

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНЕВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева

Институт «Физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина»

Кафедра : Теоретических основ физического воспитания

Код 44.03.01 педагогического образования профиль Физическая культура

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Теория и методика физического воспитания»

На тему: «Методика развития скоростно-силовых способностей у
обучающихся 10-12 лет, занимающихся волейболом во внеурочное время»

Выполнил:

Колесников Антон Викторович

Форма обучения Очная

Руководитель:

Романенко Н.С

Дата _____

Оценка _____

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	
Раздел 1. Теоретические основы скоростно-силовой подготовки волейболистов 10-12 лет в рамках ФГОС.....	5
1.1 Волейбол как командная игра.....	5
1.2 Возрастные особенности развития детей 10-12 лет занимающихся волейболом.....	12
Раздел 2. Особенности скоростно-силовой подготовки волейболистов 10-12 лет.....	16
2.1 Способы определения скоростно-силовых способностей у волейболистов 10-12 лет.....	16
2.2 Методика развития скоростно-силовых способностей волейболистов 10- 12 лет.....	21
Заключение.....	24
Список использованных источников и литературы.....	26

Введение.

Актуальность. Современный волейбол характеризуется высокой двигательной активностью волейболистов, где наиболее значимыми являются скоростно-силовые способности. Эффективное выполнение технических приемов и большинства тактических комбинаций на протяжении одной игры, или нескольких игровых дней основано на высоком уровне развития данных физических качеств.

Двигательные действия волейболистов состоят в большом количестве грозных стартов и ускорений, в скачках, в огромном числе подрывных результативных перемещений присутствие продолжительном, стремительном и практически постоянном реагировании в модифицирующуюся ситуацию, то что предъявляет большие условия к физиологической подготовленности волейболистов.

Качественно новый уровень развития волейболиста требует нового уровня развития физических качеств (изменения правил, комплектование команд высокорослыми игроками; повышение атакующего потенциала за счет быстрых перемещений и повышенной скорости выполнения технических приемов с использованием всей длины сетки).

Современные требования для достижения максимальных результатов в волейболе выдвигают определенные изменения в подготовке волейболистов.

Цель работы - изучение методики развития скоростно-силовых способностей волейболистов 10-12 лет.

Задачи данной работы:

1. Анализ научной литературы;
2. Выявить особенности развития детей 10-12 лет;

3. Определить методику развития скоростно-силовых способностей волейболистов 10-12 лет.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс волейболистов 10-12 лет.

Предмет исследования – методика развития скоростно-силовых способностей волейболистов 10-12 лет.

Раздел 1. Теоретические основы скоростно-силовой подготовки волейболистов 10-12 лет.

1.1 Волейбол как командная игра.

История происхождения волейбола. Волейбол (англ. volleyball от volley «ударять мяч с лёта» (также переводят как «летающий», «парящий») и ball- «мяч») - вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника (добить до пола), либо игрок защищающейся команды допустил ошибку. При этом для организации атаки игрокам одной команды разрешается не более трёх касаний мяча подряд (в дополнение к касанию на блоке).

Центральный орган волейбола как международного вида спорта, определяющий свод правил FIVB- Международная федерация волейбола. Волейбол - олимпийский вид спорта с 1964 года. Волейбол- неконтактный, комбинационный вид спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке.

Важнейшими качествами для игроков в волейбол являются прыгучесть для возможности высоко подняться над сеткой, реакция, координация, физическая сила для эффективного произведения атакующих ударов.

Для любителей волейбол - распространённое развлечение и способ отдыха благодаря простоте правил и доступности инвентаря.

Существуют многочисленные варианты волейбола, ответвившиеся от основного вида - пляжный волейбол (олимпийский вид с 1996 года), мини-волейбол, пионербол, парковый волейбол (утверждённый конгрессом FIVB в ноябре 1998 года в Токио).

История происхождения современного волейбола. Изобретателем волейбола считается Уильям Дж. Морган, преподаватель физического воспитания колледжа Ассоциации молодых христиан (YMCA) в городе

Холиоке (штат Массачусетс, США). 9 февраля 1895 года в спортивном зале он повесил теннисную сетку на высоте 197 см, и его ученики, число которых на площадке не ограничивалось, стали перебрасывать через неё баскетбольную камеру. Морган назвал новую игру «минтонет». Годом позже игра демонстрировалась на конференции колледжей ассоциации молодых христиан в Спрингфилде и по предложению профессора Альфреда Т. Хальстеда получила новое название- «волейбол».

В 1897 году в США были опубликованы первые правила волейбола: размер площадки 7,6 x 15,1 м (25 x 50 футов), высота сетки 198 см (6,5 фута), мяч окружностью 63,5-68,5 см (25-27 дюймов) и массой 340 г, количество игроков на площадке и касаний мяча не регламентировалось, очко засчитывалось только при собственной подаче, при неудачной подаче её можно было повторить, играли до 21 очка в партии.

В процессе развития игры её правила, техника и тактика постоянно совершенствовались. Основные правила, часть из которых дошла до наших дней, сформировались в 1915-1925 годах: с 1917 года розыгрыш партии был ограничен 15 очками, а высота сетки составила 243 см; в 1918 году было определено количество игроков на площадке - шесть; с 1922 года разрешено не более трёх касаний мяча; в 1925 году утверждены современные размеры площадки, размеры и вес волейбольного мяча.

Новые правила. В 1984 году Поля Либо сменил на посту президента FIVB доктор Рубен Акоста, адвокат из Мексики. По инициативе Рубена Акосты произведены многочисленные изменения в правилах игры, направленные на повышение зрелищности соревнований и «телегенности» волейбола, связанной с сокращением продолжительности матчей.[4]

Накануне Олимпийских игр-1988 в Сеуле состоялся XXI конгресс FIVB, где были приняты изменения в регламенте решающей пятой партии: она стала играть по системе «ралли-пойнт», или «тай-брейк» («розыгрыш-очко»), в 1990-е годы также устанавливался «потолок» в 17 очков для первых четырёх партий (т.е. они могли заканчиваться при преимуществе соперников

в 1 очко со счётом 17:16). В 1996 году разрешены касание мяча любой частью тела и активная игра ногами, в 1997 году FIVB предложила национальным сборным включать в свои составы игрока либеро.

Проводился эксперимент с ограничением волейбольных партий по времени, однако в октябре 1998 года на конгрессе FIVB в Токио было принято ещё более революционное решение - играть по системе «ралли-пойнт» каждую партию: первые четыре до 25 очков, пятую - до 15. Игра стала силовой и быстрой. Волейбол увеличил требования к росту и атлетической подготовке спортсменов. Если в 1970-е годы в команде могло не быть вообще ни одного игрока ростом выше 2-х метров, то с 1990-х годов всё изменилось. В командах высокого класса ниже 195-200 см обычно только связующий и либеро.

Наиболее развит волейбол как вид спорта в таких странах, как Россия, Бразилия, Китай, Италия, США, Япония, Польша.

Руководство FIVB продолжает вести работу над усовершенствованием волейбольных правил. Некоторые изменения были внесены в 2009 году, и в том же году на клубном чемпионате мира в Дохе (этот турнир был возрождён после 17-летнего перерыва) была опробована так называемая «золотая формула», согласно которой принимающая команда свою первую атаку должна проводить строго с задней линии. На практике это нововведение, которое по замыслу должно способствовать выравниванию возможностей соперников и позволить мячу дольше находиться в воздухе, не только не дало ожидаемого эффекта, но и привело к уменьшению зрелищности игры, за что было подвержено критике со стороны многих игроков, тренеров, специалистов и любителей волейбола. «Золотая формула» и другие возможные изменения в правилах будут обсуждаться на конгрессе FIVB в 2011 году и могут быть приняты по окончании Олимпийских игр в Лондоне.

Развитие волейбола в СССР и России. В СССР волейбол культивировался с начала 1920-х годов. Официальной датой его рождения в советской стране считается 28 июля 1923 года, когда на Мясницкой улице

состоялся матч между командами Высших художественно-технических мастерских и Государственного техникума кинематографии.

У истоков волейбола в СССР действительно стояли представители творческой интеллигенции, но за короткий период эта игра стала массовым развлечением для самого широкого круга людей, а затем превратилась в современный и популярный вид спорта.

Правила игры:

Игра ведётся на прямоугольной площадке размером 18x9 метров. Площадка разделена посередине сеткой. Высота сетки для мужчин - 2,43 м, для женщин - 2,24 м. Игра ведётся сферическим мячом окружностью 65-67 см весом 260-280 г. Каждая из двух команд может иметь в составе до 14 игроков, на поле в каждый момент времени могут находиться 6 игроков.

Цель игры - атакующим ударом добить мяч до пола, то есть до игровой поверхности площадки половины противника, или заставить его ошибиться.

Волейбольная партия не ограничена во времени и продолжается до 25 очков. При этом если преимущество над противником не достигло 2 очков, партия будет продолжаться до тех пор, пока это не произойдёт. Матч продолжается до того, как одна из команд выигрывает три партии. В пятой партии (тай-брейк) счёт идёт до 15 очков. В каждой партии тренер каждой из команд может попросить два тайм-аута по 30 секунд. Дополнительно в первых 4 партиях назначаются технические тайм-ауты по достижении одной из команд 8 и 16 очков (по 60 секунд).

После окончания первых четырёх партий, а также при достижении одной из команд 8 очков в пятой партии, команды меняются сторонами площадки. В каждой партии тренер имеет право произвести не более 6 замен полевых игроков (кроме либеро).

Подача. Игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи согласно жребию. После ввода мяча в игру подачей и успешного розыгрыша подача переходит к той команде, которая выиграла очко. Площадка по количеству игроков условно разделена на 6 зон. После каждого перехода

права подачи от одной команды к другой в результате розыгрыша очка, игроки перемещаются в следующую зону по часовой стрелке. Выполняет подачу игрок, который в результате последнего перехода перемещается из второй в первую зону. подача производится из зоны подачи за задней линией игровой площадки с целью приземлить мяч на половине противника или максимально усложнить приём. До того как игрок не коснётся мяча при подаче, ни одна часть его тела не должна коснуться поверхности площадки (в особенности это касается подачи в прыжке).

В полёте мяч может коснуться сетки, но не должен касаться антенн или их мысленного продолжения вверх. Если мяч коснётся поверхности игровой площадки, подающей команде, засчитывается очко. Если игрок, который подавал, нарушил правила или отправил мяч в аут, то очко засчитывается принимающей команде. Не разрешается блокировать мяч при подаче, прерывая его траекторию над сеткой. Если очко выиграно командой, которая подавала мяч, то подачу продолжает выполнять тот же игрок.

В современном волейболе наиболее распространена силовая подача в прыжке. Её противоположностью является укороченная (планирующая, тактическая) подача, когда мяч направляется близко к сетке.

Приём:

Обычно принимают мяч игроки, стоящие на задней линии, то есть в 5-й, 6-й, 1-й зонах.

Однако принять подачу может любой игрок. Игрокам принимающей команды разрешается сделать три касания и максимум после третьего касания перевести мяч на половину противника. Обращать мяч на приёме можно в любом месте площадки и свободного пространства, но только не на самой половине площадки противника. При этом если приходится пасом переводить мяч обратно на свою игровую половину, вторая передача из трёх не может проходить между антеннами, а обязательно должна проходить мимо антенн. При приёме не допускается никакая задержка мяча при его обработке, хотя принимать мяч можно любой частью

тела. Планирующую подачу могут принимать 2 игрока на задней линии, но для приема силовой подачи требуется уже 3 игрока.

Атака:

Обычно при позитивном приёме мяч принимается игроками задней линии (1-е касание), доводится до связующего игрока (2-е касание), связующий передаёт мяч игроку атаки (3-е касание). При атакующем ударе мяч должен пройти над сеткой, но в пространстве между двумя антеннами.

При этом мяч может задеть сетку, но не должен задевать антенны или их мысленного продолжения вверх. Игроки передней линии могут атаковать с любой точки площадки. Игроки задней линии перед атакой должны отталкиваться за специальной трёхметровой линией. Запрещено атаковать (то есть наносить удар по мячу выше линии верхнего края сетки) только либеро.

Различают атакующие удары прямые (по ходу) и боковые, удары с переводом вправо (влево) и обманные удары (скидки).

Блокирование. Это игровой приём, при котором защищающаяся команда препятствует переводу мяча при атаке противника на свою сторону, перекрывая его ход любой частью тела над сеткой, обычно руками, перенесёнными на сторону противника в рамках правил. Разрешается переносить руки на сторону противника при блокировании в той степени, чтобы они не мешали противнику до его атаки или другого игрового действия.

Блок может быть одиночным или групповым (двойным, тройным). Касание блока не считается за одно из трёх касаний. Блокировать могут только те игроки, что стоят на передней линии, то есть в зонах 2, 3, 4.

Либеро. Двое из 14 игроков (с 2009 года, ранее назначался только один либеро из 12 игроков) команды могут быть назначены либеро. Игроки этого амплуа не могут участвовать в атаке, в блоке и подавать. Форма либеро должна отличаться от формы остальных игроков. Разрешается заменять либеро неограниченное количество раз, не ставя в известность судью. Так как либеро не имеет права атаковать и блокировать, он обычно находится на

задней линии, меняясь позицией с игроками, которых выгодно держать на передней линии, например с центральным блокирующим.

Нарушения правил. Ниже перечислены наиболее характерные для игры ошибки игроков и тренера.

При подаче:

-Игрок заступил ногой на пространство площадки.

-Игрок подбросил и поймал мяч.

-По истечении 8 секунд после свистка судьи мяч передаётся команде соперников. При розыгрыше:

-Сделано более трёх касаний.

-Касание верхнего края сетки игроком, выполняющим активное игровое действие.

-Заступ игроком задней линии трёхметровой линии при атаке.

-Ошибка на приёме: двойное касание или задержка мяча.

-Касание антенны мячом при ударе.

Изменения в правилах (2009 год). На XXXI конгрессе FIVB в Дубае были утверждены изменения в правилах, вступившие в силу с сезона 2009 года. Теперь заявка команды в официальных международных встречах составляет 14 игроков, 2 из которых либеро. Также изменено толкование ошибок «касание сетки» и «заступ» на игровую половину противника, уточнено определение блокирования, внесены процедурные изменения, касающиеся функций судей и порядка проведения замен.[15]

1.2 Возрастные особенности развития детей 10-12 лет занимающихся волейболом.

В системе современного воспитания физкультурных ценностей необходимо предусматривать и осуществлять формирование мотивов, а затем и интересов к систематической физической активности.

Достижение этой важной цели - дело сложное, требующая решения многих задач, существенно разных для разного возраста. Средний школьный возраст (10-12 лет) совпадает с периодом завершения биологического созревания организма.

В это время окончательно оформляется моторная индивидуальность, присущая взрослому человеку. Для подростков характерно ухудшение координационных способностей при интенсивном развитии скоростных и скоростно-силовых качеств. В сфере психики идет сложный процесс становления характера, формирование интересов, склонностей, вкусов. Основная направленность физического воспитания подростков - формирование интереса к систематической, спортивной и оздоровительной подготовке. Важным элементом физического воспитания в этот период является формирование спортивного характера, его умение мобилизовать себя на преодоление трудностей, не пасовать перед неудачами, настойчиво трудиться для достижения поставленных целей.

Подростковый возраст - период максимальных темпов роста всего организма, ответственный этап не только биологического созревания, но и социального взросления личности.

В этот период происходит рост его самосознания, осуществляется переход от конкретного способа мышления к абстрактному, быстро развивается вторая сигнальная система. Возрастает ее роль в образовании новых условных рефлексов и навыков. Усиливается степень концентрации процессов возбуждения и торможения. При этом тормозящая функция коры больших полушарий головного мозга становится все более эффективной, возрастает ее контроль над эмоциональными реакциями. При осуществлении

физического воспитания необходимо учитывать и некоторые особенности морфофункциональной организации. Подростковый возраст - период максимальных темпов роста всего организма человека и отдельных его звеньев. Он характеризуется усилением окислительных процессов, резко выраженными эндокринными сдвигами, усилением процесса полового созревания.

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

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

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

Двигательная функция в среднем школьном возрасте достигает высокого уровня развития в связи с тем, что опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система, двигательный, вестибулярный анализаторы также заканчивают формирование.

Наблюдается интенсивный рост темпа движений, быстро развивается способность к запоминанию движений. Чем большим объемом движения подросток владеет в этот период, тем легче им будут освоены тончайшие элементы технического мастерства.[2]

Интенсивный рост и увеличение всех размеров тела получили название второго ростового скачка, или второго «вытягивания». В подростковом возрасте имеются существенные отличия в ритме развития тела у девочек и мальчиков. Так у девочек максимальный темп роста в длину отмечается в 11 - 12 лет. В этот период быстро изменяются пропорции тела, приближаясь к параметрам взрослого человека. Усиленно растут трубчатые, длинные кости конечностей и позвонки. При этом кости растут в длину, а в ширину их рост незначителен. При этом чрезмерные мышечные нагрузки, как факторы ускорения процесса окисления могут замедлить рост трубчатых костей.

Заканчивается окостенение запястья и пястных костей, а межпозвоночных дисках только лишь появляются зоны окостенения.

Позвоночный столб подростка по-прежнему очень подвижен. В этом возрасте мышечная система развивается довольно быстрыми темпами, что особенно выражено в развитии мышц, сухожилий, суставно-связочного аппарата. Существенные изменения происходят в сердечно-сосудистой системе. Особенно заметно увеличение массы желудочков, преимущественно , быстро увеличивается объём сердца, несколько медленнее утолщаются стенки сердца.

Изменяется и микроструктура миокарда, прежде всего размеры мышечных волокон и ядер. Сердце подростка по структурным показателям практически не отличается от сердца взрослого человека. Разнонаправленные изменения происходят в строении лёгочной артерии, она шире аорты, а к концу периода устанавливаются обратные соотношения.

Увеличение объёма сердца опережает рост ёмкости сосудистой сети, что служит повышению сосудистого тонуса как предпосылку к росту артериального давления.

Морфологическая и функциональная незрелость отдельных элементов сердца и сосудистой системы снижает адаптационные возможности системы кровообращения и повышает функциональную напряжённость при небольших физических нагрузках.

Период полового созревания отличается наиболее высоким темпом развития дыхательной системы. Объём лёгких увеличивается почти в два раза с 10-12 лет, значительно повышается МОД и растёт показатель ЖЕЛ. В этом возрасте увеличивается показатель гемоглобина в крови, эритроцитов, приближается к показателям взрослого человека. Аэробные возможности улучшаются быстрее, чем анаэробные.

У мальчиков этого возраста МПК увеличивается на 28%, а кислородный пульс на 24%, а у девочек на 17% и 18%. Экономичность кислородных режимов подростков при физических нагрузках ещё значительно ниже, чем у взрослых, но выше чем у детей младшего возраста. В тоже время ликвидация кислородного долга у подростка происходит с высокой интенсивностью. В подростковом возрасте глубокая перестройка происходит в эндокринной системе. В этот период начинается усиленный рост половых желез, повышается активность надпочечников и щитовидной железы. Активизация гормональной функции увеличивает количество хромаффинных клеток.

Период полового созревания сопровождается резким усилением функций половых и других желез внутренней секреции. Это приводит к ускорению темпов роста и развитию организма. Умеренные физические нагрузки не оказывают существенного влияния на процесс полового созревания и функции желез внутренней секреции. Чрезмерные физические напряжения могут замедлить нормальные темпы развития подростков, а тем самым снизить их координационные способности.[11]

Раздел 2. Особенности скоростно-силовой подготовки волейболистов 10-12 лет.

2.1 Способы определения скоростно-силовых способностей волейболистов 10-12 лет.

Силовые способности выражаются мышечными напряжениями, которые проявляются в динамическом и статическом режимах работы. Деятельность мышц в условиях сохранения неподвижного положения тела или его звеньев, а также удержание какого-либо груза обозначается как статическая работа (статическое усилие). Внешняя работа при этом отсутствует, так как в механике работа измеряется произведением силы на путь, а при статической работе, происходящей в изометрическом режиме деятельности мышц, путь равен нулю. Но при статической работе мышца расходует энергию, которая тратится на поддержание напряжения мышцы.

Для большинства видов мышечной деятельности характерен динамический (ауксотонический) режим работы, в котором сочетаются и сокращение и напряжение. В данном виде работы мышечная сила приводит в движение части человеческого тела. Динамический режим работы, характеризуется изменением длины мышц и присущ преимущественно скоростно-силовым способностям. Статический режим постоянством длины мышц при напряжении и является главной для силовых способностей.

Скоростно-силовые способности проявляются в условиях статического режима и медленных движений, например, при удержании предельных отягощений с максимальным напряжением мышц или при перемещении предметов большой массы. Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и значительная быстрота движений (прыжки в длину и высоту с места и разбега, метания снарядов и т.п.). При этом, чем выше внешнее отягощение, (например, при толкании ядра или выполнение рывка гири

достаточно большого веса), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании малого мяча) возрастает значимость скоростного компонента.[3]

Важной разновидностью скоростно-силовых способностей является - взрывная сила.

Взрывная сила - это проявление значительной величины силы в максимально короткое время. Основная особенность - быстрота развития больших величин силы практически от нуля (например, при старте в спринтерском беге, в прыжках, метаниях и т.д.[6]

При выборе упражнений и дозировании физических нагрузок нужно учитывать половые особенности детей. До 11-12 лет больших различий в физическом развитии мальчиков и девочек нет, но затем у девочек начинается интенсивный рост тела в длину, главным образом за счёт удлинения ног. В период 11-13 лет девочки опережают мальчиков по росту, весу и окружности грудной клетки. Однако сердце девочек меньше по весу и объёму, грудная клетка менее развитая, жизненная емкость легких составляет 65-70% по сравнению с мальчиками, дыхание более частое, сила дыхательных мышц меньше, сила мышц кисти в 11-12 лет меньше на десять килограмм. Нагрузки и в упражнениях на выносливость и в упражнениях на силу для девочек должны быть несколько меньшими, чем для мальчиков.

Вместе с тем время двигательной реакции у девочек до 12 лет лучше, чем у мальчиков, они более координированы, поэтому в упражнениях на быстроту, в выполнении одиночных движений и в упражнениях на ловкость они имеют некоторые преимущества перед мальчиками. В каждой возрастно-половой группе нагрузки устанавливаются дифференцировано с учетом уровня физической подготовленности учащихся (состояния здоровья, развития двигательных навыков и качеств). Способность мозга к обучению также различна. Если выполненное действие не соответствует заданному

результату (например, передача мяча сверху не достигает цели), то на основе зрительной и другой информации в программу вносятся поправки. С их помощью при повторных попытках совершенствуется техника выполнения движений. Произвольные движения человека управляют различные отделы спинного и головного мозга, однако ведущую роль играет кора больших полушарий головного мозга. Все эти отделы созревают по мере роста человека не одновременно. Раньше всего созревают те зоны коры больших полушарий, которые непосредственно принимают информацию от различных участков тела (зрительные, слуховые, вестибулярные, осязательные и др.) Ими передают управляющие команды (моторные области), несколько позже окружающие их участки коры, в которых происходит узнавание и осмысление этой информации.

Самыми последними в ходе индивидуального развития созревают высшие отделы коры их называют ассоциативными, от которых зависят сознательная деятельность человека, сложные процессы мышления и речь.

Эти особенности роста мозга и определяют постепенное становление движений. После 9 лет взаимосвязи между нервными клетками человека резко возрастает и к 10-12 годам приобретают черты, характерные для взрослых людей. Достаточное развитие ассоциативных зон и его речевых центров у детей в возрасте 10-12 лет позволяет учителю на занятиях чаще использовать метод рассказа и переходить к обучению ребят сложным спортивным движениям. Вместе с тем у детей среднего школьного возраста (особенно у подростков 11-13 лет) в период полового созревания повышается возбудимость и нестабильность в работе мозга. В этот период ухудшается формирование двигательных навыков. Резко замедляется рост мышечной силы. Всесторонняя физическая и функциональная подготовка на этапе начальной спортивной специализации помогает юным спортсменам успешно преодолеть переходный период. Двигательные навыки. Основы движений закладываются у детей в раннем возрасте до 3-4 лет. На этой базе

формируются специализированные моторные акты. К 12 годам дети уже осваивают основной объем приобретаемых двигательных навыков и умению программировать основные движения.[9]

Однако программирование предстоящих движений должно отличаться у юных волейболистов большой точностью, несмотря на недостаток времени. Многие движения в волейболе очень кратковременные. В такие промежутки времени невозможно вносить поправки при выполнении движения. Все движение от начала до конца должны быть заранее запрограммированные, что требует специальной отработки моторных программ. В процессе тренировки для этого изменяют условия выполнения отдельных приемов: положение тела игрока, расстояние до сетки.

До 12 лет у девочек силовые способности увеличиваются преимущественно за счет совершенствования мышечной координации и приобретения двигательного опыта, а после 12 лет - за счет естественного прироста мышечной массы. Оптимальная стратегии многолетней подготовки девочек-пловчих требует резкого, скачкообразного увеличения объема и интенсивности силовой подготовки уже в 12-13 лет с упором на развитие силовой выносливости и скоростно-силовых способностей, а с 14 до 16 лет - с упором на развитие максимальной силы. В этом возрасте объем силовой тренировки девочек-пловчих может быть доведен до 50-60 % от общего объема тренировки в часах. После окончания полового созревания девочек основным механизмом адаптации к силовой тренировке является регуляторный механизм - совершенствование мышечной координации. Тем не менее, сохранение больших объемов силовой работы на уровне 25-30 % от общего объема тренировочного времени у девушек после 15-16 лет будет способствовать повышению силовой выносливости, специальной силы и удержанию относительной жировой массы на постоянном уровне [3,6,9].

Его способность

Особенностями физического развития волейболистов являются:

1. Сила- силу человека можно определить как его способность преодолевать внешнее сопротивление посредством мышечных усилий.

2. Быстрота—это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

3. Ловкость-(Координационные способности) можно определить как совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.

4. Гибкость- физическое качество, высокий уровень которого позволяет волейболисту выполнять любые двигательные действия с требуемой (в том числе и максимальной) амплитудой.

5. Прыгучесть-

это комплексное качество, основу которого составляет сила и быстрота мышечных сокращений с оптимальной амплитудой движений.

6. Вносливость- это способность человека к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения её эффективности.

2.2 Методика развития скоростно-силовых способностей волейболистов 10-12 лет.

Скоростно-силовые способности являются своего рода соединением силовых и скоростных способностей. В основе их лежат функциональные свойства мышечной системы, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительной механической силой требуется и значительная скорость движения.

Следует иметь в виду, что внешне проявляемые в двигательных действиях сила и скорость за некоторым исключением связаны обратнопропорционально. Одна из причин такого соотношения заложена во внутренних механизмах мышечного сокращения, то есть максимальные параметры напряжения мышц достигаются лишь при относительно медленном их сокращении, а максимальная скорость движений - лишь в условиях их минимального отягощения. Некоторые из проявлений скоростно-силовых способностей получили название "взрывной силы", то есть способность по ходу движения достигать возможно больших показателей внешне проявляемой силы в возможно меньшее время (оценивается по градиенту силы или скоростно-силовым индексом, который вычисляется как отношение максимальной величины силы, проявленной в данном движении, ко времени достижения этого максимума).

"Взрывная сила" - способность преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. "Взрывная сила" имеет весьма существенное значение в ряде скоростно-силовых действий. В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, характеризующиеся высокой мощностью сокращений. Для них типично такое соотношение силовых и скоростных характеристик движения, при котором значительная сила проявляется в возможно меньшее время.

Из обширного комплекса упражнений для строго регламентированного воздействия на скоростно-силовые способности используют пре-

имущественно те, которые удобнее регламентировать по скорости и степени отягощений.

Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократное повторение движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно (передача в сравнительно короткие сроки) приводит к стабилизации уровня мышечных сокращений, что лимитирует развитие скоростно-силовых способностей. Чтобы избежать такой стабилизации, применяют и варьируют дополнительные отягощения и в тех скоростных действиях, которые в обычных условиях выполняются без внешнего отягощения или со стандартным отягощением.

У Ю.В. Верхошанского методы развития специальной силы систематизированы по четырем пунктам: развитие абсолютной, быстрой, взрывной и реактивной способности, силовой выносливости.

Как отмечают Ю.В. Верхошанский и В.В. Кузнецов при развитии силовых качеств важно ориентироваться на следующие положения: эффективность отдельных силовых упражнений (кумулятивный тренировочный эффект) определяется по состоянию прироста силы соответствующих мышечных групп; - совершенствование силовых качеств осуществляется как за счет переноса силового тренировочного эффекта с общеподготовительного на специально - подготовительные и соревновательные упражнения, так и за счет кумуляции средств силовых воздействий с различным тренировочным эффектом; тренировочные силовые воздействия должны быть оптимальными, так как объемные и длительные силовые нагрузки существенно снижают быстроту движений и способность к проявлению взрывных усилий.

Для развития скоростно-силовых способностей применяются следующие методы:

1. Метод повторного выполнения действий;

2. Соревновательный метод;

3. Игровой метод.

Рассматривая методы силового развития, необходимо помнить, что оно происходит только в таких условиях, когда физиологический раздражитель является максимальным для организма спортсмена. Данные условия могут быть соблюдены лишь в двух случаях. Первый – когда спортсмен преодолевает сразу максимальное сопротивление, создавая тем самым физиологический раздражитель максимальной силы. Как правило, в одном подходе можно выполнить одно, максимум два-три таких упражнения. Поэтому данный метод выполнения силовых упражнений называется методом кратковременных усилий. Некоторые специалисты называют его методом кратковременных максимальных силовых нагрузок.

Второй случай – когда спортсмен многократно выполняет упражнение с сопротивлениями, не достигающими максимальных величин. Вначале сила физиологического раздражителя не максимальная, в результате чего силовое развитие мышц не стимулируется. И только на последних движениях, когда в результате многократного непрерывного выполнения упражнения в организме наступает утомление и преодолеваемое сопротивление становится для организма (при данном его состоянии) максимальным физиологическим раздражителем, происходит развитие мышечной силы. Поэтому данный метод называется методом «до отказа».

Заключение.

Таким образом можно сделать следующие выводы:

1. Анализируя научно-методическую литературу можно сделать вывод, что развитие скоростно-силовых способностей у обучающихся 10-12 происходит именно в данный период, так как в этом возрасте происходит сенситивный период.

2. Изучив скоростно-силовые особенности можно сделать вывод, что прыгучесть является одна из самых важных особенностей в волейболе. И согласиться со словами А.Я. Гомельского: —Игрок, умеющий своевременно и быстро выпрыгивать, имеет больше шансов выиграть борьбу «на втором этаже» (Лукьяненко, 2005).

3. В методике скоростно-силовых способностей можно выделить три группы упражнений развивающие скоростно-силовые способности:

1. Упражнения, которые используются для развития быстроты реакции;

2. Упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений

3. Упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Список использованных источников и литературы.

1. Беляев А.В. [Текст] Волейбол: теория и методика тренировки./ А.А. Беляев, Л.В. Булыкина - М.: Физкультура и Спорт, 2007.- 184с.
2. Бутин И.М. [Текст] Развитие физических способностей детей / И.М. Бутин. - М.: Владоспресс, 2002. - 105 с.
3. Васильков А.А. [Текст] Теория и методика физического воспитания./ А.А. Васильков.- Ростов н/д : Феникс, 2008. - 381 с.
4. Гаврилов М.А. [Текст] «Волейбол»/ М.А.Гаврило - М.: «Физкультура, образование, и наука» 2000. - 294с.
5. Гогунев Е.Н. [Текст] Психология физического воспитания и спорта/ Е.Н. Голунов, Б.И. Мартьянов. Учебное пособие - М.:2000. - 168с.
6. Железняк Ю.Д. Подготовка юных волейболистов / Ю.Д.Железняк.- М.: [Текст] Физкультура и спорт Москва, 2003.-294с.
7. Жуков М.Н. [Текст] Подвижные игры / М.Н. Жуков. - М.:2000.- 254с.
8. Ивойлов А.В., Железняк Ю.Д. [Текст] Волейбол: Учебник для институтов физ. культуры. -М, 2000. -230 с
9. Клещев Ю.Н. Юный волейбол, Подготовка юных волейболистов / Ю.Н. Клещев.- М.: [Текст] Физкультура и спорт, 2003. - 294с.
10. Королев М.Ф.[Текст] Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе. -2009. - №4. - С.33-37
11. Костолл, Д. Л. Физиология спорта / Д.Л. Костолл. - М.: [Текст] Олимпийский спорт, 2008. - 421с.
12. Кузнецов В.С. [Текст] Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С.Кузнецов.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 480 с.\
- 13.Методика физического воспитания уч-ся 10-11 классов [Текст] : пособие для учителя / А.В. Березин, А.А. Зданевич, Б.Д. Ионов и др.; Под ред. В.И. Ляха. - 3-е изд. - М. : Просвещение, 2002. - 125 с. : ил. - ISBN 5-09-011572-9 : 50 р.

14. Лях В.И. Координационные способности [Текст] В.И. Лях.- М.: ТВТ, 2006.- 302

15. Физическая культура: [Текст] : учеб. для учащихся 10-11кл. общеобр. учр. Под ред. Ляха В.И. и др. -4-е изд. - М. : Просвещение, 2001. - 155 с. - ISBN 5-09-010491-3 : 68 р.