

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ БЕРДАХА
КАФЕДРА СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Выпускная квалификационная работа

**Тема: Применение методов и приемов обучения
техники броска у баскетболистов учебно-тренировочной
группы**

студента 4 курса Абдуллаев Музаффар Базорбоевич

педагогического факультета

специальность 5141900

физическая культура

Научный руководитель:

Солохин. М.Н.

Заведующий кафедрой

спортивных дисциплин:

доц. Мамбетов Б.

Нукус 2013г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Процесс обучения юных баскетболистов.....	6
1.1. <i>Особенности баскетбола как средства физического воспитания.....</i>	6
1.2. <i>Характеристика, классификация и значение бросков в современном баскетболе.....</i>	9
1.3. <i>Анатомо-физиологические и морфо-функциональные особенности юных баскетболистов.....</i>	12
1.4. <i>Особенности двигательного навыка юных баскетболистов.....</i>	21
Глава 2. Применение методов и приемов обучения техники броска у баскетболистов учебно-тренировочной группы.....	24
2.1. <i>Требование к броскам, методы и приемы обучения техники броска у юных баскетболистов.....</i>	24
2.2. <i>Эффективность методов и приемов обучения техники броска.....</i>	34
Заключение	54
Список литературы.....	56
Приложения.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В современной жизни все больше использование занятий физическими упражнениями направлено не на достижение высоких результатов, а на повышение их оздоровительного влияния на широкие массы населения. Для решения такой глобальной проблемы наиболее эффективными средствами являются, прежде всего, спортивные игры.

Баскетбол имеет не только оздоровительно-гигиеническое значение, но и агитационно-воспитательное. Занятия баскетболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Но эффективность воспитания зависит, прежде всего, от того, насколько целеустремленно в педагогическом процессе осуществляется взаимосвязь физического и нравственного воспитания.

Баскетбол является одним из средств физического развития и воспитания молодежи. Для нее характерны разнообразные движения; ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такие разнообразные движения способствуют улучшению обмена веществ, деятельности всех систем организма, формируют координацию.

Закрепление достигнутых результатов и дальнейшее повышение уровня спортивного мастерства тесно переплетаются с массовой оздоровительной работой и квалифицированной подготовкой резервов из наиболее талантливых юношей и девушек.

Разнообразие технических и тактических действий игры в баскетбол и собственно игровая деятельность обладают уникальными свойствами для формирования жизненно важных навыков и умений детей среднего школьного возраста, всестороннего развития их физических и психических качеств. Освоенные двигательные действия игры в баскетбол и сопряженные с ним физические упражнения являются эффективными средствами укрепления здоровья и рекреации и могут использоваться человеком на

протяжении всей его жизни в самостоятельных формах занятий физической культуры.

Современный баскетбол - одна из самых динамичных спортивных игр. Этим обусловлены три тенденции его развития. Во-первых, постоянное стремление к совершенствованию техники игры и доведения ее до уровня виртуозности, что производит большое впечатление на спортсменов как психологический фактор. Во-вторых, постоянная тенденция к увеличению уровня атлетической подготовленности игроков. В-третьих, вольно или невольно игра в современном баскетболе (профессиональном) происходит так, что, как правило, ни одна из команд не может добиться большого преимущества в счете. Все это свидетельствует о необходимости постоянного функционального и интеллектуального развития игрока: его мыслительной деятельности, совершенства реакции, правильности движений, способности ориентироваться в постоянно изменяющихся ситуациях (И.Н. Преображенский, 1986; М.А. Годик, 1986; Н.Я. Петров, 1988; А.Я Гомельский, 1992 и др.).

Техника игры в баскетбол многообразна. Важнейшим техническим приемом являются броски. От точности броска, в конечном счете, зависит успех в игре. Знание уровня обучаемости и динамики становления техники броска позволит тренерам подбирать и использовать на тренировках средства, обеспечивающие обучение на более высоком уровне. Поэтому наша работа актуальна.

Объект исследования: процесс обучения юных баскетболистов.

Предмет исследования: применение методов и приемов обучения техники броска у юных баскетболистов.

Гипотеза исследования: Мы исходили из предположения о том, что использование методов и приемов в процессе обучения баскетболистов способствует улучшению техники бросков.

Цель исследования: выявить методы и приемы, применяемые при обучении юных баскетболистов, наиболее эффективные.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности баскетбола как средство физического воспитания;
2. Рассмотреть классификацию и значение бросков в современном баскетболе;
3. Определить анатомо-физиологические и морфо-функциональные особенности юных баскетболистов;
4. Выявить особенности двигательного навыка юных баскетболистов;
5. Выявить методы и приемы при обучении техники броска;
6. Установить эффективность методов и приемов обучения техники броска в процессе тренировки.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ - научно методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Математические расчеты.
4. Педагогический эксперимент.

Методологическая основа исследования базируется на общих принципах спортивной тренировки, изложенных в трудах Л.П. Матвеева, концепции физических (двигательных) качеств В.М. Зациорского, А.А. Маркосяна, теоретических положениях о баскетболе Ю.М. Портнов, классификация бросков в баскетболе Ф. Линдберг, Е.Р. Яхонтон, источниками для выявления методов и приемов обучения техники броска послужил эмпирический опыт тренеров Б. Коузи, Ф. Пауэр, И.Н. Преображенский, А.Я. Гомельский.

База исследования: “ДЮСШ - 1” г. Нукус. 1-я учебно-тренировочная группа.

Глава 1. Процесс обучения юных баскетболистов

1.1. Особенности баскетбол как средство физического воспитания

Баскетбол привлекает своей зрелищностью, обилием разнообразных технико-тактических приемов, эмоциональностью, воздушностью, динамичностью, одновременно коллективизмом и индивидуализмом и к тому же является, по моему мнению, и многих специалистов, самым эффективным средством для всестороннего физического развития.

Кстати, баскетбол, пожалуй, единственный из популярных видов спорта, дата и место возникновения которого доподлинно известны. Об этом знаменательном событии написан не один десяток книг, часто с вымышленными подробностями повествующих о первых шагах этого будущего пристрастия миллионов. И, тем не менее, мне кажется, что в этом пособии имеет смысл хотя бы схематично обозначить основные моменты становления и развития баскетбола, искусственно изобретенной игры, сумевшей за считанные десятилетия завоевать сердца поклонников во всем мире, что само по себе представляется явлением беспрецедентным.

Популярность баскетбола и широкое его применение в системе физического воспитания обуславливаются, прежде всего, экономической доступностью игры, высокой эмоциональностью, большим зрелищным эффектом, комплексным воздействием на организм и воспитание молодежи, а потому дальше по тексту я привожу наиболее характерные особенности баскетбола.

В основе баскетбола лежат естественные движения — бег, прыжки, броски, передачи. Им легко обучать детей, подростков и взрослых. Поэтому баскетбол входит в программу воспитания и обучения детей, начиная с детских садов, а игры с мячами — с двухлетнего возраста.

Стремление превзойти соперника в быстроте действий, направленных на достижение победы, приучает занимающихся мобилизовать свои

возможности, действовать с максимальным напряжением сил, преодолевать трудности, возникающие в ходе спортивной борьбы. Эти особенности способствуют воспитанию настойчивости, решительности и целеустремленности.

Разнообразное чередование движений и действий, часто изменяющихся по интенсивности и продолжительности, оказывает общее комплексное воздействие на организм занимающихся. Занятия баскетболом способствуют развитию основных физических качеств.

Формированию различных двигательных навыков и укреплению внутренних органов.

Игровая обстановка меняется очень быстро и создает новые игровые ситуации. Эти условия приучают игроков постоянно следить за процессом игры, мгновенно оценивать обстановку, действовать инициативно, находчиво и быстро в любой ситуации. Непрерывное наблюдение за процессом игры помогает развитию способностей к широкому распределению и концентрации внимания, к пространственной и временной ориентации.

Соревновательный характер игры, непрерывное изменение обстановки, удача или неуспех вызывает у спортсменов проявление разнообразных чувств и переживаний, влияющих на их деятельность. Высокий эмоциональный уровень способствует поддерживанию постоянной активности и интереса к игре. Эти особенности баскетбола создают благоприятные условия для воспитания у баскетболистов, умения управлять эмоциями, не терять контроля над своими действиями.

Каждый игрок на протяжении встречи, учитывая изменяющуюся игровую обстановку, не только самостоятельно определяет, какие действия ему необходимо выполнять, но и решает, когда и каким способом ему действовать. Это важно для воспитания у занимающихся творческой инициативы. В общем, не следует забывать о том, что из всех командных видов спорта баскетбол более других предрасположен к тому, чтобы

выставлять на показ индивидуальные способности и дриблинг, а также, порою, в одиночку решать исход того или иного матча.

Правила игры предусматривают этичность поведения спортсменов по отношению к противникам и судьям. Персональные и технические наказания служат средством для регуляции взаимоотношений между участниками соревнований.

Эта особенность имеет наибольшее значение для воспитания дружбы и товарищества, и выработыванию привычки подчинять свои действия интересам команды.

Баскетбол получил широкое распространение во всем мире, с каждым годом возрастает интерес к занятиям этим видом спорта, усиливается конкуренция на международной арене. Последнее вызывает необходимость совершенствования методики спортивной тренировки с учетом тенденций развития баскетбола.

Многообразие двигательных действий спортсменов во время игры весьма затрудняет количественное описание их компонентов. Современный тренировочный процесс настоятельно выдвигает необходимость разработки методов интегративного качественно-количественного описания организма спортсмена как большой системы с целью рационального моделирования его состояния (Ю.В. Верхошанский, 1976; В.В. Петровский, 1978;).

Моделирование игровых ситуаций весьма сложно. Однако в баскетболе можно выделить такие двигательные компоненты, которые поддаются детальному изучению и описанию. Это одна из разновидностей броска мяча в корзину. (И.Н. Преображенский, А.М. Зинин, 1976.).

Изучение двигательной и информативной деятельности организма, являющихся решающими при реализации навыков в баскетболе, обусловленности этих видов деятельности общим функциональным фоном, интеграции указанных факторов в единую функциональную систему для обеспечения высокой надежности бросков мяча в корзину должно иметь широкий выход в практику как в плане методических рекомендаций по

совершенствованию спортивного мастерства, так и для тестирования функциональной готовности спортсменов. Наиболее фундаментальные исследования, в какой-то мере касающиеся вышеуказанных аспектов, проводили В.Г. Луничкин, 1969 А.Ш. Касымов, 1973; СВ. Голомазов, 1973, Р.С. Мозола. Однако в доступной нам литературе недостаточно точно охарактеризованы динамика и взаимосвязь временных компонентов и результативности бросков, что обеспечивает надежность. Весьма слабо изучено влияние информации, поступающей из 5 сенсорных систем, на параметры навыков и результативность при их реализации. Имеющаяся педагогическая литература (учебники, учебные пособия, методические указания и др.) базируется в основном на эмпирическом опыте тренеров (Б. Коузи, Ф. Пауэр, 1975; И.Н. Преображенский, А.Я. Гомельский, 1986 и др.).

Сущность игры состоит в том, что игроки каждой команды, перемещаясь по площадке с мячом или без мяча и, преодолевая сопротивление противника, стараются, как можно больше забросить мячей в корзину соперника и препятствовать им в овладении мячом и бросках в корзину. Мяч можно передавать вести, бросать, отбивать, соблюдая правила игры. Выигрывает команда, на счету которой после окончания игры окажется больше очков.

1.2. Классификация и значение бросков в современном баскетболе

Современная тенденция игры определяет направленность технической подготовки. Высоких результатов можно достичь только при высоком уровне технической подготовленности игроков. Для этого баскетболист должен:

- 1) владеть известными современному баскетболу приемами игры и уметь осуществлять их в разных условиях;
- 2) уметь сочетать приемы друг с другом в любой последовательности в разнообразных условиях игры. Разнообразие действий, сочетая различные приемы в условиях единоборства с противником;

3) владеть комплексом приемов, которыми в игре приходится пользоваться чаще, и выполнять их с наибольшим эффектом;

4) постоянно совершенствовать приемы, улучшая общую согласованность и скорость их выполнения (Портнов Ю.М., 1988).

В баскетболе успех команды обеспечивает точный завершающий бросок. До недавнего времени, да и в настоящие дни основное средство нападения - это бросок одной рукой сверху в прыжке. В состязаниях сильнейших мужских команд мира до 70% всех бросков с игры выполняются именно этим способом, с различных дистанций.

Основные характеристики броска. Говоря о бросках в баскетболе, следует иметь в виду три основных их характеристики - вид броска, стиль и технику, понимаемую здесь как организационную структуру движений при броске. Баскетбольные снайперы отличаются в стилях, в разновидности бросков. Но они не отличаются в основах техники - биомеханических принципах движений - рук, ног, туловища при направлении мяча точно в корзину. Основы техники, такие как работа ног, держание мяча и направление локтя бросающей руки не одинаковы у разных снайперов (Яхонтов Е.Р., 1987).

Броски в корзину - важнейший элемент в баскетболе. Чтобы выиграть матч, команда должна превзойти противника в счете, а это достигается посредством более точных бросков. Все остальные приемы игры служат созданию условий для овладения корзинкой. Чтобы приносить пользу команде, каждый игрок должен уметь метко поражать корзину (Линдберг Ф., 1971). Меняющаяся обстановка игры и стремление использовать каждый удобный момент для атаки определяют необходимость владения разнообразным арсеналом способов выполнения броска с учетом индивидуальных особенностей игрока.

Классификация бросков в корзину выглядит следующим образом:

					Броски в корзину							
Двумя руками								Одной рукой				
Сверху	От груди	Снизу	Сверху вниз	Добивание	С вращением мяча			Сверху	От плеча	Снизу	Сверху вниз	Добивание
					С отскоком от щита							
					Без отскока от щита							

По характеру передвижения игрока			По расстоянию			По направлению к щиту		
С места	В движение	В прыжке	Дальние	Средние	Ближние	Прямо перед щитом	Под углом к щиту	Параллельно щиту

Бросок двумя руками сверху целесообразно выполнять со средних дистанций при плотной опеке соперника.

Бросок двумя руками от груди преимущественно используют для атаки корзины с дальних дистанций, если нет активного противодействия защитника. Этот способ броска занимающиеся осваивают наиболее быстро, поскольку его структура близка к структуре передачи мяча тем же способом.

Бросок двумя руками снизу выполняют преимущественно при стремительных проходах к щиту и атаках кольца в затычном прыжке под руками накрывающего мяч защитника.

Бросок двумя руками сверху вниз все чаще начинают использовать игроки высокого роста с отличной прыгучестью. Помешать этому способу

броска соперник почти не в состоянии, так как мяч летит только при нисходящей, очень короткой траектории с большой скоростью.

Бросок одной рукой сверху используется чаще других для атаки корзины в движение с близких дистанций.

Бросок одной рукой сверху в прыжке (бросок в прыжке) - основное средство нападения в современном баскетболе.

Бросок одной рукой от плеча - распространенный способ атаки кольца с места со средних и дальних дистанций. Многие спортсмены используют его так же в качестве штрафном броска.

Бросок одной рукой снизу применяются примерно в тех же ситуациях, что и бросок двумя руками снизу в прыжке. Кроме того, некоторые центровые игроки с успехом используют этот бросок в сочетании с поворотом и финтом при борьбе вблизи щита соперника.

Добивание одной рукой баскетболисту удается достать мяч в более высокой точке.

Для штрафных бросков характерна относительная стабильность условия для бросков с игры, наоборот, характерным является отсутствие какой-либо стандартности, как времени исполнения, так и дистанции от кольца. Точность выполнения штрафных бросков и бросков с игры является одним из основных показателей уровня подготовленности баскетболистов (В.Г. Луничкин, 1969; Д.А. Плещев, 1973; В.М. Дьячков, 1972; Р.С. Мозола, 1975). выполнения (А.С. Белов, 1972; И.Н. Преображенский, 1973; Р.С. Мозола, 1975; В.Sharman, 1965), (И.Н. Преображенский, 1973; СВ. Жданов, 1989; А.А. Жиляев, 1999) []

1.3. Анатомо-физиологические и морфо-функциональные особенности юных баскетболистов

Для применения рациональной методики обучения необходимо знать закономерности возрастного развития главнейших систем организма.

Изменения, происходящие в строении и функциональном состоянии организма юных спортсменов, обусловлены не только воздействием систематических занятий физическими упражнениями, но и возрастными особенностями.

Баскетбол относится к нестандартным ситуационным физическим упражнениям резкой переменной интенсивности. В процессе игры интенсивность движений может быть то максимальной, то умеренной, а в отдельные моменты игры активная мышечная деятельность может быть прекращена. Подобные изменения интенсивности происходят непрерывно, что определяется изменяющейся обстановкой, условиями игры. В результате при игре в баскетбол складывается своеобразный динамический стереотип нервных процессов, обеспечивающий быстрый переход, переключение функций с одного уровня деятельности на другой, с высокого на низкий и наоборот.

В отличие от представителей других видов спорта баскетболисты высокого класса отличаются большей длиной тела — 190 сантиметров и выше, а так же значительным весом. Это в определенной мере накладывает отпечаток на характер спортивной деятельности. В ходе спортивного совершенствования, посредством центральной нервной системы, улучшается способность управлять своими движениями, повышается скорость реакции, улучшаются функции анализаторов.

Баскетболисты отличаются хорошими показателями поля зрения, глубинного зрения, что позволяет им хорошо ориентироваться на площадке. Высокого уровня развития достигает двигательный анализатор. Спортсмены высокого класса хорошо оценивают усилия, время выполнения движения, точность передач и бросков.

Игровая активность баскетболистов отличается высокой напряженностью. Об этом, в частности, свидетельствуют высокие функциональные изменения в ходе игры. Частота пульса может достигать до 180-230 ударов в минуту.

В процессе игры уровень потребления кислорода находится в пределах 72,3-96,6% от максимума. При этом частота дыхания достигает 50-60 дыхательных циклов в минуту, а минутный объем дыхания доходит до 120-150 литров. Таким образом, участие в играх предъявляет высокие требования к дыхательным возможностям баскетболистов. Вместе с тем, при игре в баскетбол образуется заметный кислородный долг, который достигает 4-8 литров. Это свидетельствует о значительных требованиях к анаэробным (нехватка кислорода) процессам. Расход энергии у баскетболистов за игру составляет 900-1200 ккал.

Переменный характер деятельности баскетболиста объясняет заметные колебания функции в процессе игры. Так, у хорошо тренированных игроков частота пульса в ходе минутных пауз отдыха может приближаться к исходным данным. Наряду с этим у них хорошая восстановительная реакция сохраняется по ходу матча.

У баскетболистов невысокого класса и слабо тренированных по мере развития утомления наблюдается заметное ухудшение восстановления показателей сердечнососудистой системы в паузах отдыха, а также после тренировочного занятия в течение 12 часов наблюдается более высокий уровень внешнего дыхания, потребления кислорода по сравнению с исходными данными.

Одновременно имеет место менее совершенное приспособление к недостатку кислорода, что выражается в более стремительном развитии гипоксемии, в снижении возможного порога падения насыщения крови кислородом, в компенсаторном увеличении внешнего дыхания. В диапазоне 12-24 часов происходит нормализация функций. У баскетболистов высокого класса восстановление приспособительных реакций сердечнососудистой системы, физиологического тремора, происходит в течение 6-9 часов.

Подростковый возраст приходится на 12-16 лет (мальчики 13-16 лет; девочки 12-15 лет). Границы этого возрастного периода нельзя считать строго установленными, поскольку начало и завершение полового

созревания, в зависимости от ряда факторов, могут сдвигаться в сторону более старшего или младшего возраста (А.А.Маркосян).

Рост и развитие скелета. В подростковом возрасте происходит ускорение роста и развития в связи с половым созреванием. Увеличиваются половые различия. Продолжается окостенение скелета. К 14-16 годам в позвоночнике появляются новые точки окостенения. К 10-13 годам завершается окостенение запястья. Окончание развития скелета руки у подростка женского пола на 2 года раньше, чем у подростка мужского пола. Окостенение сесамовидных костей обычно начинается с 13-14 лет. С 13-14 лет преобладает развитие лицевого скелета во всех направлениях, и складываются характерные черты физиономии. С 12 лет и до взрослого состояния ежегодный прирост лицевого черепа составляет 2-3 мм. В период полового созревания отмечается наибольший прирост головы, у девочек к 13-14 годам, а у мальчиков к 13-15 годам. К 12-13 годам грудная клетка имеет все особенности взрослой, но отмечается меньшими размерами. Окружность груди в 14 лет у мальчиков в среднем 80 см, у девочек – 77,5 см. Темпы нарастания груди меньше темпа роста тела в длину. Отношение окружности груди к весу тела постоянно и равномерно уменьшается. Вес тела нарастает с возрастом быстрее, чем окружность груди. У девочек с 13 лет рост грудной клетки опережает ее рост у мальчиков.

Развитие двигательного аппарата. В 13-14 лет происходит усиленный рост мышц и образование массивных волокон. Вес мышц по отношению к весу тела у подростка 14 лет составляет 32,6%. К 13-14 годам становая сила увеличивается у мальчиков на 60%, а у девочек на 70% мускулатуру необходимо развивать равномерно, так как чрезмерное развитие одной из мышечных групп задерживает рост костей в длину (А.А.Маркосян).

Упражнения типа подскоков и прыжков способствуют удлинению трубчатых костей. Сгибатели и разгибатели мышц рук развиваются в основном одновременно, а разгибатели ног и туловища – быстрее, чем сгибатели. Сила мышц правой и левой сторон туловища и конечностей имеет

большое значение для формирования осанки. Более высокие показатели физического развития у подростков и юношей спортсменов объясняются тем, что систематическая мышечная деятельность стимулирует процессы обмена веществ в организме. В восстановительном периоде после значительных энергетических затрат, связанных со спортивной нагрузкой, в тканях откладывается больше веществ, чем их было до начала работы, то есть происходит так называемая суперкомпенсация энергетических затрат.

Изменение крови и системы кровообращения. К 13-14 годам состав крови приближается и взрослому. Количество эритроцитов и лейкоцитов такое же, как у взрослых. Количество нейтрофилов доходит до 60,5%, а лимфоцитов – 28%.

Вес сердца в 13-14 лет у девочек до 184,5 грамм. К 13-14 годам объем сердца подростка достигает половины объема сердца взрослого. Частота пульса в покое с 12 до 15 лет уменьшается на 4-5 ударов в 1 минуту. Систолический объем возрастает с 33,5 до 41,5 см³, а минутный объем – с 2740 см³ до 3250 см³.

Электрокардиограмма подростка близка и взрослому типу. Так как кровеносные сосуды развиваются медленнее сердца и относительно сужены по сравнению с емкостью сердца, то при физической работе легко повышается кровяное давление, а вследствие повышения возбудимости симпатической системы значительно учащается сердцебиение и наблюдается аритмия. Поэтому физические упражнения нужно ограничивать, особенно при статическом усилии; например, при стоянии в течение 15-20 минут у здорового подростка иногда нарушается кровообращение. Под влиянием систематической тренировки у юных спортсменов частота пульса становится несколько реже. В процессе выполнения мышечной работы объем веществ у подростков увеличивается в большей степени, чем у взрослых. При этом усиление кровообращения относительно больше, чем у взрослых, увеличение минутного объема крови достигается в основном за счет учащения сердцебиений.

При мышечной нагрузке кислородный долг у детей и подростков может быть очень значительным. Подростки старшего возраста способны с высокой интенсивностью выполнять физическую работу при нарастании кислородного долга.

Дыхательная система. В период полового созревания легкие быстро растут. Их вес к 13-14 годам достигает 513-594 грамма. Частота дыхания снижается. Глубина дыхания в покое к 13-14 годам 300-375 см³, минутный объем в покое 4900-5400 см³, легочная вентиляция в покое 6500см³, жизненная емкость легких 2700-3000 см³. Потребность в кислороде возрастает в 1 минуту со 195 до 225 см³.(А.А.Маркосян)

Развитие подростков в возрасте 13-14 лет характеризуется началом периода полового созревания. В это время организм ребенка претерпевает особенно значительные морфологические и функциональные перестройки. Отмечается (Ивойлов А. В. (82)), что в период полового созревания возможны резкие скачки в проявлении работоспособности и в совершенствовании координационных функций.

В то же время известно, что глубокая морфологическая и нейрогуморальная перестройка на этапе полового созревания может явиться фактором временного ограничения роста работоспособности и совершенствования координации.

С возрастом происходит постепенное улучшение способности дифференцировать темп движения, и эта способность наиболее интенсивно увеличивается до 13-14 лет.

Исследованиями доказано, что показатели реактивности у подростков 13-14 лет приближаются к показателям взрослых. Одним из важных показателей совершенной регуляции нервно-мышечного аппарата является высокий уровень Функциональной подвижности. Лабильность нервно-мышечного аппарата у подростков в значительной степени определяется возрастом и направленностью физической подготовки.

В процессе выполнения физических упражнений имеет место комплексное проявление быстроты. Наибольшее значение придается скорости выполнения человеком целостных двигательных актов, а не элементарным формам проявления быстроты (Зациорский В.М.)

Пространственно-временные показатели ловкости интенсивно нарастают в младшем школьном возрасте, и к 13-14 годам ловкость подростков практически приближается к уровню взрослого (Фомин Н.А., Филин В.П.)

Развитие силы происходит неравномерно. С 13-14 лет наблюдается значительный прирост силы. Это периоды высокой чувствительности к динамическим силовым упражнениям. Как абсолютная, так и относительная сила у юных спортсменов увеличивается под воздействием двух факторов: естественно-возрастных изменений организма и повышения спортивной квалификации.

У представителей игровых видов спорта периоды резкого увеличения силы отмечены в 13-15 лет, а темпы роста суммарных величин абсолютной силы более значительны, чем темпы роста суммарных величин относительной силы. Например, ежегодный прирост абсолютной силы с момента начала систематических занятий баскетболом до 14 лет составляет 21%, в то время как прирост относительной силы всего 2,5-3%. Позже других физических качеств развивается выносливость, характеризующаяся тем временем, в течение которого сохраняется достаточный уровень работоспособности организма.

В 13-14 лет у подростков обоего пола наблюдается некоторое снижение статической выносливости сгибателей и разгибателей предплечья и разгибателей туловища (Фомин Н.А., Филин В.П.)

Важное значение имеет оценка способности испытуемого реализовать приобретенный уровень развития физических качеств в определенном двигательном акте. Это значит, что следует анализировать взаимосвязь

функций между собой, а также взаимосвязь функций с уровнем технического мастерства и спортивными результатами.

Наиболее эффективной при развитии двигательных качеств является комплексная тренировка, т. е. когда в отдельных занятиях используются упражнения на быстроту, силу и выносливость из средств ОФП. При комплексном развитии двигательных качеств наиболее эффективной является тренировка, в которой преимущественно развиваются скоростные качества - быстрота и скоростная выносливость. В этой комплексности наиболее эффективен вариант, когда 50% времени тренировочного занятия отводится на развитие быстроты, 25% - на развитие силы и 25% на - развитие выносливости применительно к подросткам 13-14 летнего возраста.

Работоспособность в зонах большой и умеренной мощностей, где энергообеспечение зависит от своевременной доставки кислорода, также увеличивается. Это связано в первую очередь с уменьшением координации в деятельности вегетативных функций при мышечной работе. Изменения, происходящие в морфофункциональном статусе организма, и, прежде всего увеличение массы тела, сказывается и на процессах обеспечения организма энергией, что приводит к заметному возрастанию суточных потребностей в пище.

Изучению возрастных особенностей развития двигательных способностей подростковом возрасте посвящено значительное количество исследований (Балакирева М.В (9); Зациорский В.М. (78); Кузнецова З.И. (110); Филин В.Г. (176); Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н.)

Двигательная функция относится к числу сложных физиологических явлений, обеспечивающих противодействие организма человека условиям внешней среды и составляет совокупность физических качеств, двигательных навыков и умений (Фомин Н.А.(181)).

Наиболее интенсивное совершенствование двигательной функции происходит в детском и подростковом возрасте (Фомин Н.А., Филин В.П.

(176)), и к 13-14 годам в основном завершается морфологическое и функциональное созревание двигательного анализатора человека.

По мнению многих специалистов (Зациорский В.М. (78); Кузнецова З.И. (110)), структурные основы развития физических качеств связаны с прогрессивными морфологическими и биохимическими изменениями в опорно-двигательном аппарате, в центральной и нервной периферической системе, во внутренних органах. Таким образом, уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от согласованности соматических и вегетативных функций. Физические качества испытывают в своем развитии различное влияние генетических факторов (Шварц В.Б., Хрущев СВ. (189)). Сильному контролю со стороны генотипа подвержены: быстрота движений, мышечная сила и, особенно, выносливость.

Систематические занятия оказывают мощное воздействие на развитие двигательных способностей в подростковом возрасте. В отличие от сверстников, двигательная активность которых ограничиваются занятиями на уроках физической культуры, у юных баскетболистов развитие физических качеств происходит более гармонично и на значительно более высоком уровне (Камышев В.Я., Матвеев А.П. (123)).

Проанализировав источники по анатомо-физическим и морфо-функциональным качествам можно сделать вывод, что под влиянием систематической тренировки у юных баскетболистов уменьшаются затраты энергии организма, связанные с выполнением стандартной нагрузки, у них в меньшей степени возрастает потребление тканями кислорода, чем у их сверстников, не занимающихся спортом (при такой же нагрузке). Следует учесть, что после максимальных напряжений обменные процессы протекают у юных спортсменов гораздо менее экономно и сопровождаются очень значительным усилением кровообращения. Это объясняется тем, что они способны переносить нагрузку большей интенсивности.

Во время игры в баскетбол (в силу ее повышенной эмоциональности) возможны очень значительные сдвиги в функциональном состоянии

организма юных игроков, не восстанавливающиеся длительное время. Поэтому при определении нагрузки в баскетболе необходимо учитывать не только функциональное состояние организма, но и степень эмоционального воздействия.

Исследования свидетельствуют, что у юных баскетболистов, прирост показателей развития физических качеств в течение 3-х лет в два раза превышает средние величины прироста, характерные для учащихся, систематически не занимающихся спортом (Волков Л.В. (37); Губа В.П. (57)).

1.4. Особенности двигательного навыка юных баскетболистов

Динамический стереотип, являющийся физиологической основой, двигательных навыков, по сути своей предполагает диалектическое единство двух противоположностей. С одной стороны, определенной стереотипии, а с другой - динамизма, изменчивости, пластичности основных процессов - возбуждения и торможения, происходящих в коре головного мозга (И.М. Сеченов, 1901, 1952; Н.В. Зимкин, 1969; П.К. Анохин, 1980; Л.П. Пастушенко, 1985).

Динамичность двигательного стереотипа обуславливается, во-первых, невообразимой сложностью двигательного аппарата, наличием множества кинетических и динамических степеней свободы, изменяющимся состоянием мышц и нервной системы, а, во-вторых, изменяющимися условиями окружающей среды (А.Н. Бернштейн, 1966). В то же время требование точности выполнения движений ставит необходимым условием стабилизацию внешней его картины.

Динамическим системам свойственна как стабильность их состояния, так и определенная подвижность. Система ограничена в своих изменениях лишь в том смысле, что ей не свойственно. Всевозможные беспредельные отклонения. Стабильность динамической системы обуславливается

взаимоотношением его частей, взятых в целом, и предлагает взаимную их координацию (Б.В. Коренберг, 1966, 1999).

Последнее время широкое распространение получил системно-структурный подход в изучении физиологических механизмов, лежащих в основе двигательных навыков, основанных на теории многоуровневой регуляции по «модели потребного будущего» (Н.А. Бернштейн, 1947, 1961) или «акцептора действия» (П.К. Анохин, 1957, 1968, 1980).

Проблема стабильности и мобильности двигательных навыков является одной из актуальных проблем совершенствования приемов в спорте (В.Б. Коренберг, 1966; В.М. Дьячков, 1967; И.Н. Преображенский, 1967).

Н.А. Бернштейн (1966) указывал на принципиальный интерес двух сторон динамической устойчивости в вопросах двигательной стандартизации упражнений. Во-первых, динамическая устойчивость обеспечивает минимальной вариативностью последовательных циклов, во-вторых, динамическая устойчивость по своей природе связана с гармоническими колебаниями.

Ряд авторов утверждают, что для надежности результата необходима стабилизация системы движения по основным существенным показателям за счет приспособительной изменчивости, вариативности (В.Б. Коренберг, 1966; В.М. Дьячков, 1972; А.И. Бондарь, 1993).

Н.В. Зимкин, В.Г. Пахомов (1969) отмечают, что при повторном выполнении стереотипных движений наблюдается вариация внутренней структуры двигательного акта.

В.М. Дьячков (1972) утверждает, что важнейшими проблемами двигательного навыка являются:

- 1) отыскание таких форм вариативности и определение ее диапазонов, которые обеспечивали бы наибольшую стабильность и точность движения;
- 2) определение средств повышения устойчивости навыка против различных помех.

Такими средствами достижения стабильности и мобильности двигательных навыков ряд авторов (В.С. Фарфель, 1959, 1964; В.М. Дьячков, 1961, 1963; Д.Г. Элькин, 1962; В.Д. Мазниченко, 1984, И.И. Вурнашев, 1985) считают:

1) сочетание технической подготовки с совершенствованием специальных физических качеств;

2) приближение подготовительных и специальных упражнений по динамической структуре и характеру движения к основному двигательному навыку;

3) разнообразия условий выполнения технических приемов;

4) сочетание вспомогательных упражнений со специальными;

5) применение контрастности, крайней дифференцировки;

6) изменение привычных условий выполнения основных движений.

В.Г. Луничкин, С.А. Полиевский (1979), исследуя баскетболистов, пришли к выводу, что нужен индивидуальный подход к нормированию бросков в прыжке при тренировке баскетболистов из-за различия в выносливости ЦНС и особенностей двигательного стереотипа.

Глава 2. Применение методов и приемов обучения техники броска у баскетболистов учебно-тренировочной группы

2.1. Требования к броскам, методы и приемы обучения техники броска у юных баскетболистов

Выделяются два основных принципа выполнения бросков. Для удобства разделили на две группы:

1. Психические принципы: собранность, умение расслабляться, уверенность.

2. Физические принципы. Выполнение броска по цели включает следующие факторы:

а) удержание равновесия тела, что позволяет выполнять координационные усилия ногами, туловищем и руками;

б) создание усилия;

в) расчет атаки таким образом, что каждое движение в своем развитии происходит в нужный момент и правильной последовательности;

г) использование кончиков пальцев для достижения желаемой траектории;

д) эффективное сопровождение;

Точность броска в корзину в первую очередь определяется рациональной техникой, стабильностью движения и управляемостью ими, правильным чередованием напряжения и расслабления мышц, силой и подвижностью кистей рук, их заключительным усилием, а также оптимальной траекторией полет и вращения мяча (Портнов Ю.М., 1987).

Траектория мяча выбирается от дистанции, роста игрока, высоты его и активности противодействия высокорослого защитника. При бросках со средних и дальних дистанциях лучше всего выбирать оптимальную траекторию полета мяча, при которой высокая точка над уровнем кольца примерно 1,4 – 2 метра. Коузи Б., Пауэр Ф.,(1975).

Наблюдения показывают, что большинство бросков неточны из-за недолета мяча до корзины (Хмелик Ф., 1985). Независимо от того, целится игрок в переднюю или заднюю часть кольца или в щит, он концентрирует внимание на избранной точке мишени, во время и после броска.

При броске все движения должны быть плавными и ритмичными. Сопровождение мяча естественное продолжение броска, в то время как взгляд игрока все ещё направлен на цель. Естественное сопровождение шага гарантирует прохождение его по заранее намеченной траектории. Мяч контролируется кончиками пальцев, а не ладонью. Пальцы благодаря чувствительным нервным окончаниям помогают игроку контролировать мяч и “ощущать его контроль” (Лидберг Ф., 1971).

Готовясь к броску, игрок должен оценить ситуацию на площадке возможную интенсивность и способ противодействия опекающего его защитника, реальные пути выхода для борьбы за отскок и другие моменты. Наметив программу действий и приняв решение, игрок должен психологически настроиться на бросок таким образом, чтобы никакие помехи уже не повлияли на уверенность и устойчивость движений. В заключительный момент броска нужно расслабиться.

Во время игры спортсмену приходится в условиях временных и пространственных ограничений решать множество задач (технические, тактические и другие). В это же время происходит изменение функционального состояния организма, которое не может не сказаться на результативности (И.Н. Преображенский, В.М. Дьячков, 1966).

Большинство авторов сходится в том, что наиболее эффективным методом повышения результативности является метод приближения к условиям соревнований, и даже усложняя эти условия (А.М. Грасис, 1967; Б. Коузи, Ф. Пауэр, 1975; А.Я. Гомельский, 1985).

Усложненность условий выполнения игровых приемов в баскетболе создается наличием следующих факторов:

- а) сопротивление противника;

- б) создание трудных необычных условий;
- в) максимальная быстрота выполнения приемов.

Все эти факторы требуют от баскетболистов высокой мобильности двигательных навыков, главным образом, за счет изменения временных компонентов.

В.Г. Луничкин (1969) также изучал изменения высоты прыжка в зависимости от условий выполнения броска. Выяснилось, что высота прыжка изменяется в зависимости от условий выполнения броска. Это объясняется тем, что происходит приспособительная коррекция двигательной системы.

Для повышения результативности бросков юных баскетболистов автор предлагает следующие виды установок:

- 1) на стабильность;
- 2) на быстроту выполнения;
- 3) на повышение высоты траектории полета мяча;
- 4) на бросок с максимально дальней дистанции.

Наиболее часто игроки используют броски мяча в корзину в прыжке со средней дистанции, результативность этих бросков на 68-72% зависит от дистанции, на 17-28% - от направления и на 3-13% - от способа броска (Ю.И. Смирнов, А.С. Белов, Л.С. Полякова, 1983).

Броски мяча в корзину в прыжке выполняются обычно в сильно варьирующих условиях при многообразных воздействиях на игрока, главным из которых являются действия противников (А.Д. Грасис, В.Г.. Луничкин; И.Н. Преображенский, 1968.)

Н.В. Журавлева (1966) в своей диссертации для определения связи между результативностью броска в корзину и временем его выполнения регистрировала время броска (от момента получения мяча до его выпуска, с помощью контактных колец) и фиксировала визуальную результативность. Результаты исследования показали, что:

- 1) результативность броска с игры имеет слабую корреляционную зависимость с движениями, специфичными для баскетбола, тогда как

результативность штрафных бросков имеет заметную связь с этими движениями;

2) стабильность временных характеристик зависит от уровня спортивного мастерства;

3) существует временной диапазон, в котором не происходит снижение результативности броска при сокращении времени его выполнения. Величина этого диапазона зависит от уровня спортивного мастерства.

Для повышения точности движений баскетболистов и повышения результативности автор рекомендует два комплекса упражнений:

1. упражнения, имеющие целью повышение проприоцептивной чувствительности (точность дифференцированных силовых, временных и пространственных характеристик движений);

2. упражнения для совершенствования точности выполнения основных приемов в условиях действия «скоростного фактора» (с максимальной скоростью передвижения, со сменой темпа, с пространственными и временными ограничениями) и тренировка в игровых условиях.

В.Г. Луничкин (1969) для определения наиболее целесообразного разделения техники броска на фазы и выявления закономерностей вариативности и стабильности времени отдельных фаз броска использовал комплексную методику, позволяющую регистрировать временные характеристики фаз технического приема:

1) момент получения и выпуска мяча (пальцевые контакты)
2) начало рабочей фазы движения;
3) время полета мяча (от момента выпуска мяча до касания кольца, щита).

Автор также изучал изменения высоты прыжка в зависимости от условий выполнения броска. Выяснилось, что высота прыжка изменяется в зависимости от условий выполнения броска. Это объясняется тем, что происходит приспособительная коррекция двигательной системы.

А.С. Белов (1972) для повышения результативности бросков в корзину у баскетболистов и развития вариативности двигательных навыков рекомендует в тренировочном процессе использовать такие сочетания заданий:

- 1) сочетание бросков двумя руками и одной рукой сверху;
- 2) чередование бросков с дистанции 1,5 и 6 метров;
- 3) чередование бросков и направлений, перпендикулярных и параллельных плоскости щита.

СВ. Голомазов (1973), изучая траекторию полета мяча и механизмы управления движениями баскетбольного броска, пришел к выводу, что оптимальный угол выброса мяча зависит от индивидуальных особенностей спортсмена. Чем выше способность спортсмена к дифференцировке скорости мяча, тем более пологую траекторию полета мяча ему целесообразно выбирать. Наоборот, спортсменам, хорошо дифференцирующим направление (угол) броска, можно рекомендовать выполнение бросков с навесной траекторией.

А.Ш. Касымов (1973), исследуя у 50 баскетболистов параметры движения: пространственные (оценка точности пространственных представлений), временные (точность воспроизведения заданного интервала времени - 3 сек. и время реакции на движущийся объект) и силовые (умение дифференцировать степень мышечного напряжения кисти и точность дифференцировки мышечных усилий, при подскоке вверх), установил, что в силу специфики спортивной деятельности временные характеристики движений у баскетболистов находятся на относительно более высоком уровне развития по сравнению с пространственными и силовыми. Поэтому, нагрузка высокой интенсивности больше влияет на пространственные и силовые характеристики. Для повышения результативности действий баскетболистов автор рекомендует тренировки, адекватные соревновательным по интенсивности и эмоциональной значимости выполняемой работы.

Для определения эффективности деятельности баскетболистов во время игры ряд авторов предлагают подсчитывать положительные действия каждого игрока (подбор мяча на своем щите и щите противника, перехват и результативные передачи), отрицательные действия (персональные ошибки, потери мяча при передачах и технические ошибки), а также результативность за время нахождения на площадке Ф. Линдерг.

Кроме техники выполнения бросков, точность их зависит от использования времени для подготовки к броску.

Для стабилизации двигательных навыков с целью повышения результативности при выполнении бросков многие специалисты (А.Я. Гомельский) рекомендуют следующие методические приемы:

- 1) выполнение по 100 бросков на каждом тренировочном занятии;
- 2) выполнение бросков временными отрезками (за 5, 10, 15 минут).
- 3) лично-командные соревнования по броскам;
- 4) выполнение бросков после различных игровых приемов: бросков с игры, ведение мяча и т.д.

Основные требования при броске следующие:

- 1) выполняй бросок быстро,
- 2) в исходном положении удерживай мяч близко к туловищу,
- 3) если бросаешь одной, то направь локоть бросающей руку на корзину,
- 4) выпускай мяч через указательный палец,
- 5) сопровождай бросок рукой и кистью,
- 6) постоянно удерживай взгляд на цели,
- 7) полностью сосредотачивайся на бросок,
- 8) следи за мягкостью и непринужденностью броска,
- 9) для сохранения равновесия удерживай плечи параллельно Яхонтов

Технику выполнения броска одной рукой в прыжке можно разобрать по фазам.

Подготовительная фаза: игрок получает мяч в движении и сразу делает стопорящий шаг левой ногой. Затем он приставляет к ней правую ногу, сгибая локти, выносит мяч на правой руке над головой, поддерживая его сбоку-сверху.

Основная фаза: игрок выпрыгивает толчком двумя ногами при этом туловище развернуто прямо к кольцу, ноги слегка согнуты.

При достижении высшей точки прыжка игрок направляет мяч в корзину выпрямлением правой руки вперед-вверх и энергичным, но плавным движением кисти и пальцев. Мячу придается обратное вращение. Левую руку снимают с мяча в момент начала движения кисти правой. Расстояние от места отрыва от площадки до места приземления игрока после броска не должно быть минимальным и составлять не более 25-30 см, что позволяет ему избежать столкновения защитником.

При выполнении броска в прыжке со сравнительно близкого расстояния отпадает необходимость в большой амплитуде разгибания руки с мячом. Основным бросковым движением становится движение кисти и пальцем, благодаря которому повышаются уровень исходного положения мяча непосредственно перед броском и точка выпуска мяча – тогда игрок может успешно преодолеть сопротивление соперника.

Бросок в прыжке с отклонением туловища назад стали применять и для атаки кольца с близких и средних расстояний при плотной опеке высокорослого защитника обладающего хорошей прыгучестью. Мяч выпускают над головой вне центрального поля зрения игрока - он летит по навесной траектории, что в определенной степени затрудняет достижение высокой точности броска.

Броски мяча в корзину в прыжке выполняются обычно в сильно варьирующих условиях при многообразных воздействиях на игрока, главным из которых являются действия противников (А.Д. Грасис, 1967, И.Н. Преображенский, 1968).

Техника выполнения броска одной рукой от плеча с места. Используется бросок со средних и дальних позиций. Бросок выполняется с наименьшими колебаниями туловища по вертикали. В исходном положении ноги располагаются на ширине плеч. Нога, одноименная бросающей руке, выдвинута вперед на 10-15 сантиметров, носок и колено ее развернуты точно в направлении корзины, вес тела равномерно распределен на обе ноги, мяч располагается на уровне груди. Одновременно ноги слегка сгибаются, центр тяжести смещается на передние части стоп, мяч кратчайшим путем выносится над правым плечом. Рука, выполняющая бросок контролирует мяч сзади. Пальцы широко расставлены и поправлены вверх, тыльная сторона кисти обращена к лицу, левая рука поддерживает мяч снизу и убирается от мяча перед его выпуском из правой руки. Взгляд направлен на цель. Мяч должен полностью лечь на все фаланги пальцев. Локоть бросающей руки направлен вперед, кисть с мячом максимально сгибается назад. Линия плеча приблизительно параллельна полу. Одновременно с разгибанием ноги "бросающей" руки (правой) другая отводится в сторону. Мяч перемещается вперед-вверх под углом 65-70 градусов. Отрыв мяча от пальцев происходит, когда плечо, предплечье и кисть образуют почти прямую линию. После отрыва мяча от пальцев кисть сгибается до отказа (захлестывание кисти). Затем рука расслабленно опускается вниз, после чего игрок принимает исходное положение. (Линберг Ф., 1971, Поянцева Н.В., 1990).

При выпускании мяча игрок последовательно разгибает звенья тела: колено, бедро, плечо, локоть, кисть разогнута до момента полного выпрямления всех звеньев, после чего она выполняет захлестывающее движение и слегка разворачивается наружу, мяч должен уйти с кончиков пальцев. После выпуска мяча игрок последовательно разгибает кисть, опускает локоть и плечо вниз. (Мирошникова Р.В., Потапова Н.М., Кудряшов В.А., 1984).

Поскольку технические закономерности работы звеньев бросающей руки одинаковы для всех видов броска одной рукой, молодые игроки должны

начинать с самых легких. Бросок с места на один счет, с локтем, поднятым на одну четверть, самый легкий для выполнения. Невысокое положение локтя при этом броске и выполнение броскового движения вместе с легким подскоком облегчают координацию движений (Федосеев В.В., 1995).

Общие ошибки при бросках в корзину.

1. Неумение сосредоточить внимание на цели.
2. Слишком сильное вращение мяча.
3. Плохое равновесия тела.
4. Поспешность при выполнении броска.
5. Разведение локтей при выполнении броска.
6. Отсутствие сопровождения мяча.
7. Броски со слишком низкой или слишком высокой траекторией.
8. Держание мяча на ладони во время броска
9. Недостаточная высота прыжка
10. Руки выпрямляются вертикально вверх
11. Бросок выполняется без работы ног
12. Отсутствует захлестывающее движение кистями
13. Отсутствие расслабления после броска
14. Отсутствие согласованности работы рук и ног
15. Несогласованность в работе рук и ног
16. Неполное разгибание руки в локтевом суставе
17. Отсутствие захлеста руки
18. Выпуск мяча с руки, согнутой в локтевом суставе.
19. Резкое, сильное движение руки с мячом.
20. Сгибание пальцев, а не захлестывающие движения кистью
21. Мяч выносится в исходное положение для броска до прыжка
22. При "подседании" наблюдается размахивание мячом
23. Локоть бросающей руки низко опущен и отведен в сторону
24. Мяч в верхнем положении выносится далеко вперед или назад
25. Не выпрямляется полностью рука при броске

Проанализировав 38 литературных источников мы пришли к выводу, игрок должен:

- В исходном положении перед броском удерживай мяч перед грудью, близко к туловищу

- Если бросаешь одной рукой, выведи локоть бросающей руки вперед

- Выпускай мяч через указательный палец

- Постоянно удерживай взгляд на цели

- Полностью сосредоточься на броске

- Следи за легкостью и непринужденностью броска

- Наблюдай за тем, как бросают лучшие баскетболисты мира

- Правильная техника броска не означает отсутствие, не исключает индивидуального стиля исполнения броска

-Знать, когда и как бросать мяч по корзине, когда следует произвести бросок, а когда лучше передать мяч партнеру, находящемуся в более удобной позиции для броска.

-Уметь расслабляться при броске, совершенствовать это умение.

-Быть уверенным в своих силах, Воспитать в себе чувство способности реализовать каждый бросок.

-Сосредотачивать внимание на цели. При бросках с близкой дистанции рекомендуется целиться в щит.

-Быть в равновесии и сохранить основную стойку.

-Сопровождать каждый бросок и немедленно занимать исходное положение для добивания мяча или быстрого возвращения в защиту.

-Контролировать вращения мяча. Придавать мячу минимум вращения, и только тогда, когда это необходимо. Чтобы придать мячу небольшое обратное вращение, нужно выполнить мягкое и плавное движение кистью.

-Быстро выполнять бросок и определять направления броска.

2.2. Эффективность методов и приемов обучения техники броска

Для проверки теоретического исследования нами был проведен формирующий эксперимент, задачи которого заключаются в том, чтобы повысить количество попаданий в кольцо, броска одной рукой с места и в прыжке

В педагогическом эксперименте перед испытуемой группой стояла задача обучение техники броска одной рукой с места и обучение техники броска одной рукой в прыжке.

В исследовании принимали участие юные баскетболисты 13-14 лет (учащиеся “ДЮСШ-1” отделение баскетбол, 1999-1998 года рождения- 1 год учебно-тренировочной группы).

Количество занятий в неделю 2,15 академический час.

Место проведение – спортивный зал ДЮСШ № 1 г. Нукус.

Время занятий – понедельник среда пятница с 8.30 – 10.45

Исследовательская работа проводилась с декабря 2011 по апрель 2013 года и была условно разделена на три этапа.

На первом этапе с декабря 2011 по октябрь 2012 года были осуществлены отбор и анализ литературы по проблемам техники бросков в кольцо. В эти сроки была определена проблема исследования, сформулирована рабочая гипотеза, поставлены цель и задачи работы, были выбраны методы для решения задач исследования.

На втором этапе летом 2012 года были выявлены эффективные методы и приемы обучения техники броска, определены средства и методы, а также намечена последовательность их введения в тренировочный процесс в годичном цикле подготовки юных баскетболистов.

На третьем этапе с сентября 2012 по апрель 2013 года был проведён формирующий педагогический эксперимент, направленный на подтверждение эффективности примененных методов и приемов обучения техники броска.

В заключение был проведён всесторонний анализ и обобщение полученных результатов

В период летнего лагеря 2012 года все испытуемые занимались по общему плану.

В сентябре проведено первое тестирование, по результатам которого была составлена экспериментальная группы.

После обработки результатов первого обследования, были внедрены методы и приемы обучению техники броска, управления процессом усвоения знаний и программы исправления ошибок при выполнении бросков в кольцо, использовались методы:

Словесным метод, применяемым в спортивной тренировке, рассказ, объяснение, беседа, анализ и обсуждение.

Наглядные методы, используемые в спортивной практике, многообразны и в значительной степени обуславливают действенность процесса тренировки. К ним следует отнести правильный в методическом отношении показ отдельных упражнений и их элементов, который обычно проводит тренер или квалифицированный спортсмен. В последние годы широко применяются вспомогательные средства демонстрации - учебные фильмы, видеоманитфонные записи, макеты игровых площадок и полей для демонстрации тактических схем, электронные игры. Широко используются также методы ориентирования. Здесь следует различать как простейшие ориентиры, которые ограничивают направление движений, преодолеваемое расстояние и др., так и более сложные - световые, звуковые и механические лидирующие устройства, в том числе с программным управлением и обратной связью.

Методы строго регламентированного упражнения заключается в строгой упорядоченности действий выполняющего упражнения и достаточно четком регулировании воздействующих факторов.

Методы, преимущественно направленные на освоение спортивной техники, и методы, преимущественно направленные на воспитание двигательных качеств.

Среди методов, направленных преимущественно на освоение спортивной техники, следует выделять методы разучивания упражнений в целом (целостно-конструктивные) и по частям (расчлененно-конструктивные). Разучивание движения в целом осуществляется при освоении относительно простых упражнений, а также сложных движений, разделение которых на части невозможно. Однако, при освоении целостного движения, внимание занимающихся последовательно акцентируют на рациональном выполнении отдельных элементов целостного двигательного акта.

При разучивании более или менее сложных движений, которые можно разделить на относительно самостоятельные части, освоение спортивной техники осуществляется по частям. В дальнейшем целостное выполнение двигательных действий приведет к интеграции в единое целое ранее освоенных составляющих сложного упражнения.

При применении этих двух методов освоения движений большая роль отводится подводящим и имитационным упражнениям.

Интервальные методы тренировки (в том числе повторные и комбинированные) широко применяются в практике спортивной тренировки.

Выполнение серии упражнений одинаковой и разной продолжительности с постоянной и переменной интенсивностью и строго регламентированными произвольными паузам – является типичным для данных методов.

Программа работы в экспериментальной группе составлена таким образом, что 50% тренировочного времени уделено броскам и упражнениям с бросками различного вида, все остальное тренировочное время – по общепринятой методике обучения.

1. И.П.- рука прямая вытянутая вверх – вперед (работает бросковая рука) с мячом, скатить мяч назад. Повторить 10-15 раз.

2. 6. И.П. – мяч у плеча в согнутой в локтевом суставе руке. 1 – согнуть ноги, 2 – выйти вверх на носки с выпрямлением руки вперед, оставаясь на носках, пока мяч не опустится вниз.

3. То же самое только в прыжке, выполнить выпуск мяча с высокой траекторией, чтобы он приземлился у ноги партнера. Высшая точка полёта мяча должна находиться между партнерами. Повторить 15-20 раз.

4. То же с броском в кольцо, вторая рука за спиной, Расстояние 1 м, с правой и левой стороны угол 45° . Повторить по 10 раз с каждой стороны.

5. Броски из-под щита. Игроки выстраиваются в две колонны. В каждой колонне по два - три мяча. После ведения головной игрок забрасывает мяч и передает его в свою колонну. Затем переходит в хвост другой колонны.

6. Броски из-под кольца с препятствием. Игрок отдает мяч тренеру, разбегается к кольцу, получает ответную передачу, делает два шага, перепрыгивая. Через стул, и бросает по кольцу. Задача: при броске выпрыгнуть максимально вверх, не задеть стул и быть готовым к борьбе на щите. Упражнение воспитывает у игроков стремление завершать бросок из-под кольца в высшей точке прыжка, оставаться в игре после броска и участвовать в борьбе за отскок на чужом щите.

7. То же, что и упр. 2, но тренер передает игроку мяч для завершения атаки в одном прыжке.

8. Броски со средней дистанции без сопротивления. Игрок ведет мяч от центра поля к линии штрафного броска, выполняет бросок в прыжке, идет на подбор, в случае промаха добивает мяч в кольцо, вновь подбирает его и с ведением возвращается к линии штрафного броска. Повторить 10-15 раз подряд в быстром темпе.

9. Броски из-под кольца одной рукой в движении. Игроки выстраиваются в две колонны вдоль боковых линий поля, у игроков левой

колонны мячи. Движение к кольцу начинают два первых игрока из разных колонн. Игрок с мячом ведет мяч до продолжения линии штрафного броска и делает передачу направо. Игрок из правой колонны ловит мяч, делает два шага и выполняет бросок из-под кольца (без удара в пол). Пасовавший подбирает мяч, возвращает его в левую колонну, после чего партнеры меняются местами.

10. Броски из-под кольца после прохода в тройках с препятствием. Четыре тройки - у одного кольца. Первые номера в каждой тройке обходят стулья с ведением мяча, выполняют финт на бросок или на проход и уходят в другую сторону. Упражнение носит соревновательный характер: выигрывает тройка, которая быстрее забросит 15 мячей. При атаке кольца нельзя останавливаться, выполнять бросок можно только в максимально высоком прыжке. Упражнение воспитывает смелость, игроки перестают бояться столкновений, овладевают силовым проходом. По команде тренера происходит смена направления прохода (слева или справа от препятствия) и смена позиций троек. Темп выполнения упражнения - очень быстрый.

11. Броски из-под кольца с сопротивлением. Все игроки - с мячами, два самых лучших игрока команды по накрыванию бросков находятся в противоположных трехсекундных зонах. Задача нападающего - преодолеть сопротивление высокорослого защитника и забить мяч. Задача защитников - чисто заблокировать бросок. По заданию тренера нападающий может получить право на откидку мяча тренеру, если бросок по кольцу невозможен (откидка разрешается только в последний момент). В этом случае защитник должен успеть сделать несколько шагов в сторону передачи.

12. «Упражнение снайпера» с трех точек в радиусе 180 см от кольца. Броски в прыжке (каждый игрок выполняет свой обычный бросок), по десять бросков с каждой точки.

13. То же, что и упр. 12, но с пяти точек в радиусе 320 см от кольца.

14. «Соревнование снайперов» в парах с пяти точек в радиусе 4,5-5 м от кольца. С каждой точки каждый игрок должен забить три мяча подряд. Выигрывает та пара, которая пройдет все точки, т.е. забьет 30 мячей.

15. Игра 1x1 без подбора. Защитник отдает мяч нападающему и сразу занимает защитную позицию. Нападающий может пробить по кольцу сразу с той точки, на которой он получил мяч или после одного (не более) удара в пол. Проводится как соревнование: выигрывает тот, кто больше забьет из десяти попыток.

16. Броски в парах. Выполняется по десять бросков со средней и дальней дистанции. После каждого броска игрок делает рывок до центральной линии поля и возвращается обратно.

17. Броски в парах до 21 (31 или 51) попадения. Игрок выполняет бросок (средний или дальний), подбирает мяч и возвращает его партнеру. Проводится как соревнование: выигрывает та пара, которая быстрее наберет указанное тренером количество попадений.

18. Броски в группах. По две группы - на каждое кольцо. Игроки, согласно амплуа, выполняют броски со своих позиций. После броска подбирают мяч и отдают его партнеру. Задано время или количество попадений - 20,30,50. Можно выполнять с пассивным сопротивлением со стороны подающего мяч игрока.

19. Броски в парах со средней дистанции после длинной передачи. Партнеры - на противоположных сторонах площадки. После броска игрок подбирает свой мяч и делает длинную передачу партнеру на другую половину поля. Тот выполняет бросок сразу после ловли мяча, без удара в пол. Проводится как соревнование: побеждает та пара, которая раньше забьет 20 мячей.

20. Броски в прыжке со средних и дальних дистанций с приземлением на точке выпрыгивания. Выполняется в четверках двумя мячами. Первый игрок в колонне начинает на большой скорости движение к препятствию, перед которым резко останавливается и бьет по кольцу в

максимально высоком прыжке (препятствия - высокие банкетки или манекены). Приземляясь на точке выпрыгивания, игрок должен не задеть препятствие. Совершив подбор мяча, он возвращает его партнеру и бежит в хвост своей колонны. Проводится как соревнование: побеждает та четверка, которая быстрее забьет 40 мячей.

21. Броски в прыжке после резкой остановки при получении передачи. Игрок 2 делает рывок на линию штрафного броска, получает мяч от игрока 1, резко останавливается и выполняет бросок в прыжке. Игрок 3 подбирает мяч и возвращает его в колонну. Смена мест игроков происходит по кругу.

22. То же, что и упр. 21, но игрок 3 оказывает пассивное или активное сопротивление игроку 2.

23. Броски в прыжке через руку соперника. Выполняется в парах. Нападающий Н совершает бросок через руку защитника З, ему запрещено бить мяч в пол. Тренер может дать защитнику несколько вариантов задания: просто поднимать руку на каждый бросок, держать руку у лица нападающего. Игроки в паре меняются местами после каждого броска.

24. Соревнование снайперов, или игра «Вокруг света». Правила игры:

- 1) у каждого кольца не более трех человек;
- 2) первый снайпер начинает движение с точки 1 и бросает с каждой последующей точки, пока не пройдет их все или не промахнется;
- 3) в случае промаха снайпер может использовать вторую попытку с этой же точки и, если она окажется удачной, продолжает свой путь.

25. В случае второго промаха он должен вернуться на точку 1 и начать игру сначала, дождавшись своей очереди. Игрок также имеет право отказаться от второй попытки и ждать, пока совершит промах соперник. В этом случае, когда очередь вновь дойдет до него, он продолжает игру с той точки, на которой остановился. Побеждает тот, кто первым пройдет все 5 точек .

26. «25 + 10». Выполняется в парах. В радиусе 4,5-5,5 м от кольца размечается 5 точек. Игрок совершает 5 бросков с каждой точки и после каждой серии пробивает 2 фолла. Побеждает тот, чья сумма окажется лучшей.

27. Броски в прыжке в тройках. Выполняются одним мячом. Игрок бросает по кольцу, один из его партнеров подбирает мяч и отдает его третьему игроку для броска. Смена мест происходит после каждого броска по кругу.

28. Броски в прыжке в тройках - двумя мячами, по 1-5 бросков подряд. Дальность броска определяет тренер. Проводится как соревнование: побеждает та тройка, которая быстрее наберет 10, 15, 30 попаданий. Можно ввести пассивное сопротивление со стороны подающего мяч игрока.

29. Трое нападающих (Н) располагаются по 6-метровой линии: напротив и под 45° к кольцу. Бросать по кольцу можно только после первой или второй передачи (но не более четырех передач). Задача двух защитников- (З) - активно мешать броску. Смена мест происходит после каждого промаха. Промахнувшийся становится защитником, а один из защитников идет на его место.

30. Средние и дальние броски в группах (пятерках или шестерках). В каждой группе три мяча. Игроки должны запомнить, кому отдают мяч и от кого получают передачу (для этого целесообразно перед началом упражнения сделать несколько передач по кругу). Игрок бросает по кольцу, сам подбирает свой мяч, отдает его партнеру и выходит вновь на позицию для приема передачи и броска по кольцу.

31. Броски в тройках (по 15 бросков). Каждый игрок в тройке совершает по 5 бросков подряд, в каждое кольцо в зале. Побеждает та тройка, которая наберет больше попаданий. Можно выполнять с сопротивлением.

32. Игра в баскетбол 2x2 или 3x3 на одной половине площадки. Броски из трехсекундной зоны запрещены. Игра ведется до 20 очков, после попадания в кольцо владение мячом сохраняется. За мяч, забитый из-за 5-метровой линии, начисляется 2 очка, за все остальные - 1.

33. Игра в баскетбол 3x3 или 4x4 по всей площадке. Быстрый прорыв разрешается завершать броском из-под кольца, а позиционное нападение - только средним или дальним броском.

34. Средний бросок из-под заслона, 1x1 на два кольца. На обеих линиях штрафного броска располагаются по одному свободному игроку. Вдоль обеих боковых линий идет игра 1x1 по всей площадке. После перехода центральной линии игрок, владеющий мячом (Н), отдает пас на линию штрафного броска и наводит своего опекуна (З) на заслон. Затем, получив ответную передачу, нападающий должен как можно быстрее совершить бросок в прыжке по кольцу.

35. Пас в щит, ловля мяча и бросок по кольцу в одном прыжке.

39. В одном прыжке игрок должен выполнить финт на передачу и бросок по кольцу.

40. Прыжки через барьер на одной или двух ногах с одновременной передачей в высшей точке прыжка. Используется 10-15 барьеров высотой 60-70-80 см., находящихся на расстоянии от 1 до 1,5 м друг от друга. Барьеры можно ставить в виде креста (4 барьера) и тогда прыгать по кругу боком, лицом, спиной с ведением одного-двух мячей. 4-6 подходов.

41. Прыжки в высоту через планку с мячом: игрок, ведя мяч, разбегается и с мячом в руках преодолевает планку, а в момент прыжка передает мяч тренеру или другому игроку. Высота планки зависит от индивидуальных возможностей игрока.

42. Прыжки через обычную скакалку на одной и двух ногах — выпрыгивая выполнить бросок.

43. Добивание мяча у щита. Игроки в парах становятся у щита по разные стороны кольца и по сигналу тренера начинают прыжки с передачами мяча от щита. Упражнение выполняется на время 30-40 с.

44. Ловля и передача мяча в парах в одном прыжке. Партнеры ловят и передают мяч (или два мяча) в одном прыжке, передвигаясь от кольца к кольцу, и завершают упражнение броском из-под кольца

45. Броски по кольцу с дистанции 3-4 м после короткого ведения мяча со свинцовым поясом и манжетами на запястьях. 21. Игра в баскетбол 3х3,4х4,5х5. Все игроки в свинцовых поясах и манжетах

Программа для совершенствования броска:

1. Разогрев.
2. Растяжка.
3. Свободные броски с любого места на площадке.
4. 15 близких бросков по кольцу правой рукой.
5. 15 близких бросков по кольцу левой рукой.
6. 15 бросков близко к кольцу, при котором мяч находится на ладони вытянутой правой руки.
7. 15 бросков близко к кольцу, при котором мяч находится на ладони вытянутой левой руки.
8. 15 близких бросков по кольцу с реверсом правой рукой.
9. 15 близких бросков по кольцу с реверсом левой рукой.
10. 15 штрафных бросков.
11. Перерыв — 5 минут.
12. Броски на расстоянии 150 см от кольца (старайтесь, чтобы мяч не задевал кольцо) — 30 бросков.
13. Броски на расстоянии 150 см и на 450 см. (старайтесь, чтобы мяч не задевал кольца) — 35 бросков.
14. Броски с проходом с любого места на площадке — 35 бросков.
15. Броски с проходом от каждого основания на 3-х очковой линии — 35 бросков.
16. Бросок с проходом с правого крыла на левое — 30 бросков.
17. Броски с проходом с трапеции — 30 Бросков.
18. Бросок с проходом, подбор мяча и дриблинг — 30 бросков.
19. Штрафные броски — 15 бросков.
20. Перерыв — 5 минут.
21. Броски в прыжке с дриблингом - 30 бросков.

22. Броски в прыжке с различным дриблингом — 20 бросков.
23. Быстрый дриблинг, затем бросок в прыжке — 10 бросков.
24. Смена темпа — 10 бросков.
25. С обманным показом — 10 бросков.
26. С отклонением — 10 бросков.
27. Через кроссовер — 10 бросков.
28. 15 штрафных бросков.
29. Перерыв — 5 минут.
30. Любые броски — 20 бросков.
30. 3-х очковые броски — 35 бросков.
31. Игра с соперником — до 10 очков.
32. Бросайте 100 бросков в прыжке, записывайте ваш результат и пытайтесь побить его каждый день.
33. Бросайте 100 бросков с места, записывайте результат и пытайтесь побить его каждый день.

Делайте эту программу 3 дня в неделю. На другие два дня в течение недели, бросайте 150 бросков с любого места на площадке.

Методика проведения ТРЕНИРОВОК по баскетболу

Вводная часть (5 минут)

Задачи подготовительной части тренировки:

подготовка их для наиболее успешного решения задач основной части занятия

Средства подготовительной части занятия:

упражнения на внимание

различные виды ходьбы, бега, прыжков

общеразвивающие, подготовительные, подводящие упражнения

ранее изученные упражнения из техники баскетбола

При проведении подготовительной части тренировки необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

подготовить заблаговременно инвентарь и место для проведения занятий

начинать занятие с построения и постановки задач

проводить подготовительную часть без значительных пауз

чередовать упражнения, чтобы обеспечить нагрузку на различные части тела и группы мышц

чередовать силовые, по характеру выполнения упражнений, с упражнениями на растяжение и расслабление, медленные с быстрыми, а также разнообразить темп выполнения

использовать подвижные игры, которые являются подготовительными к баскетболу

Подготовительная часть (10-15 минут)

Любая работа — будь то, на баскетбольной площадке, или в тренажерном зале, либо на стадионе, без соответствующей подготовки (разогрева и растягивания) будет критической для организма и может быть причиной травм и различных повреждений.

Если ранее, вы не уделяли достаточного внимания растягиванию, то начав выполнение программы растягивания, в полном объеме, скоро вы почувствуете положительный эффект увеличения гибкости — увеличение мощности и скорости работы мышц, уменьшение времени мышечного восстановления и закрепченности. Растягивание, так же помогает игроку подготовиться к тренировкам и играм, не только физически, но и психологически (позволяет сконцентрироваться). Тщательно выполняя растягивания, вы снизите мышечное напряжение, предотвратите различные повреждения и уменьшите риск получения травм. Растягивание помогает уменьшить общую мышечную боль, а так же спазм и болевые ощущения в поясничном отделе спины, свойственные профессиональным спортсменам. Растягивание осуществляется медленным пассивным вытяжением мышц и сухожилий. Не коим случаи ни дергать! Иначе возникает риск получения

мышечного растяжения, особенно в период напряженной подготовки, когда мышцы теряют эластичность и становятся жесткими.

Статическое растягивание

Выполняется методом удержания определенных позиций на заданный отрезок времени, в максимально возможной амплитуде движения. При выполнении статического растягивания, движения выполняются медленно, до ощущения натяжения в мышцах. Вы можете ощущать дискомфорт, но не в коем случае боль.

Правила статического растягивания:

удерживайте каждую позицию минимум 15-20 секунд

повторяйте каждое движение дважды

выполняйте растяжку минимум 5-7 раз в неделю (даже если не тренируетесь)

старайтесь выполнять программу статического растягивания полностью

Динамическое растягивание

Выполняется с наиболее полной амплитудой движения и более активно, чем статическое растяжение. Выполняется динамическое растягивание после статического. Это помогает лучше подготовиться к тренировке и игре. Динамическое растягивание помогает активизировать нейромышечную систему. Динамическое растягивание является промежуточным этапом, между статическим растягиванием и тренировкой.

Основная часть (60-90 минут)

Задачи основной части занятия:

изучение и совершенствование техники игры в нападении и защите

освоение элементов тактики в нападении и защите

повышение физической подготовленности занимающихся

воспитание у занимающихся специальных двигательных качеств

обучение занимающихся применять приобретенные умения и навыки в различных условиях игровой деятельности

Средства основной части занятия:

подготовительные, подводящие, специальные по технике и тактике упражнения

подвижные игры

учебные и двусторонние игры в баскетбол

Рекомендации по проведению основной части занятия:

необходимо стремиться использовать максимальное количество мячей применять поточную, игровую форму занятий, круговую тренировку при обучении элементам техники и тактики игры в баскетбол соблюдать последовательность этапов обучения, а именно: ознакомление с приемом, разучивание приема в упрощенных условиях, изучение в усложненных условиях и закрепление приема в игровых условиях

Тренировочные игры должны носить целевую игровую направленность, а потому регламентировать действия игроков на 90-95%. В двухсторонних играх игрокам следует давать возможность использовать все ранее разученные технические приемы и тактические действия произвольно.

Заключительная часть (5-10 минут)

По окончании любой тренировочной программы должен следовать короткий период охлаждения (выход из рабочего, напряжённого состояния). Это работа на более низком уровне интенсивности. Эти упражнения позволят восстановиться вашему пульсу, избежать ненужной нагрузки на сердце и подготовиться к заключительной фазе тренировки — после тренировочному растягиванию.

Для решения данных задач используются следующие упражнения:

имитационный

на внимание

на координацию движений

на дыхание и расслабление

малоподвижные игры

Игнорировать заключительную часть занятия крайне не рекомендуется

После педагогического эксперимента, который длился до апреля 2012 года, для оценки эффективности педагогических воздействий было проведено повторное обследование.

Тестирование проводилось при:

1. бросок в кольцо одной рукой с места с расстояния 1,5 метров с правой и левой стороны

2 бросок в кольцо одной рукой в прыжке с расстояния 1,5 метров с правой и левой стороны от щита, под углом 45°.

Броски производятся сериями, по десять бросков с каждой стороны.

Учитывалось количество попаданий, и рассчитывался процент поражения цели. Цифровой материал записывался в протоколы. Форма технического протокола прилагается (Приложение 1)

Все данные цифрового материала, приведенные в протоколах, подвергались статистической обработке, при этом использовалось сравнение двух выборок и попарно несвязанные между собой (Лысенко В.В. с соавт., 1997)

Рассчитаем коэффициент корреляции.

Коэффициент корреляции r – численное выражение корреляционной связи.

Вычисляется по формуле:

$$r = \frac{E(\bar{x}-x_i)(\bar{y}-y_i)}{\sqrt{E(\bar{x}-x_i)^2 E(\bar{y}-y_i)^2}} \quad r = \frac{E(\bar{x}-x_i)(\bar{y}-y_i)}{G_x \cdot G_y \cdot n}$$

Если r равно от 0,2 до 0,5, то тогда корреляционная связь слабая по силе, от 0,5 до 0,7 то средняя и от 0,7 до 0,9 сильная корреляционная взаимосвязь.

Алгоритм действий для вычисления коэффициента корреляции:

1. Вычислить \bar{x} и \bar{y} – среднее арифметическое, представляет собой такое значение признаков, сумма отклонения от которого равна нулю

$$\bar{X} = E_x/n$$

n - объем выборки или количество испытуемых

2. Вычислить разности между $(x-x_i)$ и $(y-y_i)$
3. Вычислить произведение $(x-x_i)(y-y_i)$
4. Возвести в квадрат $(x-x_i)$ и $(y-y_i)$
5. Вычислить сумму квадрата разности для каждого показателя $E(x-x_i)$ и $E(y-y_i)$

6. Вычислить G_x ; G_y

дисперсия – средний квадрат отклонения признаков от среднего арифметического (G)

стандартное отклонение - квадратный корень без дисперсии:

$$G = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Определяем по формуле оценку стандартной ошибки - чем больше объем выборки, тем меньше стандартное отклонение:

$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{G}{\sqrt{n}}$$

В результате педагогического эксперимента нами были выявлен исходный уровень количества попаданий у юных баскетболистов (Таблица 1)

Исходный уровень показателей результативности бросков одной рукой с места и в прыжке юных баскетболистов

Таблица 1.

Показатель	Бросок одной рукой в прыжке		Бросок одной рукой с места	
	С правой стороны	С левой стороны	С правой стороны	С левой стороны
\bar{X}	2,7	2,3	3,2	2,6

Как видно из таблицы 1 среднее количество попаданий из десяти бросков при броске одной рукой в прыжке с правой 2,7 и с левой стороны 2,3, а при броске одной рукой с места с правой 3,2 и с левой стороны 2,6.

Изменения показателей броска одной рукой с места и в прыжке у испытуемых экспериментальной группы за 7 месяцев.

Таблица 2

Статистические показатели	Бросок одной рукой в прыжке				Бросок одной рукой с места			
	С правой стороны		С левой стороны		С правой стороны		С левой стороны	
	До эксп-та	После эксп-та	До эксп-та	После эксп-та	До Эксп-та	После эксп-та	До эксп-та	После эксп-та
X	2,7	5,5	2,3	6,1	3,1	7,2	2,6	7
σ	1,1	1,1	1,4	0,7	1,1	1,1	1,1	1,3
M	0,28	0,3	0,26	0,2	0,28	0,3	0,28	0,3
P	0,61		0,54		0,72		0,65	

Анализируя полученные данные:

1. Средние показатели при броске одной рукой в прыжке составили с правой 5,5 попаданий, с левой стороны 6,1, при индивидуальном разбросе результатов при исходном 1 до 5, и после предложенной экспериментальной методики с 5 до 9 бросков.

2. Средние показатели при броске одной рукой с места составили с правой 7,2 попаданий, с левой стороны 7, при индивидуальном разборе результатов при исходном с 1 до 4, и после предложенной экспериментальной методики с 5 до 8 бросков.

При проведении занятий в экспериментальной группе велась строгая этапность усложнения и двигательного опыта. Своевременно велась работа над ошибками.

Результаты бросков одной рукой в прыжке и с места в конце эксперимента у юных баскетболистов

Таблица 3

Статистические показатели	Бросок одной рукой в прыжке		Бросок одной рукой с места	
	с правой стороны	с левой стороны	С правой стороны	с левой стороны
X	6,3	6	7,2	7

Как показано (Табл.4) анализ фактических данных, обучения оказало существенное изменение как на показатели точности броска одной рукой в прыжке, так и на показатели броска одной рукой с места .

Анализ полученных результатов в экспериментальной группе, дают основание утверждать, что предложенная нами методика повысит эффективность обучения техники броска.

Типичные ошибки, выявленные в процессе обучения

В результате педагогического наблюдения нами были выявлены ошибки при проведении исходного и конечного тестирования (Таблица 4):

- 1.при броске одной рукой в прыжке;
- 2.при броске одной рукой с места.

Ошибки у юных баскетболистов при выполнении броска одной рукой в прыжке и при броске одной рукой с места.

Таблица 4

№	Ошибки	Экспериментальная гр.			
		1	2	3	4
1	Локоть бросающей руки низко опущен и отведен в сторону	58	3	45	0
2	Мяч лежит на всей ладони	44	25	20	2
3	Бросок выполняется без работы ног	43	36	78	52
4	При “подседании” наблюдается размахивание мячом	53	24	0	0
5	Задержка броска в прыжке	64	35	0	0
16	Излишний наклон вперед, что приводит к потере равновесия	38	27	29	20
7	Бросок выполняется толчком пальцев	63	38	54	31

8	Не бросковая рука, при броске опускает резко вниз или раб.бросок завершается 2-мя руками	35	4	26	14
9	Отсутствие сопровождающего движения бросковой руки.	75	38	29	18
10	Отсутствие расслабления после броска	87	34	73	36
11	Мяч выноситься в исходное положение для броска до прыжка	65	22	0	0
12	Мяч в верхнем положении выноситься далеко вперед или назад	71	43	32	15
13	Неполное разгибание руки в локтевом суставе	45	20	65	32
14	Отсутствие захлеста руки	28	0	59	28
15	Резкое и сильное движение руки с мячом	78	41	23	5
16	Сгибание пальцев, а не захлестывающие движение кистью	48	15	27	0
17	Несогласованность в работе рук и ног	81	39	56	23

Условные обозначения: цифрой 1 обозначено исходное тестирование при броске одной рукой в прыжке, цифрой 2 конечное тестирование при броске одной рукой в прыжке, цифрой 3 исходное тестирование при броске одной рукой с места, цифрой 4 конечное тестирование при броске одной рукой с места.

Как следует из представленной (Таблица 4), испытуемые имеют большое количество ошибок при броске одной рукой в прыжке, которое колеблется от 28 до 87 %. При броске одной рукой с места от 20 до 78%. При первом тестировании, выявленные ошибки были причинами незнания техники выполнения броска и правилами.

Во время проведения эксперимента велась целенаправленная работа над устранением ошибок в экспериментальной группе, применялся групповой и индивидуальный подход, при начальном обучении броску одной рукой в прыжке.

Мяч удерживается перед грудью, бросковая рука накидывается сверху на мяч, с широко расставленными пальцами, ладонь на мяче не лежит, вторая рука мяч поддерживает сбоку. Медленное сгибание с захлестом кисти, мяч постепенно отрывается от кистей пальцев, покидает руку.

Определенные ошибки, на наш взгляд, являются причинами возникновения других ошибок. Так, излишний наклон вперед, который

приводит к потере равновесия, лишает баскетболиста возможности последовательно включать звенья тела в основной фазе и сопровождать мяч после броска.

Также, при броске многие испытуемые завершали бросок двумя руками, для того чтобы работала одна рука во вторую (небросковую) руку давался щит размером 0-25 см с рукой, игрок поддерживал им мяч и завершал движения одной рукой.

На возникновение многих ошибок повлияло ряд факторов, которые полностью не позволили устранить все ошибки. Несогласованность работы рук и ног при броске одной рукой в прыжке 81%, при броске одной рукой с места 56% возникла в результате координационной недостаточности и навыковой бедности, но в результате подводящих упражнений, предложенных в эксперименте, процент ошибки снизился при броске одной рукой в прыжке до 39% и при броске одной рукой с места до 23%.

В экспериментальной группе предложенная методика обучения и средства, предложенные для их устранения, показали себя с положительной стороны, всесторонне влияя на стороны обучения. Процентное соотношение ошибок снизилось при броске одной рукой в прыжке с 28-87% до 0-43%, при броске одной рукой с места с 20-78% до 0-52% при конечном тестировании. В процессе обучения движениям и совершенствования техники их выполнения постоянно возникают ошибки. Их своевременное выявление и устранение причин возникновения в значительной мере обуславливают эффективность процесса технического совершенствования. (Платнов В.П., 1986).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исходный показатель попаданий при броске одной рукой в прыжке составили с правой 2,7 и с левой 2,3 стороны (из 10 бросков). После проведенного эксперимента результативность повысилась до 6,3 попаданий с правой стороны, с левой стороны 6.

2. Исходный показатель попаданий при броске одной рукой с места составили с правой 3,2 и с левой 2,6 стороны (из 10 бросков). После проведения эксперимента результативность повысилась до 7,2 попаданий с правой стороны и до 7 с левой.

В результате эксперимента было выявлено ряд ошибок влияющих на технику броска. Половина ошибок являлась результатом не знания техники, правил выполнения броска и дефектами обучения. Неправильное держание мяча (43%), отсутствие сопровождающего движения бросковой руки (7%).

Существенными ошибками при выполнении броска являлось: резкое опускание не бросковой руки вниз при броске, рука не сопровождает мяч (43%), после предложенных подводящих упражнений ошибка была устранена полностью.

Также существенная ошибка, возникающая при броске, которая снижает процент попадания, это когда бросок выполняется чисто в кольцо, без использования щита (70%).

Под влиянием систематической тренировки у юных баскетболистов уменьшаются затраты энергии организма, связанные с выполнением стандартной нагрузки, у них в меньшей степени возрастает потребление тканями кислорода, чем у их сверстников, не занимающихся спортом (при такой же нагрузке).

Экспериментальная методика положительно повлияла на технику обучения броска с использованием исправления возникающих ошибок. Таким образом, наше предположение о том, что использование методов и

приемов в процессе обучения баскетболистов способствует, улучшению техники броска подтверждается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреев В.И. Факторы определяющие эффективность техники дистанционного броска в баскетболе Автореф. дис. канд. пед. наук. - Омск, 1988-21с
2. Анискина С.Н. Методика обучения техники игры в баскетбол. – М., 1991
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1978.
4. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов. - Киев, 1985
5. Баскетбол: поурочная учебная программа для ДЮСШ, М.: Физкультура и спорт, 1982.
6. Башкин С.Г. Уроки по баскетболу. - М.: Физкультура и спорт, 1996
7. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры // Под. ред. Ю.М. Портнова. - М.: Физкультура и Спорт, 1997.-480с.
8. Баскетбол. Поурочная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва// Под общей ред. И.А. Водяниковой, В.Б. Гантова, В.Н. Левинова. – М.: 1984.– 154с.
9. Баскетбол. Программа для детских спортивных школ. – М.: Физическая культура и спорт, 1962. –62
10. Белов С.А. Секреты баскетбола. – М.: 1982. – 198с.
11. Бондарь А.Н. Учись играть в баскетбол. - Минск, 1986
12. Вальтин А.И. Методика совершенствования в технике бросков мяча в игре баскетбол/. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. - Киев, 1984.-24с.
13. Гомельский А.Я. Баскетбол: секреты мастерства: 1000 баскетбольных упражнений. - М., 1997
14. Грасис А.М. Методика подготовки баскетболистов разрядников. - М.: Физкультура и спорт, 1962.

- 15.Грасис А.М. Специальные упражнения баскетболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1967.
- 16.Данилов В.А. Повышения эффективности игровых действий в баскетболе.: Автор диссертации доктора педагогических наук-М.1996.-43с.
- 17.Джон Р., Вуден. Современный баскетбол. - М.: Физкультура и спорт,1997.-58с.
- 18.Донченко П.И. Баскетбол юным. - Ташкент,1989.
- 19.Дьячков В.М. Совершенствования технического мастерства спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1972.-35с.
- 20.Журнал Теория и практика физической культуры, № 4, 2000; № 1 – 12, 1993 – 1999.
- 21.Журнал Физкультура и спорт, № 1 – 12, 1993 – 1999; № 1 – 6, 2000; № 1 – 5, 2001
- 22.Журнал Физкультура и спорт. О. В. Жбанков \ \ Развитие прыгучести у юных баскетболистов, № 3, 1995.
- 23.Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1970
- 24.Зельдович Т.А. Подготовка юных баскетболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1964
- 25.Зинин А.М. Детский баскетбол. - М.: Физкультура и спорт , 1969.-183с.
- 26.Клименко В.В. Психомоторные способности юного спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1975
- 27.Коузи Б., Пауэр Ф., - М.: Баскетбол концепции и анализ, 1075.
- 28.Кудряшов В.А., Мирошникова Р.В. Технические приемы игры в баскетбол. – Волгоград, 1984.-35с
- 29.Кузин В.В., Полиевский С.А., Баскетбол. Начальный этап обучения, - М.: Физкультура и спорт, 1999.-133с.
- 30.Линдберг Ф. Баскетбол: Игры и обучение. – М.: Физкультура и спорт, 1971.-278с.

- 31.Лысенко В.В., Михайлина Т.М., Долгова В.А., Жиленко В.А. Практикум по спортивной метрологии/ Учебное пособие – Краснодар: КГАФК, 1997.-179с
- 32.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991.-543с.
- 33.Маркосян А.А. Физиология. 6-е издание, переработанное. - М.: Медицина, 1969
- 34.Мирошникова Р.В., Потапова Н.М., Кудряшов В.А. Начальное обучение баскетболу.- Волгоград, 1994.-35с.
- 35.Обучение технике игры в баскетбол/ Методические рекомендаций для студентов ИФК. сост. Ермаков В.А. – Тула 1992.-25с.
- 36.Портнов Ю.М., Костикова Л.В. Основы подготовки квалифицированных баскетболистов. – М., 1988
- 37.Преображенский И.Н., Семашко Н.В. Говорят тренеры по баскетболу. – М.: Физическая культура и спорт. – 1961. – 174с
- 38.Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1972.
- 39.Шерстюк А.А. и др. Баскетбол: основные технические приемы, методика обучения в группах начальной подготовки: Учебное пособие, - Омск, 1991.-60с.
- 40.Хмелик Н.А. Постарайся попасть в кольцо. – М.: Физкультура и спорт, 1985.-70с.
- 41.Яхонтов Е.Р., Генкин В.А. Баскетбол. – М.: Физкультура и спорт, 1978.-45с., Юный баскетболист. – М.,1987

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сводный протокол № 1

тестирования результативности экспериментальной группы.

№	Ф.И.О	Исходные данные 09.12				Конечные данные 04.13			
		Броска одной рукой				Броска одной рукой			
		с места		в прыжке		с места		в прыжке	
		Справа	Слева	Справа	Слева	Справа	Слева	Справа	Слева
1	М	1	3	2	4	6	7	7	8
2	Н	2	1	2	1	6	6	6	5
3	Ю	3	0	3	1	5	7	8	6
4	А	1	3	2	3	7	6	5	6
5	Л	4	2	3	2	5	6	8	5
6	Н	3	4	4	3	7	7	9	6
7	Ж	2	3	4	3	6	6	7	8
8	Н	1	3	2	4	6	6	7	9
9	А	3	3	5	2	6	5	9	8
1	Ж	3	2	2	3	6	5	6	7
11	М	4	3	5	4	7	6	8	9
12	К	4	2	4	3	8	7	7	6
13	Ю	3	1	2	2	6	6	6	7
14	С	3	2	4	3	6	5	7	8
15	Л	4	2	3	1	7	6	8	7