



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

Высшая школа физической культуры и спорта
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»**

**Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура»**

Форма обучения очная

**МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У
БАСКЕТБОЛИСТОВ 14-16 ЛЕТ**

Проверка на объем заимствований:

45,9 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

рекомендована/не рекомендована

«27» апреля 2022 г.

зав. кафедрой

Жабаков В.Е.

Выполнила:

Студентка группы ОФ-414/106-4-1

Табуева Полина Андреевна

Научный руководитель:

К.п.н., доцент кафедры ТИМФКиС

Михайлова Татьяна Александровна

Челябинск
2022

Содержание

Введение	3
Глава I. Теоретические основы воспитания скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14-16 лет	7
1.1 Характеристика баскетбола как вида спорта.....	7
1.2 Влияние занятий баскетболом на развитие подростка.....	14
1.3 Средства и методы воспитания скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14-16 лет.....	24
Выводы по главе I	32
Глава II. Методические аспекты воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет	33
2.1 Организация и методы исследования.....	33
2.2 Реализация методики воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет.....	40
2.3 Оценка эффективности методики воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет.....	51
Выводы по главе II	56
Заключение	57
Список используемых источников	59

Введение

Актуальность проблемы темы исследования. Качества скорости и силы являются одними из важнейших физических качеств, которые проявляются как в профессиональной спортивной деятельности, так и в повседневной жизни людей. Они показывают общий уровень работоспособности человека и функционирование его организма. [13]

По словам Асильбековой С.А., скоростно – силовые качества — это способность человека проявлять максимальную силу в кратчайшие сроки, сохраняя оптимальную амплитуду движений. [2]

Следует понимать, что современный баскетбол характеризуется высокой двигательной активностью игроков, которая носит преимущественно динамический характер и характеризуется неравномерной физической нагрузкой и аритмичным чередованием работы и отдыха. Среди них основными являются движения по площадке, такие как бег, ходьба и прыжки, а также действия с мячом. А сила, точность и быстрота выполнения конкретной тактической задачи зависят от того, насколько хорошо баскетболист владеет своим двигательным аппаратом и уровнем развития его двигательных навыков.

На развитие специальной подготовки и, соответственно, на спортивный результат влияет методика развития скоростно-силовых качеств, которая предусматривает определенный порядок применения тренировочных средств и методов, введение постоянной аэробной работы с того или иного направления. [20]

Главную роль в баскетболе играют скоростно-силовые качества. Согласно науке, 70% баскетбольных движений — это скоростно-силовые. Именно поэтому развитию этих качеств следует уделять большое внимание.

Специалисты отмечают, что одним из резервов эффективности соревновательной деятельности является совершенствование специальной физической подготовки баскетболистов, а именно: скоростно-силовых навыков, проявлением которых являются прыжки. [2, 45]

Во время игры и во время борьбы на поле баскетболисты выполняют множество действий, ориентированных на скорость и силу, о которых мы можем с уверенностью говорить о специфике скоростно-силовой подготовки конкретного спортсмена.

Обобщая данные из литературных источников, можно утверждать, что качества скорости и силы имеют более чувствительный период развития от 9 до 19 лет, а по некоторым данным и до 20 лет. Сегодня существуют различные методы и средства для развития скоростных и силовых качеств. Но эффективность этих методов может существенно отличаться друг от друга. Поэтому необходимо определить наиболее эффективные средства и методы развития качеств скорости и силы. [50]

Проблема развития скоростно-силовых качеств у спортсменов находит отражение в работах таких авторов, как К.Б. Прокудин, Н.В. Ковалева, А.И. Бондарь и других. В то же время этот вопрос по-прежнему достаточно актуален на современном этапе. [7, 36, 38]

Цель исследования: разработать методику воспитания скоростно – силовых качеств баскетболистов 14 – 16 лет.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс баскетболистов 14 – 16 лет.

Предмет исследования: методика воспитания скоростно – силовых качеств баскетболистов 14 – 16 лет.

Гипотеза исследования: совершенствование методики воспитания скоростно-силовых качеств баскетболистов в учебно-тренировочном процессе, возможно, обеспечивается:

- формированием взаимосвязей между навыками техники игры и физическими качествами.
- выбором режима работы мышц в применяемых упражнениях (должен соответствовать специфике соревновательного упражнения).

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую и психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования; изучить степень разработанности исследуемой проблемы.

2. Разработать комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14 – 16 лет.

3. Экспериментально проверить эффективность применяемых средств и методов, направленных на воспитание скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14 – 16 лет.

4. Опытно-поисковым путём обосновать эффективность реализации методики воспитания скоростно-силовых качеств баскетболистов 14-16 лет.

Методы исследования:

- теоретический анализ научной литературы;
- педагогическое наблюдение;
- беседа, опрос;
- педагогический эксперимент;
- тестирование;

Организация исследования: Исследования проводились на базе МОУ «СОШ № 45» г. Карталы, Челябинской обл. в период с сентября 2021 года по май 2022 года. В исследовании принимали участия две группы: контрольная и экспериментальная. В каждой группе присутствовало по 12 детей среднего школьного возраста.

Этапы исследования:

На первом этапе – констатирующем – анализировалась психолого-педагогическая и научно-методическая литература; изучалась степень разработанности исследуемой проблемы, были сформированы цель, объект, предмет и задачи исследования (сентябрь – октябрь 2021 г.);

На втором этапе – формирующем – продолжалось изучение научно-методической и психолого-педагогической литературы; разрабатывалась методика воспитания скоростно-силовых качеств баскетболистов; проводилась опытно-поисковая работа с целью проверки её целесообразности и эффективности (ноябрь 2021 г. – апрель 2022 г.);

На третьем этапе – обобщающем – осуществляется анализ, обобщение и описание полученных результатов исследования, формировались выводы и производилось оформление работы (апрель - май 2022 г.).

Практическая значимость проведённого исследования состоит в научно-методическом обеспечении, а именно в создании серии учебно-тренировочных занятий, направленных на воспитание скоростно–силовых качеств баскетболистов.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения и списка используемой литературы.

Глава I. Теоретические основы воспитания скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14-16 лет

1.1 Характеристика баскетбола как вида спорта

Баскетбол - игра, в которую играют две команды по пять игроков в каждой на прямоугольной площадке, обычно в помещении. Каждая команда пытается забить, забрасывая мяч через ворота соперника, приподнятое горизонтальное кольцо и сетку, называемую корзиной. [16]

Единственный крупный вид спорта строго американского происхождения, баскетбол, был изобретен Джеймсом Нейсмитом (1861-1939) примерно 1 декабря 1891 года в тренировочной школе Международной юношеской христианской ассоциации (YMCA), ныне Спрингфилдский колледж, в Спрингфилде, штат Массачусетс, где Нейсмит был инструктором по физическому воспитанию. [46]

Для этой первой игры в баскетбол в 1891 году Нейсмит использовал в качестве ворот две полушаринные персиковые корзины, что и дало этому виду спорта его название. (рис.1)



Рисунок 1. Джеймс Нейсмит с персиковой корзиной и мячом.

По просьбе своего начальника, доктора Лютера Х. Гулика, он

организовал активный отдых, подходящий для зимних игр в помещении. В игре использовались элементы американского футбола, футбола и хоккея, а первым использованным мячом был футбольный мяч. В командах было по девять игроков, а цели представляли собой деревянные корзины для персиков, прикрепленные к стенам. К 1897-1898 годам команды из пяти человек стали стандартными. Игра быстро распространилась по всей стране, а также в Канаде и других частях мира, в нее играли как женщины, так и мужчины; она также стала популярной неформальной игрой на открытом воздухе.

На данный момент времени, в баскетболе две команды соревнуются по пять игроков в каждой, в течение 4 периодов времени или четвертей. По окончании второй четверти делается перерыв, который длится примерно от 15 до 20 минут, согласно регламенту чемпионата. [39]

Этот вид спорта достиг большого развития и популярности на всей планете, являясь в настоящее время одним из самых влиятельных и актуальных видов спорта на мировом уровне.

Также была создана инклюзивная модальность баскетбола для людей с ограниченными физическими возможностями, в которую играют на инвалидной коляске с правилами, практически идентичными правилам обычной версии.

Баскетбол характеризуется различными движениями: ходьбой, бегом, остановкой, поворотом, прыжками, ловлей, броском и движением мяча, выполняемыми в индивидуальном бою с соперниками. Такое разнообразие движений способствует укреплению нервной системы, двигательного аппарата, улучшению обмена веществ и активности всех систем организма. Баскетбол — это средство активного отдыха для многих работников, особенно для людей, занимающихся умственной деятельностью. [59]

Для достижения успеха требуются скоординированные действия всех членов коллектива, подчинение их действиям общей задаче. Действия каждого игрока команды имеют определенную цель, согласно которой баскетболисты различаются по своим амплуа:

а) центр: он должен быть высоким, спортивным, обладать отличной выносливостью и способностью к прыжкам;

б) атакующий: в основном высокий, быстрый и прыгающий, хорошо развитое чувство времени и пространства, навыки снайпера, способность оценивать игровую среду и атаковать смело и решительно;

с) защитник: должен быть как можно более быстрым, ловким и надежным, разумным и внимательным. [57]

Распределение игроков по функциям является одним из основных принципов игровой деятельности. Игроки отличаются своими ролями не только игровыми приемами и расположением на поле, но и психофизиологическими особенностями.

Эффективность игровых действий тесно связана с показателями сенсомоторной реакции. Наиболее интегративным сенсомоторным показателем является "чувство времени", которое можно считать составной частью особых способностей баскетболистов. Развитие "чувства времени" основано на деятельности комплекса анализаторов, поскольку восприятие времени связано с пространственным восприятием. Баскетболисты разных ролей должны иметь специализированное восприятие временных интервалов. Игроки задней линии должны быть хорошо ориентированы в интервале 5-10 секунд, что связано с организацией игры, центр, в диапазоне от 3 секунд, назначенных по правилам игры в штрафной площади; игроки передней линии фронта - 1 секунды, интервал, более стабильный запуск. [44]

Команды стремятся получить преимущество над противником, скрывая свои комбинации и в то же время пытаясь раскрыть комбинации противника. Игра происходит с взаимодействием игроков вашей команды и сопротивлением противоположных игроков, прилагая все усилия и умение отобрать мяч и организовать нападение. В связи с этим на первый план выходят требования оперативного мышления игрока. Доказано, что представители спортивных игр имеют существенное преимущество в скорости принятия решений по сравнению с представителями многих других видов спорта. Быстрое мышление особенно важно, когда необходимо учитывать вероятность изменения ситуации, а также при принятии решения в эмоционально стрессовых условиях. [43]

Чтобы забросить мяч в корзину, необходимо преодолеть сопротивление соперника, а это возможно только в том случае, если игроки владеют определенными приемами и тактикой, умеют быстро двигаться, внезапно менять направление и скорость движения.

Активность баскетболиста в игре — это не просто сумма отдельных приемов защиты и атаки, а совокупность действий, объединенных общей целью в единую динамическую систему. Хорошее взаимодействие игроков команды является основой коллективной деятельности, которая должна быть направлена на реализацию общих интересов команды и основываться на инициативе и творческой активности каждого игрока.

Каждый игрок должен уметь не только атаковать, но и активно защищать свое кольцо. Чтобы перехватить мяч соперника или помешать ему бросить, необходимо своевременно и правильно реагировать на все его действия, учитывая расположение игроков, партнеров противоположной команды и расположение мяча. Игровая активность основана на стабильности и изменчивости моторных

навыков, уровне развития физических качеств, состоянии здоровья и интеллекта игроков.

Участвуя в соревнованиях, баскетболист делает много работы: во время игры высококвалифицированный спортсмен преодолевает дистанцию 5-7 км, при этом выполняя 140-150 прыжков, множество рывков (до 120-150), ускорений и остановок. Движение на высокой скорости сочетается с передачами, забрасывающими мяч в корзину. Исследования показали, что баскетболист, участвующий в матче без замены, работает непосредственно с мячом всего 3,5-4 минуты, а остальное время играет без мяча. [30]

В последнее время игра значительно активизировалась. Выражается это, прежде всего, в повышенной маневренности, подвижности игроков, в желании усиленно бороться за мяч или место на каждой площадке поля. Интенсивная физическая активность во время игры требует больших затрат усилий. Количество тренировочной нагрузки отражает степень воздействия определенных упражнений, выполняемых игроком на его тело. [10]

Каждому тренеру важно знать тренировочный эффект применяемых упражнений и их систематизацию по характеру изменений в организме. Исследования показали, что специальные упражнения баскетболистов существенно различаются по реакции организма. Например, при выполнении штрафных бросков частота сердечных сокращений в среднем составляет 128 ударов в минуту, уровень потребления кислорода составляет 30% от максимального значения; при выполнении специальных упражнений средней интенсивности частота сердечных сокращений находится в диапазоне 140-150 ударов / мин, уровень потребления кислорода составляет менее 50%; при выполнении игровых упражнений частота сердечных сокращений достигает 172-187 ударов / мин. (рис.2) [58]



Рисунок 2. Частота сердечных сокращений во время выполнения различных упражнений.

Во время выполнения всех действий за игру, спортсмен теряет 2-5 кг веса. Энергетические затраты спортсменов разного пола и квалификации различны . [51]

Суть игры будет раскрыта не полностью, если не учитывать большое напряжение нервной системы игроков и необходимость моральных и волевых усилий для достижения победы. Знание всех аспектов, характеризующих деятельность баскетболиста, помогает спланировать тренировочные и соревновательные процессы, создать нормативно-правовую базу или модельные характеристики, для достижения которых должен быть направлен тренировочный процесс. [15]

Баскетбол требует определенных навыков, которые могут быть освоены в динамичных условиях, в большинстве случаев при движении с высокой скоростью или при смене направления. В результате успешные баскетболисты, как правило, обладают высокой силой, мощностью и ловкостью, сохраняя при этом довольно стройное телосложение. В то

время как большая часть работы над навыками выполняется с высокой интенсивностью, определенный уровень выносливости важен для удовлетворения игровых требований на протяжении всего соревнования. По сравнению с другими командными видами спорта потребность в аэробике меньше, чем в футболе, но больше, чем в волейболе. В то время как требования и характеристики спортсменов различаются в зависимости от положения, они не так сильно отличаются, как в таком виде спорта, как футбол.

Противостояние, цель которого – атаковать корзину соперника и защитить свою, провоцирует проявление всех жизненно важных для человека физических качеств: скорости, силы и координации, гибкости и выносливости.

Современный баскетбол относится к видам спорта с акцентом на исключительно высокий уровень развития скоростно-силовых качеств. [22]

Скоростно-силовые навыки — это фон, на котором проявляются такие аспекты, как скорость броска, передачи, ведения, высота прыжка, скорость передвижения. [47]

Высокий уровень скоростно-силовых качеств положительно влияет на техническую подготовку учащихся, способствует формированию двигательных навыков и рациональных умений концентрировать усилия во времени и пространстве, о чем свидетельствует хорошо установленный факт наличия статистически достоверной корреляции между техническими навыками юных баскетболистов и уровень развития его скоростных и силовых качеств. [1,53]

Характер игровых действий в баскетболе требует от участников умения быстро выполнять различные интенсивные усилия; умения многократно использовать начальные рывки в течение коротких промежутков времени, изменять направление бега и его скорость по

первому требованию игровой ситуации, быстро и своевременно вступать в борьбу за мяч, когда он отскакивает от щита, стараясь овладеть им в самой высокой точке прыжка, вести и передавать мяч с максимальной скоростью, силой и точностью.

Скорость как физическое качество в баскетболе понимается как способность игрока выполнять движения за минимальный промежуток времени. Скоростные навыки — это фон, на котором проявляются такие аспекты, как скорость броска, передачи, ведения и т.д. [56]

Современный баскетбол характеризуется очень высокими соревновательными и тренировочными нагрузками, темпом игры, выполнением скоростных приемов при сопротивлении соперника, использованием активных форм защиты и нападения (прессинг и быстрая атака). [12]

Сила как качество также улучшается в баскетболе. Это необходимо для того, чтобы игроки могли быстро бегать, передавать мяч на большое расстояние, высоко прыгать, выдерживать удары. Улучшение других физических качеств зависит от качества силы. Например, высокий уровень развития скорости и ловкости возможен только при достаточной силе. [54]

1.2 Влияние занятий баскетболом на развитие подростка

Эта увлекательная спортивная игра, которая является эффективным средством физического воспитания. Уроки баскетбола помогают сформировать настойчивость, уверенность в себе, развивают чувство командной работы.

Влияние уроков баскетбола на рост и развитие мозга подростка имеет большое значение. Различные воздействия во время игры стимулируют созревание нервных клеток и взаимосвязи между ними, способствуют проявлению наследственных способностей нервной

системы. [52]

В баскетболе игровая ситуация постоянно меняется. Ход событий на площадке заранее неизвестен спортсмену и тренеру. Действовать нужно в соответствии с ситуацией, а не в соответствии с определенными правилами.

Основной формой мозговой деятельности в этих условиях является не развитие стандартных навыков, а творческая деятельность: мгновенное раскрытие ситуации, решение тактической задачи, выбор ответных действий. Игрок, находящийся на поле, должен оценивать расположение игроков своей команды и соперника, анализировать особенности возникающих комбинаций, предвидеть направление передач мяча. В условиях нехватки времени успех чьих-либо действий определяется не только правильностью выбранных решений. Но также и скорость осуществления нервных процессов. [37]

За очень короткое время мозг спортсмена воспринимает и обрабатывает информацию, поступающую от различных систем организма. Скорость работы мозга следует принимать во внимание на ранних стадиях отбора. Ведь особенности нервной системы у разных людей очень разные. Хотя процессы обработки информации совершенствуются на протяжении многих лет практики, в значительной степени они определяются врожденными способностями нервной системы. Способность мозга к обучению также различна. Если выполненное действие не соответствует ожидаемому результату, в программу вносятся исправления на основе визуальной и другой информации. С его помощью при повторных попытках совершенствуется техника выполнения движений. Этот процесс осуществляется с разными успехами, что характеризует разную физическую форму юных спортсменов. [11]

В возрасте 14-16 лет мозг по своему развитию приближается к уровню взрослого мозга, что позволяет нам перейти к этапу углубленного обучения. В этом возрасте юные спортсмены могут не только контролировать свои движения в самых разнообразных условиях. Но он также владеет тонкостями тактического мышления. Однако от взрослых игроков их отличает недостаточная выносливость.

Возраст и контроль произвольных движений. Произвольные движения человека контролируются различными отделами спинного и головного мозга, но основную роль играет кора больших полушарий. Не все из этих отделов созревают по мере взросления человека одновременно, в первую очередь созревают области коры головного мозга, которые получают информацию непосредственно от различных частей тела (зрительные, слуховые, вестибулярные, тактильные и т.д.) или передают управляющие команды (двигательные области), чуть позже - окружающие области коры головного мозга, в которых происходит распознавание и понимание этой информации. [40]

Самыми последними в ходе индивидуального развития являются верхние части коры головного мозга, от которого зависит сознательная деятельность человека, сложные процессы мышления и речи. Его развитие продолжается и у взрослых. Эти особенности мозга определяют постепенное формирование движений, к 14-16 годам мозг приближается по своему развитию к уровню взрослого мозга, что позволяет ему перейти на стадию глубокой тренировки. В этом возрасте юные спортсмены не только способны контролировать свои движения в самых разнообразных условиях, но и овладевают тонкостями тактического мышления. Однако, что отличает их от взрослых игроков, так это недостаток выносливости. В результате

его точность бросков и передач быстрее снижается во время игры, а количество ошибочных действий увеличивается. [37]

Двигательные навыки. Основы движения закладываются у детей в раннем возрасте, до 3-4 лет. На основе этого формируются специализированные двигательные акты, к 14 годам дети уже освоили большую часть приобретенных двигательных навыков и способны программировать новые движения. Однако планирование следующих ходов должно быть более точным для молодых баскетболистов, несмотря на нехватку времени. Многие действия в баскетболе (броски, передачи) очень недолговечны. Например, время выполнения основной фазы выпуска для мастеров спорта составляет всего 0,3-0,4 секунды. Невозможно вносить коррективы в течение этих периодов при выполнении движения. В результате коррекция движения чаще всего происходит только во время последующих попыток. Все движения от начала до конца должны быть заранее запрограммированы, что требует специальной разработки двигательных программ. Во время тренировки для этого изменяются условия выполнения отдельных приемов (положение тела игрока, расстояние до кольца, активное сопротивление защитника и т.д.). [49]

При обучении новым движениям очень важно приучать детей к переменной рабочей силе, различным интервалам движения и отдыха, выполнять точные действия в разных условиях и с разной скоростью движения. Нервная система приспосабливается к постоянному переключению мощности, изменениям скорости и направлений действий. Даже при изучении стандартных движений, таких как штрафные броски, изменение высоты корзины, ее размера, веса и объема мяча, расстояния до корзины, угла броска приводило к явному улучшению точности бросков у юных баскетболистов с соперниками, которые разучивали эти броски в стандартные условия.

Особенности опорно-двигательного аппарата. Подсчитано, что квалифицированный баскетболист пробегает около 5-7 км за игру, в том числе 700 м в быстром темпе с ускорениями 7 м; 300 раз меняет ритм движений; 400 раз меняет направление; 200 м движется с мячом, примерно 90 раз владея им; останавливается 60 раз после бега; выполняет 600 движений ногами и 200 движений руками в защите; выполняет 200 наклонов туловища, 250 поворотов, 100 прыжков и т.д. [14]

При длительных занятиях баскетболом, особенно при начале занятий в раннем возрасте, наблюдаются значительные изменения в двигательном аппарате баскетболистов. Он характеризуется увеличением длины и толщины конечностей, укреплением костей и связочного аппарата. Баскетболисты особенно увеличивают длину плеча и бедра. Резкое увеличение длины тела начинается у детей в возрасте от 12 до 18 лет. По сути, это наследственная черта, и обучение не оказывает существенного влияния. Вес тела может быть специально отрегулирован. Он быстро развивается у молодых людей в возрасте от 13 лет. Окостенение различных частей скелета продолжается на протяжении всего периода обучения в школе. В возрасте 13 лет завершается окостенение запястной и пястной частей кистей, окостенение фаланг пальцев ног приходится на возраст 15-21 год, пальцев на 1-2 года позже. Этот процесс окончательно завершается только в возрасте 25 лет. [19]

Недостаточная зрелость опорного аппарата требует особого внимания при организации занятий физической культурой и спортом в подростковом возрасте. Высокий рост и вес игрока приводит к большой нагрузке на ноги, что при большом объеме и интенсивности выполняемых упражнений может привести к искривлению костей, развитию плоскостопия и травмам. Также

необходимо избегать многократного повторения асимметричных упражнений, так как они приводят к асимметрии конечностей и туловища. Необходимо следить за осанкой, развитием мышечного корсета, чтобы укрепить правильное положение скелета.

В возрасте от 7 до 18 лет происходят значительные изменения в составе, длине и толщине мышечных волокон. Мышечная масса в младшем школьном возрасте (7-12 лет) составляет около 30% массы тела, а к 17-18 годам она увеличивается до 40% и более. Это провоцирует соответственно увеличение мышечной силы. У спортсменов мышечная масса может достигать 50% от массы тела. У молодых спортсменов в мышечных волокнах больше воды и менее плотный осадок. Они более эластичны, чем мышцы взрослого человека. Мышцы легче растягиваются и, при высокой подвижности в суставах, обеспечивают широкий диапазон движений (проявление качества гибкости). [34]

Развитие умственной работоспособности. На эффективность игровой деятельности баскетболиста влияют его интеллектуальные качества, особенности типа нервной системы, способность к тактическому мышлению, интеллектуальные качества, которые требуются в спортивных играх: скорость и объем зрительного восприятия, скорость обработки информации, мышление, операционные навыки, хорошая кратковременная память, устойчивость внимания, невосприимчивость к шуму и т.д. У подростков, играющих в баскетбол, эти качества формируются уже в возрасте 10-11 лет и продолжают успешно развиваться под влиянием спортивных тренировок. [29]

Большой объем и высокая интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок, необходимость быстрой и точной дифференцировки приводят к увеличению силы и подвижности

нервных процессов. Способность решать простые зрительные и двигательные задачи улучшается уже в возрасте 12 лет и продолжается до 16 лет. Задачи, требующие восприятия более сложных ситуаций, лучше всего решать с 14 лет. Поэтому в этом возрасте необходимо выявлять и развивать способность к оперативному мышлению. Раннее выявление и специальное развитие этих качеств определяют успех отбора и тактической подготовки баскетболистов. В то же время важно учитывать, что неправильное использование тестов для оценки умственной работоспособности, особенно неспецифических тестов, может неправильно сориентировать тренера. Быстрый бег и выполнение большого количества различных приемов негативно сказываются на игре, умственной деятельности. Это влияние тем сильнее, чем выше возраст и квалификация игрока. Хорошо построенная разминка, особенно игрового характера, улучшает способность решать тактические задачи. По мере развития усталости эффективность принимаемых баскетболистом решений ухудшается, а время, затрачиваемое на выбор действий, увеличивается. Повышение общего физического состояния юного спортсмена и его специальной выносливости позволяет ему снизить негативное влияние сложной игровой ситуации и физических нагрузок на выполнение умственных операций. [23]

Способность мозга предвидеть события имеет большое значение в баскетболе. Игрок должен постоянно просчитывать вероятность предстоящих изменений на площадке, угадывать возможные ходы игроков. Определить время и место появления мяча или игрока, даже если вы видите часть траектории его движения. Эта способность заметно возрастает по мере роста спортивных навыков. Учителя спорта и первоклассники почти в 2 раза лучше

справляются с решением этих задач, чем спортсмены 2-й и 3-й категорий, и в 3-6 раз лучше, чем новички. Все эти данные свидетельствуют о том, что процесс совершенствования специальных умственных способностей юных баскетболистов является управляемым и требует особой работы со стороны тренера.

Роль зрения в баскетболе. Известно, что подавляющее количество информации об окружающем мире (до 80-90%) воспринимается человеком через зрение. В то же время глаз не просто "перерисовывает" изображение, полученное извне, в мозг. По зрительным каналам в верхние отделы мозга передается только самое необходимое, самое значимое для человека в данный момент. Это значительно облегчает сбор информации и визуальную ориентацию в пространстве. По мере того, как мозг набирается опыта, он способен воспринимать не все детали окружающего мира, а сразу полные и обобщенные образы, что ускоряет обработку визуальных впечатлений. У детей в возрасте 10-12 лет созревание зрительной системы заканчивается. На этом этапе отделы мозга способны выделять и анализировать необходимую информацию из общего потока визуальной информации. В баскетболе, где спортсмен должен постоянно следить за движением игроков и мяча, роль зрения особенно важна. [41]

В процессе длительных тренировок и именно в зрительной функции происходят наибольшие изменения. Глаз игрока видит гораздо большую часть пространства, чем глаз неподготовленного человека. Это облегчает ориентацию игрока на поле, улучшает их взаимодействие, повышает эффективность технических и тактических действий. Когда было изучено влияние слуха, зрения и чувствительности кожи на эффективность метания, оказалось, что наибольшее ухудшение было вызвано ограничением бокового

зрения. Когда игрок устает, у него ухудшается зрение, что снижает эффективность его действий. Для точного выполнения различных приемов очень важна способность зрения оценивать расстояние до объектов в пространстве. По этой способности, воспринимаемому объему пространства и остроте зрения баскетболисты занимают одно из первых мест среди спортсменов других видов спорта. В то же время следует иметь в виду, что чем больше сигналов используется в упражнениях, тем больше улучшится зрительный аппарат баскетболиста. [34]

Особое значение имеет влияние баскетбола на внутренние мышцы глаз, от которых зависит адаптация глаза к зрению на разных расстояниях. Баскетбольные упражнения тренируют внутренние мышцы глаза и, следовательно, являются способом профилактики и лечения близорукости у подростков. Точность действий в баскетболе зависит не только от состояния зрения, но и от комбинаций движений глаз и рук. Если движение глаз определяет движение рук, достигается высокая точность. Перед броском, например, подростку нужно сконцентрироваться на кольце, иначе мяч в него не попадет. Оказалось, что, если движение глаз задерживается во время усталости и происходит одновременно или даже позже, чем движение руки, бросок будет неточным. Когда вы смотрите на объект, оба глаза направлены на него. Точность этого руководства зависит от четкости изображения, получаемого мозгом. Это происходит потому, что каждый глаз посылает в мозг свое собственное изображение. Только при четкой координации движения обоих люков в мозгу появляется единый образ, что обеспечивает высокую эффективность выполняемых движений. [51]

Баскетболисты обладают идеальной координацией гораздо чаще, чем те, кто не занимается систематическими тренировками. В

конце тренировок и после соревнований согласованность движений глаз может временно ухудшиться. Эти явления более выражены у менее квалифицированных и молодых баскетболистов.

Роль слуха, чувства равновесия, ощущения кожи и мышц. С помощью слуха человек получает гораздо меньше информации, чем с помощью зрения. Однако эта информация очень важна. Прежде всего, наша речь. Это необходимо для того, чтобы люди общались друг с другом. В командной игре слова используются для взаимодействия игроков. Указания тренера и замечания судьи также являются вербальными сигналами. И как важна реакция болельщиков для игроков! Различные звуки помогают ориентироваться в пространстве, оценивать, не оглядываясь по сторонам, расстояние игроков друг от друга, а также осваивать ритм движений. Поддержание хорошей координации движений и поддержание необходимой рабочей позы позволяет игроку чувствовать равновесие. Однако сильное раздражение вестибулярного аппарата при резких изменениях направления движения, поворотах, падениях и наклонах приводит к плохой координации движений. В то же время ухудшаются не только броски и передачи, но и зрение и мышечная чувствительность. Изменения в дыхании, кровяном давлении и частоте сердечных сокращений. В тяжелых случаях возникают головокружение, тошнота и рвота. Все эти реакции возникают при низкой устойчивости вестибулярного аппарата. [52]

В возрасте 14-16 лет уровень развития уже достаточно высок, это на 2-3 года раньше, чем у сверстников, которые не занимаются систематическими тренировками. Для идеального контроля движений большое значение имеют сигналы от мышц и кожи человека, информирующие мозг о скорости движения и напряжении различных мышц, положении рук и ног, контакте с опорой и мячом. Мышечная

чувствительность сильнее усиливается у баскетболистов в возрасте от 13 до 14 лет. Он специально разработан для тех суставов, которые имеют первостепенное значение для игры, например, для лучезапястного сустава. Развитию кожных и мышечных ощущений способствуют тренировки, на которых юные баскетболисты выполняют часть бросков с закрытыми глазами. [28]

1.3 Средства и методы воспитания скоростно-силовых качеств у баскетболистов 14-16 лет.

Воспитание силовых навыков при подготовке баскетболистов должно быть направлено на:

1. Развитие и поддержание абсолютного уровня силы;
2. Проявление максимум усилий за минимум времени;
3. Формирование навыков концентрации рабочих усилий на определенном участке движения;
4. Улучшена способность проявлять максимальное усилие при переключении с одного движения на другое.

В зависимости от воздействия на организм все упражнения, развивающие силу, делятся на глобальные упражнения, предназначенные для развития большинства крупных групп мышц тела игрока, и локальные упражнения, направленные на развитие рабочих групп мышц, участвующих в конкретном движении. [9]

Следующие правила рекомендуются для конкретного выбора упражнений с гантелями и другими весами:

- для тренировки скорости и силы: выполняйте упражнения в максимальном темпе со штангой весом до 40-45% от максимального, количество повторений - 6-10 р.;
- для развития оптимальных силовых навыков: повторите в

медленном темпе 4-5 раз предлагаемое упражнение с весом, равным 60-70% от максимального; упражнение сопровождается кратковременным интервалом расслабления. [5]

Для воспитания скорости и силы в практике спортивной подготовки баскетболистов 14-16 лет используются упражнения с гантелями, прыжковые упражнения, плиометрические прыжки, кроме того, широко используются тренажеры. [33]

Упражнения с гантелями - самый простой и в то же время самый эффективный метод развития скоростных и силовых качеств.

Отягощения используются как для локального воспитания скоростных и силовых навыков отдельных групп мышц, так и для их функциональных объединений, которые развиваются в условиях выполнения соревновательного упражнения.

- 30-50% от максимального, когда во время соревновательного упражнения преодолевается небольшое внешнее сопротивление и требуется преимущественное развитие начальной мышечной силы.;

- 50-70% от максимального, при повышенном внешнем сопротивлении, когда требуется развитие силы ускорения. [21]

Кроме того, последний диапазон характеризуется относительно пропорциональным развитием силовых, скоростных и взрывных качеств.

Упражнения с гантелями выполняются многократно серийным методом в различных вариациях:

1. Вес груза в пределах 30-70%. Движения выполняются 6-8 раз с максимальной скоростью, но в медленном темпе. В серии по 2-4 подхода с перерывом в 3-5 минут.

2. Решается та же проблема, но с использованием

статодинамического режима. При изометрическом напряжении нагрузка удерживается простым толкающим движением. За один подход 4-6 движений с перерывом в 3-4 минуты.

3. Для развития начальной мышечной силы. Вес груза составляет 60-65% от максимального. Короткое концентрированное взрывное усилие используется для передачи движения заряду. Между подходами активный отдых с упражнениями на расслабление. [24]

Метод повторных подходов характеризуется повторным выполнением одного и того же упражнения или упражнений, сходных по своей направленности. Отличительной особенностью этого метода является субмаксимальная интенсивность работы и объемная нагрузка. Метод в основном используется для морфологических перестроек в организме, запасов энергетических субстратов и развития адаптивных реакций, которые стабилизируют организм на новом функциональном уровне. [42]

Ударный метод для воспитания скоростных и силовых навыков используется в конкретных спортивных движениях.

Идея ударного метода заключается в использовании кинетической энергии тела (снаряда), запасенной при падении с определенной строго дозированной высоты, для стимуляции нервно-мышечного напряжения. Торможение падения тела по относительно короткой траектории вызывает резкое растяжение (удар) мышц, стимулируя интенсивность импульсы двигательных нейронов и создание потенциала упругого напряжения в мышцах, что, в целом, способствует их последующему сокращению более быстрой работы с быстрой сменой более низкой работы, которую необходимо преодолеть. Первые исследования такой работы привели к выводу, что она оказывает сильное тренирующее воздействие на

центральную нервную систему. Последующие исследования подтвердили эти гипотезы и расширили понимание возможностей ударного режима как средства усиления мышечной активности. [3]

Например, в баскетболе он реализуется с помощью утяжеленных передач мяча и заключается в приеме и передаче мяча в одно касание двумя партнерами. Расстояние между парами выбирается экспериментально. Необходимо начинать упражнения с передач с половинным сопротивлением, а затем увеличивать силу передачи до максимально возможного уровня, постепенно сокращая расстояние между партнерами. [4]

Ударный метод также используется для развития прыгучести. Самый простой способ их выполнения - плиометрические прыжки, то есть вертикальные двуногие отталкивания после прыжка в глубину со строго отмеренной высоты. Для квалифицированных спортсменов оптимальная высота составляет 0,75 м. Это обеспечивает благоприятные условия для развития взрывной силы и быстроты реакции. Чтобы увеличить максимальную мышечную силу, высоту глубокого прыжка следует увеличить до 1,1 - 1,5 м. Оптимальная доза прыжков составляет 40 раз за одну тренировку; избыток приводит к снижению возбудимости центральной нервной системы и перегрузкам опорного аппарата. [17]

Изучение тренировочного эффекта ударного метода в лабораторных условиях и в естественных условиях тренировки спортсменов позволяет констатировать следующее:

1. Кинетическая энергия падения тела (снаряда) обеспечивает интенсивную стимуляцию мышечной активности, не только не замедляет скорость ее сокращения (как это имеет место при использовании гантелей), но напротив, это создает предпосылки для его увеличения.

2. Мобилизация рабочей активности мышц в ударном режиме является в некоторой степени вынужденной. Если при работе с гантелями степень мобилизации двигательного потенциала мышц зависит в первую очередь от произвольного усилия, то в ударном режиме она определяется в первую очередь внешними причинами. Двигательный аппарат и центральная нервная система вынуждены реагировать на экстремальные условия, создаваемые в фазе амортизации, такими высокими значениями сократительной активности мышц, которые просто недоступны только за счет произвольного усилия.

3. Ударный режим обладает чрезвычайно выраженным тренировочным эффектом, намного превосходящим любой другой метод естественной стимуляции мышечной активности. Поэтому недопустимо превышать его оптимальную дозировку и продолжительность применения на тренировках.

4. Ударный метод очень быстро приводит к значительным изменениям в способности проявлять взрывные силы. Однако время его сохранения в этом случае невелик. Поэтому ударный метод следует использовать в сочетании с другими средствами. [40]

В то же время ударный метод — это лишь один из многих способов интенсификации рабочего режима организма, который не может заменить все остальные. Он должен занимать определенное (в основном конечное) место и быть запланирован на определенный этап годового цикла обучения. При этом следует учитывать специфику вида спорта, объективные и текущие тренировочные задачи, уровень подготовки спортсмена и расписание соревнований.

Способ усложнения условий выполнения соревновательных упражнений. Он широко используется на практике и решает ту же проблему, что и упражнения с гантелями, но отличается не

локальным воздействием на группы мышц или функциональные объединения, а участием в работе организма в целом в специфическом режиме, присущем спортивной деятельности. [18, 26]

Способы усложнения условий выполнения соревновательных упражнений при тренировке скоростно-силовых качеств баскетболистов весьма разнообразны:

1. Естественные способы усложнения условий, которые не требуют каких-либо специальных приспособлений и могут быть использованы в любых условиях тренировочного процесса. К ним относятся: бег по снегу, песку, мелководью, движение (бег) вверх, против ветра и т.д.

При беге главное - не скорость, а резкая работа с сильным отталкиванием и быстрым движением бедра. Это позволяет избежать большого дефицита кислорода, и баскетболисты могут выполнять относительно большой объем работы. Другими словами, при лазании, как и при других способах препятствия движению, эффективен такой режим работы, при котором значительное внешнее сопротивление связано с умеренным ритмом движения. Этот вид работ более эффективен и экономичен. Бег в условиях утяжеления также эффективен в улучшении способности мышц накапливать энергию упругой деформации. В этом случае эффективны ускорения в 6-8 секунд при длительном беге в аэробном режиме. Для повышения экономичности бега рекомендуются ускорения и упражнения продолжительностью 6-8 секунд с нагрузкой 50-60% от максимальной.

2. Дополнительная выносливость при выполнении соревновательного упражнения, достигаемая с помощью различных приемов: использование несущих ремней, манжет; буксировка дополнительного груза во время баскетбольных движений; тяжелые

(набитые) мячи во время передач. [8]

Метод круговой тренировки — это вариант интервальной тренировки. Он отличается от последнего своим разносторонним воздействием на организм за счет использования упражнений разных тренировочных направлений и меньшей интенсивности мышечной работы. Это в основном помогает увеличить мощность его источников питания. [6]

Круговой метод тренировки позволяет добиться универсальности и высокой эффективности в развитии силы. Обычно круг состоит из 6-10 дистанций, включая разнообразные упражнения с малыми и средними весами (25-45% от максимального). Рабочее время составляет 15-20 секунд; упражнения выполняются в максимальном темпе, время, необходимое для перехода с одной станции на другую, отводится на отдых. Интервалы между поворотами - 2-4 мин. количество ходов - не менее 3.

Комплексный метод успешно используется для воспитания скоростных и силовых навыков. Для этого, например, 2-й и 3-й варианты метода повторных серийных упражнений с гантелями выполняются на фоне положительных эффектов предыдущей тонизирующей работы с большим (90-95% от максимального веса); 2 подхода с 2-3 движениями. В то же время количество подходов при работе с меньшим весом сокращается до двух. [25, 32]

Возможности использования комплексного метода тренировки скорости и силы очень широки и обусловлены спецификой вида спорта.

Игровые и соревновательные методы составляют основу современной системы физического воспитания. Оба метода предполагают систематическое использование соревновательных игр и упражнений, которые более привлекательны для всех

контингентов учащихся.

Игровой метод более привлекателен для использования на занятиях с детьми младшего школьного возраста, но как показывает практика, баскетболисты среднего и старшего школьного возраста вовлекаются в тренировочный процесс с таким же азартом и стремлением, как и баскетболисты 10-12 лет. [58]

Его использование обеспечивает положительное эмоциональное поднятие духа и постоянный интерес к выполнению поставленных задач. Этот метод заключается в использовании подвижных игр для ознакомления, изучения и совершенствования отдельных приемов и игровых действий. Для этого используются эстафеты, игровые упражнения, развивающие игры, которые позволяют быстро закрепить и усовершенствовать изученные действия.

Соревновательный метод близок к игровому методу и отличается от него только тем, что в качестве основного средства здесь используются различные соревнования. Это позволяет значительно увеличить нагрузку, повысить сложность выполнения и, как следствие, активно совершенствовать двигательные навыки и качества. Соревновательный метод помогает сформировать психологический стереотип, соответствующий условиям соревнований, и способствует формированию морально-волевых качеств. [27]

Подвижные игры и эстафеты с мячами, в которые входят занятия, позволяют создать эмоциональный фон учебно-тренировочного процесса, соответствующий баскетбольной игре, соревновательный дух соперничества, столь необходимый баскетболисту. Кроме того, проведение соответствующих эстафетных игр и забегов позволяет тренеру определить, насколько успешно учащиеся освоили двигательные действия с мячом. [31, 35]

Систематическое использование игрового и соревновательного метода позволяет повысить психологическую подготовку баскетболистов к реальным условиям спортивных и игровых соревнований. Уже в подвижных играх подростки учатся контролировать свои эмоции, подчиняться правилам и решениям судей, действовать самостоятельно, и решать игровые задачи во взаимодействии со своими партнерами.

Выводы по главе I

Проанализировав научно-методическую и психолого-педагогическую литературу, основные средства и методы обучения детей среднего школьного возраста, можно сказать, что подготовка юных баскетболистов 14-16 лет предусматривает правильную поставку средств и методов в воспитании скоростно-силовых качеств с учетом возрастных особенностей.

Таким образом, можно сделать вывод что:

1. Баскетбол требует определенных навыков, которые могут быть освоены в динамичных условиях, в большинстве случаев при движении с высокой скоростью или при смене направления.
2. Высокий уровень скоростно-силовых качеств положительно влияет на техническую подготовку учащихся, способствует формированию двигательных навыков и рациональных умений концентрировать усилия во времени и пространстве.
3. Подростковый возраст является наиболее продуктивным для воспитания двигательных навыков. Особенно благоприятным возрастным периодом для преднамеренного воздействия на

двигательные функции подростков является период от 12 до 16 лет. Он характеризуется прогрессирующими морфофункциональными изменениями, которые затрагивают практически все жизненно важные системы растущего организма. В результате в этот период можно успешно освоить движения, требующие скорости, точности, ловкости и правильной ориентации в пространстве и времени.

4. При всем разнообразии средств и методов тренировки скорости и силы баскетболистов было установлено, что наиболее заметные увеличения с точки зрения выполнения прыжковой работы в игре и эффективного владения мячом на соревнованиях наблюдаются при использовании баскетболистами на тренировках "ударного метода", кругового, игрового и соревновательного методов. а также способ усложнения условий.

Глава II. Методические аспекты воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет

2.1 Организация и методы исследования

Экспериментальные исследования проводились в период с сентября 2021 г. по май 2022 г. Работа была организована на базе МОУ «СОШ № 45» г. Каргалы Челябинской области.

В эксперименте принимали участие юные баскетболисты 14-16 лет, которые были разделены на две группы – контрольную и экспериментальную.

Основной формой организации учебно-тренировочного занятия являлись академические и внеурочные занятия, которые проводились 3 раза в неделю.

Перед внедрением опытно-экспериментальной методики по повышению скоростно-силовых качеств, учащимся было

предложено пройти тестирование для определения уровня подготовленности.

Тестирование проходило в 2 этапа. В начале исследования (октябрь - ноябрь 2021), и в конце (март-апрель 2022).

Содержание и методика проведения тестирования

1. Прыжок вверх с места. Ребенок прыгает, пытаясь достать предмет, который находится выше поднятой руки (например, учитель держит флаг над головой ребенка). Результат определяется с помощью натянутой сантиметровой ленты, прикрепленной к поясу ребенка. Засчитывается лучший результат за 2 попытки. (рис.3)

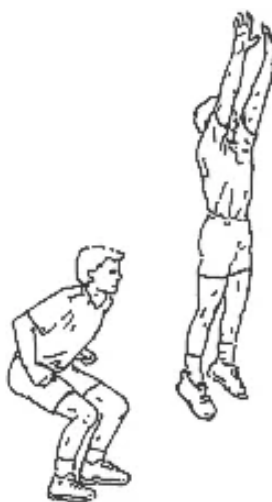


Рисунок 3. Прыжок вверх с места

2. Прыжок в длину с разбега (тест позволяет оценить такие качества, как скорость, сила и ловкость). Ребенок убегает, при этом его тело слегка наклонено вперед, руки согнуты в локтях. Нужно приземлиться на две согнутые ноги с помощью переката с пятки на носок. В то же время важно сохранять равновесие. Дается две попытки, между ними отдыхают (3-5 минут), фиксируется лучший результат. (рис.4)

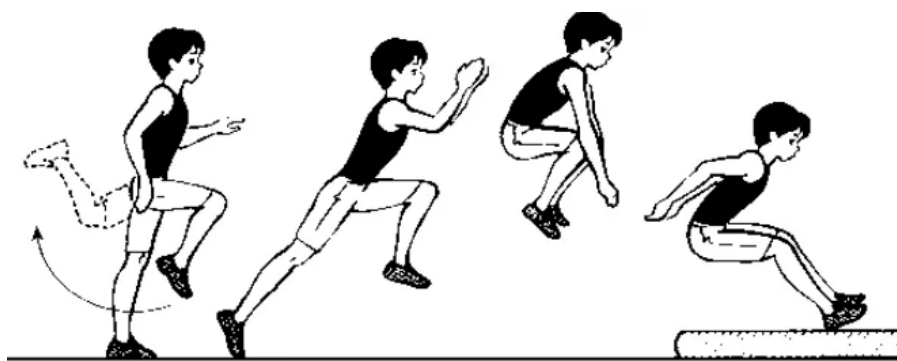


Рисунок 4. Прыжок в длину с разбега

3. Метание набивного мяча весом 1 кг (медбол) на дистанцию двумя руками в положении стоя (проверяется уровень физического развития детей, их примерные реакции и навыки координации). Ребенок стоит на линии контроля, берет мяч и бросает его как можно дальше, одной ногой впереди, а другой сзади. При броске мяча ступни ног не должны отрываться от земли (пола). Производится 2 броска подряд, фиксируется лучший результат. (рис.5) [48]

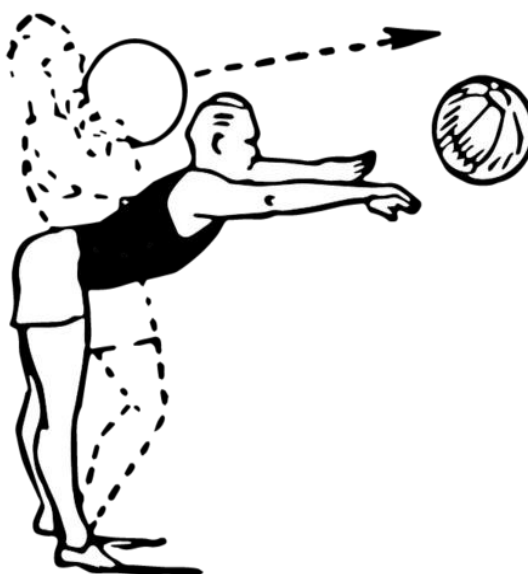


Рисунок 5. Метание набивного мяча весом 1 кг (медбол) на дистанцию двумя руками в положении стоя

4. Десятерной прыжок.

Чтобы провести тест, у вас должна быть рулетка.

Выполнение: при выполнении этого теста испытуемый принимает исходное положение, как при прыжке в длину с места. Затем ребенок совершает десять прыжков с ноги на ногу, приземляясь после последнего на две ноги. Дистанция прыжка фиксируется вдоль части тела, ближайшей к стартовой линии в момент приземления. (рис.6)

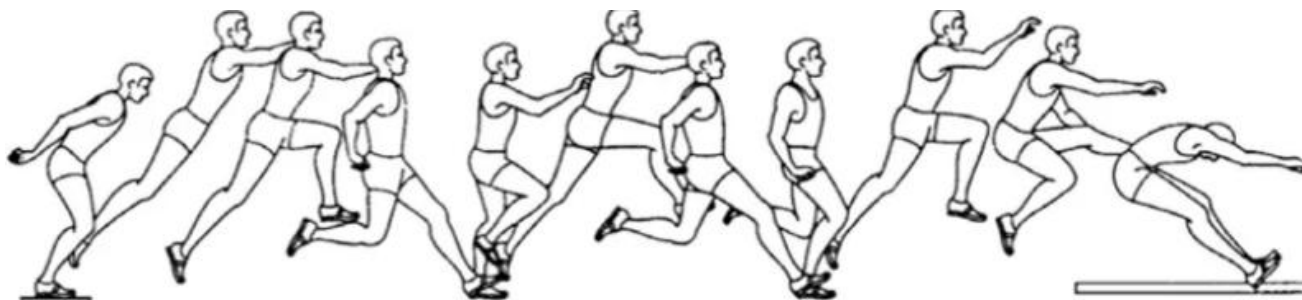


Рисунок 6. Десятерной прыжок

5. Сгибание и разгибание рук в положении упора лежа в течение 15 секунд. Он оценивает уровень развития силовых и скоростных способностей мышц-разгибателей предплечья и грудных мышц. Тест проводится следующим образом: по команде включается таймер, испытуемые, находясь в положении упора лежа (руки могут быть немного шире плеч), начинают сгибать руки до тех пор, пока грудь не коснется пола, и возвращает их в исходное положение. Результат измеряется в максимальном количестве раз. (рис.7)



Рисунок 7. Сгибание и разгибание рук в положении упора лежа в течение 15 секунд

В таблице 1 приведены оценки тестирования для определения уровня подготовленности обучающихся.

Для выставления оценки учитывалась сумма всех полученных баллов на количество результатов теста.

Таблица 1. Оценки уровня подготовленности обучающихся.

Наименование теста	Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3
Прыжок вверх с места (см)	63	57	52
Прыжок в длину с разбега (см)	400	370	330
Метание набивного мяча весом 1 кг (м)	45	38	31
Десятерной прыжок (м)	24	23	22
Сгибание и разгибание рук в положении упора лежа в течение 15 секунд	11	7	4

Далее нами были проведены тесты у контрольной и экспериментальной группы, результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Результат тестирования на начальном этапе эксперимента контрольной группы.

КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА						
	Прыжок вверх с места (см)	Прыжок в длину с разбега (см)	Метание набивного мяча весом 1 кг (м)	Десятерной прыжок (м)	Сгибание и разгибание рук в положении упора лежа в течение 15 секунд	Средняя оценка

Ученик 1	53	370	38	23	8	4
Ученик 2	55	345	30	20	6	3
Ученик 3	50	330	36	21	5	3
Ученик 4	52	350	30	22	6	3
Ученик 5	54	380	37	23	6	4
Ученик 6	53	350	31	22	6	3
Ученик 7	57	370	37	23	7	4
Ученик 8	54	340	35	22	6	3
Ученик 9	52	340	34	23	4	3
Ученик 10	54	370	37	23	7	4
Ученик 11	53	350	33	22	5	3
Ученик 12	54	370	36	22	7	3



Рисунок 8. Результат тестирования на начальном этапе эксперимента контрольной группы.

Полученные данные контрольной группы говорят о том, что методика, применяемая на занятиях по воспитанию скоростно-силовых качеств в данном возрасте, нуждается в обновлении, так как отметка удовлетворительно занимает более 50% от количества занимающихся.

Таблица 3. Результат тестирования на начальном этапе экспериментальной группы.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГРУППА						
	Прыжок к вверх с места (см)	Прыжок в длину с разбега (см)	Метание набивного мяча весом 1 кг (м)	Десятерно й прыжок (м)	Сгибание и разгибание рук в положении и упора лежа в течение 15 секунд	Средняя оценка
Ученик 1	60	370	41	23	7	4
Ученик 2	60	380	42	23	8	4
Ученик 3	61	360	38	22	5	3
Ученик 4	57	360	36	22	7	3
Ученик 5	61	390	41	23	8	4
Ученик 6	58	365	36	21	5	3
Ученик 7	60	350	40	22	6	3
Ученик 8	62	385	42	23	9	4
Ученик 9	59	360	37	22	6	3
Ученик 10	60	350	36	22	6	3
Ученик 11	56	355	37	21	7	3
Ученик 12	63	380	44	23	8	4



Рисунок 9. Результат тестирования на начальном этапе эксперимента экспериментальной группы.

При анализе полученных результатов можно сделать вывод, что контрольная и экспериментальная группа имеют практически одинаковые результаты.

2.2 Реализация методики воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет

В контрольной группе использовались традиционные средства и методы тренировки скорости и силы детей, а экспериментальная группа занималась серией упражнений из методики, которую мы разработали на основе плиометрических упражнений.

Комплексы упражнений, применяемые в экспериментальной группе для повышения скоростно-силовых качеств, были разработаны по системе круговой тренировки, состоящей из плиометрических упражнений.

Комплекс круговой тренировки состоит из 9 упражнений по 3

серии, время выполнения упражнений 45 секунд, переход на другую станцию составляет 1 минуту, в течение которой можно отдохнуть.

Комплекс круговой тренировки:

1. Спрыгивание со скамьи высотой 25 см с резким запрыгиванием;
2. Запрыгивание на тумбу высотой 50 см;
3. Прыжки с касанием максимально высокой точки на баскетбольном щите с места;
4. Прыжки с разведением рук и ног;
5. Прыжки с разведением ног в планке;
6. «Конькобежец»;
7. Горизонтальный бег;
8. Прыжки с поворотом на 180 градусов;
9. Приседания с выпрыгиванием вверх.

Спрыгивание со скамьи высотой 25 см с резким запрыгиванием (рис.10)

- Для этого упражнения нам понадобятся два ящика или скамейки на расстоянии около 1 метра друг от друга. Ребенок стоит на одном ящике перед вторым.
- Упражнение начинается с того, что ребенок мягко прыгает на пол между двумя коробками. Он должен приземлиться на обе ноги. Колени и бедра слегка согнуты.
- Не останавливаясь, прыгает на вторую скамейку. Снова приземляется на обе ноги. Колени и бедра слегка согнуты. Крайне важно то, что приземление и выпрыгивание производится очень быстро, за 0,1-0,2 секунды.

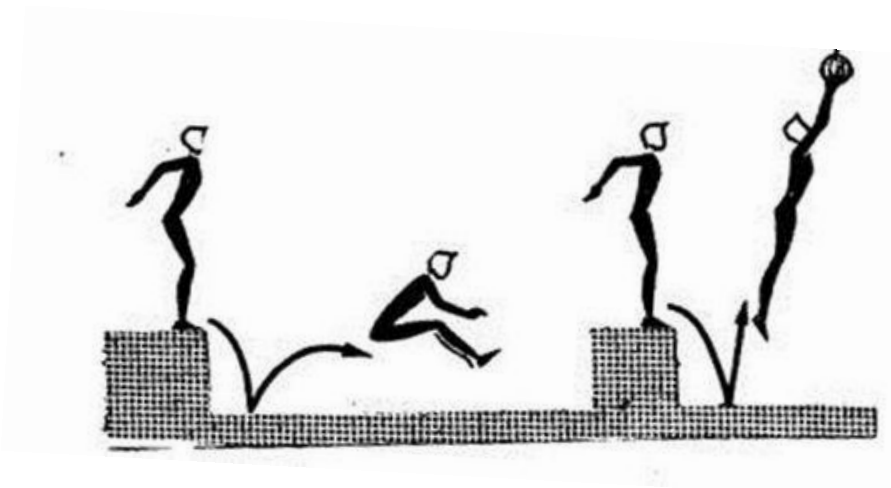


Рисунок 10. Спрыгивание со скамьи высотой 25 см с резким запрыгиванием

Запрыгивание на тумбу высотой 50 см (рис.11)

- Ребёнок сгибает ноги в коленях и наклоняет туловище вперед. В правильном положении колени и тазобедренные суставы должны быть согнуты под прямым углом. Руки вдоль тела (отведены назад из-за наклона корпуса вперед).
- Отталкивается как можно сильнее ногами от земли и запрыгивает на пьедестал.
- Во время прыжка двигает руками вперед, чтобы сохранить равновесие. Замах должен быть сильным и быстрым.
- Приземляется на полную ногу, чтобы контакт подошвы с коробкой был плавным. Для этого можно немного согнуть колени после приземления.
- Полностью выпрямить и расслабьте руки.
- Спрыгивание на землю должно быть плавным и легким. Не нужно напрягать мышцы верхней части тела. Приземляться нужно с небольшим сгибанием ног в колене, чтобы компенсировать

инерцию.

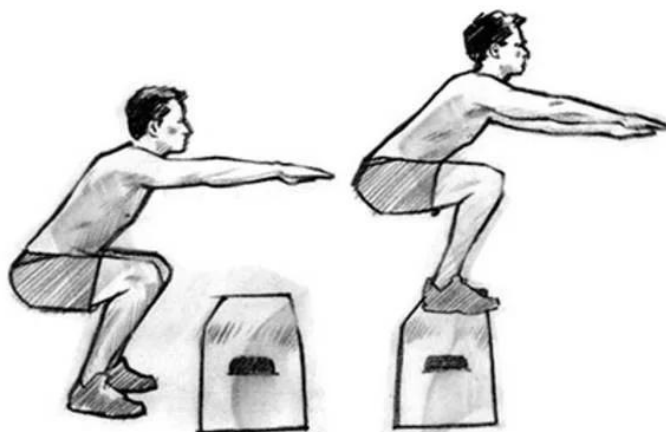


Рисунок 11. Запрыгивание на тумбу высотой 50 см

Прыжки с касанием максимально высокой точки на баскетбольном щите с места (рис.12)

Баскетболист должен выполнить обычный прыжок вверх, но при этом он обязан коснуться наивысшей, по своим возможностям, точки на баскетбольном щите.

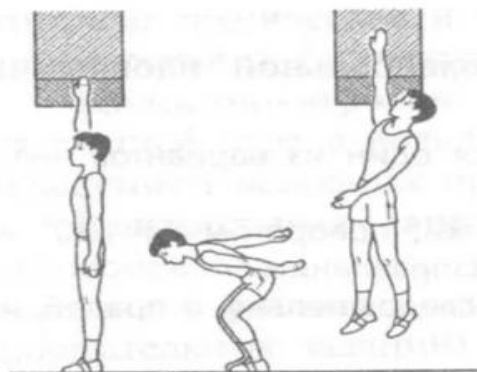


Рисунок 12. Прыжок с касанием максимально высокой точки на баскетбольном щите с места

Прыжки с разведением рук и ног (рис.13)

- Ребёнок встаёт в стойку на ширине плеч.
- Руки лежат на бедрах.
- На вдохе совершает прыжок, оттолкнувшись от пола, и расставляет ноги в стороны примерно на уровне полторы ширины плеч.
- В то же время руки сводятся вместе над головой. Пальцы касаются друг друга.
- Прыгает снова и возвращает руки к бедрам, а ноги в исходное положение.

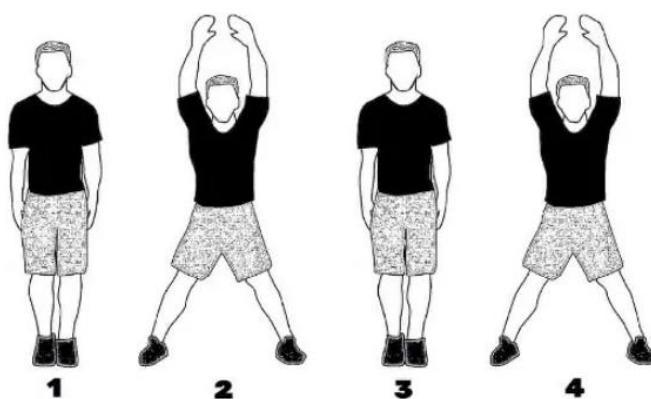


Рисунок 13. Прыжки с разведением рук и ног

Прыжки с разведением ног в планке (рис.14)

- Ребёнок принимает упор лёжа. Голова находится в естественном положении. Ваши локти согнуты так, чтобы предплечья опирались на пол. Запястья находятся на прямой линии с плечами.
- Вытягивает ноги за спину, как в традиционной позе планки. Ставит ноги вместе так, чтобы пальцы ног касались пола. Держит нижнюю часть спины ровной, чтобы она была параллельна полу.
- Выполняя прыжки, глаза сосредоточены на полу. От шеи до нижней части спины проходит прямая линия. Прыгает ногами

наружу и внутрь.

- Чередует ноги вместе с разведением в стороны. Каждый раз, когда он прыгает, приземляется на носки.

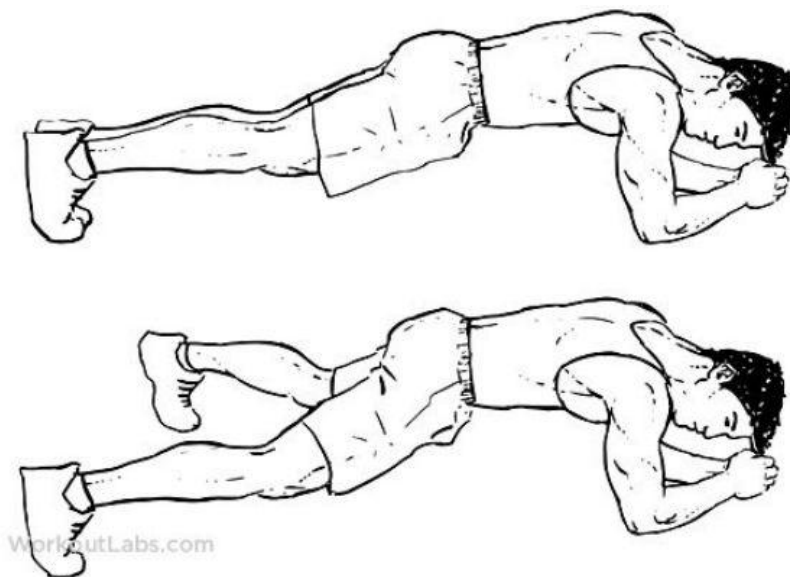


Рисунок 14. Прыжок с разведением ног в планке

«Конькобежец» (рис.15)

Исходное положение:

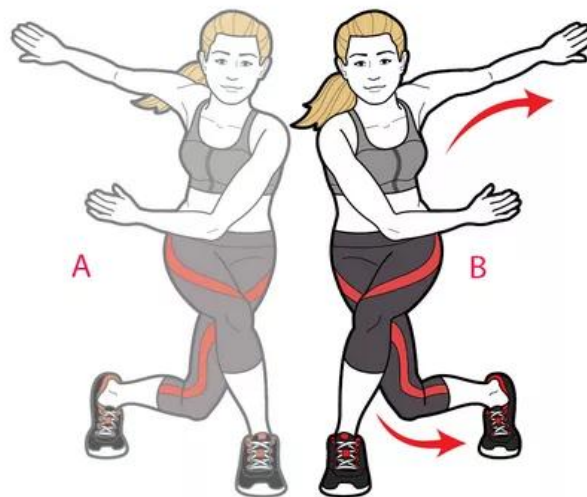
- стоять прямо
- ноги на ширине плеч
- согнуть одну ногу и отвести ее назад
- немного наклонить верхнюю часть вперед, спина прямая
- руки согнуты
- держать голову во время упражнения

Правильное выполнение:

- прыгнуть в сторону как можно дальше и приземлиться на другую ногу
- набирает обороты с помощью рук, они также помогают

сохранять равновесие

- теперь свободная нога немного согнута
- медленно положить её на пол, затем снова совершить прыжок
- верхняя часть тела немного наклонена вперед, когда



баскетболист приземляется, это делает движение динамичным

Рисунок 15. «Конькобежец»

Горизонтальный бег (рис.16)

Исходное положение:

- исходное положение аналогично отжиманию
- плечи должны быть точно над руками
- пальцы указывают вперед
- держать спину прямо
- вытянуть одну ногу назад

Правильное выполнение:

- наклонить другую ногу в прыжковом движении и подтянуть её к груди
- одновременно вытянуть другую ногу назад, обе стопы одновременно приземляются на пол
- когда ноги поменялись местами, сделать короткую паузу и перейти к следующему переключению
- руки поддерживают верхнюю часть тела, верхняя часть тела неактивна

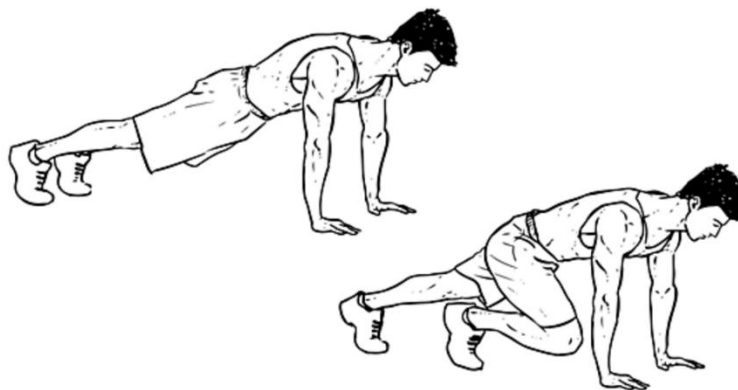


Рисунок 16. Горизонтальный бег

Прыжки с поворотом на 180 градусов (рис.17)

Исходное положение:

- стоять прямо
- ноги на ширине плеч

Правильное выполнение:

- согнуть колени и отвести руки назад
- теперь вытяните ноги и вытяните руки перед собой, чтобы набрать обороты.
- убедиться, что ягодицы отводятся назад, а колени не выступают

за пальцы ног

- резко оторвать себя от земли и повернуться на 180 градусов, находясь в воздухе
- выполнить прыжок с мягким приземлением
- снова согнуть колени и перейти к следующему прыжку

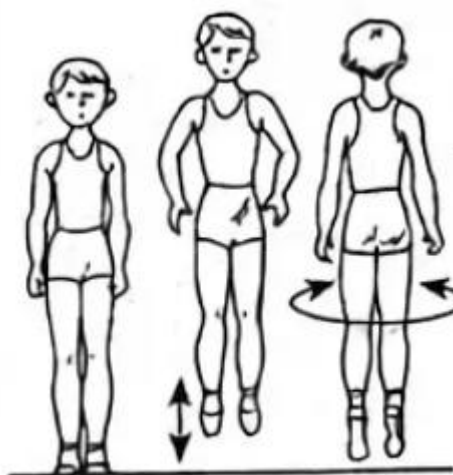


Рисунок 17. Прыжок с поворотом на 180 градусов

Приседания с выпрыгиванием вверх (рис.18)

- Положение ног чуть шире, чем на ширине плеч, руки подняты прямо вверх. Присесть, перенести вес на пятки и копчик назад, следя за тем, чтобы колени не провалились внутрь. Держать грудь прямо.
- Поднять пятки вверх в прыжке, одновременно двигая руками вниз и назад для увеличения импульса.

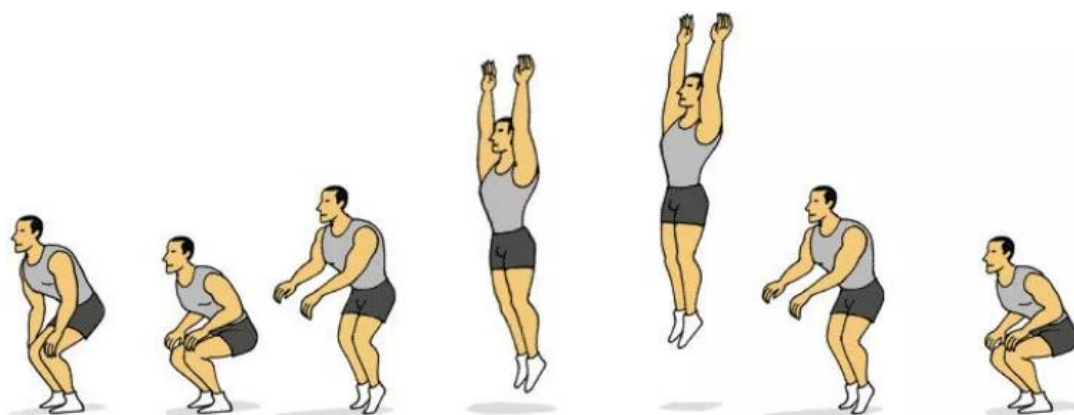


Рисунок 18. Приседания с выпрыгиванием вверх

Количество защитных и общее количество скоростных передвижений взаимосвязаны с показателями силовой выносливости мышц сгибателей и разгибателей ног и скоростной выносливости. Наиболее важными из числа показателей скоростно-силовой подготовленности баскетболистов являются быстрота стартового ускорения и скорость пробегания коротких отрезков. Эти качества имеют значение для быстрого прорыва.

Круговая тренировка баскетболиста должна быть направлена на развитие силовых, скоростных, скоростно- силовых качеств, выносливости и комплексных форм их проявления.

В начале подготовительного периода в круговой тренировке баскетболиста могут применяться общеподготовительные упражнения, выполняемые по методу непрерывного упражнения. Упражнения комплексов должны иметь более специализированный характер (Табл.4) [34]

Таблица 4. Комплекс КТ общеподготовительной направленности для баскетболистов (метод непрерывного упражнения).

№ станции	Упражнения	Способ определения МП	Дозировка
1	Передачи набивного мяча на расстоянии 5—8 м, Вес мяча 3 кг	Количество повторений за 15 с	80—85% от МП за 15 с
2	В положении лежа на спине поднимание ног и касание носками пола за головой	Количество повторений за 30 с	80—85% от МП за 30 с
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	«до отказа»	80—85% от МП
4	Бег через скакалку	Количество повторений за 30 с	85—90% от МП за 30 с
5	И. п. упор лежа. Упор присев, упор лежа	Количество повторений за 30 с	80—85% от МП за 30 с
6	Приседания с партнером одного веса на плечах	Количество повторений за 15 с	80—85% от МП за 15 с
7	Прыжки на двух ногах со скакалкой	Количество повторений за 30 с	80—85% от МП за 30 с

В дальнейшем комплексы круговой тренировки могут строиться на основе технико-тактических действий и специально-подготовительных упражнений (Табл.5)

Таблица 5. Примерные упражнения комплекса круговой тренировки специально-подготовительной направленности для баскетболистов

№ станции	Упражнения	Дозировка
1	Передвижение парами в темпе быстрого	3-5 повторений

	прорыва от лицевой линии к противоположному щиту с передачами мяча, броском по кольцу и подбором мяча. После выполнения упражнения выполняются два подхода по три штрафных броска (2х3)	
2	Броски в корзину в прыжке со средней и дальней дистанции. Один бросает, второй подает ему мячи. После бросков каждый выполняет штрафные броски (2х3)	Каждый игрок выполняет по 10—15 бросков в прыжке
3	Упражнение в тройках на два щита: передачи мяча со сменами мест и броском в корзину. После каждой серии выполняются три штрафных броска.	30 с — работа, 30 с — отдых, Цель: добиться увеличения количества бросков
4	Ведение мяча от лицевой линии до противоположного щита с активным сопротивлением «защитника». После каждого подхода выполняются три штрафных броска.	30 с — работа, 30 с — отдых, 20 с — работа, 40 с — отдых. Цель нападающего: забросить мяч в кольцо, цель защитника: забрать мяч у нападающего, после чего они меняются ролями

Комплекс может выполняться в конце основной части занятий на фоне утомления, что будет способствовать повышению уровня специальной выносливости.

2.3 Оценка эффективности методики воспитания скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14-16 лет

В процессе педагогического эксперимента была внедрена

методика повышения скоростно-силовых качеств юных баскетболистов с учетом их возрастных особенностей.

Методика работы в экспериментальной группе включала в себя:

1. Проведение в подготовительной части урока специальных комплексов общеразвивающих упражнений с преимущественной направленностью на скоростно-силовую подготовку.

2. Проведение в основной части круговой тренировки, состоящей из плиометрических упражнений, на развитие скоростно-силовых качеств.

3. Выполнение самостоятельных индивидуальных заданий, направленных на развитие скоростно-силовых качеств.

В начале экспериментального этапа мы провели тестирование воспитанников МОУ «СОШ №45» (Таблицы 2,3). Уровень развития скоростно-силовых качеств до эксперимента был примерно одинаков. По окончании эксперимента было проведено итоговое тестирование. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы представлены в таблицах 6,7. Сравнение полученных данных на начальном этапе эксперимента и после его проведения представлены в рисунках 19, 20.

Таблица 6. Результаты итоговых тестов контрольной группы.

КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА						
	Прыжок кверху с места (см)	Прыжок в длину с разбега (см)	Метание набивного мяча весом 1 кг (м)	Десятерно й прыжок (м)	Сгибание и разгибание рук в положении и упора лежа в течение 15 секунд	Средняя оценка
Ученик 1	53	380	39	23	10	4

Ученик 2	57	360	31	22	6	3
Ученик 3	52	340	37	21	6	3
Ученик 4	50	360	30	22	6	3
Ученик 5	54	390	37	23	7	4
Ученик 6	58	370	38	24	8	4
Ученик 7	57	380	39	23	7	4
Ученик 8	58	360	38	24	8	4
Ученик 9	56	350	36	23	5	3
Ученик 10	57	370	37	24	7	4
Ученик 11	53	370	36	22	6	3
Ученик 12	56	390	39	23	8	4

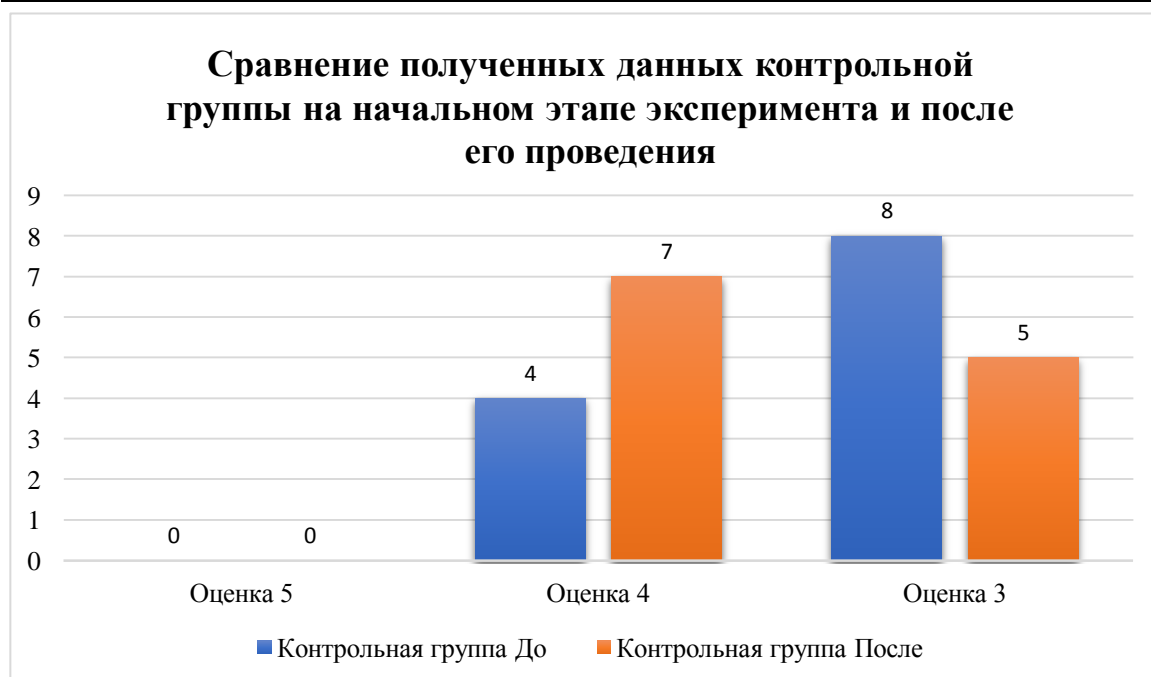


Рисунок 19. Сравнение полученных данных контрольной группы на начальном этапе эксперимента и после его проведения.

Таблица 7. Результаты итоговых тестов экспериментальной группы.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГРУППА						
	Прыжок вверх места (см)	Прыжок длину разбега (см)	Метание набивного мяча весом 1 кг (м)	Десятерной прыжок (м)	Сгибание разгибание рук положении упора лежа течение 1 секунд	Средняя оценка
Ученик 1	60	390	44	24	9	4
Ученик 2	60	405	45	24	12	5
Ученик 3	61	380	42	23	10	4
Ученик 4	57	370	39	22	10	4
Ученик 5	61	400	43	24	11	5
Ученик 6	58	375	38	22	7	4
Ученик 7	60	360	42	23	8	4
Ученик 8	62	400	45	25	11	5
Ученик 9	59	390	43	24	9	4
Ученик 10	60	370	44	23	10	4
Ученик 11	56	370	40	23	11	4
Ученик 12	63	400	46	23	11	5

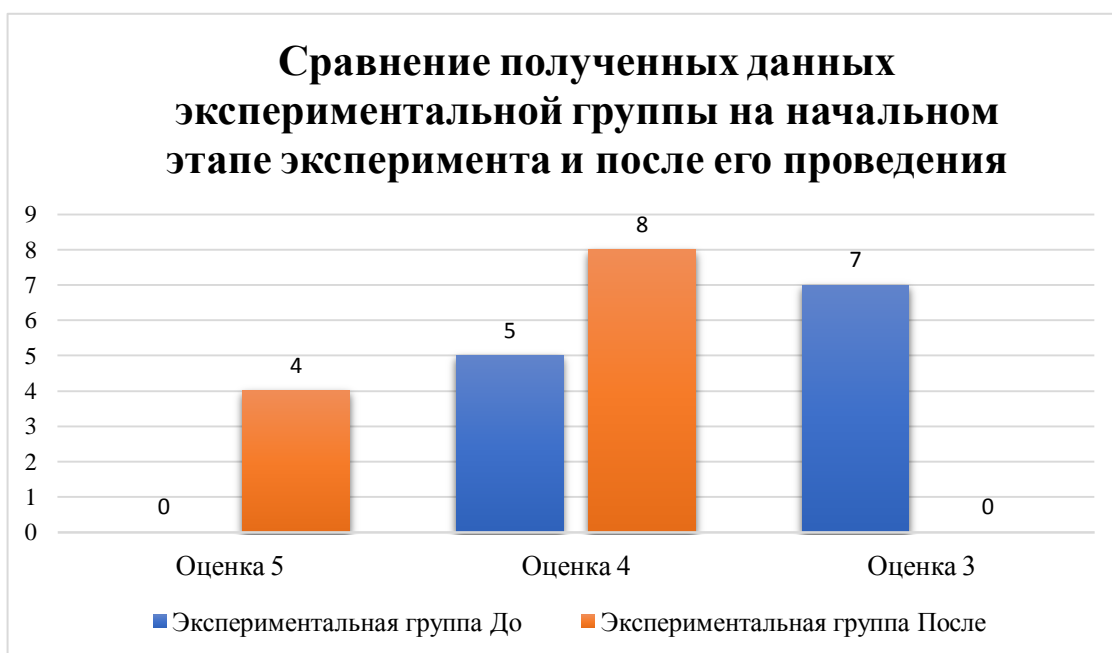


Рисунок 20. Сравнение полученных данных экспериментальной группы на начальном этапе эксперимента и после его проведения

Результаты педагогического эксперимента доказывают, что использование разработанной методики воспитания скоростно-силовых качеств юных баскетболистов эффективно. Опытным путём обоснована эффективность реализации методики воспитания скоростно-силовых качеств юных баскетболистов 14-16 лет.

Выводы по главе II

1. Изучая проблему воспитания скоростно-силовых качеств учащихся в возрасте 14-16 лет, в ходе учебно-тренировочных занятий мы изучили особенности динамики развития этого возраста, разработали методику воспитания скоростно-силовых качеств, обосновали эффективность предложенной методики.

2. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что использование разработанной нами круговой тренировки, направленной на воспитание скоростно-силовых качеств, оказало положительное влияние на динамику показателей этих навыков у учащихся в возрасте 14-16 лет.

3. Методика, разработанная для экспериментальной группы, способствовала более активному увеличению изучаемых показателей, учащиеся экспериментальной группы добились значительного повышения уровня скоростно-силовых качеств по сравнению с контрольной группой. Основой для повышения уровня скоростно-силовых качеств у учащихся экспериментальной группы стала мотивация к выполнению упражнений. Мотивация заключалась в том, чтобы использовать в тренировках более широкий спектр упражнений.

Заключение

Баскетбол относится к видам спорта с ярко выраженным акцентом на исключительно высокий уровень развития скоростно-силовых качеств.

Скоростно-силовые качества, как способность человека проявлять максимальную силу за кратчайший промежуток времени, сохраняя при этом оптимальный диапазон движений, проявляющиеся в большинстве случаев в динамическом режиме, являются одним из наиболее важных физических качеств, необходимых для баскетболистов.

При своевременном формировании физиологических основ развития скоростно-силовых качеств это окажет положительное влияние на их развитие. Во время различных игровых действий характеристики скоростно-силовых качеств помогают выявить качественную специфику движений и выбрать подходящие средства и методы для скоростно-силовой подготовки баскетболистов.

Структуру тренировочного процесса по баскетболу следует рассматривать как систему, включающую в себя скоростно-силовую и физическую подготовленность. При этом, прежде всего, необходимо выделить элементарный набор качеств скорости, силы и моторики в игре спортсменов и умение эффективно применять их с учетом игровых ситуаций.

Учитывая вышесказанное, мы сформулировали цель исследования – разработать методику воспитания скоростно – силовых качеств у баскетболистов 14 – 16 лет.

На базе МОУ «СОШ № 45» г. Карталы, нами было организовано педагогическое исследование с участием 24 учащихся 14-16 лет.

После первоначальной оценки уровня скоростно-силовых качеств юных баскетболистов, нами были получены данные, на основании которых была разработана методика воспитания скоростно-силовых качеств.

Особенностью методики явилось то, что она полностью состоит из плиометрических упражнений, каждое из которых развивает скоростно-силовые качества.

После реализации методики, нами были получены результаты, которые позволили доказать ее эффективность. Полученные данные свидетельствуют о достоверно более высоких значениях контрольных тестов у баскетболистов экспериментальной группы в конце методики и более значимую их динамику, достигшую степени достоверности, за период проведения эксперимента.

Таким образом, подтвердилась наша гипотеза о том, что совершенствование методики воспитания скоростно-силовых качеств в учебно-тренировочном процессе, обеспечивается выбором режима работы мышц в применяемых упражнениях.

Список используемых источников

1. Абдель, С. Х. Методика комплексного развития скоростно-силовых способностей юных баскетболистов [Текст]: автореф. дис. канд. пед. наук / С. Х. Абдель Кубанская ГАФК. - Краснодар, 2011. - 23 с.
2. Асильбекова, С.А. Некоторые периоды развития силовых и скоростно- силовых качеств у детей школьного возраста [Текст] / С. А. Асильбекова, Ш. П. Примбетов // Актуальные проблемы детско-юношеского спорта: Сб. науч. Трудов. - Алма-Ата, 2013 - С. 93-96.
3. Бабасян, М.А. Исследование методики скоростно-силовой подготовки на этапе предварительной и начальной спортивной тренировки [Текст] / М. А. Бабасян // Теория и практика физической культуры. – 2010. - №6. –С. 56-59.
4. Баскетбол : Поурочная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (группы начальной подготовки, 1-го и 2-го годов обучения). [Текст] – М., 2012. –69 с.
5. Би Клер, Упражнения в баскетболе [Текст] : пер. с англ. / Клер Би, Кен Нортон. М. : Физкультура и спорт,– 2010. –103 с.
6. Бондарчук А.П. Построение системы физической подготовки в скоростно-силовых видах легкой атлетики [Текст] / А. П. Бондарчук. – Киев : Здоровья, 2016. –123 с.
7. Бондарь, А. И. Учись играть в баскетбол [Текст] / А. И. Бондарь. - Минск: изд-во Полынья , 2016. – 111с.
8. Гомельский, А.Я. Атлетическая подготовка баскетболистов высокой квалификации [Текст] / А.Я. Гомельский, В. Г. Луничкин, А.В. Родионов. – М.: Госкомспорт , 2011. –217 с.

9. Гомельский А. Я. Баскетбол. Секреты мастера: 1000 баскетбольных упражнений [Текст] / А.Я. Гомельский. – М. : Агентство «ФАИР», 2011. –224 с.
10. Гомельский, Е.Я. Рекомендации при работе с молодыми баскетболистами [Текст] : Методическое пособие под редакцией Гомельского Е.Я. –2010. – 92 с.
11. Гомельский Е. Я. Психологические аспекты современного баскетбола [Текст] / Гомельский Е.Я. – Москва, 2010.
12. Григорьев, Г.Н. Исследование факторов, определяющих эффективность начальной подготовки юных баскетболистов [Текст] :автореф. дис. канд. пед. наук / Г.Н.Григорьев ЛНИИФК. – Л.,2011. –18 с.
13. Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников [Текст] / А. А. Гужаловский. – Минск : Народная асвета, 2010. - 88 с.
14. Дятлов Д. А. Практикум по спортивной метрологии [Текст]: краткий курс лекций и практических занятий / Д.А. Дятлов, Е. Д. Пушкарев. –3-е изд., доп. и перераб. – Челябинск :УралГУФК,– 2010. – 68 с.
15. Зельдович Т.А. Научно-методические основы подготовки юных баскетболистов [Текст] : труды ВНИИФК / Т. А. Зельдович. –М., – 2010. –182 с.
16. Зимин, А.М. Детский баскетбол [Текст] / А. М. Зимин. – М. : Физкультура и спорт, - 2011. – 86 с.
17. Зимин, А.М. Первые шаги в баскетболе [Текст] / А. М. Зимин. - М. : Физкультура и спорт, –2012. – 120 с.
18. Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов [Текст] /В.В. Иванов. – М. : Физкультура и спорт, – 2010. – С. 5–72.
19. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни [Текст]: Учебное пособие / Ю. П. Кобяков. – Феникс, – 2012.– 252 с.

20. Коняхина, Г.П. Методические основы изучения баскетбола в 5-7 классах [Текст] : методические рекомендации / Г.П.Коняхина
21. Коняхина, Г.П. Подвижные игры и игровые упражнения в учебном процессе школы [Текст]: Учебное пособие / Г. П. Коняхина – Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», – 2014. – 276с.
22. Кожевникова, З.Я. Тренировка ловкости и быстроты баскетболиста [Текст]: Специальные упражнения / З. Я. Кожевников. – М. : Физкультура и спорт, – 2011. –94 с.
23. Костикова, Л.В. Электростимуляционная тренировка – средство скоростно-силовой подготовки баскетболистов [Текст]: методические разработки для студентов институтов физической культуры / Л.В.Костикова – М. : ГЦОЛИФК, – 2010. – 27 с.
24. Краузе Д. Баскетбол – навыки и упражнения [Текст] / Мейер Д., Мейер Дж. М. АСТ. Астрель.–2016. –216 с.
25. Кудряшов, В.А. Физическая подготовка юных баскетболистов [Текст] / В.А.Кудряшов, Р.В.Мирошникова. – Минск : Беларусь, – 2010. - 136 с.
26. Кузин, В.В. Баскетбол : Начальный этап обучения [Текст] / В.В.Кузин, С.А.Полиевский. – М. : Физкультура и спорт, – 2019. –133 с.
27. Кузнецов В.В. Общие закономерности и перспективы развития теории системы спортивной подготовке. Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов [Текст] / В.В. Кузнецов. – М. ВНИИФК, 2012. –375 с.
28. Кукис Л.М. Научная (курсовая, выпускная, квалификационная) работа студентов, специализирующихся по спортивным играм [Текст] : методическое пособие по вопросам выполнения, написания, оформления и защиты научных работ / Л.М.Кукис. – Челябинск– 2012. –41 с.

29. Кучнин С.Н. Физиологическая характеристика двигательных качеств [Текст] : учеб.- метод. пособие / С.Н.Кучнин. – Волгоград ВГАФК, – 2010. – 47 с.
30. Ломейко В.Ф. Как оценивать прыгучесть [Текст] : / В. Ф. Ломейко // Физкультура в школе. – 2014. – №12. –С. 12-14.
31. Лыковский И.Т. Исследование некоторых вопросов управления тренировочным процессом при скоростно-силовой подготовке спортсменов [Текст]:автореф. дис. канд. пед наук / ГДОИФК. - Л.: 2015. – 24 с.
32. Львова, Ю.И. Баскетбол. Физическая подготовка баскетболистов [Текст] : лекция для студентов-заочников / Ю. И. Львова. – М. : ГЦОЛИФК, –2013. – 23 с.
33. Минасян Ж.А. Эффективные средства и методы обучения баскетболу детей школьного возраста [Текст] :автореф. дис. канд. пед. наук / Ж. А. Минасян ВНИИФК. –М., – 2016. – 25 с.
34. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения [Текст]: Учеб, пособие для студ. высш. пед. учеб, заведений / Д.И. Нестеровский. — М.: Издательский центр «Академия», – 2010 – 336 с.
35. Платонов В.А. Программированная физическая подготовка юных баскетболистов 11-16 лет [Текст] :автореф. дис. канд. пед. наук / В. А. Платонов ВНИИФК. – М., 2018. –26 с.
36. Прокудин К.Б., Кузнецов Г.В. Скоростно-силовые способности школьников с разным уровнем двигательной активности и способы их совершенствования. [Текст] // В сборнике: Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире Материалы XIII международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. Ответственный редактор: Прокудин Б.Ф. 2013. - С. 197-200.
37. Ренкель А.Ф. Баскетбол – лучшая игра с мячом [Текст] // Изобретательство. – 2019. – Т. 9, № 6. – С. 27-30.

38. Сим И.А., Ковалева Н.В. Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся. [Текст] // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2014. - № 1. - С. 91-96.
39. Семашко, Н.В. Баскетбол [Текст] / Н. В. Семашко. – 2-е изд., доп. и перераб.- М. : Физкультура и спорт, 2016. –С.199-221.
40. Сидякин, А.И. Техника исполнения броска в прыжке[Текст]: Методические рекомендации для детских тренеров по баскетболу/Гомельский Е. Я. Москва, –2010.
41. Солодков, А. С., Сологуб, Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: [Текст] Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп.– Москва: Олимпия Пресс, 2015. - 528 с.
42. Соломонко А. В. Эффективные средства и методы развития силовых и скоростно-силовых качеств мальчиков школьного возраста [Текст] :автореф. дис. канд. пед. наук /А. В. Соломонко ; Киевский ГИФК. – Киев, 2010. – 24 с.
43. Суетнов К.В. Баскетбол в 5-8 классах общеобразовательной школы [Текст] учебное пособие / К. В. Суетнов. - Алма-Ата, –2014. – 82 с.
44. Суетнов К.В. Обучение школьников игре в баскетбол [Текст] учебное пособие / К. В. Суетнов. - Алма-Ата, –2015. – 92 с.
45. Табарчук А.Д. Скоростно-силовая подготовка в спортивных играх и ее медицинское обеспечение [Текст] : учебное пособие / А.Д. Табарчук. – Челябинск :УралГУФК, – 2012. – 51 с.
46. Табуева П.А. Подготовка центрального игрока в баскетболе [Текст] / Челябинск – 2020. – 5 с.
47. Татьян, В.В. Экспериментальное оборудование рациональных вариантов сочетания средств скоростно-силовой подготовки начинающих спортсменов [Текст]:автореф. дис. канд. пед. наук /В. В. Татьян ГДОИФК. - М. –2014. – 25 с.

48. Титулов, Р.В., Дорошенко В.В., Мартыненко Н.М. Тесты для контроля скоростно-силовых способностей. [Текст] // Сборник научных трудов SWorld. 2013. Т. 40. № 1. С. 56-61.

49. Фарфель В.С. Физиология человека (с основами биохимии) [Текст]: учебник для тех-в. физич. культуры и школ тренеров / В. С. Фарфель, Я. М. Коц. - М. : Физкультура и спорт, – 2010. –343 с.

50. Физиологическая и биохимическая характеристика скоростно-силовых и сложно-координационных спортивных упражнений : тезисы докладов 14 Всесоюзной конференции по физиологии и биохимии спорта [Текст] / ВНИИФК. – М., 2016. –207 с.

51. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов [Текст] / В. П. Филин. - М. : Физкультура и спорт, – 2014. – 232 с.

52. Хрипкова, А.Г, Антропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной и физическим нагрузкам [Текст] / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова - Москва: Педагогика, 2016. - 322 с.

53. Чернов, С.В. Быстрый прорыв в баскетболе [Текст]: обучение и совершенствование / Костикова Л.В., Фомин С.Г. Учебное пособие. М., ФК, –2019.

54. Чернова, Е.А. Скоростная и скоростно-силовая подготовка баскетболистов [Текст]: методические рекомендации для тренеров детско-юношеских спортивных школ по баскетболу / Е. А. Чернова, В.С. Кузнецов. –М., – 2012. –39 с.

55. Шубуладзе Т.С. Начальная подготовка юных спортсменов (на примере баскетбола) [Текст] / Т. С. Шубуладзе, Т. А. Зельдович //Теория и практика физической культуры. – 2011. –№3. – С. 40-42.

56. Шумкова, Н.И. Исследования влияния повышенного объема упражнений скоростно-силового характера на развитие физических качеств и формирование специальных двигательных навыков у юных

баскетболистов 11-13 летнего возраста [Текст] :автореф. дис. ... канд. пед наук / Н. И. Шумкова ГДОИФК. – Л. 2017. – 21 с.

57. Якимов, А.М. Основы тренерского мастерства. Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры [Текст] / А. М. Якимов. – М.: Терра-спорт, – 2012. –176 с.

58. Яхонтов, Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов [Текст]: Учебное пособие. Е.Р. Яхонтов. – 2-е изд., перераб и доп.; СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб: Олимп, –2016. – 134с.

59. Яхонтов, Е.Р. Юный баскетболист [Текст] : пособие для тренеров / Е. Р. Яхонтов. - М. : Физкультура и спорт, –2014. –172 с.