*Муниципальное образование город Муравленко*

Номинация: Педагогический проект

**Исследование**

**Влияние скоростно-силовой подготовки баскетболистов на индивидуальную игру в защите**

Автор: Снятковская Галина Анатолиевна,

учитель физической культуры,

МБОУ «Школа № 5»

Оглавление

 Стр.

Введение…………………………………………………………………………..3

Глава 1. Анализ литературных источников по теме исследования…….....7

1.1 Особенности физического развития детей 13-14 лет………………………7

1.2 Особенности развития физических качеств у детей 13-14 лет…………...8

1.3 Физическая подготовка юных баскетболистов…………………………....10

1.4 Общая характеристика методики обучения в баскетболе………………...12

1.5 Методика развития скоростно-силовых качеств…………………………..14

## 1.6.Тактическая подготовка баскетболистов, занимающихся в учебно-

##  тренировочных группах третьего года обучения………………………….17

Глава 2. Методика и организация исследования………...……………...……..22

2.1 Методы исследования…………………………………………………...…..22

2.2 Организация исследования…………………………………………….……25

Выводы…………………………………………………………………………...26

Список литературы……………………………………………………………....27

Приложения……………………………………………………………………....32

**Введение**

 В среднем школьном (подростковом) возрасте благодаря активному развитию функций двигательного анализатора, дети легко усваивают и совершенствуют разнообразные формы движений. Выбирая тот или иной метод обучения при работе с детьми, необходимо учитывать их возрастные особенности и двигательный опыт. Навыки, приобретаемые в школьном возрасте, являются переходными формами навыка взрослого человека и они должны быть «гибкими», «вариативными», поддающимися изменениям, поэтому тренер должен думать о сочетании методов стандартно-повторного и переменного упражнения при обучении, чтобы обеспечить выше названные свойства двигательных навыков. Особое место занимают методы, позволяющие варьировать двигательные действия и условия их выполнения. Заметной тенденцией современного баскетбола стало значительное увеличение количества высококвалифицированных команд. Их характеризуют хорошо сбалансированные нападающие и защитные действия, заметное повышение маневренности и гибкости в игре. Отказавшись от шаблонных тактических построений, они хорошо организуют борьбу за отскок мяча, резко повышают эффективность, надежность и стабильность скоростных операций на фоне возросшего индивидуального мастерства игроков [43,49].

 По мнению А.Я. Гомельского защита является главной заботой тренера: во-первых, потому, что от ее крепости во многом зависит победа команды, во-вторых, потому, что от защиты начинается нападение, в-третьих, потому, что сами игроки никогда над этими элементами защиты не работают, и наконец, потому, что зрители, как правило, ее ненавидят, даже журналисты ее часто недооценивают [11].

 Команда, баскетболисты которой хорошо владеют индивидуальными защитными действиями, всегда будет успешно играть в защите. Акцент на игру в защите поможет хорошей команде играть превосходно, средней команде – играть отлично и слабой команде – играть хорошо.

 Если баскетболист хорошо освоил основы индивидуальной игры в защите, он легко сможет приспособиться как к личной, так и к зонной защите, несмотря на их различия в некоторых деталях техники. Основы индивидуальной игры в защите являются фундаментом любой командной защиты, и обучать им игроков необходимо в первую очередь, чтобы все игроки имели прочные навыки.

 Очень редко баскетболисты обладают всеми качествами, необходимыми для отличной игры в защите. Если такие игроки все же встречаются, то это выдающиеся баскетболисты. Обычно многие нужные качества игрок получает от природы, однако это совсем не значит, что некоторые из них нельзя развить упорной целеустремленной тренировкой [22].

 Одним из путей повышения эффективности индивидуальных тактических действий баскетболистов в защите большинство специалистов считают повышение уровня физической подготовленности спортсменов (А.Я.Гомельский, Ю.Д.Железняк, А.П.Матвеев, В.И.Лях, С.В.Чернов, Ю.М.Портнов, Л.В.Костикова, В.Г.Башкирова и др.) [4, 7, 11, 37, 44, 46].

 В большинстве видов спорта проявляются все физические качества. Но для достижения успеха в каждом отдельном виде необходимо воспитывать преимущественно одно или несколько физических качеств. Бегуну на короткие дистанции, например, необходимы преимущественно быстрота и сила, штангисту сила, акробату ловкость и так далее. В основе совершенствования физических качеств лежит замечательная способность человеческого организма отвечать на повторные физические нагрузки превышением исходного уровня своей работоспособности. В результате постоянного преодоления тренировочных нагрузок в организме человека происходит ряд изменений, определенный сдвиг в сторону увеличения его физических возможностей. Для баскетбола характерны очень высокие тренировочные нагрузки, темп игры, выполнение технических приемов на большой скорости с сопротивлением противника, применение активных систем защиты и нападения, быстрого прорыва и прессинга, все это требует высокого развития скоростно-силовых качеств. Таким образом, анализ литературных источников показал, что физическая подготовленность имеет большое значение в подготовке баскетболистов [47]. Поэтому проблема развития физических качеств, особенно скоростно-силовых, у детей среднего школьного возраста, занимающихся баскетболом, в настоящий момент выходит на первый план, из чего следует **актуальность** данной работы.

**Актуальность.**

Находясь в определенных взаимоотношениях с другими социальными подсистемами, в процессе накопления духовных и материальных ценностей складывается физическая культура как совокупность специфических духовных и материальных ценностей.

 **Проблема.**

В настоящее время с изменением темпа жизни человеческого общества, изменилось не только мышление человека, но и тактика игры. А методик, учитывающих требования современности в педагогике, существует минимальное количество, в которых не в полной мере учитывается скоростно- силовые качества современной тактики игры в защите.

 **Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс в системе подготовки баскетболистов, занимающихся в спортивных секциях баскетбола.

 **Предмет исследования:** средства и методы развития скоростно-силовых способностей для улучшения индивидуальных тактических действий в защите юных баскетболистов 13-14 лет.

 Гипотеза исследования. Предполагается, что акцентированное использование комплексов упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей, с учетом специфики тренировочной и соревновательной деятельности в баскетболе позволит существенно повысить уровень эффективности индивидуальных игровых действий баскетболистов в защите.

 **Цель исследования:** выявить возможностисовершенствования тактической подготовленности баскетболистов посредством развития скоростно-силовых качеств.

Гипотеза, цель, объект и предмет исследования предопределили следующие **задачи** нашего исследования:

1. Осуществить анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.
2. Выявить показатели и динамику развития скоростно-силовых качеств у баскетболистов среднего школьного возраста.
3. Разработать комплекс упражнений, направленный на акцентированное развитие скоростно-силовых качеств, способствующих повышению эффективности индивидуальных тактических действий в защите.
4. Выявить взаимозависимость между уровнем развития скоростно-силовых качеств и эффективностью индивидуальных тактических действий в защите баскетболистов.

 **Практическая значимость** работызаключается в том, что результаты исследования можно рекомендовать к использованию учителям физкультуры, инструкторам, тренерам по баскетболу занимающимися с детьми среднего школьного возраста для повышения эффективности индивидуальных тактических действий в защите.

**ГЛАВА 1. Анализ литературных источников по теме исследования**

* 1. **Особенности физического развития детей 13-14 лет**

 Подростковый возраст (13-14 лет) – один из самых ответственных периодов в формировании основ физической культуры школьника. Это критический период, как в социальном, так и в биологическом отношении, поскольку именно в этом возрасте завершается биологическое созревание человека и наступает социальное взросление личности [18].

 В подростковом возрасте окончательно оформляются «взрослые» мышечные координации, складывается индивидуальный биохимический «почерк» движений, выявляется круг двигательных предпочтений и предрасположенностей к занятиям тем или иным видом спорта. Вместе с тем, выявление спортивных способностей подростка во многом затрудняется характерным для этого периода ухудшением многих видов двигательных координаций человека.

 Средний школьный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см.

 В этом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет.

 Серьезные изменения происходят в психике подростка. Заметен и рост его самосознания, развития процессов мышления, возрастание способности к абстрагированию. Быстро развивается вторая сигнальная система. Возрастает ее роль в образовании новых навыков и умений. Это имеет непосредственное отношение к физическому воспитанию подростков, так как именно поэтому при обучении подростков физическим упражнениям большое значение приобретает рассказ, объяснение со стороны обучающего и осмысление со стороны обучаемого.

 Особенности психики детей 13-14 лет должны приниматься во внимание при организации их физической активности не только в семье, но и в школьном физическом воспитании.

 Важно помнить о том, что наши усилия в физическом воспитании подростка конечной своей целью должны иметь решение не только чисто спортивных, но и воспитательных задач. В этом смысле основная направленность физического воспитания в этот период подчинена задачам формирования интереса к систематической спортивной или оздоровительной тренировке, закладке основ спортивного характера подростка, его умения мобилизовать себя на преодоление трудностей, способности заставить себя делать то, что хочется в данный момент, не пасовать перед неудачами, настойчиво трудиться для достижения поставленных целей [2].

 В подростковом возрасте мотивы физической активности во многом обусловлены особенностями психики и новыми моментами, связанными со становлением характера и утверждением себя в обществе. Формирование интересов в этом возрасте во многом определяется учителем физкультуры, родителями и товарищами. Поэтому физкультурное образование и самообразование родителей, их психолого-педагогическое воспитание, профессиональная зрелость и соответствующая специальная подготовка учителей физкультуры наиболее важны для достижения целей физического воспитания детей [11].

* 1. **Особенности развития физических качеств у детей 13-14 лет**

 Подростковый возраст - это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств[13, 29, 53].

 У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость.

 В подростковом возрасте наиболее успешно развиваются те компоненты физического потенциала ребенка, которые обеспечивают повышение уровня его скоростных и скоростно-силовых способностей. При этом базовым элементом, центральным звеном всего комплекса успешно развивающихся в подростковом возрасте физических качеств является быстрота.

 Именно быстрота и быстрая сила, как показали проведенные исследования возрастного развития движений человека, наиболее интенсивно растут в подростковом возрасте, самом благоприятном для накопления этих составляющих общего физического потенциала человека. Другого такого периода в жизни человека не будет.

 Поэтому если следовать расписанию развития двигательной функции, «разработанному» самой природой, то наибольшее внимание при организации физической подготовки подростка нужно уделять, прежде всего, тренировке скоростных качеств в начале и в середине подросткового периода, и скоростно-силовых в его конце [15].

 В связи с этим основной упор в физической тренировке подростка должен быть сделан на использование тех упражнений, которые в большей мере соответствуют особенностям ритма развития двигательной функции детей 13-14 лет. В этом же смысле оказывается очень важным и подбор спортивных снарядов. Здесь недопустимы большие отягощения, не позволяющие выполнять быстрые движения. Быстрый бег, прыжки, метание легких снарядов, темповые гимнастические упражнения, в том числе и из арсенала гантельной гимнастики, на велосипеде, в плавательном бассейне и, конечно, много спортивных и подвижных игр, требующих сноровки, быстроты реакции, быстроты движений и перемещений - вот основной круг средств для развития силовых и скоростно-силовых качеств подростка [14].

 Дети среднего школьного возраста должны показывать результаты не ниже среднего уровня показателей, характеризующих развитие основных физических качеств.

 Физическая активность подростка реализуется, прежде всего, конечно, в организованных формах: на уроках физкультуры, в физкультпаузах, при активном отдыхе, в турпоходе и т. д. Значительная часть школьников этого возраста занимается в спортивных секциях [20].

 В подготовке юных баскетболистов надо исходить, прежде всего, из физиологических особенностей растущего организма и соответствия задач подготовки этим особенностям [25].

 Правильно и своевременно заложенные основы физической и функциональной подготовки в сочетании с формированием основных навыков и умений позволяют в последующем проводить работу, которая способствует достижению высоких спортивных результатов [51].

 Необходимо учитывать следующие моменты.

1. С возрастом организм ребенка меняется. Изменения эти носят не только количественный (рост, вес), но и качественный характер. Поэтому нельзя предъявлять к детям те же требования, что и к взрослым, механически уменьшив их, пропорционально возрасту ребенка.
2. Важно помнить, что каждый организм развивается индивидуально. Помимо календарного (как говорят, паспортного) возраста рекомендуют учитывать биологический возраст, который характеризует уровень физического развития, двигательные возможности, степень полового созревания и т. д. Календарный возраст очень часто может не совпадать с биологическим [13].
	1. **Физическая подготовка баскетболистов**

Современный баскетбол – это атлетическая игра, характеризующаяся высокой двигательной активностью, большой напряженностью игровых действий, требующая от игрока предельной мобилизации функциональных возможностей и скоростно-силовых качеств [4, 17, 32].

 Задачи физической подготовки – разностороннее развитие и укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей и двигательных качеств баскетболистов.

 Задачи физической подготовки вытекают из общих задач отечественной системы физического воспитания и конкретизируются специфическими особенностями вида спорта. Конкретно физическая подготовка баскетболиста направлена на решение следующих задач:

 1. Повышение уровня развития и расширение функциональных возможностей организма (функциональная подготовка).

 2. Воспитание физических качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости), а также развитие связанных с ними комплексов физических способностей, обеспечивающих эффективность игровой деятельности (прыгучести, скоростных способностей, мощности метательных движений, игровой ловкости и выносливости) [9, 54].

 Решение этих задач осуществляется в процессе общей и специальной физической подготовки.

 Всем известно, что наибольших успехов в баскетболе добиваются те, у кого сильные, быстрые, прыгучие ноги. Ведь любой прием начинается с движения ног - это основа правильной техники игры. Исключение составляет лишь штрафной бросок, где движение ног – не главная деталь техники. Так, например, имея слабые ноги, вы не сможете резко оттолкнуться от площадки, чтобы высоко прыгнуть. А без высокого прыжка у вас не получится хороший бросок – основа современной атаки. Имея слабые ноги, вы будете постоянно терпеть неудачи и в ведении мяча, и в стремительной контратаке, и в перехвате мяча у соперника, и в оборонительной игре [54].

 Каждый, кто начинает заниматься баскетболом, мечтает участвовать в соревнованиях, и с самого начала надо знать, что успех в соревнованиях в первую очередь зависит от физической подготовленности каждого игрока команды. Чтобы повысить физическую подготовленность, нужно постоянно и напряженно тренироваться в течение всего года. В любой момент игры надо уметь легко выполнять любые требуемые движения: рывки, остановки, повороты, прыжки, бег спиной вперед. Хорошая физическая подготовка, пожалуй, самое ценное качество любой баскетбольной команды.

 В баскетболе скоростные способности проявляются в быстром передвижении игроков, быстроте выполнения технических приемов и быстроте технического мышления [23].

 Основными средствами физической подготовки являются общеразвивающие, легкоатлетические (беговые, прыжковые), акробатические упражнения, плавание, подвижные и спортивные игры, упражнения с отягощениями, с предметами (скакалкой, обручем, гимнастической палкой и др.), метания, упражнения с амортизаторами, комплексные упражнения по преодолению полосы препятствий, упражнения с использованием естественных природных условий (бег и прыжки на снегу, в песке, в воде, в горах, на пересеченной местности), специальные игровые упражнения и др. [31].

 Наиболее важными являются упражнения общего характера воздействия, направленные на разностороннюю подготовку, на укрепление опорно-двигательного аппарата и воспитание скоростно-силовых качеств, координационных способностей, быстроты, прыгучести, гибкости и общей (аэробной) выносливости [48, 54].

**1.4. Общая характеристика методики обучения в** **баскетболе**

Процесс обучения в баскетболе направлен на вооружение ученика знаниями, умениями, навыками, постоянное их развитие и совершенствование, а также на формирование системы знаний по вопросам техники, стратегии и тактики, правил игры, методики тренировки и т.п.

 Решение задач обучения предполагает вооружение занимающихся широким кругом знаний о современном баскетболе, необходимых для понимания изучаемого материала и перспектив его развития, критическое осмысление их. Немаловажную роль здесь играет воспитание у учащихся стремления к постоянному развитию творческой мысли, к поискам самостоятельных решений [37, 46].

 Действенность знаний – необходимое условие того, чтобы их можно было применять и на их базе приобретать новые. Это особенно важно для баскетболиста, так как в процессе игры все решения должны приниматься самостоятельно, действовать необходимо быстро и четко.

 Значительное место в обучении занимает не только развитие физических и моральных качеств, но и формирование специальных умений и навыков, которыми баскетболист должен владеть в совершенстве. Занимающиеся должны научиться рационально пользоваться приобретаемыми навыками, опираясь на знания и умения. В этом суть процесса обучения.

 При освоении тактики игры ставят цели:

 - научить целесообразному использованию изученных приемов и взаимодействию с другими игроками в зависимости от обстановки;

 - научить умению создавать наиболее выгодные ситуации для другого игрока, позволяющие ему действовать более эффективно [17, 37].

 Изучая любой прием техники или тактическое взаимодействие, необходимо последовательно переходить от одних педагогических задач к другим, основываясь на физиологической природе формирования двигательных навыков [42].

 Баскетболисты включают в свою тренировку упражнения разного характера. По основной направленности их можно разделить на три группы:

- упражнения для развития необходимых физических качеств;

- упражнения для изучения и совершенствования индивидуальных навыков игры в нападении и защите;

- упражнения для изучения и совершенствования взаимодействий игроков в нападении и защите [46, 50].

 При выполнении тренировочной нагрузки организм постепенно привыкает, или, как говорят физиологи, адаптируется к ней. Если все время выполнять одни и те же упражнения в одинаковом режиме, организм быстро привыкнет к этой нагрузке, и рост спортивных результатов прекратится. Чтобы этого не случилось, нагрузку нужно повышать постепенно. Делать это можно двумя способами: увеличением продолжительности выполнения упражнений и увеличением скорости выполнения упражнений.

 Высокая скорость бега дает баскетболисту большое преимущество, как в нападение, так и при игре в защите. Быстрота ног позволяет игроку хорошо передвигаться, а быстрота передвижений рук позволяет перехватывать мяч, выбивать его у соперника, овладеть нейтральным мячом и блокировать бросок [23].

 Следует помнить, что на этапе начальной специализации разносторонняя физическая подготовка более перспективна, чем раннее использование больших объемов специальных упражнений. При планировании и использовании различных методов тренировки целесообразно идти по пути увеличения объемов работы при постепенном наращивании интенсивности.

**1.5. Методика развития скоростно-силовых качеств**

 По данным научных исследований, в баскетболе более 70% движений носят скоростно-силовой характер [1, 11].

 Скоростно-силовая подготовка сочетает в себе упражнения силового и скоростного характера. Они воздействуют на группы мышц, проявляющих силу в движении. С одной стороны, эти упражнения совершенствуют весь комплекс силовых проявлений и развивают необходимые мышцы, с другой, -обеспечивают проявление силы и быстроты в специальных движениях баскетболистов. Основными методами являются метод динамических усилий и повторный метод. В случае использования сопряженного метода в упражнениях с отягощениями нужно быть осторожным и осуществлять индивидуальный подход и контроль за структурой и ритмом технических приемов. Это тоже относится и к ударному методу [53].

 Хорошие результаты в скоростно-силовой подготовке подростков дает круговая тренировка и игровой метод, в том числе и с использованием силовых приемов, в таких играх, как регби, футбол, гандбол и др.

 При воспитании быстроты важно воздействовать на все ее компоненты: быстроту реакции, скорость одиночного движения, частоту движений, стартовую и дистанционную скорость. Для этого следует подбирать средства и методы избирательного и целостного воздействия. При использовании повторного метода паузы отдыха должны быть достаточными для выполнения следующих повторений с максимальной скоростью. Игровой и соревновательный методы рационально использовать для совершенствования скоростной техники и быстроты перемещений. Эффективность скоростных действий возрастает в упражнениях с использованием лидера, мяча в качестве стимула для быстроты движений, передвижений под гору. Игровую скорость целесообразно развивать в играх с использованием быстро летящих мячей (игра в баскетбол гандбольным или теннисным мячом без атаки, настольный теннис и др.) [54].

Так же важно учитывать организационно – методические указания при обучении методики развития скоростно-силовых способностей.

1. Во всех заданиях необходимо контролировать технику выполнения разновидностей игровых приемов, не допускать ее искажения.
2. Сложность заданий увеличивается постепенно, необходимо учитывать уровень подготовленности занимающихся: задания должны быть посильными.
3. По мере усвоения упражнений следует проводить их в виде состязаний на качество и быстроту выполнения, включать освоенные задания в эстафеты и игры.
4. Для совершенствования передач необходимо использовать набивные мячи весом 1-2 кг; чередовать упражнения баскетбольным и набивными мячами.
5. Продолжительность и количество повторений заданий, включающих комплексное развитие координационных способностей следует варьировать в зависимости от возраста занимающихся и уровня их подготовленности.
6. При формировании навыков скоростной техники уровень владения игровыми приемами должен позволять выполнять задания на близких к предельным скоростях.
7. В заданиях, ориентированных на комплексное совершенствование скоростной техники, предлагается: число повторений упражнений в каждый серии – 5 – 6, количество серий – 3 – 4, интервалы отдыха между повторениями – 1 – 2 мин, между сериями – 3 – 5 мин.
8. При направленном развитии быстроты двигательной реакции следует применять многообразие звуковых и зрительных сигналов и их сочетаний, постоянно варьировать исходное положение стартующих.
9. Для повышения эффективности развития быстроты перемещений в структуре игровых приемов следует применять эффект предварительного растяжения мышц: скоростным перемещениям должны предшествовать прыжковые задания.
10. Применение ударного метода (прыжков в глубину) при развитии скоростно-силовых качеств в рамках совершенствования техники приемов должна предшествовать достаточная прыжковая работа и соответствовать определенный уровень подготовленности; начальная высота спрыгивания не может превышать 30 см, в дальнейшем она постепенно доводится до уровня высоты выпрыгивания; количество прыжков в глубину с последующим взрывным пружинящим отталкиванием не должно превышать 5 – 6 раз в серии, количество серий – не более 2 – 3.
11. Паузы активного отдыха между выполнением заданий полезно заполнять упражнениями на месте на технику с элементами жонглирования мячом [44].

## Тактическая подготовка баскетболистов, занимающихся в учебно-тренировочных группах третьего года обучения

##

 Тактическая подготовка связана со способностями вести спортивную борьбу в процессе специфической соревновательной деятельности. Тактическая подготовленность тесно связана с использованием разнообразных технических приемов, способами их выполнения, выбором наступательной, оборонительной, контратакующей тактики и ее формами (индивидуальной, групповой или командной) [17, 24].

 Баскетбол – это единство техники и тактики. Инициатива тактических действий здесь исходит от спортсмена. Он может пытаться навязать сопернику действия, форму поведения, выгодные для него, или умышленно предоставить сопернику эту возможность с тем, чтобы в нужный момент предпринять решительные и неожиданные контрдействия. Тактика игры в баскетбол включает в себя систему игры, под которой имеется в виду определенное размещение и перемещение игроков, их действия в защите и нападении [2, 22, 25].

 Тактическая подготовка – это процесс формирования системы способов ведения игры. В процессе овладения техникой баскетболист приобретает средства ведения игры, в процессе тактической подготовки – умение владеть всеми техническими средствами в постоянно изменяющихся игровых ситуациях. Тактическая подготовка предусматривает овладение индивидуальными, групповыми и командными действиями, умение правильно воспринимать и анализировать игровую ситуацию и принимать быстрое решение для выбора технического действия, предвидеть форму взаимодействий с партнерами.

 Под индивидуальными действиями понимают целесообразность применения игровых приемов в игре, для чего необходимо научиться способам передвижения, умению выбирать место для ведения игры, выбирать наиболее целесообразный способ действия в сложившейся игровой ситуации [55].

 Американский специалист Ф.Линдеберг в своей книге выделил качества баскетболиста, необходимые для эффективного ведения индивидуальных защитных действий:

* быстрота (быстрота дает игроку преимущество в передвижениях, позволяет возместить некоторые недостатки в технике, помогает держать игрока соперника в напряжении, блокировать броски, прерывать передачи);
* рост (особенно необходима комбинация высокого роста со способностью «высоко играть»);
* собранность (собранность – это способность всегда быть готовым к действию);
* боевитость (желание быть лучшим в команде и принести ей максимум пользы);
* видение поля (это помогает защитнику избежать заслонов, следить за игроками и за мячом и вообще лучше фиксировать все, что происходит на площадке);
* расчет (способность принимать точные решения и точно рассчитывать свои действия);
* пластичность (пластичность – способность приспособиться к новым или изменяющимся условиям игры);
* координация движений [22, 55].

 Большинство авторов и практических работников ключевыми тактическими умениями и навыками игры в защите, которые тесно связаны с техническими приемами, считают:

* + выбор места
	+ основная стойка
	+ положение рук
	+ направление взгляда
	+ роль речи
	+ работа ног
	+ опека игрока без мяча
	+ опека игрока с мячом
	+ опека дриблера
	+ опека игрока, выполняющего проход
	+ игра против двоих нападающих
	+ овладение мячом при отскоке от щита
	+ овладение неконтролируемым мячом
	+ перехват передач
	+ нарушение правил игроками соперников [22].

 Программы спортивной подготовки для баскетболистов в содержании раздела тактическая подготовка предусматривает овладение занимающимися следующими приемами игры [5, 34].

 ТАКТИКА НАПАДЕНИЯ: выход для получения мяча, выход для отвлечения мяча, розыгрыш мяча, атака корзины, «передай мяч и выходи», заслон, наведение, пересечение, треугольник, тройка, малая восьмерка, скрестный выход, сдвоенный заслон, наведение на двух игроков, система быстрого прорыва, система эшелонированного прорыва, система нападения через центрового, система нападения без центрового, игра в численном большинстве, игра в меньшинстве.

 ТАКТИКА ЗАЩИТЫ: противодействие получению мяча, противодействие выходу на свободное место, противодействие розыгрышу мяча, противодействие атаке корзины, подстраховка, переключение, проскальзывание, групповой отбор мяча, против тройки, против малой восьмерки, против скрестного выхода, против сдвоенного заслона, против наведения на двух, система личной защиты, система зонной защиты, система смешанной защиты, система личного прессинга, система зонного прессинга, игра в большинстве, игра в меньшинстве.

 Можно выделить ряд факторов, предопределяющих успех реализации тактических действий в игре: во-первых, высокий уровень развития специальных качеств – быстроты сложных реакций, быстроты ответных действий, ориентировки, тактического мышления, быстроты перемещения и т.п.; во-вторых, высокая степень надежности технических приемов в сложных условиях игры, владение в совершенстве основными приемами техники; в-третьих, единство первых двух факторов, выражающееся в высоком уровне овладения навыками индивидуальных тактических действий в защите и нападении.

 Тактическую подготовку нельзя сводить к обучению баскетболистов тактическим действиям. Основу успешных действий баскетболиста в игре составляют специальные качества и способности и умение гибко использовать технические приемы. Собственно же тактические действия служат своеобразной формой организации действий баскетболистов индивидуально, в группах и команде в условиях единоборства с противником.

 Таким образом, основными направлениями тактической подготовки можно выделить:

* постоянное внимание развитию специальных способностей и качеств;
* определение рациональной последовательности изучения технических приемов, их сочетания и чередования;
* воспитание умения реализовывать развиваемые качества и способности (тактического характера) в процессе выполнения технических приемов;
* формирование тактических умений в процессе обучения техническим приемам;
* установление рациональной последовательности изучения тактических действий (индивидуальных групповых, командных) в нападении и защите с учетом последовательности изучения;
* совершенствование навыков тактических действий в процессе интегральной подготовки (взаимосвязь тактической подготовки с технической и физической, система заданий в учебных играх, установка в контрольных играх и соревнованиях) [44].

 В процессе учебно-тренировочного процесса занимающиеся должны овладеть навыками индивидуальных действий в защите. Защитник должен:

1. вынуждать соперника производить неточные броски;
2. оттеснять дриблера к боковой линии;
3. пытаться остановить дриблера;
4. быть готовым к смене темпа или избранного направления;
5. переговариваться с партнерами;
6. вынуждать делать соперника делать то, чего он не хочет делать;
7. плотно опекать соперника и провоцировать его на ошибки, если он медлителен и плохо владеет мячом;
8. близко подходить к дриблеру, если он остановился;
9. вынуждать игрока с мячом делать поспешные передачи;
10. передвигаться коротким скользящим шагом и не ставить ноги скрестно;
11. не делать выпадов и прыжков, удерживать равновесие;
12. не позволять опекаемому игроку занимать позицию между собой и корзиной;
13. все время знать, где находится мяч;
14. изучать соперника;
15. всегда быть готовым к любым действиям;
16. быстро возвращаться в защиту;
17. при опеке игрока держать туловище прямо и равномерно распределять вес тела на обе ноги;
18. предугадывать случаи потери мяча и овладевать им [11, 44].

 Хороший защитник должен быстро передвигаться, обладать подвижностью рук, иметь высокий рост, быть собранным, решительным, точно рассчитывать свои действия, приспосабливаться к игре соперника, быть хорошо координированным. Индивидуальные технические приемы и особые ситуации при опеке нужно тщательно отрабатывать, так как основы индивидуальной игры в защите являются базой для командной защиты [55].

**Глава 2. Методика и организация исследования**

**2.1. Методы исследования**

 Для решения задач исследования использовались следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

 **Анализ научно-методической литературы** применялся с целью изучения источников по исследуемой проблеме, что позволило обобщить практический опыт; рассмотреть разработки в этой области; определить перспективные направления. Это в сою очередь, позволило сформировать цель, задачи, определить гипотезу и подобрать методы исследования. Всего было изучено 55 источников.

 **Метод контрольных испытаний** применялся для определения уровня физической (скоростно-силовой) подготовленности испытуемых. В комплекс тестов были включены средства, которые были ранее разработаны и внедрены в практику баскетбола. Чтобы оценить уровень скоростно-силовой подготовленности, применялись следующие контрольные упражнения [27, 41]:

 **1. Прыжок в длину с места**. Испытуемый выполняет три попытки, лучшая из которых заносится в протокол. Отталкивание осуществляется двумя ногами, мах руками разрешен, приземление на ноги.

 **2. Прыжок вверх с места.** Предварительно замеряли длину тела игрока с вытянутой вверх рукой. Игрок прыгал вверх и пальцами, натертым мелом, делал отметку на планке. Прыжок и приземление совершали, находясь в пределах квадрата. Измеряли высоту отметки над уровнем площадки, а затем вычитали длину тела с поднятой рукой. Фиксировали лучший результат по трем попыткам.

 **3. Метание набивного мяча.** Бросок двумя руками набивного мяча (3кг) из положения сидя выполнялся двумя руками из-за головы. Исходное положение для метания – сидя на полу, каждый испытуемый выполнял три броска. Измерялось расстояние от стартовой линии (за спиной) до места падения мяча. Давалось три попытки.

 **Педагогический эксперимент** использовался для подтверждения эффективности разработанной методики по развитию скоростно-силовых качеств у баскетболистов 13-14 лет и ее влияния на качество выполнения индивидуальных защитных действий.

 В методике применялись упражнения, которые выполняются с максимальной скоростью, что является важным условием при развитии скоростно-силовых качеств. Также при развитии скоростно-силовых качеств в экспериментальной группе включены упражнения на развитие быстроты реакции (прил. 2), чтобы сократить время реагирования в игровых ситуациях.

 Программа предусматривала комплекс из 5 упражнений, которые выполнялись на тренировочном занятии три раза в неделю в течение трех месяцев. Особенностью данного комплекса заключается в том, что упражнения приближены к техническим и тактическим действиям баскетболиста в условиях соревновательной деятельности. Упражнения давались в игровой или соревновательной форме на различных этапах тренировки.

 **Упражнение 1. «Челночный бег».** Выполняется 5 отрезков по 2-3 серии, интервал отдыха между сериями 1 минута.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| старт |  3м 5м 9м | финиш |

 **Упражнение 2. «Гонка за лидером».** Занимающиеся разбиваются по парам. Один исполняет роль ведущего передвигаясь по площадке произвольно меняя направление и скорость передвижения, второй повторяет за ним. По сигналу участники меняются ролями.

 **Упражнение 3. «Салки с лентами».** Занимающиеся разбиваются по парам. Сбоку или на спине на уровне пояса закрепляются ленты. Задача каждого забрать ленту у соперника и не сохранить свою.

 **Упражнение 4. «Ускорение 10-15 метров, из различных стартовых положений».** Ускорения выполняются по сигналу (сигнал всегда меняется: свисток, голосовая команда, хлопок, касание и т.д.).

 **Упражнение 5. «Перехвати мяч».** Упражнение выполняется в игровой форме. Игра проводится на ограниченной площадке, состав играющих 31. В тройках передается мяч, а один водящий должен перехватить мяч в течение отведенного времени. После чего меняется водящий игрок.

 В экспериментальной группе тренировочные занятия проводились по разработанной методике, а в контрольной группе занятия проводились по общепринятой методике для спортивных секций по баскетболу.

 **Методы математической статистики.** Цифровые данные, получаемые в ходе исследования, обрабатывались методами математической статистики [12, 35, 40]. При этом вычислялись следующие статистические показатели:

- средняя арифметическая / х /;

- среднеквадратичное отклонение / σ /;

- ошибка средних величин / mх /;

- коэффициент вариации / V /;

- достоверность различий / t /.

Достоверность различий показателей определялась по *t-критерию Стьюдента.*

Затем t полученное сравнивается с tst табличным. Если t > tst , то различия считались достоверными. При этом учитывалось, что в спортивной практике достаточным является 5 % уровень значимости (Ро = 0,05) [36].

**2.2. Организация исследования**

 Исследование проводилось в период с мая 2013 года по сентябрь 2014 года в МБОУ «Школа № 5» в спортивной секции по баскетболу г. Муравленко ЯНАО. В педагогическом эксперименте были задействованы 20 мальчиков в возрасте 13-14 лет. Учебно-тренировочные группы были третьего года обучения. Учащиеся были поделены на контрольную и экспериментальную группу, по 10 человек в группе.

 В контрольной группе обучение проводилось по учебной программе для спортивной секции школы, а в экспериментальной группе по разработанной методике. Место проведение занятий спортивный зал. Занятия проводились 3 раз в неделю.

 Исследование проходило в 3 этапа. На первом этапе (май – октябрь 2017 г.) формулировались основные направления научной деятельности, производился анализ и обобщение научно-методической литературы, разрабатывалась методика тренировок с баскетболистами 13-14 лет.

 На втором этапе (октябрь 2017 г. – декабрь 2017 г.) проводилось тестирование (исходное и заключительное) для определения уровня скоростно-силовой подготовленности баскетболистов, а также был проведен эксперимент в одной из групп. Для оценки уровня физической подготовки использовались тесты программы контрольно-переводных нормативов для обучающихся отделения баскетбола (приложение 2).

 Третий этап исследования (январь 2018 г. – сентябрь 2018 г.) включал в себя: обработку экспериментальных данных, обоснование выводов и оформление работы. Все статистические данные экспериментальной работы подвергались математической обработке. Результаты исследования и обсуждение

полученных данных представлены в приложение 3.

Таким образом, по результатам эксперимента установлено, что уровень физической подготовленности юных баскетболистов, занимавшихся по экспериментальной методике выше, чем у баскетболистов контрольной группы.

**ВЫВОДЫ**

1. Анализ литературы показал, что в теории и практике работы тренеров недостаточно внимания уделяется вопросам повышения эффективности индивидуальных тактических действий в защите и методам осуществления контроля за данным разделом подготовки. Одним из путей повышения эффективности индивидуальных тактических действий баскетболистов в защите является повышение уровня физической подготовленности спортсменов.
2. Анализ динамики развития скоростно-силовых качеств у баскетболистов среднего школьного возраста показал, что по всем тестам произошли положительные изменения как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Однако если в контрольной группе различия между исходными и конечными данными недостоверны, то в экспериментальной группе баскетболистов они достоверны на высоком уровне значимости. Особенно большой прирост в тесте «Прыжок в высоту с места» (Р< **0,01).** Также по результатам эксперимента установлено, что уровень физической (скоростно-силовой) подготовленности юных баскетболистов, занимавшихся по экспериментальной методике выше, чем у баскетболистов контрольной группы.
3. Проведенный эксперимент свидетельствует о наличии положительной связи между индивидуальными действиями в защите и уровнем развития скоростно-силовых способностей. Это подтвердило выдвинутую гипотезу исследования. Разработанный комплекс игровых упражнений, эффективность которого доказана экспериментально, позволяет повышать уровень развития скоростно-силовых способностей и уровень индивидуальных действий баскетболистов в защите.

**Список литературы**

Аксенов, А.В. В маленьком городке растет большой баскетбол / А.В. Аксенов // Физическая культура в школе. – 2003. - № 2. – С. 36-37.

Алачан, А. Не только о баскетболе / А. Алачан. – М.: СпортАкадемПресс, 2008. - 320 с.

Артемьев, Ю.С. Чтобы лучше играть в баскетбол / Ю.С.Артемьев // Физическая культура в школе. – 2000. - № 4. – С. 31-32.

Баскетбол: Учеб. для вузов физической культуры / Под ред. Ю.М. Портнова. - М.: Астра семь, 1997. – 476 с.

Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва.- М.: Советский спорт, 2004. – 100 с.

Былеев, Л.В. Подвижные игры / Л.В. Былеев, И.М. Коротков. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 224 с.

Воронин, М.Я. Первый номер / М.Я. Воронин. – М. : Молодая гвардия, 1980. – 208 с.

Воронков, В.В. Школьная секция баскетбола / В.В. Воронков // Физическая культура в школе. - 2007. - №1. - С. 73-77.

Ворошилов, П.А. Круговая тренировка по баскетболу / П.А. Ворошилов // Физическая культура в школе. - 2004. - №2. - С. 19-21.

Гогунов, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Гогунов, Б.И. Мартьянов. – М. : Академия, 2000. – 288 с.

Гомельский, А.Я. Баскетбол: секреты мастера. 1000 баскетбольных упражнений / А.Я. Гомельский. – М.: А Генетю «ФАИР», 1997. - 224 с.

Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М. : Академия, 2001. – 264 с.

Зациорский, В.М. Воспитание физических качеств / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1999. – 300 с.

 Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 2001. – 200 с.

Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н.В. Зимкин. - М.: Физкультура и спорт, 2000. - 205 с.

Казаков, С.В. Спортивные игры: Энциклопедический справочник / С.В. Казаков. - Ростов н/Дон: Феникс, 2004. - 448 с.

Конеева, Е.В. Спортивные игры: правила, тактика, техника / Е.В. Конеева. – Ростов-н Д: Феникс, 2004. – 448 с.

Коробейников, Н.К. Физическое воспитание / Н.К. Коробейников, А.А. Михеев, И.Г. Николаенко.- М.: Высш. шк., 2001. - 377 с.

Коротков, И.М. Подвижные игры в занятиях спортом / И.М. Коротков. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 120 с.

Кофман, Л.Б. Физическое развитие детей и подростков / Л.Б. Кофман // Физическая культура в школе. - 1997. - №2. - С. 21-27.

Красникова, О.С. Методика формирования игровой коммуникации в соревновательной деятельности юных баскетболисток / О.С.Красникова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.- 2008. - №2. - С. 38-40.

Кудряшов, В.А. Технические приемы игры в баскетбол / В.А. Кудряшов, Р.В. Мирошникова. – Минск: Беларусь, 2007. - 184 с.

Кудряшов, В.А. Физическая подготовка юных баскетболистов / В.А. Кудряшов, Р.В. Мирошникова. – Минск: Беларусь, 2001. – 136 с.

Легран, Л. Баскетбол : Правила. Техника. Тактика. Игра / Л.Легран. – М. : Аст, 2004. – 47 с.

 Легран, Л. Баскетбол / Л.Легран, М.Ра. - М. : АСТ, Астрель, 2004. – 48 с.

Лях, В.И. Двигательные способности: Основы теории и методики развития / В.И.Лях. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 192 с.

Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании / В.И. Лях. - М.: Издательство АСТ, 2001. - 310 с.

Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1977. – 271 с.

Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П.Матвеев. - М.: Физкультура и спорт , 1991. – 542 с.

Мурзин, А.И. Как научить детей играть? / А.И. Мурзин // Физическая культура в школе. - 2006. - №8. - С. 12-14.

Найминова, З.И. Физкультура: Методика преподавания. Спортивные игры: книга для учителя / З.И. Найминова. - Ростов н/Дон: Феникс, 2003. - 256 с.

Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения / Д.И. Нестеровский. – М. : Академия, 2006. – 336 с.

Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. - М.: Физкультура и спорт, 1999. - 479 с.

Официальные Правила Баскетбола: с дополнениями и изменениями. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. - 112 с.

Петров, П.К. Физическая культура. Курсовые и выпускные квалификационные работы / П.К.Петров. – М. : Владос Пресс, 2003. – 112 с.

 Платонов, В.Н. Теория спорта / В.Н. Платонов. - М. - Киев: Вища школа, 1997. - 429 с.

Портнов, Ю.М. Баскетбол / Ю.М. Портнов. – М. : АО Астра семь, 1997. – 480 с.

Портнов, Ю.М. Баскетбол, программа / Ю.М. Портнов, В.Г. Башкирова. - 2004. – 100 с.

Портнов, Ю.М. Особенности проявления показателей эффективности при выполнении некоторых приёмов игры в защите у занимающихся баскетболом, учащихся общеобразовательных школ / Ю.М. Портнов //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2006. -№3. - С. 31-34.

Семенова, Г.И. Выпускная квалификационная работа: подготовка, написание, защита: Учебно-методическое пособие / Г.И. Семенова. – Тобольск: ТГПИ им. Д.И.Менделеева, 2007. – 34 с.

Семенова, Г.И. Развитие физических качеств / Г.И. Семенова, Н.Я. Городничева. – Тобольск : ТГПИ имени Д.И. Менделеева, 1998. – 44 с.

Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Академия, 2002. - 367 с.

Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. - М.: СААМ, 1995. - 445 с.

Спортивные игры: техника, тактика, обучения / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков; Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – М.: Академика, 2001. – 520 с.

Спортивные игры: правила, тактика, техника: Учеб. пособие / ред. Е.В. Корнеева.- Ростов н/Дону.: Феникс, 2004. - 448 с.

Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения / Ю.Д.Железняк.-3-е изд. - М.: Академия, 2006. - 520 с.

Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства /Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова.- М.: Академия, 2004.- 400 с.

Спортивные игры: Энциклопедический справочник / Под ред. С.В. Казакова. – Ростов-н Д : Феникс, 2004. – 448 с.

Спорт: экономика, право, управление. Об основных направлениях развития баскетбола в РФ на 2008 - 2016 г. – 2007. - № 3. – С. 43-45.

Талага, Е.Энциклопедия физических упражнений / Е. Талага. - М.: Физкультура и спорт, 1998. - 412 с.

Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. - М.: Физкультура и спорт, 1995. - 255 с.

Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. - М.: Просвещение, 2001. - 193 с.

Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, П.К. Петров. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

Чернов, Е.А. Скоростная и скоростно-силовая подготовка баскетболистов / Е.А.Чернов, В.С.Кузнецов. – М. Издательский центр «Академия», 2002. – 120 с.

 Яхонтов, Е.Р. Индивидуальные упражнения баскетболиста / Е.Р. Яхонтов, Л.С. Кит. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 71 с.

**П Р И Л О Ж Е Н И Я**

Приложение 1

Таблица 1

Показатели физической подготовленности юных баскетболистов

|  |  |
| --- | --- |
| Тесты | В О З Р А С Т (лет) |
| 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 |
| Бег 20м (с) | 4,48 | 4,16 | 3,83 | 3,51 |
| Прыжок вверх по Абалакову (см) | 42,9 | 45,1 | 48,5 | 63,4 |
| Прыжок с места (см) | 2,04 | 2,25 | 2,31 | 2,41 |
| Прыжок в длину с разбега (см) | 3,52 | 4,13 | 4,27 | 4,32 |
| Толкание набивного мяча 3 кг (м) | 8,55 | 10,52 | 11,29 | 11,63 |
| Бег 60м (с) | 8,93 | 8,70 | 9,46 | 8,10 |

Приложение 2

**Специальная физическая подготовка баскетболистов 3 года обучения**

 1. Передача мяча – скоростно-силовые качества:

\* разновидности передач на месте в различных положениях (стоя, сидя, лежа), варьируя дистанцию, траекторию и направление полета мяча;

\* то же, но набивными мячами;

\* серийное выполнение избранного способа передач поочередно баскетбольным и набивным мячами;

\* передачи баскетбольным и набивным мячами на дальность из различных и.п.;

\* ловля-передача баскетбольного и набивного мячей в одном прыжке в парах;

\* то же, но используя 2-3 мяча в тройках, четверках и т.д.;

\* выполнение ловли-передачи мяча в одном прыжке, в сочетании с прыжками – толчком двумя ногами через гимнастическую скамейку, стоя боком к ней: мяч направляется по навесной траектории над скамейкой;

\* то же, но с прыжками через вращающуюся большую скакалку: два партнера вращают скакалку, третий набрасывает мяч прыгающему игроку;

\* ловля-передача мяча в одном прыжке с продвижением вдоль площадки: в парах – одним и двумя мячами; в тройках – двумя и тремя мячами (один из партнеров передвигается спиной вперед).

 2. Передача мяча – быстрота:

\* передачи мяча в стену в течение определенного отрезка времени (24-30с) с установкой на выполнение максимального числа повторений;

\* то же, но с заданием выполнить как можно быстрее заданное количество передач;

\* то же, но передачи в парах и в различных и.п.: стоя, сидя, лежа и т.п.;

\* передачи двумя мячами в стену с элементами жонглирования:

- ловля осуществляется после отскока мяча от пола;

- то же, но после ловли успеть выполнить удар мячом в пол, а затем послать мяч в стену;

- то же, но перед передачей выполнить мячом «петлю» вокруг туловища (на уровне пояса) или вокруг ног (на уровне колен);

\* ловля-передача баскетбольного и набивного мячей в одном прыжке в парах;

\* то же, но используя 2-3 мяча в тройках, четверках и т.д.;

\* выполнение ловли-передачи мяча в одном прыжке, в сочетании с прыжками – толчком двумя ногами через гимнастическую скамейку, стоя боком к ней: мяч направляется по навесной траектории над скамейкой;

\* то же, но с прыжками через вращающуюся большую скакалку: два партнера вращают скакалку, третий набрасывает мяч прыгающему игроку;

\* ловля-передача мяча в одном прыжке с продвижением вдоль площадки: в парах – одним и двумя мячами; в тройках – двумя и тремя мячами (один из партнеров передвигается спиной вперед).

 2. Передача мяча – быстрота:

\* передачи мяча в стену в течение определенного отрезка времени (24-30с) с установкой на выполнение максимального числа повторений;

\* то же, но с заданием выполнить как можно быстрее заданное количество передач;

\* то же, но передачи в парах и в различных и.п.: стоя, сидя, лежа и т.п.;

\* передачи двумя мячами в стену с элементами жонглирования:

- ловля осуществляется после отскока мяча от пола;

- то же, но после ловли успеть выполнить удар мячом в пол, а затем послать мяч в стену;

- то же, но перед передачей выполнить мячом «петлю» вокруг туловища (на уровне пояса) или вокруг ног (на уровне колен);

- ловлю и передачу осуществлять непосредственно после отскока от стены, не дав ему коснуться пола;

\* передачи двумя мячами в две стены, стоя в углу зала;

\* подбросить один мяч на предельную высоту, а вторым выполнить максимальное количество передач в стену до момента касания площадки подброшенным мячом;

\* то же, но с выполнением передач мяча партнеру;

\* «все мячи – одному»:

- два игрока поочередно «загружают» своими мячами третьего партнера, получая от него обратные передачи;

- то же, но во взаимодействии одного игрока с тремя партнерами;

\* то же, но в ситуации «между двух огней»:

- игрок без мяча в и.п. располагается между двумя партнерами, владеющими мячами, повернувшись лицом к одному из них; и для получения каждой очередной передачи совершает поворот (пивот) на 180 градусов;

- то же, но с большим количеством партнеров с мячами: на противоположных сторонах находятся 2 и 1 или 2 и 2 игрока;

\* передачи игроку, стоящему в круге, - «колесо»: партнеры поочередно и максимально быстро передают свои мячи в центр круга (по часовой или против часовой стрелки), получая обратные передачи;

\* передачи на месте несколькими мячами:

- в парах – двумя мячами;

- в тройках (в треугольнике) – двумя и тремя мячами (по часовой стрелке или против часовой стрелки);

- в четверках (квадрате) – тремя и четырьмя мячами и т.п.;

- «звездочка» пять игроков, встав по кругу, двумя, тремя или четырьмя мячами с помощью одновременных передач в заданном направлении «чертят» звезду (использовать различные траектории полета мяча, чтобы избежать их столкновения);

\* передачи двумя мячами в парах на месте – по сигналу подбросить свои мячи вверх и рывком поменяться местами, не дав мячу партнера упасть на пол и т. д.;

\* то же, но успеть до падения своего мяча вернуться в и.п.;

\* передачи двумя мячами в четверках со сменой мест: два игрока с мячами располагаются напротив своих партнеров, одновременно выполняют передачи и рывком меняются местами; партнеры, получив мяч на месте, совершают те же действия;

\* выполнение передач на месте одним или двумя мячами в паре с максимальной частотой в сочетании с беговыми заданиями на месте (с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени и т.п.);

\* то же, но при параллельном движении партнеров вдоль площадки;

\* передачи с продвижением вдоль площадки двумя мячами в парах, двумя мячами в тройках (все передачи идут через среднего игрока), тремя мячами в тройках (с различной траекторией полета мяча).

 3. Ведение мяча – быстрота:

\* «степ» мячом: низкое ведение на месте с заданной частотой отскоков мяча;

\* то же, но с максимальной частотой отскоков за определенный отрезок времени;

\* ведение мяча на месте в сочетании с бегом, высоко поднимая бедра или захлестывая голени назад с максимальной частотой движений ног;

\* то же, но в сочетании с семенящим бегом на месте с максимальной частотой и ударным характером беговых шагов («степ» или «танец»);

\* реагирование началом ведения мяча из различных и. п. (сидя, сидя спиной к направлению движения, лежа и т. п.) в ответ на звуковые сигналы;

\*ведение мяча на месте с различными заданиями на координацию или технику движений с последующим стартовым ускорением по зрительному сигналу;

\* то же, но в сочетании с предшествующими старту прыжками на месте, толчком одной или двумя ногами;

\* скоростной дриблинг по прямой на заданных участках площадки;

\* «длинное» ведение мяча: преодоление отрезков дистанции с наименьшим количеством касаний мяча;

\* скоростной дриблинг с изменением направлений движения:

- «змейкой» между расставленными на площадке переносными стойками или стульями;

- по разметке площадки: трехсекундная трапеция, полукруг в области штрафного броска и т.п.;

- по «восьмерке» между двумя полукругами области штрафного броска и центральным кругом баскетбольной разметки;

- с оббеганием переносных фишек, используя ударный семенящий бег с максимальной частотой беговых шагов;

\* скоростное «челночное» ведение мяча (дистанция от 20 до 40 м);

\* скоростное ведение мяча в парах с гандикапом:

- один из дриблеров изначально получает преимущество по дистанции (форму в 2 – 3 м), второй стремится догнать его;

- нападающий с мячом получает фору над защитником и стремится убежать от него, сохранив преимущество;

\* скоростной «слалом» с преодолением полосы препятствий [30].

 4. Броски мяча в корзину – скоростно-силовые качества:

\* многократное выполнение имитации броска мяча в движении справа и слева от корзины с двухтактным ритмом разбега при передвижении от щита к щиту:

- с прыжками только под корзинами;

- с прыжками через каждые 2-3 беговых шага;

\* серийное выполнение завершающей фазы броска мяча в движении после одного шага с места с акцентов на максимально мощное отталкивание;

\* то же, но с отталкиванием от гимнастического мостика;

\* многократные прыжки толчком одной с имитацией броскового движения после двухшажного разбега на песке (в воде);

\* индивидуальное выполнение разновидностей броска мяча в движении поочередно справа и слева от корзины с двухшажным ритмом работы ног после каждого подбора мяча;

\* повторное выполнение броска мяча в движении в целом с постепенным удалением точки получения мяча от корзины: партнер в каждой последующей попытке передает мяч чуть раньше, чем в предыдущей;

\* то же, но после прохода–броска: с одноударным и многоударным ведением мяча;

\* и.п. – стоя одной ногой на гимнастической скамейке, мяч удерживается, как в стойке с тройной угрозой: отталкиваясь от скамейки, совершить смену положения ног прыжком с выносом мяча в положение для броска мяча в прыжке;

\* то же, но с набивным мячом;

\* то же, но с выпуском мяча над собой в высшей точке прыжка;

\* серийное выполнение подводящих и основных упражнений для броска мяча в прыжке:

- запрыгивание на скамейку толчком двумя ногами в сочетании с выносом мяча в положение замаха;

- выполнение броска мяча в прыжке партнеру на ориентир или в корзину, отталкиваясь от гимнастической скамейки из положения замаха, с последующим приземлением на пол;

- спрыгивание со скамейки (прыжок в глубину) на гимнастический мат или мостик с последующим мгновенным отталкиванием и броском мяча в прыжке;

- то же, но после прыжка в глубину и отталкивания от пола;

- бросок в прыжке после ловли мяча в прыжке;

- то же, но с ловлей мяча в прыжке через гимнастическую скамейку;

\* «прыжковый челнок» под щитом: передача мяча в дальнюю верхнюю часть щита с последующей ловлей мяча в прыжке – то же в обратном направлении;

\* ловля мяча в прыжке после собственного набрасывания в щит – бросок мяча в прыжке в корзину;

\* повторное выполнение ловли-передачи мяча в одном прыжке в верхнюю дальнюю часть щита в тройках с последующим передвижением на другую сторону от щита;

\* поточное выполнение ловли-передачи мяча в одном прыжке в верхнюю часть щита с последующим передвижением рывков в конец колонны игроков на своем щите или на другой щит;

\* серийное добивание мяча в щит в одном прыжке, последним касанием направляя мяч в корзину;

\* многократное добивание мяча в корзину из-под щита: все бросковые движения выполняются в прыжке;

\* то же, но с установкой овладеть мячом и добить его в корзину в одном прыжке.

**Приложение 3**

 **Результаты исследования и обсуждение**

**полученных данных**

 По показателям проведенного исследования на 1 этапе (сентябрь, 2013) видно, что разница в среднеарифметических показателях между контрольной и экспериментальной группами невелика (табл. 1). В прыжках в длину с места разница составляет 4 см, в прыжках в высоту 0,4 см, в метании набивного мяча 3,1 см. Во всех тестах различия недостоверны.

Таблица 1

 Результаты тестирования на первом этапе

в контрольной и экспериментальной группах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Группы |  | σ | m | t | P |
| Прыжки в длину с места (см) | контрольная | 215 | 17,9 | 2,7 | 0,4 | > 0,05 |
| экспериментальная | 219 | 15,6 | 2,5 |
| Прыжки в высоту с места (см) | контрольная | 36,8 | 6,9 | 2,3 | 0,2 | > 0,05 |
| экспериментальная | 37,2 | 2,6 | 0,86 |
| Метание набивного мяча (см) | контрольная | 402,6 | 18,2 | 6,1 | 0,03 | > 0,05 |
| экспериментальная | 405,7 | 25,9 | 8,63 |

 Анализ результатов позволяет нам говорить о том, что в обеих группах одинаковые возможности развития физических качеств.

 Проведенное исследование на 2 этапе (декабрь, 2013) результаты которого представлены в табл. 2, могут указывать о наметившемся направлении повышения показателей во всех тестах. В тестировании по прыжкам в длину с места показатели увеличились в контрольной на 5 см, в экспериментальной группе на 16 см. Повышение показателей наблюдали и в следующих тестах: прыжки в высоту в контрольной – 0,6 см, в экспериментальной – 3,1 см; метание набивного мяча в контрольной – 2,2 см, в экспериментальной – 7,3 см. Достоверность различий наблюдается в тесте «Прыжок в длину с места», а в тесте «Прыжки в высоту» приближен к достоверному.

Таблица 2

Результаты тестирования на втором этапе

в контрольной и экспериментальной группах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Группы |  | σ | m | t | P |
| Прыжки в длину с места (см) | контрольная | 220 | 15,9 | 2,6 | **2,1** | **< 0,05** |
| экспериментальная | 235 | 14,6 | 2,5 |
| Прыжки в высоту с места (см) | контрольная | 37,4 | 4,2 | 1,4 | 1,7 |  > 0,05 |
| экспериментальная | 40,3 | 2,9 | 0,96 |
| Метание набивного мяча (см) | контрольная | 404,8 | 18,5 | 6,2 | 0,6 | > 0,05 |
| экспериментальная | 413 | 35,7 | 11,9 |

 При сравнении результатов 1 и 2 этапа тестирования (табл. 3), видно, что в экспериментальной группе прослеживается прирост результатов. В прыжках в длину и высоту с места прирост достоверный.

Таблица 3

Сравнительная характеристика результатов

тестирования на первом и втором этапах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тесты | Этапы | КГ | ЭГ |
|  | t | P |  | t | P |
| 1. | Прыжки в длину с места (см) | 1 | 215 | 0,4 | > 0,05 | 219 | **2,25** | **< 0,05** |
| 2 | 220 | 235 |
| 2. | Прыжки в высоту (см) | 1 | 36,8 | 0,2 | > 0,05 | 37,2 | **2,2** |  **< 0,05** |
| 2 | 37,4 | 40,3 |
| 3. | Метание набивного мяча (см) | 1 | 402,6 | 0,13  | > 0,05 | 405,7 | 0,5 | > 0,05 |
| 2 | 404,8 | 413 |

 В контрольной группе (табл. 3), при сравнении результатов 1 и 2 этапа, так же наблюдается прирост результатов, но по всем тестам различия недостоверны.

 Если сравнить результаты 3 этапа (март, 2014) экспериментальной и контрольной групп, то в экспериментальной группе результаты во всех тестах превышают показатели контрольной группы (табл. 4). В группах прослеживается достоверность различий во всех трех тестах на скоростно-силовые качества, необходимые баскетболистам. Следовательно, есть основания утверждать, что используемая в экспериментальной группе методика развития скоростно-силовых качеств более эффективна, чем методика, применяемая в контрольной группе.

Таблица 4

 Результаты тестирования на третьем этапе

в контрольной и экспериментальной группах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Группы |  | σ | m | t | P |
| Прыжки в длину с места (см) | контрольная | 226 | 15,1 | 2,7 | **2,3** | **< 0,05** |
| экспериментальная | 242 | 14,9 | 2,6 |
| Прыжки в высоту с места (см) | контрольная | 40,3 | 3,9 | 1,2 |  **2,3** | **< 0,05** |
| экспериментальная | 44,4 | 2,7 | 0,75 |
| Метание набивного мяча (см) | контрольная | 407,2 | 17,8 | 5,93 | **2,1** | **< 0,05** |
| экспериментальная | 426,1 | 30,8 | 10,3 |

 При сравнении 2 и 3 этапа (табл. 5) заметно, что в контрольной и экспериментальной группах результаты продолжают повышаться. В тестировании по всем скоростно-силовым тестам прирост внутри групп за этот период в основном недостоверный. Но в экспериментальной группе прирост более высокий, чем в контрольной. Это видно по коэффициентам t-критерия Стьюдента.

Таблица 5

Сравнительная характеристика результатов

тестирования на втором и третьем этапах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тесты | Этапы | КГ | ЭГ |
|  | t | P |  | t | P |
| 1. | Прыжки в длину с места (см) | 2 | 220 | 0,6 | > 0,05 | 235 | 2,0 | > 0,05 |
| 3 | 226 | 242 |
| 2. | Прыжки в высоту (см) | 2 | 37,4 | 1,5 | > 0,05 | 40,3 | 1,9 | > 0,05 |
| 3 | 40,3 | 44,4 |
| 3. | Метание набивного мяча (см) | 2 | 404,8 | 0,3 | > 0,05 | 413 | 1,8 | > 0,05 |
| 3 | 407,2 | 426,1 |

 При сравнении результатов достоверности различий в группах на 1 и 3 этапах (табл. 6) видно преимущество экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Таблица 6

Сравнительная характеристика результатов

тестирования за период эксперимента

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тесты | Этапы | КГ | ЭГ |
|  | t | P |  | t | P |
| 1. | Прыжки в длину с места (см) | 1 | 215 | 1,6 | > 0,05 | 219 | **2,2** | < **0,05** |
| 3 | 226 | 242 |
| 2. | Прыжки в высоту (см) | 1 | 36,8 | 1,3 | > 0,05 | 37,2 | **4,6** | < **0,01** |
| 3 | 40,3 | 44,4 |
| 3. | Метание набивного мяча (см) | 1 | 402,6 | 0,5 | > 0,05 | 405,7 | **2,1** | < **0,05** |
| 3 | 407,2 | 426,1 |

 Из таблицы видно, что в экспериментальной группе произошли более существенные изменения, чем в контрольной группе. Так, в ЭГ по всем тестам различия достоверны. В контрольной группе также произошли положительные изменения, но на менее высоком уровне. Это подтверждает гипотезу исследования.

 Рассмотрим динамику изменения результатов тестирования (рис. 1-3).

 На рисунке 1 заметна положительная динамика развития скоростно-силовых способностей в экспериментальной и контрольной группах. Но все же результаты в экспериментальной группе превышают показатели контрольной группы, особенно по темпам прироста.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  Условные обозначения: |
|  1 – сентябрь 2013 г. |
|  2 – декабрь 2013 г. |
|  3 –март 2014 г. |
| - результаты ЭГ |
| - результаты КГ |

Рис. 1. Динамика результатов тестирования в прыжках в длину с места

 На рисунке 2 видно, что результаты в тестировании прыжка в высоту на 1 этапе примерно одинаковы и не видно существенных различий между группами. Однако на 3 этапе более выражены изменения в экспериментальной группе, где прирост составил 5,2 см, чем в контрольной группе (3,5 см).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  Условные обозначения: |
|  1 – сентябрь 2013 г. |
|  2 – декабрь 2013 г. |
|  3 –март 2014 г. |
| - результаты ЭГ |
| - результаты КГ |

Рис. 2. Динамика результатов тестирования прыжков в высоту с места

 Как видно из рисунка 3, в тесте «Метание набивного мяча» результаты в контрольной и экспериментальной группе прослеживаются положительные изменения. В экспериментальной группе имеется более значительный прирост результатов, в то время как в контрольной группе тенденция незначительна.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  Условные обозначения: |
|  1 – сентябрь 2013 г. |
|  2 – декабрь 2013 г. |
|  3 –март 2014 г. |
| - результаты ЭГ |
| - результаты КГ |

Рис. 3. Динамика результатов тестирования метания набивного мяча