внимания подростка имеет правильная организация его работы: у него не должно быть ни времени, ни желания, ни возможности отвлекаться. [6]

Высокая плотность занятия и разнообразия упражнений - одно из основных условий поддержания внимания на оптимальном уровне. Большую

пользу могут принести и специальные упражнения на внимательность. При их выполнении необходимо подчеркивать, на чем именно надо сосредоточить внимание (на структуре упражнения, на применяемых условиях, на ритме выполнения и т. п.). [6]

В подростковом возрасте эмоциональные переживания качественно изменяются. Так как изменяются и сами отношения подростка с окружающим миром. Более сложными становятся отношения с взрослыми, со сверстниками, особенно со сверстниками другого пола. По-новому подростки начинают относиться к учебной деятельности и самим себе. Все это является источником разнообразных, сложных, нередко противоречивых переживаний. Вместе с тем, несмотря на общий более высокий уровень развития эмоциональной сферы в этот период, проявления эмоций недостаточно устойчивы. Подростковый возраст характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью, импульсивностью, преобладанием возбуждения над торможением, быстрой сменой настроения, склонностью к аффектам - страстному, резкому и бурному выражению переживаемых чувств. [3]

Учитывая эти возрастные особенности, надо так организовать занятия на уроках физкультуры и на тренировках. Чтобы они проходили на общем оптимальном эмоциональном фоне и доставляли подростку удовольствие. Систематическое применение на занятиях психорегулирующих средств на расслабление и снятие возбуждения рекомендуется в работе с юными спортсменами, особенно в период интенсивных тренировочных нагрузок, которые могут вызвать стойкое отрицательное отношение к занятиям. [6]

Волевые проявления у подростков значительно отличаются от этих проявлений у младших школьников. Интенсивное накопление знаний, расширение познавательных возможностей, опыт общения с людьми. Критическое отношение к окружающему миру, повышение личной ответственности за свои поступки - все эти факторы определяют развитие воли у подростков. Они высоко ценят волевые качества в людях, могут по достоинству оценить предъявляемые им требования, а убедившись в их

справедливости, необходимости, целесообразности, с готовностью и даже с удовольствием подчиняются этим требованиям. [4]

В то же время подростки часто бывают, недисциплинированы, отступают от цели, не доводят дело до конца. Обычно это связано с непоследовательностью и несогласованностью требований со стороны взрослых, неспособностью к высоким волевым напряжениям, если взрослые необоснованно освобождают подростков от трудных и ответственных заданий. В силу недостатка знаний и жизненного опыта подростки не всегда понимают сущность отдельных волевых качеств, не могут правильно выбрать средство их формирования. Не всегда отличают упрямство от настойчивости, торопливость от решительности, лихачество и озорство от смелости. На занятиях физкультурой и спортом очень важно учитывать как положительные, так и отрицательные стороны воли подростка, тем более что занятия физическими упражнениями являются прекрасным средством формирования положительных качеств. [5]

Подростковый возраст - период перестройки всего организма. Закономерности биологических особенностей развития в подростковом возрасте показывают, что происходят принципиальные изменения в развитии всех систем организма от детского типа к взрослому. Данный переходный процесс охватывает абсолютно все уровни биологической организации подростка - от изменения строения скелета, системы дыхания, кровообращения, секреции желез, корково-подкорковых отношений до развития новой репродуктивной системы, ее функционального и структурного обеспечения. [4]

Подобная тотальная перестройка, особенно остро происходящая на первых стадиях отроческого периода, ослабляет старые сложившиеся устойчивые системы, что обуславливает регрессивные характеристики функционирования подросткового организма. Эта перестройка повышает восприимчивость организма к действию разнообразных факторов среды и снижает его сопротивляемость (резистентность). Отсюда представления о особой «хрупкости» подростка. Ранний подростковый период как временный регресс

развития определяет и многие психологические особенности подросткового поведения: эмоциональную неустойчивость, утомляемость, ослабление внимания, восприятия, обработки информации, повышенную агрессивность, противоречивость потребностей и желаний. С другой стороны социальные и культурные особенности могут смягчить трудности пубертального периода, либо, напротив, заострить их. [3]

2.2. Физиологические особенности тренировки юных футболистов 11-12 лет.

Физиологическое содержание спортивной тренировки включает создание функциональных предпосылок для достижения спортивного результата. Спортивная форма - это оптимальная готовность к достижению спортивных результатов. Она отражает высшую степень развития тренированности спортсмена на определенном уровне мастерства. Оптимальная готовность организма характеризуется высоким функциональным потолком отдельных органов и систем, совершенной координацией рабочих процессов и способностей к интенсификации функций, устойчивостью к воздействию неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды. [9]

Для спортивной формы характерен особый психологический фон, тесно связанный с физиологическими изменениями в функциях кинестезического анализатора. В состоянии спортивной формы повышается роль сознательного контроля и возможность регулирования эмоционального состояния. [9]

Столь обширный и сложный комплекс изменений двигательной, вегетативной, психической сфер деятельности формируется постепенно. Время достижения спортивной формы находится в пределах 5-6 месяцев. Этими сроками определяется и продолжительность подготовительного периода в годичном тренировочном цикле. [9]

Основными физиологическим предпосылками достижения спортивной формы являются повышение общего уровня функциональных возможностей организма, находящегося в тесной связи с прогрессивными морфологическим перестройками. Достижение оптимальной функциональной готовности

отдельных систем организма происходит не всегда равномерно. Так, в некоторых случаях физическая работоспособность юных футболистов 11-12 лет может опережать техническую и тактическую подготовленность. [10]

Для фазы относительной стабилизации спортивной формы характерно снижение темпов дальнейших биологических перестроек. Внешнее выражение этой фазы проявляется в устойчивых высоких спортивных результатах юных футболистов 11-12 лет с сохранением тенденции к их росту. [11]

Продолжительность сохранения спортивной формы колеблется от 2 до 4,5 месяцев.

Физиологическими критериями спортивной формы юных футболистов 11-12 лет являются уровень адаптации к физической нагрузке и потенциальная способность к мобилизации функциональных резервов организма. Для суждения об уровнях адаптации к физической нагрузке применяются специальные пробы с физической нагрузкой. [12]

Стандартная мышечная работа, выполняемая юным футболистом, находящимся в спортивной форме, характеризуется экономичностью расходования энергии за единицу выполненной работы. Сдвиги в физиологических функциях при этом менее значительны, чем у недостаточно тренированных спортсменов. [9]

Сравнительно короткий период, в течение которого юные футболисты показывают стабильные и высокие результаты. Дает основание говорить о сложности поддержания состояния динамического равновесия функций организма на пределе их возможностей. Потенциальные ресурсы человеческого организма при выполнении работы, требующей предельной функциональной отдачи, истощаются. [12]

Снижение спортивных результатов является внешним проявлением процессов, обеспечивающих сохранения постоянства внутренней среды организма в сложных условиях спортивной деятельности. Напряженная тренировка, выступления в соревнованиях осложняют поддержание динамического равновесия функций. Поэтому временная утрата спортивной формы не должна рассматриваться как дефект - это биологически

целесообразная защитная реакция организма против перенапряжения, переход на новый, более высокий уровень работы организма, обеспечиваемый снижением нагрузки, изменением содержания средств и методов тренировки. [10]

Объективный процесс утраты спортивной формы отражается и на содержании переходного периода. Он является активным отдыхом от напряженной работы в соревновательном периоде. В переходном периоде используются преимущественно неспецифические для основного вида специализации упражнения значительно меньшей интенсивности и объема. [10]

Достижение и сохранение спортивной формы обеспечивается комплексом средств и методов спортивной тренировки, соблюдением необходимого режима труда и отдыха, применением восстанавливающих средств. Методы и средства тренировки носят строго индивидуализированный характер, они обусловлены степенью предварительной подготовки спортсмена, его спортивным стажем, уровнем спортивной квалификации. [11]

Воздействие физической нагрузки, приводящей к развитию утомления, характеризует ее срочный тренировочный эффект. Прекращение расходования энергетических источников сопровождается переключением потока энергии на пластические процессы. Повышенное потребление кислорода и высокая активность окислительных ферментов, сохраняющихся в восстановительном периоде, способствует интенсивным анаболическим процессам. [10]

Отставленный эффект тренировки проявляется в повышении эффективности восстановительных процессов сразу или спустя после тренировки. В период отдыха усиливаются восстановительные процессы. В результате этого пополняются энергетические ресурсы организма, стимулируются пластические процессы в клетках тканей и органах. [12]

В зависимости от интенсивности энергетических затрат эффект восстановления будет различным. Интенсивные обменные процессы во время тренировки приводят к усилению восстановительных процессов с явлениями суперкомпенсации. Это «компенсирование с превышением» над исходным

уровнем и создает предпосылки для дальнейшего роста функциональных возможностей организма. В основе сверхвосстановления лежат пластические процессы в утомленных мышечной работой органах и тканях. Они стимулируются усиленной деятельностью ферментных систем, повышенной гормональной активностью. [12]

Недовосстановление ведет к возникновению характерного для хронического утомления перенапряжения отдельных органов и систем. Чаще всего это выражается в снижении адаптационных резервов желез внутренней секреции, которые обеспечивают приспособление к физической нагрузке. [11]

В зависимости от характера предшествующей нагрузки будет изменяться продолжительность восстановительного периода и наступления фазы суперкомпенсации. Следовательно, процессы утомления и восстановления рассматриваются как два противоположных состояния. Направленность восстановительных процессов может вести как к улучшению, так и к ухудшению спортивной работоспособности. [10]

Наращение тренированности и повышение работоспособности наблюдается в том случае, когда восстановительные процессы обеспечивают восполнение и накопление энергетических ресурсов. Если же процессы восстановления оказываются недостаточными, развивается переутомление и работоспособность резко снижается. [11]

Вместе с тем, как в микроциклах, так и в мезоциклах тренировки физическая нагрузка на следах утомления может быть эффективна для решения задач формирования специальных видов выносливости. На этом основано применение сдвоенных и строенных тренировочных занятий в микроцикле с последующим полным отдыхом. Рациональное построение тренировочного процесса невозможно без глубокого понимания механизмов развития утомления. Если рассматривать процесс утомления как локальный, захватывающий только утомленный орган, то соответствующим образом будут подбираться и средства восстановления. [12]

В зависимости от вида работы, ее напряженности, продолжительности ведущая роль в развитии утомления принадлежит различным факторам. Изменения в гуморальной системе регуляции могут стать ведущим фактором в связи с повышенным поступлением в кровь гормонов гипофиза и надпочечников при напряженной эмоциональной работе. [10]

Нарушение нервной регуляции физиологических функций может играть ведущую роль при кратковременной мышечной работе скоростного характера, в результате действия мощного потока нервных импульсов и развития запредельного торможения. [10]

Снижение возбудимости и устойчивости нервных центров при источающей работе является результатом действия слабого по силе, но длительного и монотонного раздражителя. На состояние высших корковых и подкорковых центров регуляции оказывает влияние изменение химизма внутренней среды, изменение основных констант, обеспечивающих гомеостаз организма. Нарушение химизма внутренней среды происходит вследствие активности ферментов, угнетения липидного и углеводного обменов. [12]

Подобный подход к изменяющемуся значению отдельных факторов в развитии утомления, а так же строгое количественное измерение их значимости позволяет управлять тренировочным процессом. Выделение ведущего фактора в развитии утомления при конкретных видах мышечной работы возможно при правильном подборе соответствующих тестирующих проб и методик исследования. [11]

Условно в современной методике спортивной тренировки можно выделить две тенденции, получившие убедительное физиологическое обоснование.

Первая из них - интенсификации тренировочного процесса при сохранении стабильных или увеличивающихся нагрузок. Вторая - дальнейшее наращивание общего тренировочной нагрузки при относительной небольшой интенсивности выполняемой работы. Разумеется, что в рамках рассматриваемых тенденциях существует множество вариантов сочетания средств и методов тренировки. Одним из них является, в частности,

неуклонный рост общего объема нагрузки при повышении удельного веса интенсивных нагрузок. [10]

Наметившееся в последнее время в футболе и других видах спорта дальнейшее увеличение объема интенсивной физической нагрузки является эффективным способом повышения функциональных резервов организма в перенесении сложных изменений во внутренней среде организма, связанных с накоплением продуктов анаэробного обмена. В то же время использование в тренировке скоростей, превышающих соревновательные на 10-15 %, несет потенциальную опасность перенапряжения важнейших физиологических функций организма, расстройства нейроэндокринной регуляции. Превышение соревновательной скорости при выполнении специальных упражнений должно быть ограничено жесткими индивидуальными рамками. [1]

Наиболее жесткими по физиологическому воздействию на организм являются интервальные тренировки, в которых время отдыха от повторения к повторению сокращается. [9]

Выполнение повторной нагрузки с сокращающимся временем отдыха или с нарастающей интенсивностью сопровождается прогрессирующим повышением содержания молочной кислоты в крови. При этом аэробный обмен подавляется усиленным анаэробным гликолизом. При увеличении времени, отводимого на отдых после повторного пробегания отрезков, наблюдается снижение молочной кислоты, происходит угнетение гликолитического обмена аэробным. [9]

Один и тот же вид физических упражнений может стать и средством повышения анаэробной и аэробной производительности. Решающее значение при этом приобретают периоды отдыха между пробеганием отрезков. Тренировки с кратковременным (1-1,5 мин) стандартным периодом отдыха после напряженной работы (в пределах 80% от максимальной), выполняемые при ЧСС (Частота Сердечных Сокращений), равной 160-180 ударов в 1 мин, способствуют повышению производительности сердца и увеличению потребления кислорода. [9]

Тренирующий эффект в этом случае не только интенсивная тренировка, но и отдых. Во время отдыха при сохранении высокой частоты пульса наблюдается большой ударный объем сердца, что сопровождается резко повышенным потреблением кислорода. [9]

Интенсивность физических упражнений является физиологически обоснованной, если она обеспечивает мобилизацию функций в нужном для спортсмена направлении. [9]

Интенсивная тренировочная нагрузка - мощный стимулятор анаэробного и аэробного энергетического обмена. С ее помощью создаются крайне напряженные условия работы организма, что является незаменимым средством подготовки юных футболистов 11-12 лет для выполнения спортивных напряжений. Только одна «мягкая» тренировка этих задач не решает. [9]

Предпочтительное отношение к интенсивным специальным нагрузкам в подростковом и юношеском возрасте приводит к быстрому увеличению спортивных результатов в течение первых 2-3 лет тренировки. Дальнейший же рост результатов без создания общей функциональной и морфологической основы становится невозможным. Необходимо создать предварительный функциональный резерв, который стал бы своеобразным буфером, смягчающим острое воздействие нагрузок большой интенсивности. [9]

Использование же в ДЮСШ мощных по физиологическому воздействию на организм средств интенсивной тренировки вызывает у юных спортсменов раннее прекращение спортивного роста. Переход на режим тренировки взрослых спортсменов существенно не меняет дела. Подросток оказывается психологически неподготовленным к выполнению огромных объемов работы, которые необходимы для дальнейшего роста достижений в спорте. [10]

Характер чередования тренировочных нагрузок различной направленности и интенсивности определяется задачами определенного периода тренировки. Снятие высокого эмоционального напряжения и создание условий для психологической установки на достижение высокого результата в соревнованиях обеспечивается системой «маятниковой» тренировки. [11]

Принцип «маятника» заключается в том, что предсоревновательная подготовка строится на основе ритмического чередования двух типов микроциклов: специализированных и контрастных. По мере приближения к соревнованиям степень сходства контрастных упражнений с основными уменьшается, специальных - увеличивается. В последний перед соревнованиями недельный микроцикл применяются контрастные упражнения.

Изменение характера тренировки снимает психологическую напряженность, создаваемую длительными монотонными тренировками. Выполнение привычной работы, практически не связанной со спортивной специализацией в течение относительно короткого времени, создает все условия для выполнения специальной нагрузки. В результате в следующих за этим микроциклом соревнованиях юный футболист добивается успеха. [10]

Физиологически обоснованный объем тренировочной нагрузки приводит к прогрессивным функциональным и морфологическим изменениям в организме. Если нагрузка не вызывает утомления, то не создаются предпосылки для эффективного течения восстановительных процессов с последующей суперкомпенсацией. При построении современной системы тренировки необходимо подбирать наиболее рациональное сочетание интенсивной и малоинтенсивной нагрузок в годовом цикле тренировки. Такие нагрузки сопровождаются не только повышением функциональных возможностей, но и таким ростом спортивных достижений, который позволяет надеяться на установление высокого спортивного результата. [12]

Психологическая подготовка юных спортсменов имеет особое значение для сохранения спортивной формы и достижения максимальных результатов в условиях соревнований. Правильно построенная система психологического тренинга предупреждает случаи психических срывов у спортсменов. Такое состояние может возникнуть и при условии высокой функциональной подготовленности спортсмена, характерной для спортивной формы. [9]

Психофизиологические основы корковой доминанты достаточно глубоко изучены. Доминантная установка на результат подчиняет себе все другие формы проявления физиологической активности, обеспечивая тем самым

возможность выполнения спортивных нагрузок. Роль слова как регулятора физиологической активности человека выступает в этом случае особенно наглядно. [9]

Применение различных средств и методов, облегчающих становление и сохранение спортивной формы, позволяет достичь желаемого результата при строгом соблюдении жестко регламентированного гигиенического режима дня.

Глава 3. Вратарь. Виды подготовки вратаря.

Вратарь или голкипер (от англ. goalkeeper) — это игрок, обязанностью которого является защищать свои ворота, то есть не давать команде противника забить гол. Обычно существуют специальные правила, которые относятся только к вратарям. Вратари часто носят дополнительное снаряжение.

В футболе вратарь имеет право играть руками в пределах штрафной площади. Вратарь имеет право контролировать (руками или ногами) мяч на своей половине площадки не более 4-х секунд. В случае перехода вратаря с мячом на чужую половину площадки правило «четырёх секунд» не действует. [13]

Формально вратарь – 20% команды в футболе. Но выражение "вратарь – половина команды" возникло не сегодня и не на пустом месте.

Игра вратаря наиболее заметно влияет на результат матча. Средняя команда с классным вратарём играет успешнее, чем сильная команда с плохим вратарём. Поэтому в футбольных школах подготовка вратарей приобретает особое значение не только в командной подготовке, а прежде всего по индивидуальной программе многолетней подготовки юных вратарей. Сегодня современный футбол и изменения правил игры вратаря, перестроение тактики игры игроков, предъявляют особые требования к этому спортивному амплуа. Игра стала более скоростной, с большим количеством единоборств особенно в районе десятиметровой отметки, а также и при стандартных положениях. Времени на обдумывание индивидуальных действий, особенно в конечной стадии атаки, очень мало. Поэтому быстрота действий вратаря, умение прочесть намерения соперника, быстро выбрать позицию, обладание техникой ловли мяча, точностью ударов, остановок мяча ногами, катящегося и летящего (и особенно встречного) в дефиците времени заставляют творчески подходить к планированию и проведению учебных и тренировочных занятий с вратарями. [13]

Специальная подготовка, профессиональное мастерство в процессе многолетней подготовки должны достигнуть превосходного уровня. Очень

важно воспитать и развить такие качества, как смелость и сосредоточенность, кураж и непробиваемость, которые вратари должны проявлять в каждой тренировке и игре. Трудолюбие и желание упорно тренироваться – вот путь к успеху, если этого нет, подняться на высокий уровень невозможно. [13]

3.1. Физическая подготовка вратаря.

В современном футболе физической подготовке вратарей должно быть уделено пристальное внимание. Сегодня игра строится на высоких скоростях с постоянно меняющимися ситуациями. В зоне десятиметровой отметки и на подступах к ней при завершающей стадии атаки игроки часто ведут силовое единоборство с обороняющимися за свободное пространство для нанесения удара по воротам, при этом оказывая давление на вратаря и создавая ему помехи, особенно это касается стандартных положений. Содержание и методика физической подготовки должны учитывать особенности современной игровой деятельности вратарей, которая сегодня характеризуется следующим:

а) необходимостью выполнять сложные координационные движения и перемещения на скорости в условиях сбивающихся факторов и единоборств;

б) изменчивостью двигательных средств и игровых приёмов в связи с возросшими требованиями к умению вратаря играть ногами;

в) быстрыми и непрерывными изменениями ситуаций на площадке, когда психологическое и физическое состояние вратаря должно быстро меняться.[13]

Сегодня такие физические качества, как быстрота и быстрота перемещений (союз скорости и сложных координационных движений), а также скорость рывково - тормозных действий, быстрота выполнения технических приёмов, скорость переключения от одного действия к другому, необходимы вратарю. У вратарей скоростные качества быстрее развивает повторный метод, где главным условием при подборе упражнений для такой тренировки являются хорошо освоенные упражнения. Задания на такой тренировке должны выполняться на максимальной скорости. Всё внимание вратаря должно быть подчинено быстроте выполнения задания. [11]

Ловкость – качество, над которым с вратарём нужно работать постоянно на протяжении всего времени обучения в футбольной школе. Необходимо обучать и развивать его способности справляться с любой возникшей во время игры двигательной задачей, которую вратарь должен выполнять правильно и точно, быстро, рационально и экономично, находчиво и инициативно. [13]

Качественная работа по физической подготовке вратарей невозможна без смещения акцента от развития силы мышц к увеличению их гибкости. Подвижность суставов, эластичность связок и гибкость мышц для вратаря имеют первостепенное значение, так как в процессе подготовки весь мышечный и опорно-двигательный аппараты несут большую нагрузку особенно в тренировочном процессе. Сегодня наиболее эффективным методом работы над гибкостью, восстановлением работы мышц и профилактикой травматизма является стретчинг, который позволяет увеличить подвижность суставов на 5-12 % и сохранять её по меньшей мере в течение тренировки или игры. [13]

В своей работе тренер, подбирая упражнения для формирования физических качеств, должен сегодня обязательно учитывать специфику игровой деятельности вратаря.

3.2. Техническая подготовка

Стать классным вратарем нелегко, в том числе в футболе. Кроме того, что игрок этого амплуа должен быть сильным, ловким и умелым, он обязан овладеть и специальной техникой, т. е. уметь ловить и отбивать мячи, выполнять разнообразные прыжки и броски, точно выбивать и вбрасывать мяч в поле. Одновременно страж ворот должен хорошо владеть и техникой полевого игрока. Ведь, подключаясь к розыгрышу мяча, он создает благоприятные возможности для острой передачи открывшемуся партнеру. [13] При случае вратарь также наносит сильные удары по воротам соперников.

И все же не стоит пугаться многообразия и сложности приемов вратарской техники. При усердной и целенаправленной работе вы, несомненно, сможете достигнуть заветной цели.

Начинающие вратари должны хорошо знать, что выполнение целого ряда технических приемов связано в определенной мере с опасностью получения травм. Чтобы избежать этого, на тренировках и в игре вратарь должен надевать специальную форму: стеганые трусы или спортивные брюки, наколенники, перчатки, налокотники. Удобная, хорошо подогнанная форма избавляет от ссадин и ушибов при падениях, бросках, столкновениях с соперником. [13]

Основная стойка вратаря. Когда игра развивается на подступах к воротам, страж ворот должен быть в состоянии готовности к движению за мячом в любую сторону. Достичь этого позволяет основная стойка вратаря. Поставьте ноги врозь, колени слегка согните, верхнюю часть туловища наклоните вперед, руки согнутые в локтях, направьте вперед ладонями вниз, взгляд устремите на мяч - это и будет основная стойка вратаря. Вратарю в зависимости от направления атаки противоположной команды часто приходится менять место расположения в воротах. Он перемещается приставными или крестными шагами. Чтобы легче было перемещать массу тела с одной ноги на другую, рекомендуется передвигаться в воротах небольшими шагами. А если атака отбита, вратарь получает возможность передохнуть. Он должен выпрямиться и сделать несколько расслабляющих упражнений. [13]

Ловля катящихся и низколетающих мячей. Этот прием осуществляется в стойке: ноги почти сомкнуты, стопы параллельно. При приближении мяча необходимо быстро наклониться вперед, чуть согнуть ноги в коленях и подхватить мяч руками, опущенными вниз и обращенными к мячу ладонями. После этого туловище выпрямляется, а мяч прижимается к груди. Взгляд до этого момента устремлен на мяч. Когда же мяч катится на расстоянии шага в стороне, нужно одновременно с наклоном к мячу сделать шаг ближней ногой и еще до касания мяча руками приставить дальнюю ногу. На эти два варианта обратите особое внимание на тренировках. [13]

Упражнения:

1. **НАКЛОНЫ ТУЛОВИЩА.** Из стойки «ноги врозь» выполняйте наклоны туловища вперед, не сгибая коленей. Затем попробуйте сделать наклоны из стойки «ноги вместе».

2. **НАКАТИ МЯЧ.** В упражнении участвуют двое занимающихся. Приняв основную стойку, вратарь при приближении мяча, накатываемого партнером с 3-4 шагов, наклоняется, подхватывает мяч и, выпрямляясь, прижимает его к груди.

3. **ПОСЛЕ УДАРА.** Вратарь занимает место в воротах, а партнер в 6-7 шагах от него. Вратарь ловит катящиеся навстречу мячи, посылаемые партнером ударом внешней стороной стопы.

4. **УДАР В СТОРОНУ.** Упражнение напоминает по содержанию предыдущее, однако мяч направляется чуть правее или левее вратаря. Тот, сделав шаг в сторону, приставляет вторую ногу и ловит мяч.

5. **С ДВУХ СТОРОН.** Одновременно упражняются три игрока. Двое встают друг против друга на расстоянии 20 шагов. Между ними занимает место третий. Те поочередно направляют мячи низом третьему. Он ловит их, стоя на месте или делая движение в сторону. Овладев мячом, средний игрок возвращает его тому же занимающемуся, поворачивается кругом и принимает мяч другого партнера и т.д. Игроки периодически меняются ролями. [13]

Ловля летящих выше колена и ниже головы мячей, осуществляется на месте и в прыжке. Вратарь сгибает колени и сближает ноги, подав вперед верхнюю часть туловища. При этом угол, образованный туловищем и бедрами, представляет собой своеобразное ложе для мяча. Руки, согнутые в локтях, выдвигаются вперед, ладонями к мячу. Мяч, последовательно прокатившийся по ладоням и предплечьям, прижимается к туловищу. Иногда вратарь в такой момент делает шаг. В целях уменьшения силы удара следует тут же перенести вес тела на сзади стоящую ногу. [13]

Ловля высоколетящих мячей. Ловля таких мячей, летящих на уровне или выше головы, осуществляется на месте или в прыжке. При ловле на месте вытяните вверх руки ладонями к мячу. При этом большие пальцы должны

почти соприкасаться. Пойманный мяч мягким движением перенесите к груди. При ловле мяча в прыжке толчок выполняется двумя или одной ногой. Приземляется же вратарь в положение ноги врозь. Важным условием в том и другом случае является умение мягко принять мяч и погасить скорость его полета. [13]

Упражнения:

1. ПОДБРОСЬ МЯЧ ВВЕРХ. Встав в положение ноги чуть шире плеч с согнутыми в локтях и вытянутыми вперед руками, подбрасывайте мяч вверх на 30-40 см и ловите его, подтягивая к груди.

2. С ПАРТНЕРОМ. Стоя на месте, вратарь ловит мячи, набрасываемые партнером с 4-5 шагов на уровне живота.

3. В ДВИЖЕНИИ. Сделав несколько шагов вперед, вратарь ловит мячи, набрасываемые партнером с 6-7 шагов на уровне живота.

4. ПЕРЕМЕСТИСЬ В СТОРОНУ. Один из партнеров набрасывает мячи с 6-8 шагов чуть в сторону от вратаря. Тот ловит их, предварительно переместившись приставными или скрестными шагами в соответствующую сторону.

5. ПОДБРОСЬ МЯЧ. Подбросьте мяч над головой, а затем вытяните вверх руки ладонями к мячу, поймайте и прижмите к груди. Повторите упражнение 8-10 раз.

6. ДРУГ ДРУГУ. Упражнение выполняется вдвоем. Встав в 6-8 шагах друг от друга, партнеры набрасывают поочередно мячи один другому (выше головы) и ловят их над головой, прижимая затем к груди. [13]

Отбивание летящих мячей. В игре могут сложиться разные ситуации. С их учетом вратарь и должен действовать. Например, когда в падении и броске он не в силах овладеть мячом, надо постараться отбить мяч ладонью. Однако если мяч опускается перед воротами и им могут овладеть соперники, вратарь имеет возможность отбить мяч в поле кулаком. Отбивание мяча кулаком. Отбивание мяча двумя руками. Делается такое отбивание, как правило, в прыжке. [13]

Отбивание мячей ногой. Этот прием применяется вратарем в том случае, когда мяч направляется сильно низом и времени для того, чтобы прыгнуть или сгруппироваться за мячом нет. При отбивании мяча ногой важна хорошая растяжка. [13]

Ловля мячей, катящихся в стороне от вратаря. Прием выполняется в падении или в прыжке. Пытаясь достать мяч, вратарь прыгает за ним и, как бы стелясь по поверхности пола, последовательно касается его голенью, бедром, тазом, боком и рукой. Мяч надо стараться поймать одной рукой сзади, другой накрывать его сверху, а после этого сразу подтянуть к груди. [13]

Ловля низких, полуввысоких и высоких мячей, летящих в стороне от вратаря. Этот прием часто выполняется в броске. Для этого следует энергично оттолкнуться вверх, протянув ладони к мячу. Пальцы слегка при этом разведите, что создаст большую площадь для приема мяча и облегчит его ловлю. В момент соприкосновения мяча с руками согните их в локтях и прижмите к туловищу. Важно также помнить, что при падении необходимо сгруппироваться. Чтобы хорошо овладеть техникой ловли таких мячей, уделяйте внимание развитию ловкости, гибкости, прыгучести. Для этого старайтесь выполнять легкоатлетические и акробатические упражнения. [13]

Упражнения:

1. «ВАНЬКА-ВСТАНЬКА». Занимающиеся упражняются в парах. Один из них встает на колени и держит мяч в руках. По первому сигналу партнера он выполняет падение на левый бок, вытянув руки с мячом. По второму сигналу игрок вновь занимает исходное положение. Затем упражнение выполняется в другую сторону. Партнеры периодически меняются ролями.

2. ПОДТЯНИ МЯЧ К ГРУДИ. Встаньте на колени и выполняйте падения на мяч, расположенный сбоку (справа или слева). Захватив мяч руками, подтяните его к груди. Выполните упражнение по 8-10 раз в каждую сторону.

3. ИЗ ОСНОВНОЙ СТОЙКИ. Примите стойку вратаря и выполняйте упражнение, аналогичное предыдущему, но с последующим быстрым вставанием. В каждую сторону выполните по 10-12 падений.

4. ПОСЛЕ УДАРА. Упражнение выполняется в паре. Один из занимающихся мягко направляет с расстояния 5-6 шагов мяч в сторону от вратаря, другой падает и ловит мяч с последующим быстрым возвращением в исходное положение. Удары выполняются в ту и другую сторону от стража ворот. [13]

Ошибки: у начинающих вратарей при ловле мячей наблюдаются самые разнообразные ошибки. Например, стремясь овладеть катящимся навстречу мячом, юные вратари часто не учитывают скорости его движения и наклоняют туловище слишком поздно. Для исправления этого недостатка выполните 20-26 наклонов туловища вперед, а затем попросите партнера мягко накатывать вам мяч с близкого расстояния. Сами же, внимательно следя за приближением мяча и наклоняясь, ловите его. При ловле полувысоких мячей наиболее типичная ошибка та же: мяч неожиданно отскакивает от вратаря в поле. Причина этого в том, что вратарь сильно выставляет вперед грудь. Чтобы избавиться от этого недостатка, рекомендуем вам поупражняться в парах, набрасывая друг другу полувысокие мячи. При ловле таких мячей обращайтесь главное внимание на своевременный наклон верхней части туловища вперед и заключение мяча в «ловушку», образованную бедрами и туловищем. При ловле высоколетающие мячи также нередко отскакивают от рук вратаря и становятся легкой добычей соперников. Основная причина такой грубой ошибки - слишком сильно напрягаются запястья рук. Постарайтесь ликвидировать этот недостаток таким образом: подбрасывайте высоко над собой мяч и ловите его, следя за расслаблением запястий. [13]

Нередко у вратаря мяч неожиданно проскальзывает между рук. Эта ошибка является следствием того, что руки вратаря неправильно обхватывают мяч при падении: ладони накрывают его только сверху. Приняв основную стойку, совершайте падение с зажатым в руках мячом то вправо, то влево (мяч держится одной рукой сверху, другой снизу).

3.3. Тактика игры вратаря в футболе

Спортсмены, которые выбрали для себя амплуа вратаря, вероятно, уже поняли, что в футболе стать хорошим стражем ворот - задача не из легких. Кроме специальной техники, вратарь должен обладать тактическими навыками. От его умелых тактических действий зависят успехи команды. К основным тактическим действиям вратаря относятся: выбор места в воротах, взаимодействие с защитниками, а также участие в организации атак своей команды. Для этого вратарь, овладев мячом, точно направляет его руками или ногами партнеру, находящемуся в выгодной позиции. Выбор места в воротах. Вратарь не должен неподвижно стоять на линии ворот. По мере надобности он смещается в ту сторону, откуда может последовать удар. Какую же позицию можно считать наиболее оптимальной при обстреле ворот соперниками? Вратарь должен занять место на условной линии, делящей пополам угол, образованный мячом и обеими стойками ворот. При этом полезно переместиться вперед на полшага от линии ворот. Если же соперник с мячом вышел один на один с вратарем, последний обязан сократить угол обстрела, образованный мячом и стойками ворот. Для этого следует стремительно выйти навстречу сопернику. Выход из ворот надо сделать в тот момент, когда мяч посылается соперником себе на ход. Естественно, вратарь должен действовать решительно, не замедляя движения, не останавливаясь на полпути. В противном случае соперник легко обыграет вратаря и завершит прорыв ударом по воротам. Делая бросок, вратарь своим телом преграждает путь мячу. [13]

Взаимодействие с защитниками - очень важный элемент тактических действий вратаря. Находясь позади всех игроков команды, страж ворот прекрасно видит наиболее уязвимые места и имеет возможность предугадать дальнейшие действия соперников. Вот почему ему вменяется в обязанность подсказывать партнёрам, как лучше действовать в том или ином случае. Вратарь не только даёт советы партнёрам. Он всегда должен прийти на помощь партнёру, исправить его ошибку. При розыгрыше мяча вратарь часто выходит вперед и участвует в игре, исполняя роль «лишнего» полевого игрока. Вратарь, умеющий играть в поле, приносит большую пользу команде. [13]

Велика также роль вратаря в случаях, когда соперник готовится пробить штрафной удар. На вратаря возлагается в этом случае руководство постановкой перед воротами стенки. (Стенка - это шеренга игроков, плотно прижавшихся друг к другу и обращенных лицом к мячу.) Сначала вратарь должен подать команду «Стенка!» и назвать того игрока, который закроет ближнюю от мяча стойку ворот. В тот же момент несколько партнеров быстро пристраиваются к нему со стороны дальней стойки. Количество игроков в стенке может быть различным. Например, если штрафной (или свободный) удар производится против ворот, то целесообразно стенку построить из нескольких игроков. Если же удар выполняется сбоку, то стенку «выстраивает» один футболист. Кроме того, стенкой можно закрыть и дальний угол ворот. [13]

Оценивая тактические действия вратаря в футболе, кроме выбора места в воротах (игра на выходах, ввод мяча в игру и руководство действиями партнёров), необходимо обратить внимание на его участие в атакующих действиях команды. В футболе вратарь в благоприятных ситуациях нередко подключается к атакам партнёров. Часто, в случае необходимости сравнять счёт в конце матча, вратарь выходит вперёд и занимает позицию пятого полевого футболиста, а команда делает попытку розыгрыша «лишнего» игрока. Естественно, участие вратаря в атакующих действиях команды не должно быть спонтанным. На тренировочных занятиях должны отрабатываться ситуации, когда вратарь может подключаться к нападению, необходимые взаимодействия с партнёрами. [13]

3.4. Особенности психологической подготовки, личностные характеристики вратарей.

В профессиональном спорте особенно в футболе проблемой психологической подготовки является проблема личности вратаря, которая определяет многие особенности его игровой деятельности. Поэтому изучению индивидуально-психологических особенностей вратаря на протяжении многих лет занятий в футбольной школе нужно уделять особое внимание. Психологические особенности личности вратаря можно рассматривать по

следующим направлениям: прежде всего это уровень его соревновательных достижений, устойчивость к стрессам и нагрузкам, которые он испытывает, способность к предвидению. Общеизвестно, что психология вратарей во многом отличается от психологии полевых игроков. Нагрузки, которые испытывает вратарь в тренировочной работе, напряжённость и ответственность во время игр, страх пропустить мяч, чувство вины после ошибок, требуют особого подхода к этому спортивному амплуа. Сегодня психологическая подготовка вратарей в футбольной школе должна быть спланирована на протяжении всего времени обучения и общей подготовки. Одним из важнейших аспектов психологической подготовки являются теоретические занятия с использованием видеоматериалов и подсобного оборудования, а также в виде индивидуальных бесед и разговоров совместно с родителями и педагогами школы, где ваш вратарь учится. Во время тренировок, особенно специальных, между тренером и вратарём должен быть диалог. Вратарь должен уметь выражать свои мысли вслух. На теоретических занятиях, во время тренировочных занятий, при подготовке к игре вратарь должен высказать тренеру, как он понимает ту или иную игровую ситуацию для успешных действий, достижения положительного результата. После того, как тренер определил из группы занимающихся, кто должен играть в воротах, а делать это мы рекомендуем в возрасте 11—12 лет, — это начало специальной подготовки вратаря. Психологические особенности молодых и неопытных вратарей выражаются в невротизме с повышенной тревожностью, эмоциональными вспышками, которые возникают внезапно и довольно быстро прекращаются, сменяясь раскаянием, угрызениями совести, иногда даже слезами. Юные вратари не уверены в себе, опасаются, что в нужный момент не хватит сил и способностей для решительных действий. Вратаря иногда беспокоят и пугают предстоящие игры, особенно ответственные. Задача тренера на протяжении всей подготовки в школе бережно относиться к индивидуальным особенностям личности вратаря. Особенно внимательным и чутким нужно быть в периоды 11-13 лет и 13-15, когда психологической подготовке необходимо уделять не меньше внимания, чем технической, тактической и физической, когда вратари

быстро утомляются, невнимательны, их часто упрекают за медлительность, отсутствие настойчивости и решительности. Вратари этих возрастных категорий болезненно переживают поражения, долго помнят свои промахи и винят себя во всем. Неопытность, неуравновешенность делают юных вратарей легкоранимыми, они не переносят грубых слов, упреков, особенно при команде, легко приходят в восторг и легко разочаровываются, а в жизненных поступках, симпатиях, привязанностях, полагаются на чувства и впечатления, не верят в логику и расчёт. [14]

Глава 4. Организация и методы исследования

4.1. Методы исследования

В данной работе были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников и документов.
2. Контрольные испытания (тестирование).
3. Проведение педагогического эксперимента.
4. Результаты педагогического эксперимента.

Анализ научно-методической литературы – этот метод был использован для изучения состояния вопросов, исследуемых в данной работе, с целью чего было проанализировано большое количество литературных источников. Анализ литературы был направлен на обработку определений оценки координационных способностей. Также данный метод используется для получения информации о ранее проводимых исследованиях по изучаемой проблеме, конструктивные и методические документы Министерства образований РФ, труды передовых учителей физической культуры страны.

Контрольные испытания (тестирования) – проводятся с помощью контрольных упражнений (комплексов), или тестов. Контрольные испытания помогают: выявить уровень развития двигательных качеств, оценить степень технической и тактической подготовленности, сравнить подготовленность как отдельных занимающихся, так и целых групп, выявить преимущества и недостатки применяемых средств, методов обучения и форм организации занятия.

Педагогический эксперимент – является фундаментом для любого исследования, проводимого в области педагогики. Он характеризуется тем, что является запланированным вмешательством человека в изучаемое явление.

Математико-статистическая обработка данных – подводились итоги и результаты нашего исследования

4.2. Организация исследования

Исследования проводились в МАОУ «Средняя школа № 55» города Красноярск Красноярского края. В исследовании принимали участие 4 юных вратаря, один вратарь показывал отличные результаты, был “первым номером” команды, второй был номером 2 и 2-ое остальных были запасными, но все четверо принимали участие в играх городского, межшкольного уровня. В экспериментальной группе были номера 3 и 4, а в контрольной группе 1 и 2. Спортсмены контрольной группы тренировались по традиционной программе. А для программы экспериментальной группы был подобран комплекс специальных упражнений, направленный на развитие координационных способностей спортсменов. Контрольная и экспериментальная группа тренировались 3 раза в неделю, но экспериментальная группа дополнительно 2 дня (вторник, четверг) занималась индивидуально по 40 минут, отдельно от всей команды, т.е. 40 % в от всего тренировочного процесса в неделю. Вводились занятия с элементами акробатики.

Педагогический эксперимент состоял из трех взаимосвязанных этапов: констатирующего, формирующего и обобщающего.

Исследование осуществлялось в три этапа:

Подготовительный этап (сентябрь 2017г.) Носил констатирующий характер и был посвящен анализу особенности формирования специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время (на примере вратарей). Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента. Разрабатывалась программа исследования с определением основного направления работы.

Основной этап (октябрь 2017 – март 2018 г.) Имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. На этом этапе был определен состав контрольной и экспериментальной группы по 2 человек в каждой. Определение состава групп произошло в результате предварительного тестирования. Экспериментальная группа при воспитании координационных способностей использовали разработанные комплексы упражнений.

Заключительный этап (апрель-май 2018 г.) Имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности разработанного комплекса направленного на формирование специальных координационных способностей у вратарей 11-12 лет. На этом этапе проводилось итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данного комплекса.

Результаты педагогического эксперимента обрабатывались с помощью математико-статистических методов и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

4.3 Разработка экспериментальной методики и проверка ее эффективности

Суть нашей методики состоит в том, что из пяти тренировочных дней (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница), 2 дня (вторник, четверг) отводится на индивидуальную подготовку вратарей экспериментальной группы, отдельно от всей команды, т.е. 40 % в от всего тренировочного процесса в неделю. Вводятся занятия с элементами акробатики в борцовском зале.

Главной задачей нашего исследования являлось выявление уровня формирования специальной координации (ловкости, гибкости и быстроты реакции) у занимающихся футболом 11-12 лет (на примере вратарей) во внеурочное время и выявление влияния этих способностей на результат игры команды.

Проведя подробный анализ психологической, педагогической и методической литературы, мы пришли к выводу, что на практике развитие координационных способностей, как отдельный комплекс упражнений, как правило, не выделяется. Кроме того, такой показатель спортивной формы как результативность юных футболистов 11-12 лет вообще не связывается с развитием координационных способностей. Упражнения, направленные на развитие этих способностей присутствуют практически на всех тренировках. Но цели развития этих способностей не ставятся, следовательно, отсутствует систематичность и направленность работы.

В силу того, что координационные способности формируются достаточно большим количеством упражнений общеукрепляющего плана, т.е. общеразвивающие упражнения силовой направленности, упражнения с предметами, акробатические упражнения, мы сочли необходимым подобрать и апробировать такие методики, которые бы позволили определить уровень сформированности координационных способностей и влияние его на эффективность игры юных футболистов 11-12 лет.

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

- 1) время, затрачиваемое на освоение нового движения или какой-то комбинации, чем оно меньше, тем выше координационные способности;
- 2) время, необходимое для перестройки своей двигательной деятельности в соответствии с изменившейся ситуацией;
- 3) координационная сложность выполняемых двигательных действий или их комбинаций;
- 4) точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным);
- 5) сохранение устойчивости при нарушении равновесия;
- 6) стабильность выполнения сложного в координационном отношении двигательного задания.

В исследовании был использован комплекс контрольных упражнений, выявляющих уровень формирования специальной координации и влияние этого уровня на эффективность игры обучающихся футболом 11-12 лет.

Контрольный комплекс упражнений (тесты):

1. челночный бег 3*10 м;
2. бег “змейкой”;
3. челночный бег 4*10 м с последовательной переноской 2-х мячей на линию старта;
4. комбинированное упражнение на ловкость.

При выполнении каждого упражнения отслеживались 5 критериев:

1. время усвоения
2. время перестройки двигательной деятельности
3. точность выполнения
4. сохранение устойчивости
5. стабильность выполнения

Перед выполнением первого упражнения – челночного бега 3*10 м, вратари получали инструкцию следующего вида: «по команде «Марш!» из положения стоя добежать до черты, дотронуться до неё рукой и вернуться на линию старта, снова дотронуться и добежать до линии финиша».

При выполнении вратарём упражнения все данные фиксируются по 5 критериям и заносятся в таблицу (см. Таблицу 1).

Перед выполнением второго упражнения – бега змейкой, вратари получали инструкцию следующего вида: «по команде «Марш!» из положения стоя обежать первое препятствие справа, второе слева, третье справа, четвёртое слева, и т.д. развернуться и повторить упражнение, вернувшись к линии старта».

При выполнении вратарём упражнения все данные фиксируются по 5 критериям и заносятся в таблицу (см. Таблицу 2).

Перед выполнением третьего упражнения - челночный бег 4*10 м с последовательной переноской 2-х мячей на линию старта, вратари получали инструкцию следующего вида: «по команде «Марш!» из положения стоя добежать до черты, взять мяч и вернуться на линию старта, снова добежать до черты, взять второй мяч и вернуться на линию старта».

При выполнении вратарём упражнения все данные фиксируются по 5 критериям и заносятся в таблицу (см. Таблицу 3).

Перед выполнением четвёртого упражнения – комбинированного упражнения на ловкость из положения стоя, вратари получали инструкцию следующего вида: «по команде «Марш!» из положения стоя бег по прямой 10 м, следующее 3 кувырка вперед, следующее бег по прямой 10 м, следующее перепрыгнуть препятствие, следующее бег по прямой 10 м, следующее проползти по препятствию и вернуться к линии старта».

При выполнении вратарём упражнения все данные фиксируются по 5 критериям и заносятся в таблицу (см. Таблицу 4).

Все выделенные нами 5 критериев можно было отследить во всех 4 упражнениях.

Первым критерием для всех упражнений было время, затраченное на освоение нового движения или какой-то комбинации. Чем короче нужно время для освоения упражнения, тем выше координационные способности. Обработка полученных данных. Результат в секундах следует оценивать в баллах, опираясь на следующие данные: все полученные результаты можно разделить на 3 группы, которые определяют уровень развития данного умения.

Таблица 1

№	Уровень	Время освоения (с)	Количество баллов
1	Высокий	20	5
2	Средний	20-40	3-4
3	Низкий	Более 40	1-2

Вторым критерием для всех упражнений было время, необходимое для перестройки своей двигательной деятельности в соответствии с изменившимися условиями. Обработка полученных данных. Результат в секундах следует оценивать в баллах, опираясь на следующие данные: все полученные результаты можно разделить на 3 группы, которые определяют уровень развития данного умения.

Таблица 2

№	Уровень	Время перестройки (с)	Количество баллов
1	Высокий	5	5
2	Средний	6-10	3-4
3	Низкий	Более 10	1-2

Третий критерий для всех упражнений – точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники. Количество ошибок юного футболиста следует оценивать в баллах, опираясь на следующие данные: все полученные результаты можно разделить на 3 группы, которые определяют уровень развития данного умения.

Таблица 3

№	Уровень	Точность (количество ошибок)	Количество баллов
1	Высокий	0	5
2	Средний	1-3	3-4
3	Низкий	Более 3	1-2

Четвёртым критерием для всех упражнений является сохранение устойчивости при нарушении равновесия. Количество ошибок юного футболиста следует оценивать в баллах, опираясь на следующие данные: все полученные результаты можно разделить на 3 группы, которые определяют уровень развития данного умения.

Таблица 4

№	Уровень	Устойчивость (количество ошибок в равновесии)	Количество баллов
1	Высокий	0	5
2	Средний	1-3	3-4
3	Низкий	Более 3	1-2

Пятым критерием для всех упражнений стала стабильность выполнения сложного в координационном плане двигательного задания. Результаты юного футболиста следует оценивать в баллах, опираясь на следующие данные: все полученные результаты можно разделить на 2 группы, которые определяют уровень развития данного умения.

Таблица 5

№	Уровень	1-3 упражнения (результат в секундах)	4 упражнение (количество ошибок в асимметричности)	Количество баллов
1	Высокий	8,6-8,2	0	5
2	Средний	9,6-8,7	1-3	3-4
3	Низкий	Более 9,7	Более 3	1-2

В результате определения уровня развития координационных способностей нами были получены следующие результаты: в экспериментальной группе оба вратаря имеют средний результат. В контрольной группе один вратарь высокого уровня, второй – выше среднего.

Полученные результаты можно выразить в процентном соотношении.

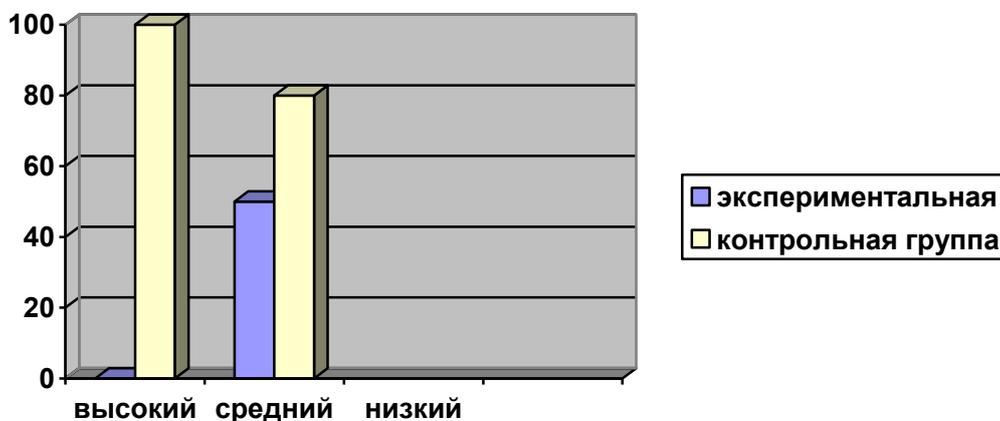


Рисунок 1. Уровни развития координационных способностей в экспериментальной и контрольной группах.

В обеих группах преобладает средний уровень развития координационных способностей. Следовательно, наш эксперимент должен показать увеличение уровня развития координационных способностей.

Это говорит о том, что требуется разработка системы упражнений, в которых будет сделан основной упор на развитие координационных способностей (ловкости, гибкости и быстроты реакции) юных футболистов 11-12 лет.

Исходя из анализа данных, полученных в результате контрольного тестирования, мы определили специальные задачи, которые решали в экспериментальном исследовании:

- 1) Проверит эффективность использования разработанного комплекса упражнений в условиях тренировочного процесса.
- 2) Определить динамику изменения уровня формирования специальной координации у юных футболистов 11-12 лет.

3) Выявить уровень формирования координационных способностей у юных футболистов 11-12 лет.

4) Выявить влияние уровня формирования координационных способностей на эффективность игры занимающихся футболом 11-12 лет.

Нами был разработан комплекс занятий с использованием специальной системы упражнений. Пять тренировочных дней (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница), 2 дня (вторник и четверг) отводится на индивидуальную подготовку вратарей, отдельно от всей команды.

Разработанный нами комплекс упражнений совершенствования координационных способностей включает средства и методы, направленные на развитие силы рук и ног обучающихся футболом, упражнения для тренировки ловкости, гибкости и чувства мяча, на развитие реакции, быстроты перемещений, скорости и координации движений, на развитие специальной координации, скорости, прыгучести, простой и сложной реакции и техники ловли мяча.

Развитие способностей с основным уклоном на координационные способности требует строго соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжении и расслаблении.

Общая установка при занятиях должна исходить из следующих положений:

- заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- нагрузки не должны вызывать значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом) сильно снижается чёткость мышечных ощущений, а в этом состоянии способности совершенствуются плохо;
- в структуре отдельного занятия упражнения на развитие ловкости и гибкости желательно планировать в начале основной части;

- интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;

- формирование различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

В качестве методов мы использовали следующие: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию, метод «контрастных заданий», метод «сближаемых заданий».

Для решения конкретных задач развития координационных способностей применялись разработанные нами комплексы, включающие упражнения на развитие и совершенствование двигательных способностей с основным уклоном на развитие координационных способностей вратарей 12-13 лет:

1 упражнение - на развитие координационных способностей (ловкости и гибкости);

2 упражнение - на технику ловли и приёма мяча;

3 упражнение - для тренировки чувства мяча;

4 упражнение - на развитие силы рук и ног вратарей;

5 упражнение - для вратарей на развитие простой и сложной реакции, техники ловли мяча, быстроты перемещений, скорости и координации движений;

6 упражнение - для развития специальной координации и прыгучести.

Вторник (неделя № 1, 3 каждого месяца)

1. Упражнения на развитие гибкости и ловкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полшпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".

2. Исходное положение: футболист занимает стартовую позицию. Партнёр набрасывает мяч руками вверх или на уровне пояса. Задача футболиста: выход на встречу мячу и ловля в прыжке толчком одной ногой, сопровождающийся голосовым сигналом (10 раз). Приёмы и ловля мяча из различных положений: сидя, лёжа, после кувырка и т.д.
3. И.п.- лёжа на спине, ноги согнуты в коленях. Поднимаясь и опускаясь, катать мяч с помощью пальцев кистей рук, чтобы он не задевал туловище (10-12 раз в каждую сторону). И.п.: лёжа на спине, игра в волейбол, то же поднимаясь и опускаясь.
4. Футболисты, стоя спиной друг к другу, передают мяч по восьмёрке (10-15 раз в каждую сторону). Футболист лёжа на спине, захватывает мяч ступнями ног и, поднимая их под различными углами, выбрасывает в направлении партнёра, стоящего сзади (8-10 раз, пауза отдыха 60 секунд). И.п.: вратари, стоя, в полуприсяде или лёжа, захватывают мяч кистями рук и по сигналу тренера стараются отнять мяч у партнёра (8-10 раз, пауза 60 секунд).
5. Вратарь занимает позицию в воротах, партнёр с мячом располагается на фланге или напротив ворот, наносится бросок по воротам – задача вратаря: отбить мяч рукой или ногой (8-10 раз с каждой стороны). Вратарь в положении сидя, на расстоянии между 10-ти метровой отметкой и линией ворот, партнёр производит бросок мяча в землю под разными углами – задача вратаря: после касания мяча о землю быстро встать и отбить мяч (8-10 раз).

Вратарь занимает позицию в центре ворот и, повернувшись, делает упор лёжа, по сигналу тренера партнёр наносит бросок в противоположную сторону – задача вратаря: как можно быстрее подняться и отбить или поймать мяч (8-10 раз, серий 1-3, пауза отдыха после серии 2 минуты). Вратарь занимает позицию в центре ворот лёжа лицом к партнёру, наносится бросок по воротам, вратарь быстро встает и отбивает или ловит мяч (8-10 раз).

б. Прыжки на батуте вверх с ловлей мяча в паре.

Четверг (неделя № 1,3 каждого месяца)

1. Упражнения на развитие гибкости и ловкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Занимающийся принимает основную стойку – задача: обучение и тренировка приёма и ловли мяча и правильное расположение пальцев и кистей рук на мяче в парах. Передача сверху друг другу, передача снизу, с отскоком от пола.
3. Два занимающихся футболом находятся друг напротив друга на расстоянии 2-3 м, один из них зажимает мяч ступнями ног и выбрасывает его ногами, выпрыгнув вверх, партнёр ловит мяч, быстро зажимает ступнями ног и выбрасывает обратно первому, кто больше(10-15 секунд, по 4-5 серий). Два футболиста расположены спиной друг к другу на расстоянии 1 м, производят передачи мяча между ног и над головой(8-10 раз, 3 повторения). Занимающийся футболом лежит на спине, ноги согнуты в коленях, партнёр набрасывает мяч, вратарь разгибает ноги, как можно быстрее, нанося удар по мячу стопой или носками ног, возвращая мяч партнёру (10-15 секунд).
4. Вратарь располагается в воротах, посередине ставится препятствие высотой от 40 до 70 см, партнёр наносит бросок. Вратарь как можно быстро пролезает под препятствием или перепрыгивает его, чтобы овладеть мячом или отбить его (6-7 раз). Вратарь располагается за стойками на линии ворот, партнёр с мячом занимает позицию на расстоянии 9-11 м от ворот – задача: по зрительному сигналу стартовать и на скорости обегать или перепрыгивать, подлезать через

различные препятствия, наносится бросок, вратарь должен овладеть мячом.

5. Вратарь занимает позицию в метре от линии ворот. Партнёр с мячами располагается на фланге, тренер на десятиметровой отметке. Ловля и отбивание мячей после бросков, прострелов с фланга, передач. Отбивание ударов с лёта после наброса тренера партнёру.
6. Использование акробатической дорожки для освоения техники кувырка вперед с полетом.

Вторник (неделя № 2, 4 каждого месяца)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Тренировка приёмов мячей, летящих у земли или катящихся по земле.
3. Ноги широко расставлены, одна нога согнута в колене, Катать мяч пальцами правой руки к левой ноге и наоборот (10-12 раз в каждую сторону). Стоя, ноги на ширине бёдер, мяч в каждой руке, подбрасывая и при захвате сверху опуская, ловить мячи используя пальцы и кисти рук (2 минуты)
4. Вратарь сидит, второй вратарь с мячом располагается напротив и, быстро перемещаясь, бросает мяч вправо и влево, партнёр, поворачивая корпус, ловит мяч. Вратарь лежит на спине, руки в стороны, партнёр, находясь сзади, бросает мяч, вратарь, сгибая и разгибая ноги, а также поднимая и опуская прямые ноги, производит удар по мячу подъёмом ноги.
5. Вратарь лежит на боку, партнёр низом посылает мяч в сторону ног, как можно быстрее встать и совершить падение или бросок, чтобы овладеть мячом. Вратарь занимает позицию спиной к бьющему, по сигналу разворачивается и отбивает или ловит мяч.

6. Использование мягких гимнастических матов для освоения техники кувырка вперед с полетом.

Четверг (неделя № 2,4 каждого месяца)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Тренер с мячом находится на расстоянии 10-11 м , перед вратарём или с боку располагается партнёр, который в момент броска создаёт помехи вратарю.
3. Вратари, стоя спиной друг к другу, передают мяч по восьмёрке(10-15 раз в каждую сторону). Вратарь лёжа на спине, захватывает мяч ступнями ног и, поднимая их под различными углами, выбрасывает в направлении партнёра, стоящего сзади(8-10 раз, пауза отдыха 60 секунд). И.п.: вратари, стоя, в полуприседе или лёжа, захватывают мяч кистями рук и по сигналу тренера стараются отнять мяч у партнёра (8-10 раз, пауза 60 секунд).
4. Игра на опережение и овладение мячом. Вратарь находится с мячом напротив препятствия высотой 30-40 см – задача: по сигналу сделать рывок с мячом (15-20м), перепрыгнуть препятствие, опустить мяч в ноги и сделать передачу.
5. Вратарь стоит на одной ноге, маховая нога согнута в колене и отведена чуть назад, плечи наклонены вперёд, кисти рук развёрнуты в сторону мяча, партнёр с мячом, на расстоянии 5-7 м набрасывает мяч в сторону опорной ноги, вратарь совершает падение или бросок, чтобы овладеть мячом (5-7 раз). Вратарь располагается между 2-мя мячами, лежащими на расстоянии от 1 до 3,5 м от него, партнёр по зрительному сигналу показывает в какую сторону вратарь должен произвести бросок, чтобы завладеть мячом.

Вторник (неделя № 3, месяц №1)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Исходное положение: вратарь занимает стартовую позицию. Партнёр набрасывает мяч руками вверх или на уровне пояса. Задача вратаря: выход на встречу мячу и ловля в прыжке толчком одной ногой, сопровождающийся голосовым сигналом (10 раз). Приёмы и ловля мяча из различных положений: сидя, лёжа, после кувырка и т.д.
3. Захватив мяч кистями рук и сделав глубокий наклон, выбросить мяч вверх, разогнувшись, поймать мяч (8-10 раз). Ноги широко расставлены, передачи мяча из кисти правой руки в кисть левой (по восьмёрке), при этом меняя быстроту передачи (2 минуты).
4. Два вратаря находятся друг напротив друга на расстоянии 2-3 м, один из них зажимает мяч ступнями ног и выбрасывает его ногами, выпрыгнув вверх, партнёр ловит мяч, быстро зажимает ступнями ног и выбрасывает обратно первому, кто больше (10-15 секунд, по 4-5 серий). Два вратаря расположены спиной друг к другу на расстоянии 1 м, производят передачи мяча между ног и над головой (8-10 раз, 3 повторения). Вратарь лежит на спине, ноги согнуты в коленях, партнёр набрасывает мяч, вратарь разгибает ноги, как можно быстрее, нанося удар по мячу стопой или носками ног, возвращая мяч тренеру (10-15 секунд).
5. Вратарь занимает позицию в воротах, партнёр с мячом располагается на фланге или напротив ворот, наносится бросок по воротам – задача вратаря: отбить мяч рукой или ногой (8-10 раз с каждой стороны). Вратарь в положении сидя, на расстоянии между 10-ти метровой отметкой и линией ворот, партнёр производит удар мяча в землю под

разными углами – задача вратаря: после касания мяча о землю быстро встать и отбить мяч (8-10 раз).

- б. Использование различной техники исполнения кувырков вперед, назад, влево, вправо, через правое плечо и левое плечо.

Четверг (неделя № 3, месяц №1)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Вратарь принимает основную стойку – задача: обучение и тренировка приёма и ловли мяча и правильное расположение пальцев и кистей рук на мяче в парах. Передача сверху друг другу, передача снизу, с отскоком от пола.
3. Ноги широко расставлены, одна нога согнута в колене, катать мяч пальцами правой руки к левой ноге и наоборот (10-12 раз в каждую сторону). Стоя, ноги на ширине бёдер, мяч в каждой руке, подбрасывая и при захвате сверху опуская, ловить мячи используя пальцы и кисти рук (2 минуты).
4. Вратарь сидит, второй вратарь с мячом располагается напротив и, быстро перемещаясь, бросает мяч вправо и влево, партнёр, поворачивая корпус, ловит мяч. Вратарь лежит на спине, руки в стороны, партнёр, находясь сзади, бросает мяч, вратарь, сгибая и разгибая ноги, а также поднимая и опуская прямые ноги, производит удар по мячу подъёмом ноги
5. Вратарь располагается в воротах, посередине ставится препятствие высотой от 40 до 70 см, партнёр наносит удар. Вратарь как можно быстро пролезает под препятствием или перепрыгивает его, чтобы овладеть мячом или отбить его (6-7 раз). Вратарь располагается за стойками на линии ворот, партнёр с мячом занимает позицию на

расстоянии 9-11 м от ворот – задача: по зрительному сигналу стартовать и на скорости обегать или перепрыгивать, подлезать через различные препятствия, наносится бросок, вратарь должен овладеть мячом.

- б. Вратарь занимает позицию в центре ворот и, повернувшись, делает упор лёжа, по сигналу тренера партнёр наносит бросок в противоположную сторону – задача вратаря: как можно быстрее подняться и отбить или поймать мяч (8-10 раз, серий 1-3, пауза отдыха после серии 2 минуты). Вратарь занимает позицию в центре ворот лёжа лицом к партнёру, наносится бросок по воротам, вратарь быстро встаёт и отбивает или ловит мяч (8-10 раз)

Вторник (неделя № 4, месяц №1)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Тренировка приёмов мячей, летящих у земли или катящихся по земле.
3. И.п.- лёжа на спине, ноги согнуты в коленях. Поднимаясь и опускаясь, катать мяч с помощью пальцев кистей рук, чтобы он не задевал туловище (10-12 раз в каждую сторону). И.п.: лёжа на спине, игра в волейбол, то же поднимаясь и опускаясь.
4. Вратари, стоя спиной друг к другу, передают мяч по восьмёрке (10-15 раз в каждую сторону). Вратарь лёжа на спине, захватывает мяч ступнями ног и, поднимая их под различными углами, выбрасывает в направлении партнёра, стоящего сзади (8-10 раз, пауза отдыха 60 секунд). И.п.: вратари, стоя, в полуприседе или лёжа, захватывают мяч кистями рук и по сигналу тренера стараются отнять мяч у партнёра (8-10 раз, пауза 60 секунд).

5. Вратарь и партнёр располагаются в 1,5 м от ворот спиной к тренеру, находящемуся на расстоянии 12-16 м. По сигналу нужно как можно быстрее завладеть мячом, который набрасывается тренером – задача вратаря: в единоборстве овладеть мячом и забить гол в малые ворота, расположенные на флангах. Вратарь занимает стартовую позицию в воротах, перед ним располагается игрок, на расстоянии 2-3 м, справа и слева находятся мячи. По зрительному сигналу вратарь должен в броске или в падении овладеть мячом, задача партнёра, который создаёт помеху, быстро развернуться и забить гол.
6. Вратарь занимает позицию в метре от линии ворот. Партнёр с мячами располагается на фланге, тренер на десятиметровой отметке. Ловля и отбивание мячей после бросков, прострелов с фланга, передач. Отбивание ударов с лёта после наброса тренера партнёру.

Четверг (неделя № 4, месяц №1)

1. Упражнения на развитие гибкости (растяжка с максимально возможной амплитудой), шпагат, полушпагат, наклоны из различных исходных положений, упражнения типа "мост", кувырки, прыжки, перекаты, подвижные игры типа "кошки", "мостики".
2. Тренер с мячом находится на расстоянии 10-11 м, перед вратарём или с боку располагается партнёр, который в момент броска создаёт помехи вратарю.
3. Захватив мяч кистями рук и сделав глубокий наклон, выбросить мяч вверх, разогнувшись, поймать мяч (8-10 раз). Ноги широко расставлены, передачи мяча из кисти правой руки в кисть левой (по восьмёрке), при этом меняя быстроту передачи (2 минуты).
4. Два вратаря находятся друг напротив друга на расстоянии 2-3 м, один из них зажимает мяч ступнями ног и выбрасывает его ногами,

выпрыгнув вверх, партнёр ловит мяч, быстро зажимает ступнями ног и выбрасывает обратно первому, кто больше (10-15 секунд, по 4-5 серий). Два вратаря расположены спиной друг к другу на расстоянии 1 м, производят передачи мяча между ног и над головой (8-10 раз, 3 повторения). Вратарь лежит на спине, ноги согнуты в коленях, партнёр набрасывает мяч, вратарь разгибает ноги, как можно быстрее, нанося удар по мячу стопой или носками ног, возвращая мяч партнёру (10-15 секунд).

5. Игра на опережение и овладение мячом. Вратарь находится с мячом напротив препятствия высотой 30-40 см – задача: по сигналу сделать рывок с мячом (15-20м), перепрыгнуть препятствие, опустить мяч в ноги и сделать передачу.
6. Вратарь лежит на боку, партнёр низом посылает мяч в сторону ног, как можно быстрее встать и совершить падение или бросок, чтобы овладеть мячом. Вратарь занимает позицию спиной к бьющему, по сигналу разворачивается и отбивает или ловит мяч.

4.4. Результаты педагогического исследования

После проведения цикла занятий с использованием разработанного нами комплекса упражнений мы провели повторное тестирование на выполнение контрольных упражнений, которое использовалось нами перед проведением эксперимента.

В результате определения уровня развития координационных способностей нами были получены следующие результаты: в экспериментальной группе один вратарь показал высокий уровень развития, чем был на начальном этапе, а второй вратарь приблизился к высокому уровню первого вратаря в контрольной группе. В контрольной группе один вратарь так и остался на высоком уровне, а второй остался на уровне выше среднего, результаты такие же, как на начальном этапе.

Полученные результаты можно выразить в процентном соотношении:

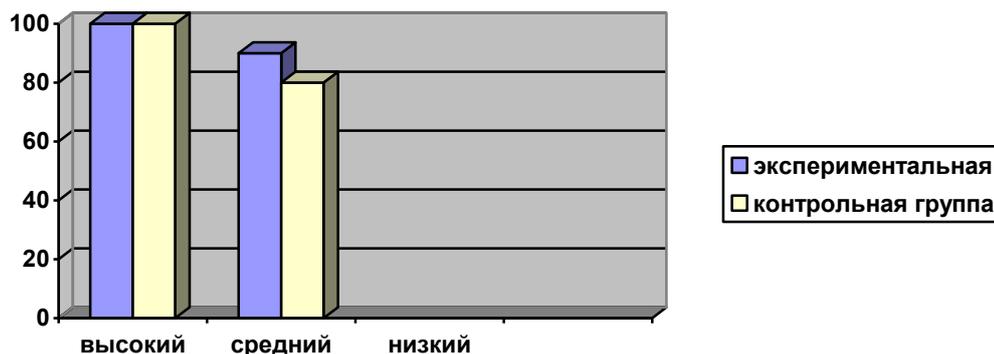


Рисунок 2. Уровни развития координационных способностей в экспериментальной и контрольной группах после эксперимента.

На основании полученных данных мы построили следующие диаграммы, отражающие уровень развития специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время в экспериментальной и контрольной группе до и после эксперимента.

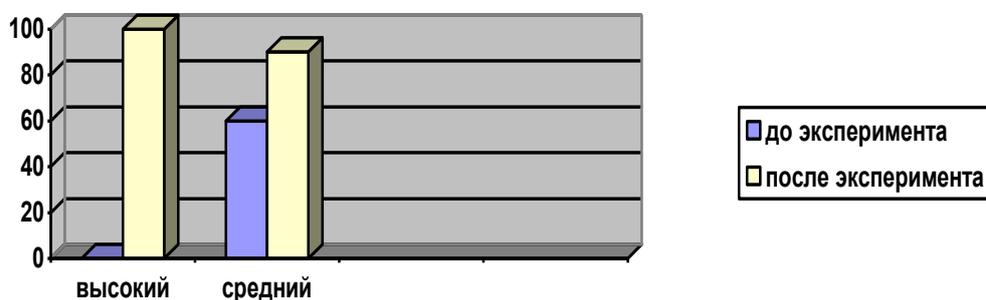


Рисунок 3. Уровень формирования специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время экспериментальной группы до и после эксперимента.

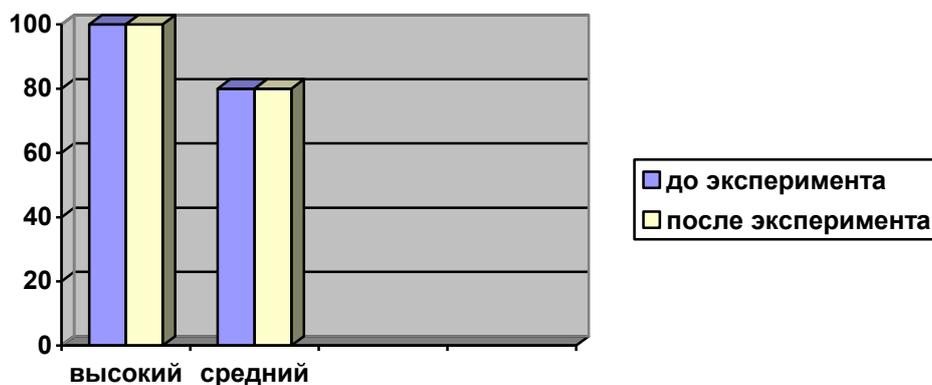


Рисунок 4. Уровень формирования специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время контрольной группы до и после эксперимента.

Анализ полученных данных показал, что уровень развития координационных способностей обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время повысился, по сравнению, чем до эксперимента. Уровень развития повысился только в экспериментальной группе.

Определим коэффициент линейной корреляции между двумя рядами показателей в экспериментальной группе – результаты контрольного комплекса упражнений 1 и результаты контрольного комплекса упражнений 2.

$$X = 6,7 \qquad Y = 19,2$$

Их дисперсии

$$S_x = 31,3 \qquad S_y = 6,4$$

Коэффициент линейной корреляции

$$K_{xy} = 0,67$$

Определим коэффициент линейной корреляции между двумя рядами показателей в контрольной группе - результаты контрольного комплекса упражнений 1 и результаты контрольного комплекса упражнений 2.

$$X = 3,95 \qquad Y = 7,5$$

Их дисперсии

$$S_x = 16,3 \qquad S_y = 24,18$$

Коэффициент линейной корреляции

$$K_{xy} = 0,91$$

Дисперсию мы считали по формуле:

$$S = \frac{\sum (X_r - X)^2}{N}$$

Где S – дисперсия;

X – среднее значение переменной выборке;

X_r – индивидуальные значения переменной по выборке;

n – число частных значений переменной в данной выборке.

Коэффициент линейной корреляции мы высчитывали по формуле:

$$R_{xy} = \frac{\sum (X_r - X)(Y_r - Y)}{N \sqrt{S_x S_y}}$$

Где R_{xy} – коэффициент линейной корреляции;

X, Y – средние выборочные значения сравниваемых величин;

X_r, Y_r – частные выборочные значения сравниваемых величин;

n – общее число величин в сравниваемых рядах показателей;

S_x, S_y – дисперсии, отклонения сравниваемых величин.

Коэффициент линейной корреляции $K_{xy} = 0,7$ в экспериментальной группе, значит, наша гипотеза верна.

Кроме того, в результате использования в тренировочном процессе систематически и регулярно разработанного нами комплекса упражнений по воспитанию специальной координации у обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время повысился уровень формирования этих способностей. Это позволяет судить о том, что развитие двигательных способностей с основным уклоном на координационные способности, напрямую связано с эффективностью игры в футбол.

Заключение

Проблема формирования специальных координационных способностей (ловкость, гибкость, точность и скорость реакции), а также индивидуальной подготовки обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время для повышения эффективности игры в футбол является актуальной в методике физической культуры и спорта.

В психологии, педагогике, методике преподавания физической культуры, имеется достаточное количество публикаций и специальных исследований, в которых определяются цели, задачи, содержание и значение развития двигательных способностей. Всеми авторами, исследующими вопросы психопедагогики спорта, признаётся главное значение развития координационных способностей, их многоаспектный характер, позволяющий решать многие проблемы формирования.

Проанализировав психологическую, педагогическую и методическую литературу, мы пришли к выводу о том, что проблема формирования специальной координации обучающихся футболом 11-12 лет во внеурочное время изучена недостаточно. Исследований, касающихся изучения влияния уровня формирования двигательных способностей с основным уклоном на специальные координационные способности на результаты обучающихся футболом 11-12 лет (на примере вратарей) не проводилось.

Использование разнообразных комплексов упражнений и упражнений с элементами акробатики способствует формированию и воспитанию специальных координационных способностей, развитию внутренней мотивации обучающихся футболом во внеурочное время к спортивной деятельности и концентрации их внимания на достижении оптимальной спортивной формы.

Так как главной задачей нашего исследования являлось повышение эффективности игры занимающихся футболом 11-12 лет (на примере вратарей) во внеурочное время, с помощью формирования специальных

координационных способностей с основным уклоном на двигательные способности, нами были разработаны и проведены занятия с включением комплекса упражнений с элементами акробатики на формирование специальной координации вратарей 11-12 лет, а также контрольный комплекс, позволяющие выявить уровень формирования специальной координации.

Педагогический эксперимент проводился в тренировочном процессе в МАОУ «Средняя школа №55» города Красноярск Красноярского края. В исследовании принимали участие 4 вратаря 11-12 лет. Состоял из констатирующего и формирующего этапов.

В ходе исследования доказано положительное влияние разработанной нами методики формирования специальной координации на эффективность работы вратарей 11-12 лет во внеурочное время. Были разработаны и внедрены дополнительные занятия на развития ловкости, гибкости, точности и скорости реакции с элементами акробатики дающих возможность формирование двигательных способностей с основным уклоном на координационные способности, которые положительно повлияли на эффективность в игре юных вратарей 11-12 лет.

Библиография

1. Алиев Э.Г., С.Н. Андреев, В.П. Губа «Футбол»: Кн. Для уч-ся средних и старших классов.- М.: Просвещение, 1989. – 144с.
2. Андреев С.Н., Алиев З.Г. Футбол в школе: Советский спорт, 2006. – 224 с.
3. Ренн А.А. «Психология подростка» Учебное пособие для учащихся ср. спец. и выс. Учебных заведений. – М.: Высшая школа, 1992. – С.81-83.
4. Мухин В.С. Психология подросткового возраста» учебник М. 1997. 222с.
5. Крюков С.Н. «Возрастная психология» Учебное пособие для учащихся ср. спец. и выс. Учебных заведений. – М.: 1998. – С.71-73.
6. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического формирования и спорта: Учебное пособие для студ. высш. пед. Учеб. Заведений.- М.; Издательский центр «Академия», 2002. – 288 с.
7. Шевчук Ю.В. Роль спортивных занятий в формировании волевых черт характера учащихся // Формирование нравственных черт характера учащихся средствами физической культуры: Сборник статей. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – С.3 - 6.
8. Кретти Дж. Психология в современном спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 194 с.
9. Шевчук В.А., Шевчук Ю.В. Роль спортивных занятий в формировании нравственных черт характера учащихся // Сборник статей: Национальный университет Южной Кореи, 2003. – С.1 - 4 (авторский вклад – 0,13 п.л.).
10. Шевчук Ю.В. Формирование нравственно-волевых черт характера подростков в школах спортивной ориентации: Учебно-методическое пособие. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – 64 с.
11. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Физическая культура и спорт, 1978. –223с.

12. Захаров Е.Е., Карасёв А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств. – М.; Лептос, 1994. – 368.
13. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки: Учебное пособие для институтов физической культуры. – М.; Физическая культура и спорт, 1977. – С. 140-155.
14. Гендин А.М, Сергеев М.И., Шевчук Ю.В. Формирование нравственно-волевых черт характера учащихся школ спортивной ориентации (социально-педагогический анализ). – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – 148с. (авторский вклад – 2,5 п.л.).
15. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 167 с.
16. Подготовка футболистов/ Сборник статей под общей редакцией А.А. Реана. – СПб.: «прайм – ЕВРОЗНАК», 2003. – 480
17. Швыков И.А. Подготовка вратарей в футбольной школе. – М.: Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 96с.
18. Пуни А.Ц. Очерки психолога спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1959. – 90 с.
19. Шевчук Ю.В. Формирование нравственно - волевых черт характера в процессе спортивных занятий. Сибирский характер как ценность: коллективная монография/ Под общ.ред. доктора пед. наук, профессора, члена - корреспондента РАО М.И. Шиловой. – Красноярск: РИО КГПУ, 2004. – 240 с. (авторский вклад – 2,7 п. л.).
20. Коробейников Н.К., Михеев И.Г., Николенко А.Е. Физическое формирование: Учебное пособие для учащихся ср. спец. Учебных заведений. – М.: Высшая школа, 1984. – С.74-75.

Приложение

Таблица 1. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в первом упражнении в экспериментальной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	уровень
1	Белык Арсений	28	7	2	2	8,8	средний
2	Егоров Артём	30	8	3	2	9,0	средний

Таблица 2. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в первом упражнении в контрольной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	уровень
1	Субботин Степан	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	22	6	1	0	8,6	Выше среднего

Таблица 3. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей во втором упражнении в экспериментальной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	уровень
1	Белык Арсений	22	7	2	1	9,0	средний
2	Егоров Артём	23	8	1	2	9,2	средний

Таблица 4. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей во втором упражнении в контрольной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	уровень
1	Субботин Степан	19	4	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	20	5	0	0	8,4	высокий

Таблица 5. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в третьем упражнении в экспериментальной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	уровень
1	Белык Арсений	25	7	2	1	8,8	средний
2	Егоров Артём	28	8	1	2	8,9	средний

Таблица 6. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в третьем упражнении в контрольной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	уровень
1	Субботин Степан	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	23	6	0	1	8,6	Выше среднего

Таблица 7. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в четвёртом упражнении в экспериментальной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(б)	уровень
1	Белык Арсений	38	8	1	2	9,1	средний
2	Егоров Артём	40	9	1	2	9,2	средний

Таблица 8. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в четвёртом упражнении в контрольной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					уровень
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(б)	
1	Субботин Степан	27	5	0	0	10	высокий
2	Гравит Иван	30	6	1	0	8	Выше среднего

Таблица 11. Сводная таблица данных по результатам проведённого контрольного комплекса упражнений в экспериментальной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					Балл	Уровень
		1 крит. уровень	2 крит. уровень	3 крит. уровень	4 крит. уровень	5 крит. уровень		
1	Белык Арсений	2	2	2	2	2	20	средний
2	Егоров Артём	2	2	2	2	2	20	средний

Таблица 12. Сводная таблица данных по результатам проведённого контрольного комплекса упражнений в контрольной группе.

№	Ф.И.О	Критерии					Балл	Уровень
		1 крит. уровень	2 крит. уровень	3 крит. уровень	4 крит. уровень	5 крит. уровень		
1	Субботин Степан	1	1	1	1	1	5	высокий
2	Гравит Иван	1	2	1	2	2	8	Выше среднего

Таблица 13. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в первом упражнении в экспериментальной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					Уровень
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	
1	Белык Арсений	20	5	0	0	8,3	Высокий
2	Егоров Артём	23	6	1	1	8,5	Выше среднего

Таблица 14. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в первом упражнении в контрольной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					уровень
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	
1	Субботин Степан	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	23	6	1	1	8,5	Выше среднего

Таблица 15. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей во втором упражнении в экспериментальной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					уровень
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	
1	Белык Арсений	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Егоров Артём	26	5	1	1	8,5	Выше среднего

Таблица 16. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей во втором упражнении в контрольной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	уровень
1	Субботин Степан	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	26	5	2	0	8,5	Выше среднего

Таблица 17. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в третьем упражнении в экспериментальной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	уровень
1	Белык Арсений	20	5	0	1	8,3	высокий
2	Егоров Артём	26	6	1	1	8,5	Выше среднего

Таблица 18 Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в третьем упражнении в контрольной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	уровень
1	Субботин Степан	20	5	0	0	8,2	высокий
2	Гравит Иван	26	6	2	1	8,6	Выше среднего

Таблица 19. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в четвёртом упражнении в экспериментальной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4 (Ош.)	5(с)	уровень
1	Белык Арсений	20	5	0	0	8,1	высокий
2	Егоров Артём	26	6	1	1	8,4	Выше среднего

Таблица 20. Первичный протокол исследования уровня развития координационных способностей в четвёртом упражнении в контрольной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					уровень
		1 (с)	2 (с)	3(Ош.)	4(Ош.)	5(с)	
1	Субботин Степан	20	5	0	1	8,2	высокий
2	Гравит Иван	27	6	1	1	8,4	Выше среднего

Таблица 23. Сводная таблица данных по результатам проведённого контрольного комплекса упражнений в экспериментальной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					Балл	Уровень
		1 крит. уровень	2 крит. уровень	3 крит. уровень	4 крит. уровень	5 крит. уровень		
1	Бельк Арсений	1	1	1	1	1	25	высокий
2	Егоров Артём	2	1	1	2	1	23	Выше среднего

Таблица 24. Сводная таблица данных по результатам проведённого контрольного комплекса упражнений в контрольной группе (после эксперимента).

№	Ф.И.О	Критерии					Балл	Уровень
		1 крит. уровень	2 крит. уровень	3 крит. уровень	4 крит. уровень	5 крит. уровень		
1	Субботин Степан	1	1	1	1	1	25	высокий
2	Гравит Иван	1	2	1	1	2	23	Выше среднего

