



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

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

**Средства и методы развития координационных
способностей баскетболистов на начальном этапе
ПОДГОТОВКИ**

**Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05. Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата «Физическая культура.
Безопасность жизнедеятельности»**

Проверка на объем заимствований:
79,8% % авторского текста

Работа рекомендована к защите
«10» сентября 2019 года

зав. кафедрой ТиМФКиС
Жабakov В.Е.

Выполнила:
студентка группы ОФ-514/073-5-1
Шафикова Маргарита Валерьевна

Научный руководитель:
доцент кафедры ТиМФКиС
Степанов Константин Сергеевич

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Особенности развития координационных способностей у юных баскетболистов	7
1.1. Общая характеристика координационных способностей.....	7
1.2. Классификация координационных способностей	10
1.3. Возрастная динамика естественного развития координационных способностей у детей школьного возраста	14
1.4. Средства и методы развития координационных способностей	17
1.5. Критерии и методы оценки координационных способностей	24
<i>Выводы по первой главе.....</i>	<i>29</i>
2. Организация исследования и разработка опытно-экспериментальной программы	31
2.1. Организация исследования и используемые методы тестирования.....	31
2.2. Организация исследования	34
<i>Выводы по второй главе.....</i>	<i>35</i>
3. Обоснование средств и методов развития координационных способностей у юных баскетболистов	37
3.1. Средства и методы для развития координационных способностей у юных баскетболистов	37
3.2. Результаты исследования и их обсуждение	42
<i>Выводы по третьей главе</i>	<i>51</i>
Заключение.....	52
Список литературы	54
Приложения	59

ВВЕДЕНИЕ

Современный баскетбол – это атлетическая игра, характеризующаяся высокой двигательной активностью, большой напряженностью игровых действий, требующая от игрока максимального привлечения функциональных возможностей и скоростно-силовых качеств. За все время существования баскетбола, характер игры переживал значительные изменения.

Новый характер игры предъявляет максимально высокие требования к специальной и общей подготовке игрока. Общая физическая подготовка обеспечивает всестороннее совершенствование баскетболиста и создает условия для наиболее эффективного проявления специальных физических качеств. Специальная физическая подготовка играет ведущую роль в формировании двигательных способностей баскетболиста и напрямую зависит от особенностей тактики, техники игры, показателей соревновательной нагрузки и психологической напряженности [4].

Низкий уровень физической подготовленности баскетболиста ограничивает его способности к овладению технико-тактическими навыками и их совершенствованию. Например, игрок, у которого прыгучесть развита недостаточно, не может активно участвовать в борьбе за мяч у щита и овладевать инновационной техникой броска в прыжке. Команда не может эффективно применять быстрый прорыв, прессинг и другие тактические элементы, если игроки медлительны.

Так как выполнение дифференцированного качества движения очень разнообразно, и каждое физическое качество требует улучшения отдельной техники.

Следовательно, в процессе улучшения скоростной способности баскетболиста происходит быстрая реакция на внезапное движение противника, выполнение скоростной способности при выполнении

определенных игровых приемов, быстрая ориентация, принимается решение и выполняются различные задачи: движение, атака и защита, сложная работа с партнерами в условиях лимитирования времени. При развитии всех физических качеств, следует также помнить, что баскетболисты должны демонстрировать скорость, силу, гибкость и выносливость, а также точность движения и координацию в различных физических условиях. [15].

Изменения приемов и движений игрока зависят от ситуации, что является важной особенностью современного баскетбола. Одновременно с быстрой ориентацией и решением тактических задач, с умением сочетать максимальную скорость передвижения с высокой скоростью и точностью выполнения приемов, а также с быстротой и точностью смены выполнения одних приемов другими в соответствии с игровой обстановкой, спортсмен проявляет высокие координационные способности, т.е. – ловкость движений [4].

Ловкость – сложное качество. Настолько сложное, что одни теоретики считают, будто его вообще не существует.

Другие относят ловкость к сфере управления деятельностью, но не идентифицируют как качество двигательное.

Третьи определяют ловкость как сумму координационных способностей, предопределенных центрально-нервными механизмами.

Четвертые расценивают ее как способность обучаться.

Причем каждый вроде бы приводит свои аргументы (хотя далеко не все используют их корректно) [48].

Позднее, наряду с термином “ловкость” стали применять термин “координационные способности”.

Так, по мнению Е. П. Ильина, под ловкостью следует понимать совокупность координационных способностей, одной из которых является быстрота овладения новыми движениями, другой – быстрая перестройка

двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации [50].

Актуальность исследования. Ловкость и координация движений играют большую роль в становлении двигательных навыков, в развитии физических качеств, они имеют существенное значение и в спортивной, и в производственной деятельности человека, в его повседневной жизни [46]. И для баскетболистов ловкость является определяющим качеством.

Цель исследования: разработка и экспериментальное обоснование эффективности средств и методов для развития координационных способностей у юных баскетболистов в процессе учебно-тренировочных занятий.

Объект исследования: процесс развития координационных способностей у баскетболистов 11-12 лет во время учебно-тренировочных занятий.

Предмет исследования: методы и средства развития координационных способностей у юных баскетболистов.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что применение разработанных нами комплексов упражнений с динамическим характером эффективнее развивает координационные способности юных баскетболистов.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу, рассматривающую развитие координационных способностей у юных баскетболистов.
2. Подобрать методы и средства, способствующие развитию координационных способностей у юных баскетболистов.
3. Оценить эффективность средств и методов, применяемых, чтобы развить координационные способности у юных баскетболистов.

База исследования: МАОУ Лицей №67 г. Челябинска

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Контрольные испытания.
4. Математико-статистическая обработка результатов тестирования.

Этапы исследования

1. Констатирующий.

В него входят: анализ первичных результатов, обобщение полученных данных, разработка гипотезы, определение требований методики, отбор материала и накопление практического опыта.

2. Формирующий.

Состоит из разработки программы, определения аппарата исследования, работы над базовыми понятиями, разработки методики, организации исследования.

3. Итоговый.

Включает в себя получение и анализ конечных данных, подтверждение достоверности выдвигаемой гипотезы, разработку методических рекомендаций для успешной работы с баскетболистами на начальном этапе и подготовки, направленных на развитие их координационных способностей.

1. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

1.1. Общая характеристика координационных способностей

Большое внимание в новой комплексной программе физического воспитания школьников уделено развитию ловкости и координации. Это не случайно.

В условиях научно-технической революции такие качества как, например, способность к быстрому ориентированию в пространстве, тонкая дифференциация мышц и регуляция мышечного напряжения, быстрая реакция на сигналы окружающей среды, стабильность вестибулярного аппарата очень важны.

Термины «координация», «кондиция» и «ловкость» включают точность, чувство ритма, способность самостоятельно расслаблять мышцы и способность быстро и легко двигаться в изменяющихся условиях.

Именно эти способности имел ввиду профессор Л.П. Матвеев. По его мнению, в эпоху технической революции, грубая сила все больше и больше предоставляет универсальные возможности, в то время как возможности инерции были заменены динамическими условиями и скоординированным динамическим богатством. Уже современные профессии в производственной и транспортной отраслях требуют, по мнению Л.П. Матвеева, некую двигательную интеллигентность, устойчивость и лабильность функций анализаторов. И эти требования проявляют явную тенденцию к росту[31].

Сатиров Г.Н. - один из величайших ученых в области спорта школьников[36], отметил, что без этого сложного качества и умения невозможно научиться контролировать себя, свое тело и свои движения. Другими словами, невозможно сформировать общую способность (или умение) контролировать свои движения. Формирование интегральной

способности является главной задачей и конечной целью общего среднего образования, что было четко отражено в высказываниях П.Ф. Лесгафта

Способность развиваться оптимально (то есть точно, быстро и разумно) и целенаправленно управлять движением в настоящее время известна как *координационная способность (КС)*, не вызывая споров среди экспертов. В то же время формирование комплекса КС еще не полностью развито, что создает значительные трудности для тренеров и учителей физкультуры. [48].

Многочисленные исследования, проведенные за последние десятилетия, показали, что различные координационные и обуславливающие способности человека в спорте, в физическом воспитании, на работе и в армии, а также в жизни очень специфичны. Потому вместо уже существующего определения «ловкость», оказавшегося очень многозначным и туманным, ввели в теорию и практику термин КС, начали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их совершенствованию. Термин «КС» был введен как в теории, так и на практике вместо существующего определения «ловкость», которое оказалось очень расплывчатым. Начали говорить о системах этой способности и необходимости дифференциации, для того, чтобы их улучшить.

Мнение авторов о том, что подразумевается под термином координационная способность, до сих пор неясно.

Ниже предлагается схема координационных способностей.

Схема координационных способностей



1.2. Классификация координационных способностей

Существует несколько видов КС. По данному вопросу нет определенного ответа, и авторы пытаются систематизировать КС с 2-3 основных до 5, 11, 18 и более конкретных (или частных) КС.

Литература, которая была изучена нами по данной теме, позволяет выделить следующие виды КС: 1) специальные; 2) специфические КС [49].

Специальные КС

Специальные КС – это способности человека, которые определяют его готовность рационально регулировать различные по происхождению и смыслу двигательные действия и управлять ими.

Выделяют следующие специальные КС:

- свойственные для различных циклических (ходьбы, бега, ползания, лазанья, плаванья) и ациклических двигательных действий;
- в мелкомоторных движениях тела в пространстве (акробатические и гимнастические упражнения);
- в упражнениях на различные части тела в пространстве:
- в движениях, направленных на действия с перемещением предметов в пространстве (перекладывания вещей, наматывание веревки на палку, подъем тяжестей);
- в метательных (баллистических) двигательных действиях, с установкой на дальность и силу (метание молота, диска, гранаты, толкание ядра);
- в метательных движениях, с установкой на меткость (жонглирование, городки, теннис, броски или метания различных предметов в цель);
- в движениях, связанных с прицеливанием;
- в копирующих и подражательных движениях;
- в защитных и атакующих движениях единоборств (фехтование, бокс, борьба);

- в защитных и нападающих технико-тактических и технических действиях множества спортивных и подвижных игр (хоккей с шайбой и мячом, ручной мяч, футбол, волейбол, баскетбол, и др.).

Данная систематизация не включила в себя еще некоторые группы КС, относящихся к бытовой и трудовой деятельности человека [2, 25, 31, 35].

Специфические КС

КС, которые проявляются специфически, разнообразны, как и практика человека и тип физической активности. Самыми важными из них, или, как подчеркивали ученые из бывшей ГДР, является «фундаментальными» КС. Такими способностями являются: умение держать равновесие, ориентироваться, чувство ритма. реакции, кинестетическое дифференцирование. Данные КС наиболее значимы и всесторонне представлены в различных видах труда, обороны и спорта, а также в быту. Первоочередное внимание при физическом развитии школьников и в воспитании юных спортсменов следует уделять именно целенаправленному развитию и усовершенствованию этих способностей [51].

Способности, основанные на проприорецептивной чувствительности.

По результатам исследований выяснилось, что способности, которые основаны на таком виде чувствительности, как проприорецептивная (мышечное чувство – по И.М. Сеченову), являются достаточно специфичными.

У каждого вида физических упражнений и спорта мышечно-двигательные восприятия и ощущения обладают специфическим характером. Это зависит от координации условий окружающей среды; используемых снарядов. Свойственные в спортивной деятельности

специализированные восприятия по-иному зовутся «чувства». Особенно известные чувства:

- дистанции – у боксеров и фехтовальщиков;
- времени – у лыжников, велосипедистов, бегунов;
- льда – у конькобежцев;
- мяча – у баскетболистов, волейболистов, футболистов;
- ковра – у борцов;
- снаряда – у гимнастов;
- воды – у пловцов и проч.

Таким образом, основываясь на точности и тонкости профессионального восприятия, в целом, способность различать, воспроизводить, измерять движения, действия или движущие силы, временных и пространственных параметров чрезвычайно разнообразна. Они имеют определенные свойства и развиваются в соответствии с характеристиками конкретного вида спорта [1, 6, 35].

Способность к ориентированию в пространстве.

Способность ориентироваться в пространстве - это способность точно определять положение тела, быстро менять его и двигаться в правильном направлении.

Способность сохранять равновесие.

Способность к сохранению устойчивости позы (равновесие) в каких-либо положениях тела или при выполнении движений обладает жизненно важным значением, поскольку для выполнения даже сравнительно простых движений требуется достаточно высокий уровень развития органов равновесия.

Чувство ритма.

Под чувством ритма в спортивной практике понимается способность точно воспроизводить данный ритм двигательных действий или адекватно его изменять в зависимости от меняющихся условий. Чувство ритма

представлено поочередно точным воспроизведением направления, скорости, ускорения, чередования фаз расслабления и напряжения.

Способность к перестроению двигательных действий.

Способность к перестроению является умением к быстрому преобразованию выработанных формы двигательных действий или переключению от одних таких форм к другим в соответствии с изменяющимися условиями. Ранее теория и методика физического воспитания рассматривали эту способность, как одну из двух главных способностей, способных характеризовать ловкость. В настоящее время она является одной из главных обобщенных КС людей. Она обладает большим значением для множества видов спорта, прежде всего - для слалома, единоборств, спортивных игр и т.п., в которых основное содержание двигательного действия заключается в быстроте и точности перестройки.

Статокинетическая устойчивость

Статокинетическая стабильность - это способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярной стимуляции. Статокинетическая устойчивость является важной специфической КС. Школьник, который отличается высокой статокинетической устойчивостью, способен к стабильному сохранению пространственной ориентации, функции равновесия и в целом работоспособности при перемещениях в пространстве, как активных, так и пассивных.

Способность к произвольному мышечному расслаблению.

Если спортивные двигательные действия выполняются целесообразно и экономично, то в напряженном, возбужденном состоянии пребывают лишь мышечные группы, которые непосредственно работают при выполнении данных действий. Остальные же расслаблены.

Таким образом, межмышечная координация заключается в оптимальном согласовании сокращения и расслабления определенных мышц в нужный момент. Этот вид координации связан с соразмерностью и

согласованностью расслабления и напряжения мышц в ходе целостного двигательного акта.

1.3. Возрастная динамика естественного развития координационных способностей у детей школьного возраста

Координационные способности людей являются очень разнообразными и специфичными. Особенно хорошо исследована возрастная динамика того, как развивается способность к сохранению равновесия.

Ученым удалось выяснить, что способность как к статическому, так и к динамическому равновесию прогрессивно растет от 2 до 13 лет. Как ни странно, динамический баланс у некоторых детей от 3 до 4 лет сопоставим с таковым у взрослых. В целом, более типичный вариант: динамический баланс у 7-летнего ребенка, который является нормой для взрослых [53].

Как и в случае с другими физическими свойствами, равновесие характеризуется неравномерным развитием индивидуального онтогенеза.

Как видно, способность девочек 1-2-го классов к сохранению статического равновесия существенно не изменяется. Во время 4-го и 5-го классов она значительно возрастает, а затем ухудшается в течение трех лет подряд. Показатели учащихся восьмого класса близки к показателям равновесия учеников второго класса. В старшей школе способность девочек поддерживать статический баланс возрастает с изменчивостью. Высокие темпы ее развития характерны для девяти и одиннадцатиклассниц [37].

Динамический баланс немного отличается от естественной эволюции - он резко возрастает у 3-х классов, значительно ухудшается в 4-х классах, стабилизируется в период обучения с 4-х до 8-х классов, несколько улучшается в 9-х классах и снова значительно ухудшается через два года.

Способность детей поддерживать статический баланс заметно ухудшается от первого класса ко второму, после чего два года непрерывно растет. Затем, в пятом классе эта способность вновь падает до уровня

третьего класса. На этом уровне способность стабильно остается приблизительно три года, до девятого класса, когда переживает существенный рост. Наконец, в одиннадцатом классе способность к статическому равновесию вновь переживает заметный спад.

Естественное развитие способности к динамическому равновесию совершенно иное. Есть три различных возрастных периода, когда способность быстро развивается. Это второй-третий классы, затем седьмой-девятый, и, наконец, десятый-одиннадцатый. Между ними наблюдаются существенные спады.

Когда человек достигает взрослого возраста, его способности удерживать равновесие стабилизируются до, приблизительно, сорока-пятидесяти лет, после чего идут на спад. [37].

Необходимо заметить, что у девочек среднего и младшего школьного возраста уровень проявления способностей к статическому равновесию выше, чем у мальчиков. Мальчикам удается превзойти по этой способности своих одноклассниц только в девятом-десятом классах.

При этом способности к удержанию динамического равновесия у школьников любого возраста лучше, нежели у их одноклассниц.

Способность контролировать силовые, пространственные и временные параметры своих движений у учащихся быстро возрастает с 6-7 лет до 10-12. При этом не обнаружено сколько-нибудь существенной разницы в возможностях мальчиков и девочек.

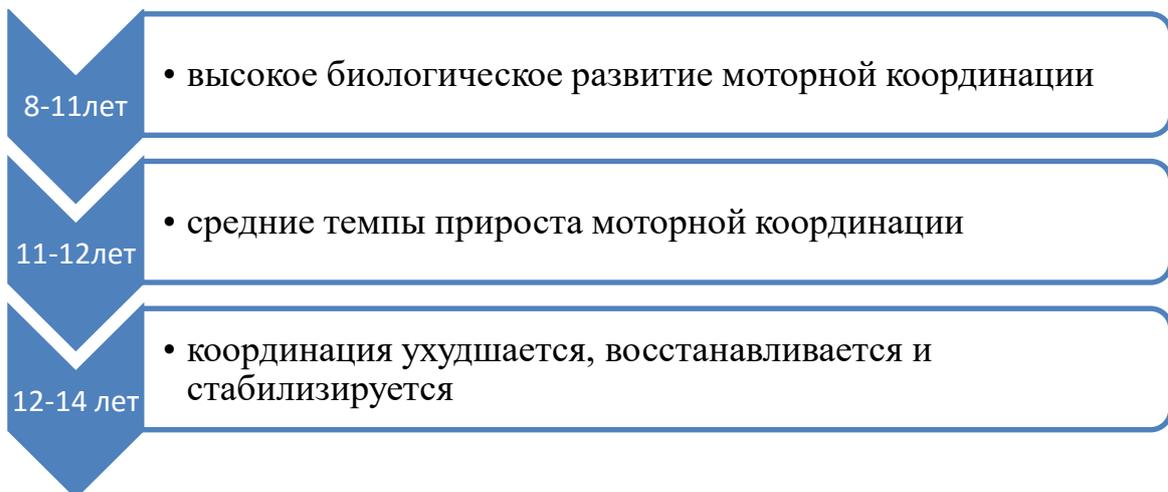
В подростковом возрасте перечисленные возможности резко ухудшаются у обоих полов. Причина этому - значительное увеличение в длину трубчатых костей, и, соответственно, изменение рычагов приложения сил. Когда активный рост костей прекращается, и подростки привыкают к своим новым антропометрическим параметрам, происходит новый рост рассматриваемых возможностей, в возрасте 17-18 лет. Когда юноши и девушки взрослеют, параметры стабилизируются.

Эта возрастная динамика естественного развития характерна для добровольного расслабления мышц. [38].

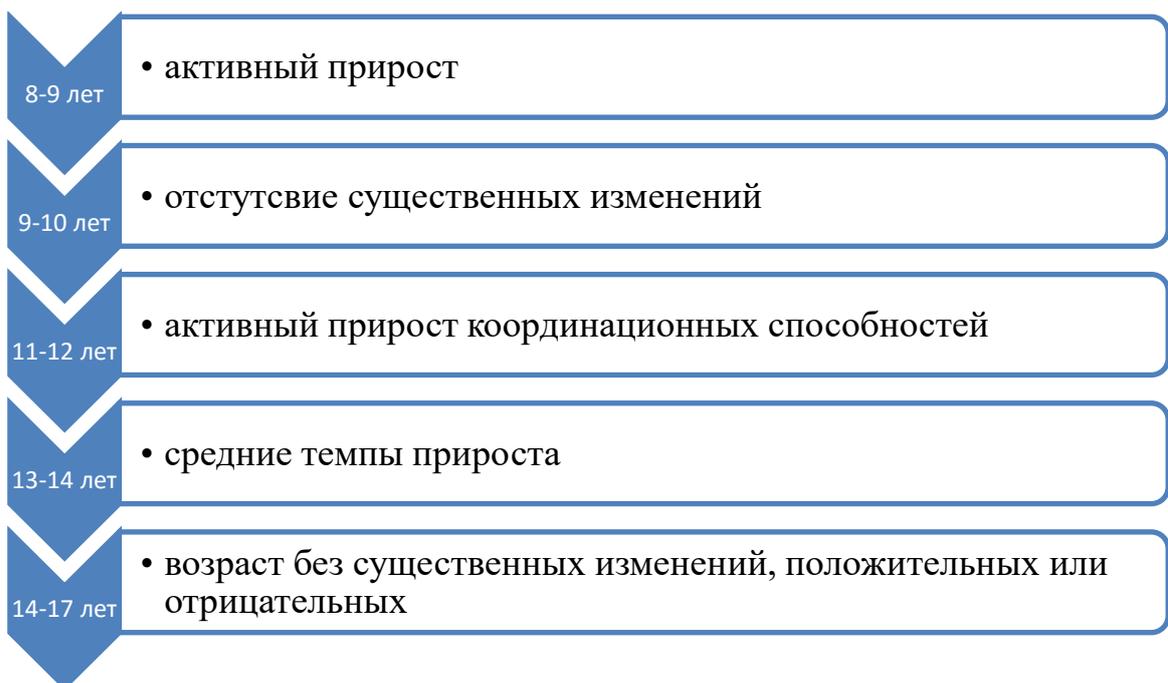
Стоит отметить, что дети с более высокой пропорцией двигательных параметров могут быстрее и лучше овладеть навыками новых движений.

Прирост показателей координационных возможностей у девочек и у мальчиков происходит с некоторыми различиями.

Темпы развития координационных способностей у девочек



Темпы развития координационных способностей у мальчиков



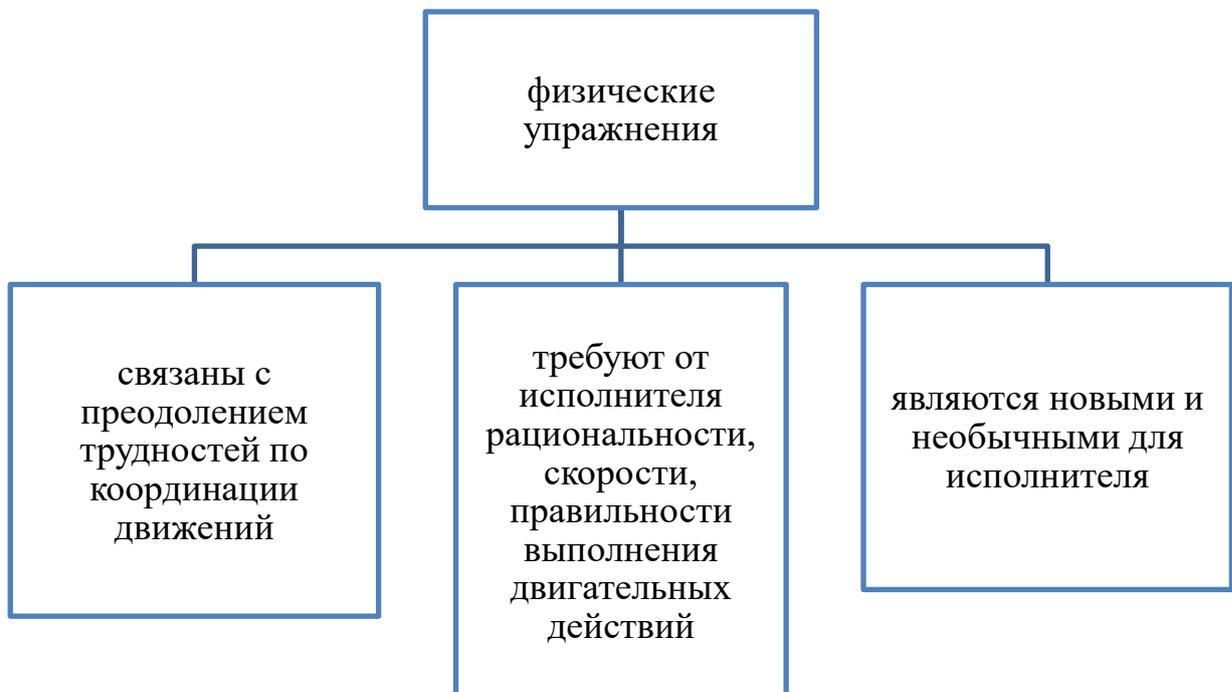
Следовательно, разные проявления координационных навыков имеют специфические возрастные биологические развития. Тем не менее, естественные темпы роста координационной способности особенно высоки и связаны с препубертатным возрастом. В подростковый период они значительно ухудшаются. В юношеском возрасте они снова улучшаются; и в будущем они сначала стабилизируются, а в возрасте от сорока до пятидесяти лет они снова начинают снижаться. [48].

Возрастной период от 6-7 до 10-12 лет наиболее благоприятен для развития координационных способностей с помощью специально организованной двигательной активности. [37].

1.4. Средства и методы развития координационных способностей

По мере развития КС у детей младшего школьного возраста используются различные физические упражнения.

Различные физические упражнения детей младшего школьного возраста



Общая подготовительная координационная группа упражнений является особенно широкой и разнообразной. Их использование в начальной школе намного выше, чем в среднем и старшем возрасте. [37].

Условно *обще-подготовительные координационные упражнения* можно разделить на несколько категорий. Эти упражнения бывают:

1. обогащающими фонд жизненно важных умений и навыков – эта категория представлена новыми упражнениями или новыми вариантами старых упражнений;

2. увеличивающими двигательный опыт – эта категория представлена одиночными и парными общеразвивающими упражнениями без предметов и с таковыми (мячами, палками, скакалками, обручами, лентами, булавами); эти упражнения могут быть как относительно простыми, так и достаточно сложными, выполняемыми в измененных условиях, с различными положениями тела или его частей;

3. общеразвивающими элементами акробатики и гимнастики, упражнениями в метаниях, прыжках и беге, подвижными и спортивными играми, предъявляющими высокие требования к координации движений;

4. имеющими преимущественную направленность на отдельные психофизиологические функции, которые обеспечивают оптимальную регуляцию двигательных действий и управление ими (представлены упражнениями по выработке чувства времени и пространства, степени прилагаемых мышечных усилий; по улучшению интеллектуальных и речемыслительных процессов, сенсомоторных реакций, представления движения и двигательной памяти) [1].

Круг *специально-подготовительных координационных упражнений* ограничен характерной спецификой видов спорта. Эти упражнения представлены:

а) подводными упражнениями, способствующими как освоению, так и закреплению технических навыков (формы движений) и технико-тактических действий;

б) развивающими упражнениями, направленными на развитие специальных КС. Деления на подводные и развивающие упражнения является весьма условным. Так, например, с освоением и закреплением техники с помощью подводных упражнений, мы, таким образом, также развиваем и соответствующие КС. С другой стороны, когда мы развивающими упражнениями формируем специальные КС, мы, тем самым, формируем и предпосылки для вариативных техник движения;

в) упражнения, которые развивают специфические КС: ориентирование в пространстве, кинестезическое дифференцирование, ритм, сохранение вестибулярной устойчивости и равновесия, иные;

г) упражнения, которые вырабатывают и улучшают специализированные восприятия (чувство воды, мяча, снаряда, планки, оружия и др.) [1].

В трансформационной форме общая подготовка и специальные подготовительные упражнения по координации могут выполняться в виде игр и соревновательных упражнений (особенно боевых искусств, мобильных игр и спортивных игр), что является эффективным средством разработки определенных КС. [37].

Для развития у детей младшего школьного возраста КС используются различные методы.

Методы строго регламентированного упражнения, основаны на двигательной деятельности. [52]. Возможна классификация по признаку варьирования или стандартизации воздействий. Так выделяются методы вариативного (переменного) и стандартно-повторного упражнения.

Метод вариативных (переменных) упражнений – как считает большинство практиков и исследователей, это главный метод развития КС. Это можно представить в двух основных вариантах [49]:

Метод строго регламентированного варьирования.

Три группы методических приемов

1-я группа состоит из техник со строго определенным изменением индивидуальных характеристик или формой обычного двигательного действия целиком и включает в себя:

- смена направления движения (бега или ведения мяча и т.п.);
- смена силовых компонентов (использование при метании снарядов разной массы и чередование метаний в цель и на дальность и т.п.);
- смена темпа или скорости движений (выполнение общеразвивающих упражнений в замедленном, ускоренном и обычном темпах; и т.п.);
- смена скорости движений (разбег в прыжках в высоту или длину и др.);
- смена исходных положений (выполнение специально – подготовительных и общеразвивающих упражнений из положений сидя, лежа, стоя, в приседе и т.п.);
- изменение конечных положений (подбрасывает мяч из исходного положения в положении стоя, ловит мяч из исходного положения - сидя и т. д.);
- изменение пространственных границ, где выполняются упражнения (игровые упражнения на небольших площадках и т. д.);
- смена способов выполнения действий (прыжки в длину и в высоту при использовании разных вариантов прыжковой техники и т.п.) [2].

2-я группа состоит из приемов, связанных с выполнением обычных действий, которые формируются в необычные комбинации:

- усложнение обычных действий дополнительными движениями (ловить мяч с предварительным хлопком и т. д.);

- сочетание определенных двигательных действий (например, объединение ранее освоенных индивидуальных упражнений общего развития в новую комбинацию и т. д.);
- зеркальное выполнение упражнений (смена маховой и толчковой ног и т.п.) [2].

3-я группа состоит из техник, которые включают в себя воздействия внешних условий, строго регламентирующих пределы и направления изменения и включает в себя:

- использование различных раздражителей, требующих срочных изменений в действии (в скорости или темпе и т. д.);
- усложнение движений заданиями наподобие жонглирования (ловли и передачи двух мячей с отскоком от стены и т.п.);
- выполнение основных двигательных действий под воздействием раздражения вестибулярного аппарата (выполнение упражнений в равновесии сразу после падения или поворота и т. д.);
- совершенствование техники движений после соответствующих (измеренных) физических нагрузок (например, выполнение серии штрафных бросков в баскетболе после выполнения каждой серии интенсивных игровых заданий и т. д.);
- выполнение упражнений в таких условиях, которые исключают визуальный контроль (мяч ведется, передается и забрасывается в кольцо при плохой видимости или в особых очках и т.п.);
- внесение заранее определенных контрмер партнеров в спортивных играх и единоборствах [2].

Методы не строго регламентированного варьирования представлены следующими приёмами:

- вариации, связанные с использованием нестандартных условий окружающей среды (езда на велосипеде, катание на лыжах, бег и т. д. по пересеченной и незнакомой местности);

- варьирование, которое связано с применением в тренировке непривычного оборудования, инвентаря, снарядов (может быть представлено техническими приемами игры разными мячами; прыжками в высоту через забор, веревочку, планку, резинку, и др.; гимнастические упражнения на ране неизвестных учащимся снарядах и т.п.);
- ведение командных, групповых и индивидуальных защитных и атакующих тактических двигательных действий при не строго регламентируемых взаимодействиях партнеров или соперников;
- игровое варьирование, которое связано с применением соревновательного и игрового методов. Это своего рода состязание в двигательном творчестве (соперничество в оригинальности формирования новых связок и движений у гимнастов, акробатов, прыгунов на батуте и в воду и др.;) [49].

Метод стандартно-повторных упражнений используется для развития КС школьников при изучении новых двигательных действий, которые довольно сложны в координации. Следовательно, дети могут выполнить их только после многократного повторения в относительно знакомых условиях. [51].

Для того, чтобы развить КС (особенно специфические) в современной практике физического воспитания младших школьников все чаще применяются так называемые *специализированные средства, методы и методические приемы*.

Специализированные инструменты и методы включают в себя:

- средства видеоманитофонной и киноцилографической демонстрации;
- методические приемы и средства ведения, ориентации и выборочной демонстрации, которые позволяют выполнять упражнения с использованием звукового или светового лидера, воссоздавать ритмические,

временные и пространственные характеристики движений и воспринимать их тактильно, на слух или визуально, и т.д.;

- условия и методы целенаправленного восприятия движений, в основе которых лежит использование специальных тренажеров, позволяющих прочувствовать параметры движений;
- ряд методов срочной информации, основанных на использовании технических устройств, которые автоматически регистрируют параметры движений и оперативно сигнализируют о нарушениях некоторых из них [37].

Функция специализированных средств, методов и методических приемов

• предоставить объективную информацию о параметрах выполненных двигательных действий

• в предоставлении соответствующих визуальных восприятий и представлений

• в воздействии на все органы чувств, участвующие в регулировании движений и управлении

• помощь в коррекции индивидуальных двигательных параметров движений в процессе их выполнения

Эти специализированные методы и инструменты для развития КС следует рассматривать как подчиненные к основным.

Анализ литературы показал, что пока не ясно, какие именно методические приемы, относящиеся к вариативным (переменным) упражнениям, особенно эффективны в развитии и улучшении КС младших школьников.

Скорее всего, это определяется задачами, которые ставит тренер (учитель), подготовленностью детей, их возрастом, полом, индивидуальными особенностями и другими факторами.

Методы строго регулируемой вариации должны иметь больше места при формировании КС младших школьников. [47].

1.5. Критерии и методы оценки координационных способностей

При определении КС неизбежно возникает вопрос о том, каковы основные критерии, раскрывающие эту концепцию. По итогам научных исследований можно считать главными критериями оценки КС правильность, быстроту, рациональность и находчивость в сочетании с их количественными и качественными характеристиками.

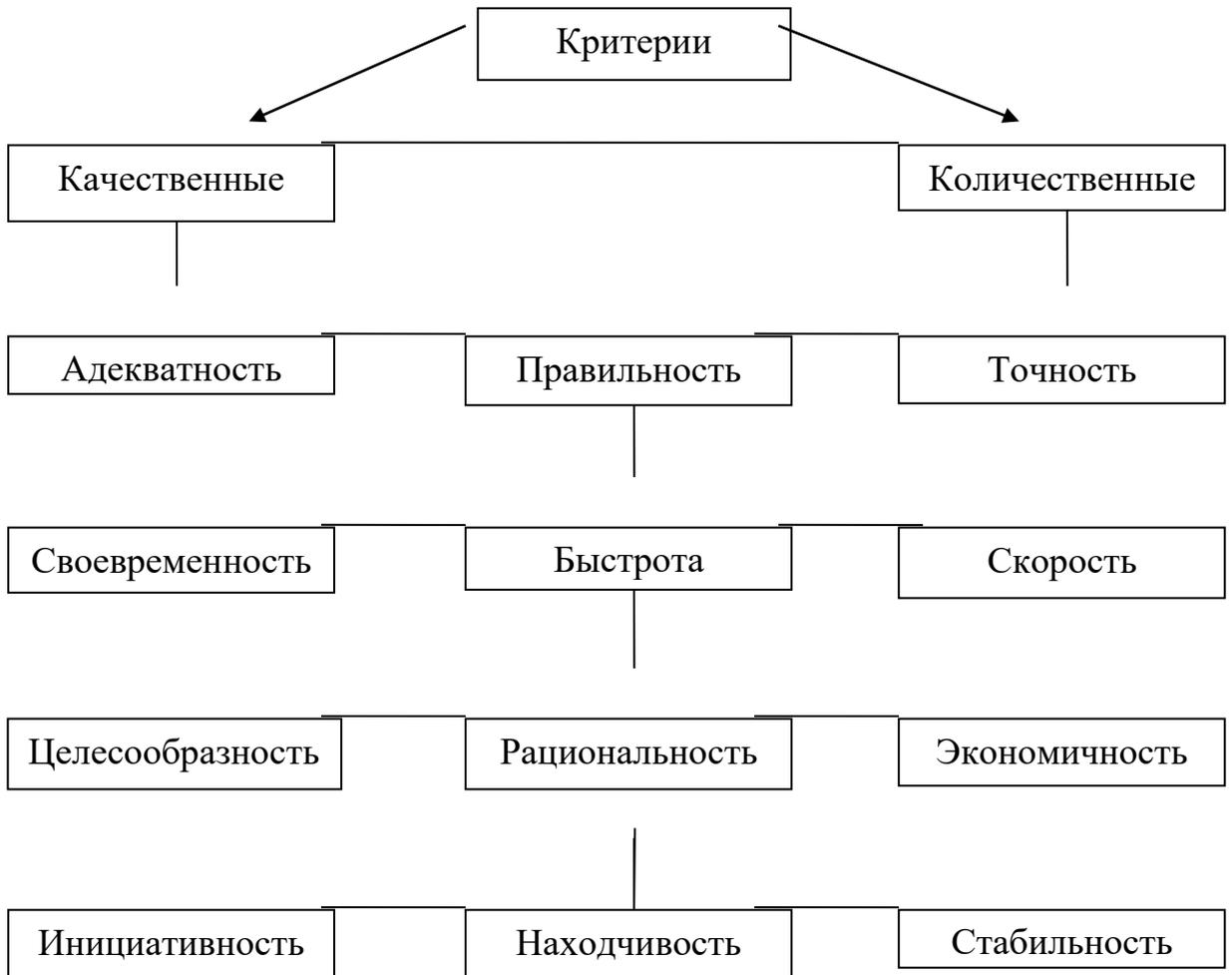
Тем не менее, человек все же чаще показывает КС, как комбинацию перечисленных свойств. В то же время он координирует свою двигательную активность сразу по двум критериям или даже по нескольким:

- скорость и экономичность (передвижения на лыжах по пересеченной местности);
- точность, своевременность и скорость (в спортивных играх – во время выполнения ударов по шайбе или мячу, передач, бросков и иных технических приемов);
- по находчивости, быстроте и точности (в спортивных играх и единоборствах) и т.п.

Чаще всего результативность (эффективность) исполнения целенаправленных целостных двигательных действий или совокупности подобных действий, которые предъявляют требования к КС ребенка, становятся комплексными критериями оценки: [37].

Критерии оценки координационных способностей

Результаты исследования показывают, что любые критерии оценки КС имеют специфическое проявление в реальных видах двигательной активности и в различных сочетаниях друг с другом.



Основные методы оценки КС



Метод наблюдения способен сказать опытному и подготовленному тренеру многое о том, как развиты вышеназванные КС воспитанников данного тренера.

Так, в частности, во время тренировок тренер собирает различную информацию о том,

- как быстро и легко ученики осваивают легкую атлетику, спортивные игры и другие упражнения;
- как быстро и точно ученики координируют свою деятельность, участвуя в эстафетах, спортивных и подвижных играх;;
- насколько изобретательно и своевременно учащиеся восстанавливают свои двигательные действия в случае внезапного изменения ситуации, иными словами, в условиях, которые предъявляют повышенные требования к КС.

Оценка КС возможна также на базе метода экспертных оценок. В качестве экспертов приглашают опытных, ведущих специалистов, высказывающих свои точки зрения по поводу степени развития у ребёнка различных КС.

Инструментальные, или аппаратные методы позволяют получить достаточно количественные оценки уровня развития КС в целом, а также их индивидуальных характеристик (компонентов). Существует множество устройств, с помощью которых можно идентифицировать КС. Наиболее типичными из них являются: различные координатометры, термометры, с помощью которых можно измерять эффективность, скорость и точность движений. [3].

В настоящее время различные устройства находят все более широкое применение в научных исследованиях в спорте. Тренер, использующий инструментальные методы, конечно же, поднимает работу с КС на более высокий уровень.

Тем не менее, необходимо отметить, что эти методы имеют ограниченную степень применения при измерении КС.

Во-первых, с помощью контрольно-измерительной аппаратуры мы можем точно определить только состояние отдельных психофизиологических функций, а не сами КС как интегральную психомоторную трансформацию.

Во-вторых, многие устройства стоят достаточно дорого.

Основным способом диагностики спортсменов КС является специально подобранные моторные тесты. Специалисты из разных стран

- определили главные методические и теоретические положения, которые необходимо учитывать в ходе подборки тестов на КС;
- отобрали тесты, подходящие для оценки абсолютных и относительных показателей, характеризующих степень развития специальной КС у детей всех возрастных и половых групп;
- разработали методику тестирования;
- провели тестирование различных КС на множестве детей от 7 до 17 лет;
- выбрали информативные, надёжные и хорошие тесты;
- для многих из этих тестов разработали стандарты, учитывающие возраст и пол детей.

Прежде всего, необходимо отобрать или заново разработать максимально возможное количество моторных тестов, определяющих относительные и абсолютные показатели, которые могут характеризовать особенности при разработке конкретных и специальных КС. После этого эти тесты должны быть проверены экспериментом.

Тесты должны быть доступны для всех или для определенных возрастных и половых групп и обеспечивать получение дифференцированных результатов, которые указывают на уровень развития

некоторых КС. Тесты не должны включать сложные двигательные навыки, которые требуют длительной специальной подготовки.

Для контроля над координационными способностями наиболее часто используют такие тесты:

1. прыжки в длину с места из исходного положения боком (левым или правым), спиной к месту приземления; определяется частное от деления длины прыжка из исходного положения спиной вперед к длине прыжка из исходного положения лицом вперед; чем это число ближе к единице, тем, в применении к прыжковым упражнениям, КС выше;

2. вариации челночного бега 3*10м или 4*10м из исходного положения спиной и лицом вперед; учитывается время, а также разница во времени между выполнением этих вариантов; в первом случае оценивается относительный показатель КС в применении к бегу, во втором – абсолютный;

3. подскоки из исходного положения стоя на возвышенности (таковой может выступать например, скамейка высотой в 0,5 м и шириной 0,2 м) и с пола; рассчитывается разность высоты подскока из этих исходных положений;

4. метание предметов (таких, например, как теннисные мячи из исходного положения сидя ноги врозь из-за головы) на дальность, сначала ведущей рукой, затем – не ведущей рукой; выясняется КС в применении к движению предметов по баллистическим траекториям, акцент делается на дальность и силу броска;

5. три кувырка вперед, засекая время выполнения; затем тест повторяется с установкой провести кувырки вдвое медленнее, и допущенные при кувырках ошибки учитываются;

6. метание разнообразных предметов с целью точного попадания; например, это может метание теннисного мяча в систему концентрических кругов и иных мишеней с дистанции 25 – 50 % от наибольшей дальности

метания по отдельности для каждой из рук; КС определяется в применении к метательным движениям, акцентированным на меткость, а также способность к дифференциации пространственно – силовых параметров движений;

7. бег (в частности, на 10 м) с переменной направления движений и обеганием трех стоек только с левой и только с правой стороны; такое же же, но контрольное испытание выполняют при ведении мяча лишь левой и лишь правой ногой (рукой), принимается во внимание временная разность при выполнении данных заданий; эти тесты позволяют оценить КС в применении к спортивно-игровой двигательной деятельности и способностям к приспособлению;

8. целенаправленно созданные подвижные игры-тесты: «Борьба за мяч», «Охотники и утки», «Пятнашки» – для комплексной оценки координационных способностей [15, 16].

Выводы по первой главе

Анализ научно-методической литературы показал, что:

- процесс координационной подготовки баскетболистов в годичном тренировочном цикле осуществляется комплексным характером, что не позволяет раскрыть наиболее сильные стороны каждого игрока;
- особо актуальным является разработка дифференцированного подхода к подготовке игроков, применением рациональной нагрузки и средств, используемых игроками в различных условиях тренировки и соревновательной деятельности.

Делая выводы по первой главе, можно заключить, что процесс координационной подготовки баскетболистов должен строиться по следующей методологической модели: применение комплекса средств и методических приемов, которые осуществляются за счет основного

управляющего инструмента координационной подготовки - дифференцированного подхода, и выделение индивидуальных особенностей в процессе дифференцированного обучения. На наш, взгляд для осуществления этого подхода актуальным является рассмотрение вопроса, касающегося специфики и структуры учебно-тренировочного процесса.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Организация исследования и используемые методы тестирования

Экспериментальные исследования проводились на протяжении 2018-2019 годов по схеме двухэтапного педагогического эксперимента. Опытнo-экспериментальная работа была организована на базе Лицея № 67 г. Челябинска.

В качестве испытуемых участвовали баскетболисты 11-12 лет по состоянию здоровья отнесенных в основную медицинскую группу.

На первом этапе исследования был проведен теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы. Проанализирована существующая практика проведения занятий , направленных на развитие координационных способностей баскетболистов.

На основании полученных результатов первого этапа исследования была уточнена гипотеза и цель работы, определены задачи и программа дальнейшего исследования, разработана экспериментальная методика проведения занятий посредством рационального соотношения тренировочных средств.

На втором этапе исследования осуществлялся педагогический эксперимент. В нем приняли участие две группы занимающихся по 10 человек в каждой. Контрольная группа занималась по традиционной методике. При работе с экспериментальной группой были использованы инновации средств и методов для развития координационных способностей юных баскетболистов.

В работе использовались следующие *методы исследования*:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогический эксперимент;

- контрольные испытания;
- математико-статистическая обработка результатов тестирования.

Анализ научно – методической литературы. В исследовании проанализированы и обобщены данные научно-методической литературы о комплексном проявлении координационных способностей и возрастных особенностей их развития у баскетболистов в возрасте от 11 до 12 лет с целью изучения различных методов развития координационных способностей в процессе игры в баскетбол. и внедрение их в тренировочный процесс юных баскетболистов.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент является специально организуемым исследованием, проводимым, чтобы выяснить эффективность использования тех или иных приемов, видов, форм, средств, методов, и нового содержания тренировки и обучения. [36].

Педагогический эксперимент был проведен нами с целью определения эффективности использования комплексов упражнений для развития координационных способностей баскетболистов 11 – 12 лет.

Контрольные испытания. Для определения уровня развития ловкости юных баскетболистов в течение эксперимента мы использовали следующие тесты:

- челночный бег 3x10 м.;
- три кувырка вперед;
- ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

Тест № 1. – «Челночный бег 3x10 м».

Стоя в исходном положении лицом вперед, испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой. По свистку игрок пробегает 10 метров до другой черты, обегает с любой стороны стойку,

возвращается назад, снова обегает стойку, бежит в третий раз 10 метров и финиширует. Результат учитывается в секундах [38].

Тест № 2. – «Три кувырка вперед».

Испытуемый встает у края матов, уложенных в длину, и принимает исходное положение (основную стойку). По свистку ребенок принимает положение упор присев и последовательно, без остановок выполняет три кувырка вперед, стремясь сделать их за минимальный отрезок времени. После последнего кувырка он должен опять принять и.п. Результат учитывается в секундах [38].

Тест № 3. – «Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения».

Испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с мячом в руках. По свистку испытуемый начинает движение. Задача испытуемого, ведя мяч только одной рукой, последовательно оббежать вокруг каждой из трех стоек и финишировать, стремясь выполнить задание за наименьшее время. Результат учитывается в секундах [38].

Стандарты оценки показателей координационных способностей в выбранных нами тестах перечислены в *Приложении 1*.

Метод математико-статистической обработки данных. Обработка данных, полученных в ходе испытаний, осуществлялась методом математической статистики с использованием стандартных формул. Статистическая обработка данных состояла в расчете средних арифметических, стандартного отклонения и средней ошибки. Для оценки достоверности различий использовался критерий Стьюдента. Различия признавались значимыми при условии, что расчетное значение больше табличного ($t_{\text{табл.}} = 2,10$) [50].

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в три этапа:

На первом этапе (I этап – апрель – июль 2018 г.) – были проведены анализ и обобщение источников научно-методической литературы; сформулированы цель и задачи исследования, гипотеза и определены методы исследования. Подобраны средства и методы для развития координационных способностей юных баскетболистов.

На втором этапе (II этап – сентябрь 2018 – февраль 2019 г.) – проведен педагогический эксперимент. Осуществлено предварительное тестирование, составлены комплексы упражнений для развития координационных способностей у юных баскетболистов, и включены в тренировочный процесс экспериментальной группы.

На третьем этапе (апрель 2019г.) – проведено итоговое тестирование контрольной и экспериментальной группы. Выявлены и оформлены итоговые результаты педагогического эксперимента.

Испытуемые баскетболисты 11-12 лет на начало эксперимента состояли в группе начальной подготовки второго года обучения.

Обучение в контрольной группе осуществлялось по традиционной методике. Экспериментальной группе была предложена методика, которая включала ознакомление практикующих с техникой развития навыков координации среди баскетболистов в возрасте 11–12 лет; обучение правильному выполнению определенных упражнений для развития координационных способностей, обучение элементарной динамической структуре движений - развитие умения управлять поддерживающими усилиями и усилиями, обеспечивающими ускорение биозвеньев тела баскетболистов.

Занятия в контрольной и экспериментальной группе проводились 2 раза в неделю по 2 академических часа каждое. Для экспериментальной группы было предложено проводить занятия по схеме, где построение

тренировочных занятий во времени и запланированные для этого физические нагрузки предполагали увеличение интенсивности упражнений и строго дозировались.

На тренировках контрольной группы использовались общие упражнения для развития координационных способностей. На тренировочных занятиях экспериментальной группы помимо общих упражнений использовались упражнения из составленных нами комплексов. Обе группы занимались развитием координационных способностей 1 раз в неделю, в начале основной части тренировки в течение 30 минут.

Суть эксперимента заключается в следующем: выявить наиболее эффективные средства и методы для развития специальной ловкости баскетболистов 11-12 лет, провести исследование, проверить и сравнить результаты.

Выводы по второй главе

- при разработке опытно-экспериментальной программы на учебно-тренировочных занятиях с юными баскетболистами, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей, мы исходили из того, что применение предложенных упражнений и заданий является одним из эффективных средств физического воспитания юных баскетболистов;
- у юных баскетболистов процесс формирования, развития и совершенствования координационных способностей следует корректировать в первую очередь игровой направленностью;
- на констатирующем этапе необходимо отметить, что мониторинг координационной подготовленности юных баскетболистов позволяет сделать вывод о том, что испытуемые в начале эксперимента имели приблизительно одинаковые результаты, что позволило нам провести исследование, применив разработанную опытно-экспериментальную

программу, а затем проследить динамику полученных результатов тестирования на текущем и итоговом этапах исследования.

3. ОБОСНОВАНИЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

3.1. Средства и методы для развития координационных способностей у юных баскетболистов

Упражнения на ловкость могут быть включены в классы общей физической подготовки и специализации. [46]. Следует помнить, что упражнения, направленные на развитие ловкости, требуют больших мышечных расходов и могут быстро привести к усталости, что делает их менее эффективными. Их использование требует восстановления тела спортсменов и должно выполняться, когда нет следов усталости от предыдущих физических нагрузок. Развитие ловкости и умения ориентироваться требует от спортсмена свежести восприятия, поэтому эти качества должны развиваться в начале основной части урока, их можно использовать во вводной части тренировки или в разминке [48].

В подготовительной части тренировочного занятия, при выполнении комплекса общих упражнений для развития координационных способностей, большее их количество следует выполнять не на месте, а в движении.

Нагрузку следует увеличивать постепенно и по-разному, не прикладывая максимальных усилий и высоких дозировок в этой части урока.

Комплексы специальных упражнений, направленных на развитие координационных способностей, следует выполнять сразу после подготовительной части урока, в начале основной части, когда баскетболисты еще не устали.

Дозировка отдельных упражнений определяется различными факторами: степенью сложности заданий, общим их количеством, условиями проведения и методами организации занимающихся.

Основные методы, которые были использованы нами на учебно-тренировочных занятиях баскетболистов 11-12 лет, для развития

координационных способностей: метод строго-регламентированного варьирования, повторно-переменный, игровой и соревновательный.

Общие упражнения для развития ловкости

1. Выполнение кувырка вперед через голову после прыжка на согнутые в локтях руки. После усвоения упражнения, возможно делать до 10 кувырков подряд.
2. Выполнение кувырка назад через голову и падения на руку, которая согнута в локте.
3. Такие же кувырки, как в предыдущих пунктах, но в стороны.
4. Падение назад с быстрым вставанием.
5. Падение вперед с быстрым вставанием.
6. Проведение гимнастического «колеса» вправо и влево.
7. Выполнение стойки на голове, сначала с опорой у стены.
8. Выполнение стойки на руках.
9. Выполнение ходьбы на руках.
10. Бросок по кольцу после вращения мяча вокруг корпуса (1 или 2 раза) во время двух шагов [48].

Специальные упражнения для развития ловкости

Комплекс № 1

1. Игроки, с ведением одного мяча или сразу двух, прыгают на месте, поворачиваясь на 90 и 130°.
2. Игрок делает рывок на пять – шесть метров, при этом ведя один мяч или два, затем проводит кувырок вперед, не выпуская из рук мяча, и снова делает рывок.
3. Игрок ходит на руках, при этом катит перед собою мяч. При этом партнер игрока поддерживает ноги.
4. Командная эстафета по бегу на руках (как в третьем упражнении), катя мячи перед собой. Этап имеет длину до 30 м.

5. Игрок, продолжая вести мяч, проводит рывок от центра поля к линии штрафного броска. Достигнув линии, игрок с мячом в руках проводит кувырок вперед и бросок по кольцу.

6. Игрок проводит серию прыжков через барьеры, при этом продолжая вести мяч.

7. Игра в «чехарду», при которой мяч ведет каждый игрок. Игроки прыгают, держа мячи в руках.

8. Разные виды бега, при котором игрок одновременно ведет два мяча. Бежать игрок может по-разному: высоко поднимая бедро, выбрасывая вперед прямые ноги, подскакивая на обеих ногах и на одной и проч.

9. Парные передачи мяча с сопротивлением. Разбившись на пары, игроки передают мяч от земли друг другу. При этом дистанция между игроками составляет от 4 до 5 м. Защитники пытаются перехватить мяч. Сначала упражнение проводится стоя на месте, затем же – во время движения.

10. То же самое, что и в предыдущем упражнении. Передачи проводятся на уровне груди. Здесь задача защитника сводится к тому, чтобы уворачиваться от мяча.

Комплекс № 2

1. Игроки, разбившись на пары, играют а в «пятнашки». При этом мяч ведут оба игрока.

2. Игра в «пятнашки» с передачами. Двое водящих проводят передачи мяча друг другу, при этом стараясь запятнать прочих игроков, ведущих мячи, дотрагиваясь до них остающимся в руках мячом. Тот игрок, которого запятнали, должен присоединиться к водящим.

3. Мяч с постоянной скоростью катится по земле. При этом игроки должны на обеих ногах или на одной перепрыгивать через него катящийся мяч. Это упражнение проводится, как соревнование. Победу одерживает тот,

кто сумеет сделать большее число прыжков от лицевой линии до центральной или же до противоположной лицевой.

4. Игроки прыгают через барьеры, при этом передавая друг другу и ловя мяч. При этом поймать и передать мяч игрок должен во время каждого из прыжков. Всего игроку следует перепрыгнуть от 10 до 12 стоящих друг за другом барьеров.

5. Игроки прыгают через гимнастические скамейки, и при этом ведут мяч. Прыжки должны выполняться спиной или боком, как на двух ногах, так и на одной.

6. Игрок прыгает через гимнастическую скамейку, одновременно проводя передачи в стену. Данное упражнение выполняется с одним мячом или сразу с двумя.

7. Игрок прыгает через скакалку, ведя мяч. Игроки, которые крутят скакалку, тоже ведут мяч.

8. Игроки в парах прыгают через длинную скакалку, передавая мяч. При этом игроки, которые крутят скакалку, тоже отдают друг другу пас.

9. После быстрого ведения игрок делает два шага, а затем два оборота мячом вокруг корпуса.

10. Двое игроков размещаются друг напротив друга, на противоположных линиях штрафного броска. Когда тренер подает сигнал, оба игрока делают кувырок вперед, а затем бросаются в центр поля, туда, где находится мяч. Тот игрок, которому удалось завладеть мячом, проводит атаку указанного тренером кольца.

Комплекс 3

1. Игрок спиной вперед делает рывок из центра поля в сторону линии штрафного броска, достигнув которой, проводит кувырок назад. Стоящий на лицевой линии тренер делает пас мячом с таким расчетом, чтобы у игрока была возможность поймать мяч после завершения игроком кувырка.

2. Игрок, который стоит спиной к кольцу на линии штрафного броска, выпрыгивает, бьет мяч в пол между ногами таким образом, чтобы мяч отскочил игроку за спину. Во время приземления игрок делает разворот, ловит мяч и забрасывает его в кольцо [7, 8, 9].

3. Один из игроков стоит рядом со скамейкой, другой - в двух-трех метрах перед ним с мячом в руках. Перепрыгивая через скамейку влево и вправо, первый игрок ловит мяч и передает его второму. Передачи выполняют: а) с приземлением с одной стороны; б) с приземлением с двух сторон; в) в прыжке.

4. То же, самое, но с мячами оба игрока. Перепрыгивая скамейку, игрок в полете перебрасывает мяч партнеру, одновременно получая от него второй мяч.

5. Игрок, держа мяч в руках, встает в 1 – 2 м от стены, спиной к ней. Игрок прыгает, и, согнув ноги вперед, отправляет мяч в пол под собою так, чтобы отскок мяча пришелся в стену. С приземлением игрок быстро разворачивается и ловит мяч.

6. Два игрока стоят друг против друга спинами и напротив стены. Расстояние между ними составляет 2–3 метра, от игроков до стены - 2 метра. Те же действия, что и в упражнении 5, однако, мяч направлен в стену, так что мяч отскакивает к партнеру. В начале упражнения один игрок начинает прыгать немного раньше, чем партнер. То же, но игрок, выполняющий прыжки, стоит без мяча, спиной к стене, в 1 м. от нее. Второй игрок располагается с мячом в руках в 1 – 2 м перед товарищем. и выполняет сильные передачи, направляя мяч в пол в то место, где стоит первый игрок. Последний перепрыгивает мяч, согнув ноги вперед, затем, быстро повернувшись после приземления, ловит мяч и быстро передает партнеру.

7. Игрок перебегает через движущуюся скакалку, передавая мяч одному партнеру и возвращается в исходное положение, продолжая вести мяч, с поочередными передачами разным партнерам в разных направлениях, с

поочередной ловлей от партнеров двух мячей и выполнением обратных передач.

8. Прыжки через движущуюся скакалку с передачей и ловлей одного или двух (поочередно) мячей. Передачу тому игроку, который выполняет прыжки, можно выполнять на уровне груди и с высокой траекторией. В последнем случае мяч надо передавать так, чтобы игрок во время прыжка смог выполнить и ловлю и передачу мяча.

9. Неоднократные прыжки через вращающуюся скакалку с выполнением: а) переводов мяча с одной руки на другую за спиной; б) переводов мяча под ногой во время прыжка; в) ударов мячом в пол слева и справа от себя с ловлей и без ловли мяча; г) передач над собой во время прыжков; д) владения мяча на месте [48].

В *Приложении 2* даны еще несколько комплексов упражнений на развитие координации юных баскетболистов.

3.2. Результаты исследования и их обсуждение

В *Таблице 1* приведены исходные показатели тестов в начале эксперимента и оценка их достоверности по критерию Стьюдента.

Таблица 1

Оценка достоверности результатов тестов по критерию Стьюдента при межгрупповом сравнении в начале эксперимента

№	Название теста (единица измерения)	Результат теста ($x \pm m$)		Достоверность	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	P(0,05)
1.	Челночный бег (с)	8,87 ± 0,21	8,83 ± 0,19	0,14	>
2.	Три кувырка вперед (с)	5,62 ± 0,06	5,60 ± 0,05	0,26	>
3.	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (с)	15,63 ± 0,17	15,61 ± 0,19	0,08	>

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в начале эксперимента не было статистически значимой разницы показателей контрольных тестов, оценивающих координационные способности у юных баскетболистов.

В *Таблице 2* представлены результаты тестов контрольной и экспериментальной группы в начале эксперимента, на промежуточном этапе и в конце эксперимента.

В этой обзорной таблице мы можем наблюдать динамику изменений абсолютных показателей результатов контрольных тестов в контрольной и экспериментальной группе в течение всего эксперимента.

Таблица 2

Динамика изменений показателей тестов, оценивающих координационные способности юных баскетболистов в течение эксперимента

№	Название теста (единица измерения)	Группа	Этапы эксперимента		
			I	II	III
			Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)
1.	Челночный бег (с)	К	$8,87 \pm 0,21$	$8,85 \pm 0,16$	$8,84 \pm 0,19$
		Э	$8,85 \pm 0,14$	$8,80 \pm 0,13$	$7,71 \pm 0,16$
2.	Три кувырка вперед (с)	К	$5,62 \pm 0,06$	$5,60 \pm 0,09$	$5,54 \pm 0,07$
		Э	$5,60 \pm 0,05$	$5,54 \pm 0,06$	$4,72 \pm 0,08$
3.	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления	К	$15,63 \pm 0,17$	$15,61 \pm 0,15$	$14,76 \pm 0,31$
		Э	$15,61 \pm 0,19$	$15,20 \pm 0,17$	$11,54 \pm 0,28$

В *Таблице 3* представлены результаты контрольных тестов контрольной группы на протяжении всего эксперимента.

Таблица 3

Показатели тестов у баскетболистов контрольной группы в течение эксперимента и оценка их достоверности по критерию Стьюдента

№	Название теста (единица измерения)	Этапы эксперимента	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Достоверность	
				t	P(0,05)
1.	Челночный бег (с)	I	$8,87 \pm 0,21$	–	–
		II	$8,85 \pm 0,16$	0,08	>
		III	$8,84 \pm 0,19$	0,1	>
2.	Три кувырка вперед (с)	I	$5,62 \pm 0,06$	–	–
		II	$5,60 \pm 0,09$	0,18	>
		III	$5,54 \pm 0,07$	0,87	>
3.	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (с)	I	$15,63 \pm 0,17$	–	–
		II	$15,61 \pm 0,15$	0,09	>
		III	$14,95 \pm 0,42$	1,5	>

Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что в контрольной группе и на II, и на III этапе абсолютные показатели тестов, оценивающих координационные способности юных баскетболистов, улучшились, но не настолько, чтобы получить достоверные различия по критерию Стьюдента.

В *Таблице 4* представлены результаты контрольных тестов экспериментальной группы на протяжении всего эксперимента.

Таблица 4

Показатели тестов у баскетболистов экспериментальной группы в течение эксперимента и оценка их достоверности по критерию Стьюдента

№	Название теста (единица измерения)	Этапы эксперимента	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Достоверность	
				t	P(0,05)
1.	Челночный бег (с)	I	$8,83 \pm 0,19$	–	–
		II	$8,80 \pm 0,13$	0,13	>
		III	$7,71 \pm 0,16$	4,5	<
2.	Три кувырка вперед (с)	I	$5,60 \pm 0,05$	–	–
		II	$5,54 \pm 0,06$	0,76	>
		III	$4,72 \pm 0,08$	9,3	<
3.	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (с)	I	$15,61 \pm 0,19$	–	–
		II	$15,20 \pm 0,17$	1,6	>
		III	$11,54 \pm 0,36$	9,58	<

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в экспериментальной группе на этапе II абсолютные результаты тестов, которые оценивают координационные способности юных баскетболистов, улучшились, но не настолько, чтобы получить существенные различия по критерию Стьюдента. На третьем этапе мы наблюдаем значительное улучшение результатов испытаний, о чем свидетельствует их значительная разница.

В *Таблице 5* представлен прирост показателей контрольных тестов в течение эксперимента у испытуемых контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 5

Прирост показателей контрольных тестов в течение эксперимента у испытуемых контрольной (К) и экспериментальной (Э) групп

№	Название теста (единица измерения)	Группа	Этапы эксперимента				
			I	II		III	
			Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Прирост показателя (%)	Среднее и его ошибка ($x \pm m$)	Прирост показателя (%)
1.	Челночный бег (с)	К	8,87 ± 0,21	8,85 ± 0,16	0,23	8,84 ± 0,19	0,34
		Э	8,83 ± 0,19	8,8 ± 0,13	0,34	7,71 ± 0,16	12,68
2.	Три кувырка вперед (с)	К	5,62 ± 0,06	5,60 ± 0,09	0,36	5,54 ± 0,07	1,42
		Э	5,60 ± 0,05	5,54 ± 0,06	1,07	4,72 ± 0,08	15,71
3.	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (с)	К	15,63 ± 0,17	15,61 ± 0,15	0,13	14,95 ± 0,42	4,35
		Э	15,61 ± 0,19	15,20 ± 0,17	2,63	11,54 ± 0,38	26,07

На основании полученных данных можно наблюдать увеличение показателей контрольных тестов, которые оценивают координационные способности юных баскетболистов, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. На II этапе прирост показателей в обеих группах был незначителен. На III этапе мы видим не большой прирост показателей в контрольной группе и значительный прирост в экспериментальной.

В связи с этим, мы можем сделать вывод, что 3 месяца – слишком короткий период, чтобы добиться значительного улучшения уровня развития координационных способностей.

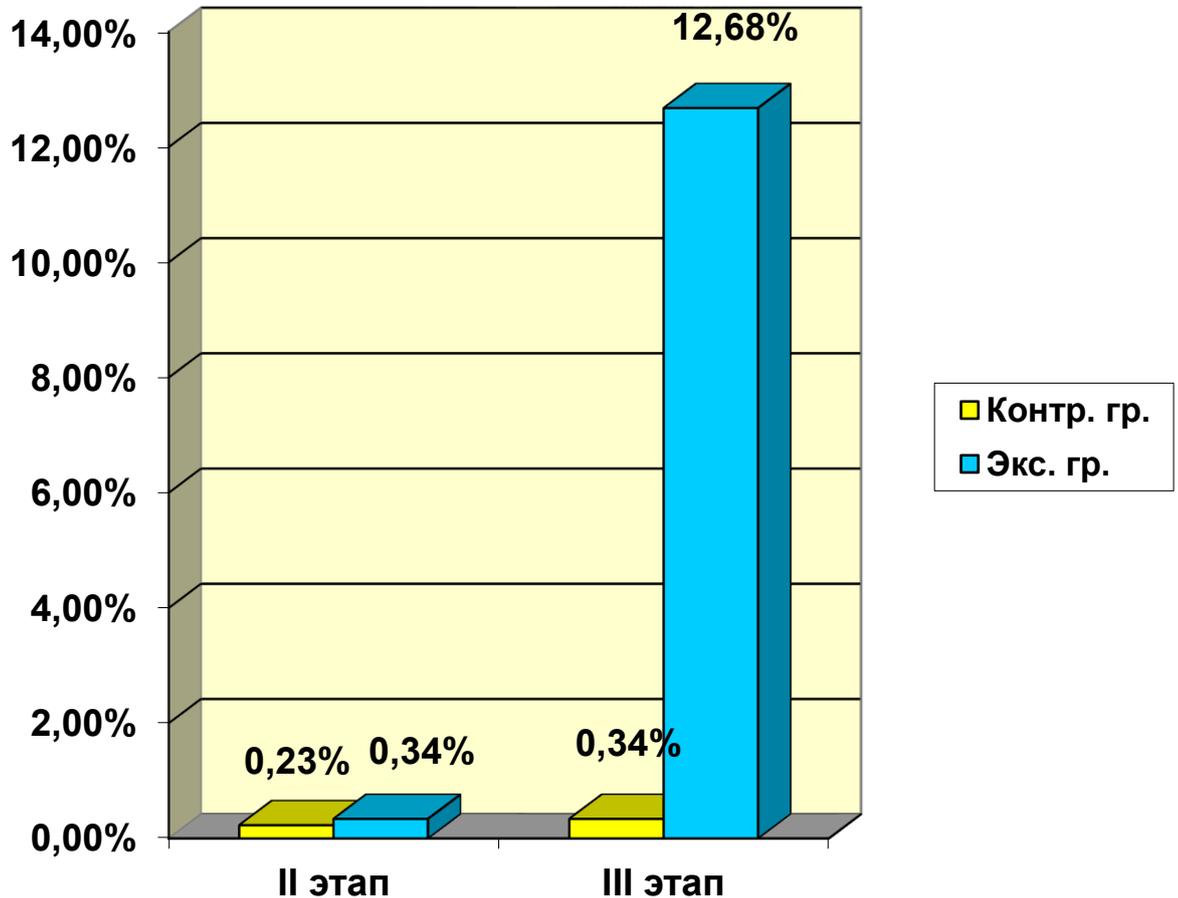


Рис. 1. Диаграмма «Прирост показателей контрольной и экспериментальной группы в тесте «Челночный бег»

Результат в контрольной группе в челночном беге (3x10 метров) на II этапе увеличился с $8,87 \pm 0,21$ секунд до $8,85 \pm 0,16$, что составило прирост показателей на 0,23%, в конце эксперимента результат увеличился до $8,84 \pm 0,19$, что составило прирост на 0,34 %; в экспериментальной группе на II этапе эксперимента результат увеличился с $8,83 \pm 0,19$ секунд до $8,8 \pm 0,13$ секунд, что составило прирост показателей на 0,34 %, в конце эксперимента

результат увеличился до $7,71 \pm 0,16$, что составило прирост показателей на 12,68 %.

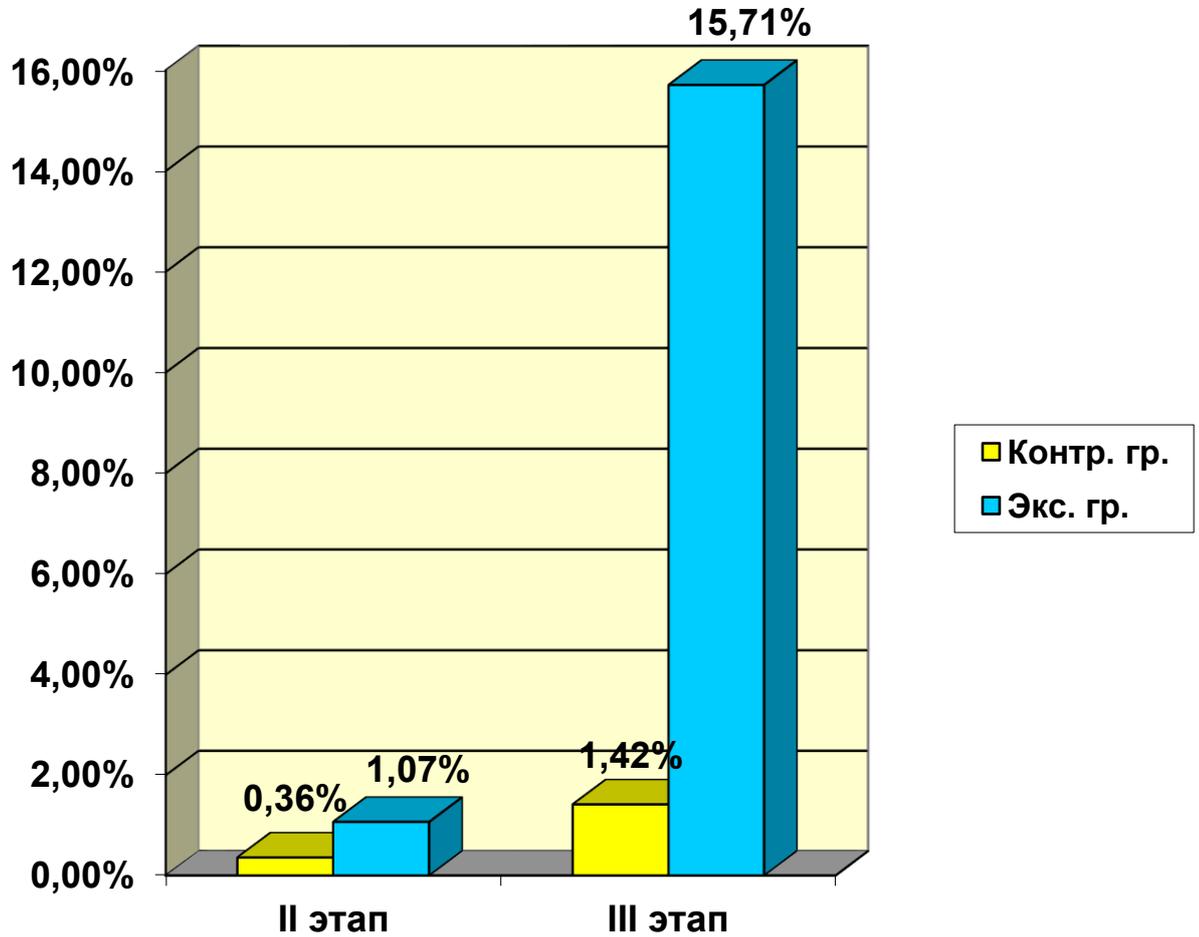


Рис. 2. Диаграмма «Прирост показателей контрольной и экспериментальной группы в тесте «Три кувырка вперед».

Результат в контрольной группе в тесте «Три кувырка вперед» на II этапе увеличился с $5,62 \pm 0,06$ секунд до $5,60 \pm 0,09$ секунд, что составило прирост показателей на 0,36 %, в конце эксперимента результат увеличился до $5,54 \pm 0,07$, что составило прирост на 1,42 %; результат в экспериментальной группе на II этапе увеличился с $5,60 \pm 0,05$ сек до $5,54 \pm 0,06$ сек, что составило прирост показателей на 1,07 %, в конце

эксперимента результат увеличился до $4,72 \pm 0,08$, что составило прирост показателей на 15,71 %.

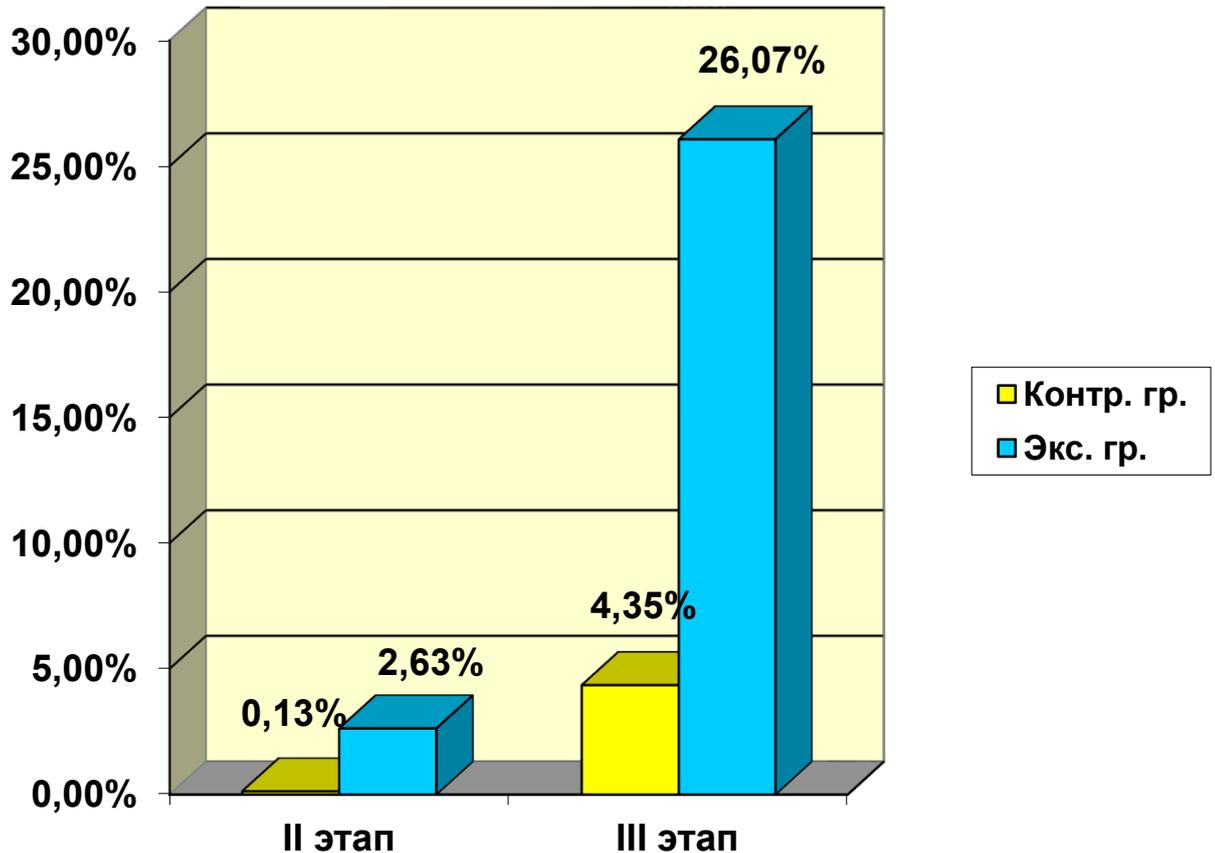


Рис. 3. Диаграмма «Прирост показателей контрольной и экспериментальной группы в тесте «Ведение мяча рукой в беге с изменением движения»

Результат в контрольной группе в тесте “ведение мяча рукой в беге с изменением движения” на II этапе увеличился с $15,63 \pm 0,17$ секунд до $15,61 \pm 0,15$, что составило прирост на 0,13 %, в конце эксперимента результат увеличился до $14,95 \pm 0,42$ секунд, что составило прирост на 4,35 %; в экспериментальной группе на II этапе результат увеличился с $15,61 \pm 0,19$ секунд до $15,20 \pm 0,17$ секунд, что составило прирост показателей на 2,63 %, в конце эксперимента результат увеличился до $4,72 \pm 0,08$, что составило прирост показателей на 15,71 %.

в конце эксперимента результат показателей увеличился до $11,54 \pm 0,38$, что составило прирост показателей на 26,07 %.

В *Таблице 6* представлены итоговые показатели тестов контрольной и экспериментальной группы. Приведена оценка достоверности показателей по критерию Стьюдента.

Таблица 6

**Оценка достоверности результатов по критерию Стьюдента при
межгрупповом сравнении в конце эксперимента**

№	Название теста (единица измерения)	Результат теста ($x \pm m$)		Достоверность	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	P(0,05)
1	Челночный бег (с)	$8,84 \pm 0,19$	$7,71 \pm 0,16$	4,55	<
2	Три кувырка вперед (с)	$5,54 \pm 0,07$	$4,72 \pm 0,08$	7,71	<
3	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (с)	$14,95 \pm 0,42$	$11,54 \pm 0,38$	6,02	<

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в конце эксперимента результаты тестов, оценивающих развитие КС в экспериментальной группе, намного лучше, чем в контрольной группе.

Комплексы упражнений, использованные для развития координационных способностей в процессе тренировок у баскетболистов в возрасте 11-12 лет, в экспериментальной группе оказали положительный эффект.

Анализ уровня развития КС в конце эксперимента выявил статистически значимые различия в изучаемых параметрах в экспериментальной группе.

На тренировках в экспериментальной группе было больше разнообразия и сложности упражнений, что вызывает больший интерес у баскетболистов и в связи с этим повышает мотивацию к выполнению этих упражнений, хотя они сложны как в технически правильном исполнении, так и в повышении физические нагрузки.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанные нами комплексы упражнений для развития координационных способностей баскетболистов 11-12 лет во время учебно-тренировочного процесса, являются достаточно эффективными.

Выводы по третьей главе

- результаты педагогического эксперимента показали, что по уровню физической подготовленности испытуемые экспериментальной группы опережают своих сверстников из контрольной группы;
- прослеживается динамика показателей физической подготовленности в обеих группах;
- экспериментальная проверка эффективности разработанной нами опытно-экспериментальной программы показывает достоверный прирост всех показателей координационной подготовленности баскетболистов экспериментальной группы на всех этапах нашего исследования.
- при анализе диаграмм видно, что идет увеличение всех показателей у испытуемых экспериментальной группы.
- анализ результатов оценивания координационных способностей испытуемых по объективному показателю свидетельствуют о положительной динамике уровня развития и совершенствования этих качеств у занимающихся как контрольной, так и экспериментальной групп.

Это говорит о том, что применение наших методик при проведении учебно-тренировочных занятий повышает эффективность координационной подготовки баскетболистов 11-12 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведения педагогического исследования мы установили, что:

а) координационные способности представляют собой совокупность морфофункциональных свойств организма человека, определяющих его способность эффективно решать двигательные задачи, а также способность адекватно перестраивать двигательную активность в меняющихся ситуациях;

б) возрастной период с 6-7 до 10-12 лет является наиболее благоприятным, чтобы развить координационные способности при помощи специально организованной двигательной активности.

в) выделяют специальные и специфические координационные способности;

г) одним из *средств* развития координационных способностей являются физические упражнения, связанные с преодолением трудностей в координации движений.

Так же нами были подобраны методы и средства для развития координационных способностей юных баскетболистов. Составленные упражнения для развития координационных способностей баскетболистов 11–12 лет были применены на тренировках в экспериментальной группе. Комплексы были составлены из упражнений с динамическим характером и возможностью их исполнения одним или несколькими способами.

На учебно-тренировочных занятиях в экспериментальной группе использовались следующие методы, помогающие развитию координационных способностей: метод строго-регламентированного варьирования, вариативного упражнения, игровой и соревновательный.

Мы установили, что средства и методы, выбранные нами для развития координационных способностей в тренировочном процессе для баскетболистов 11-12 лет, эффективны. Сравнение результатов

тестирования экспериментальной и контрольной групп показывает, что применение средств и методов для развития координационных способностей в экспериментальной группе дало положительные результаты. Сопоставление результатов тестов, оценивающих координационные способности, показало статистически значимое улучшение результатов в экспериментальной группе к концу эксперимента. Произошел прирост показателей уровня развития координационных способностей: в челночном беге на 12,68 %; в тесте «Три кувырка вперед» – на 15,71 %; в ведении мяча рукой в беге с изменением направления движения – на 26,07 %. В контрольной группе тоже произошло улучшение абсолютных показателей результатов тестов, но значительно меньшее, чем в экспериментальной.

Результаты испытаний показали, что в упражнениях на координационные способности показатели у баскетболистов экспериментальной группы оказались выше, чем у баскетболистов контрольной группы. Хотя на начальном этапе не было обнаружено статистически значимой разницы в показателях контрольных испытаний.

Гипотеза, выдвинутая нами в опытно-экспериментальной работе, подтвердилась.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алачачян, А. Не только о баскетболе / Арменак Алачачян. - М.: Молодая гвардия, 2018.-320 с.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 223с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 235 с.
4. Бальсевич, В.К. Онтокинезия человека. - М.: Теория и практика физической культуры. – 2000. – 275с.
5. Баскетбол : спортивная энциклопедия. - Москва : Эксмо, 2011. – 55 с.
6. Баскетбол: Учебник для вузов физ. культуры/ Под общ. Ред. Ю.М.Портнова. – М.,1997. – 200с.
7. Баскетбол. 10 вопросов детскому тренеру: В.М. Голованов — Москва, Литера, 2013 г.- 56 с.
8. Башкин, С. Уроки по баскетболу / С. Башкин. - М.: Физкультура и спорт, 2012.-184 с.
9. Берговина, М. Л. Баскетбол: средства и методы обучения : учебное пособие /М.Л. Берговина; М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО "Сыктывк. гос. ун-т". - Сыктывкар : ИПО СыктГУ, 2011. - 111 с.
10. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медицина, 2016. – 146 с.
11. Булкин, В.А. Тест для оценки баллистической координации двигательной деятельности // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №6. – С. 44-46.
12. Внеурочная деятельность учащихся. Баскетбол: В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий.-Москва, Просвещение, 2013 г.-112 с.

13. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом: Автореф. дис. д-ра пед. наук. - М., 2014.
14. Губа, В. П. Особенности отбора в баскетболе / В.П. Губа, С.Г. Фомин, С.В. Чернов. - М.: Физкультура и спорт, 2017 г. - 144 с.
15. Губа, В. П. Оценка уровня развития двигательных способностей юных баскетболистов / В.П. Губа, А.В. Родин, А.Д. Скрипко // Физич. культура в шк. – 2015 г. - № 1. - С. 57-60.
16. Горская, И.Ю. Оценка координационной подготовленности в спорте / И.Ю. Горская // Теория и практика физ. культуры. – 2010 г. - № 7. - С. 34-37.
17. Джон, Р. Вуден Современный баскетбол / Джон Р. Вуден. - М.: Физкультура и спорт, 2017 г.- 256 с.
18. Гомельский, А.Я. Библия баскетбола 1000 баскетбольных упражнений. – М.: Имидж, 1994. – 215 с.
19. Гомельский, А.Я. Баскетбол. Секреты мастера. – М., 1997 – 156с.
20. Гомельский, А.Я. Энциклопедия баскетбола от Гомельского. – М.: Фаир-Пресс, 2012. – 398с.
21. Григорьев, О.А. Для развития координационных способностей. // Физическая культура в школе. – 2001. – № 6. – С. 46 – 48.
22. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 145с.
23. Ильин, Е.П. Двигательная память, точность воспроизведения амплитуды движений и свойства нервной системы // Психомоторика Сб. научн. трудов. - СПб., 2006.
24. Костикова, Л. В. Баскетбол / Л.В. Костикова. - М.: Физкультура и спорт, 2014 г.-176 с.
25. Кузин, В. В. Баскетбол / В.В. Кузин, С.А. Полиевский. - М.: Физкультура и спорт, 2016 г. - 136 с.

26. Кожевникова, З.Я. Тренировка ловкости и быстроты баскетболиста специальные упражнения. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 94 с.
27. Коняхина, Г.П. Подвижные игры и игровые упражнения как средство развития физических качеств школьников в учебном процессе: Учебное пособие / Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2013 г.- 520 с.
28. Коняхина, Г.П. Методика проведения круговой тренировки в избранном виде спорта: Учебно-методическое пособие / Г.П. Коняхина, Е.В. Черная, О.С. Сайранова // Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2017 г. – 94 с.
29. Коняхина, Г.П. Организационно-методические основы проведения эстафет в учебном процессе. Учебное пособие / Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2017 г. –266 с.
30. Коняхина, Г.П. Подвижные игры и игровые упражнения в учебном процессе школы: Учебное пособие / Г.П. Коняхина – Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2014. – 276 с.
31. Колос, В.М. Баскетбол: теория, практика. – Минск, 1988. – 241с.
32. Коробко, А.В. Физическая культура детей разного возраста. – М. Физкультура и спорт, 1962. – 110с.
33. Коссов, А. И. Психомоторное развитие младших школьников (методические разработки). - М., 2015.
34. Кофман, П.К. Настольная книга учителя физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2008.
35. Кудряшов, В.А. Физическая подготовка юных баскетболистов. – Минск, 1980. – 374 с.
36. Лосин, Б.Е. Оценка соревновательной деятельности баскетболистов: Учено-методическое пособие/ Б.Е.Лосин. - С-Пб ГАФК им. П.Ф.Лесгафта.2003-32с.

37. Лях, В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №3. – С. 12-18.
38. Лях, В.И. Координационные способности школьников // Физическая культура в школе. – 2000. – №4. – С.6-12.
39. Лях, В.И. Координационные способности школьников // Физическая культура в школе. – 2000. – №5. – С.24-26.
40. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – М.: ООО Фирма Издательство АСТ, 1998. – 272с., 50 ил.
41. Маловичка, А. Г. Развитие физических качеств юных баскетболистов / А. Г. Маловичка, С. В. Вартамян, О. Н. Мещерякова // Науч. альманах. – 2015 г. - № 12). - С. 546-551.
42. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. – М., 1991 – 169с.
43. Менхин, Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: СпортАкадемПресс, 2006. – 312 с, ил.
44. Назаров, В.П. Координация движений у детей школьного возраста. - М.: Физкультура и спорт. 2009.
45. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения. – М.: Академия, 2007 – 336 с.
46. Пайе, Б. Баскетбол для юниоров. 110 упражнений от простых до сложных / Б.Пайе.-М.:ТВТ Дивизион, 2017 г.-513 с.
47. Рапп, А. Большой баскетбол / Адольф Рапп. - М.: Физкультура и Спорт, 2010 г. – 224 с.
48. Роуз, Л. Баскетбол чемпионов. Основы / Ли Роуз. - М.: Человек, 2014 г. – 272 с.
49. Решетнев, В.К. Особенности физического развития детей // Теория и практика физической культуры. – 1995. – №4. – С. 23-29.

50. Современная система спортивной подготовки. Учеб. пособие. / Под ред. Сыча В.Л., Сулова В.Ф., Шустина Б.Н. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 336 с.

51. Староста, В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 6. – С. 15-17.

52. Шустиков, Г. С. Особенности тренировочного процесса в школьном баскетболе: учебное пособие /Г. С. Шустиков. - Москва: Физкультура и спорт, 2011 г. – 44 с.

53. Яхонтов, Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: Учебное пособие / Е.Р. Яхонтов. – 2-е изд., перераб. и доп.; СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб: Олимп, 2006. – 134с.

Вспомогательные информационные источники

Периодические издания

1. Журнал «Теория и практика физической культуры».
2. Журнал «Физическая культура в школе».
3. Журнал «Спортивные игры».

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение».
2. <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии.
3. <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг.
4. <http://studentam.net/> - электронная библиотека учебников.
5. <http://window.edu.ru/> - единое окно образовательных ресурсов.
6. <http://www.csporta.ru>
7. <http://www.basketball.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Нормативы для оценки абсолютных показателей координационных способностей в циклических локомоциях (челночный бег 3x10м)
у мальчиков**

Возраст, лет	Уровень развития КС				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
11	10,1	10,0 – 9,8	9,7 – 9,1	9,0 – 8,8	8,7
12	10,0	9,9 – 9,7	9,6 – 9,1	9,0 – 8,8	8,7

**Нормативы для оценки абсолютных показателей координационных способностей в акробатических упражнениях (три кувырка вперед)
у мальчиков**

Возраст, лет	Уровень развития КС				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
11	5,8	5,7 – 5,3	5,2 – 4,4	4,3 – 4,0	3,9
12	5,0	4,9 – 4,7	4,6 – 4,2	4,1 – 3,9	3,8

**Нормативы для оценки абсолютных показателей координационных способностей в спортивно-игровых двигательных действиях (ведение мяча ведущей рукой в беге с изменением направления движения)
у мальчиков**

Возраст, лет	Уровень развития КС				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
11	16,1	16,0 – 15,2	15,1 – 13,4	13,3 – 12,5	12,4
12	15,3	15,2 – 14,4	14,3 – 12,5	12,4 – 11,6	11,5

Специальные упражнения для развития ловкости

Комплекс № 4

1. Игроки, с ведением одного мяча или сразу двух, прыгают на месте, поворачиваясь на 90 и 130°.
2. Игрок делает рывок на пять – шесть метров, при этом ведя один мяч или два, затем проводит кувырок вперед, не выпуская из рук мяча, и снова делает рывок.
3. Игрок ходит на руках, при этом катит перед собою мяч. При этом партнер игрока поддерживает ноги.
4. Командная эстафета по бегу на руках (как в третьем упражнении), катя мячи перед собой. Этап имеет длину до 30м.
5. Игрок, продолжая вести мяч, проводит рывок от центра поля к линии штрафного броска. Достигнув линии, игрок с мячом в руках проводит кувырок вперед и бросок по кольцу.
6. Игрок проводит серию прыжков через барьеры, при этом продолжая вести мяч.
7. Игра в «чехарду», при которой мяч ведет каждый игрок. Игроки прыгают, держа мячи в руках.
8. Разные виды бега, при котором игрок одновременно ведет два мяча. Бежать игрок может по-разному: высоко поднимая бедро, выбрасывая вперед прямые ноги, подскакивая на обеих ногах и на одной и проч.
9. Парные передачи мяча с сопротивлением. Разбившись на пары, игроки передают мяч от земли друг другу. При этом дистанция между игроками составляет от 4 до 5 м. Защитники пытаются перехватить мяч. Сначала упражнение проводится стоя на месте, затем же – во время движения.
10. То же, самое, что и в предыдущем упражнении. Передачи проводятся на уровне груди. Здесь задача защитника сводится к тому, чтобы уворачиваться от мяча.

Комплекс № 5

1. Игроки, разбившись на пары, играют а в «пятнашки». При этом мяч ведут оба игрока.

2. Игра в «пятнашки» с передачами. Двое водящих проводят передачи мяча друг другу, при этом стараясь запятнать прочих игроков, ведущих мячи, дотрагиваясь до них остающимся в руках мячом. Тот игрок, которого запятнали, должен присоединиться к водящим.

3. Мяч с постоянной скоростью катится по земле. При этом игроки должны на обеих ногах или на одной перепрыгивать через него катящийся мяч. Это упражнение проводится, как соревнование. Победу одерживает тот, кто сумеет сделать большее число прыжков от лицевой линии до центральной или же до противоположной лицевой.

4. Игроки прыгают через барьеры, при этом передавая друг другу и ловя мяч. При этом поймать и передать мяч игрок должен во время каждого из прыжков. Всего игроку следует перепрыгнуть от 10 до 12 стоящих друг за другом барьеров.

5. Игроки прыгают через гимнастические скамейки, и при этом ведут мяч. Прыжки должны выполняться спиной или боком, как на двух ногах, так и на одной.

6. Игрок прыгает через гимнастическую скамейку, одновременно проводя передачи в стену. Данное упражнение выполняется с одним мячом или сразу с двумя.

7. Игрок прыгает через скакалку, ведя мяч. Игроки, которые крутят скакалку, тоже ведут мяч.

8. Игроки в парах прыгают через длинную скакалку, передавая мяч. При этом игроки, которые крутят скакалку, тоже отдают друг другу пас.

9. После быстрого ведения игрок делает два шага, а затем два оборота мячом вокруг корпуса.

продолжение Приложение 2

10. Двое игроков размещаются друг напротив друга, на противоположных линиях штрафного броска. Когда тренер подает сигнал, оба игрока делают кувырок вперед, а затем бросаются в центр поля, туда, где находится мяч. Тот игрок, которому удалось завладеть мячом, проводит атаку указанного тренером кольца.

Комплекс № 6

1. Игрок спиной вперед делает рывок из центра поля в сторону линии штрафного броска, достигнув которой, проводит кувырок назад. Стоящий на лицевой линии тренер делает пас мячом с таким расчетом, чтобы у игрока была возможность поймать мяч после завершения игроком кувырка.

2. Игрок, который стоит спиной к кольцу на линии штрафного броска, выпрыгивает, бьет мяч в пол между ногами таким образом, чтобы мяч отскочил игроку за спину. Во время приземления игрок делает разворот, ловит мяч и забрасывает его в кольцо [7, 8, 9].

3. Один из игроков стоит рядом со скамейкой, другой - в двух-трех метрах перед ним с мячом в руках. Перепрыгивая через скамейку влево и вправо, первый игрок ловит мяч и передает его второму. Передачи выполняют: а) с приземлением с одной стороны; б) с приземлением с двух сторон; в) в прыжке.

4. То же, самое, но с мячами оба игрока. Перепрыгивая скамейку, игрок в полете перебрасывает мяч партнеру, одновременно получая от него второй мяч.

5. Игрок, держа мяч в руках, встает в 1 – 2 м от стены, спиной к ней. Игрок прыгает, и, согнув ноги вперед, отправляет мяч в пол под собою так, чтобы отскок мяча пришелся в стену. С приземлением игрок быстро разворачивается и ловит мяч.

6. Два игрока встают спинами вполборота к друг к другу и к стене. Дистанция между ними 2–3 м., от игроков до стены 2 м. Те же действия, что в упражнении 5, однако мяч направляют в стену так, чтобы отскок мяча

продолжение Приложение 2

пришелся в сторону партнера. В начале упражнения один игрок приступает к прыжку чуть раньше, чем партнер.

7. То же, но игрок, выполняющий прыжки, стоит без мяча, спиной к стене, в 1 м. от нее. Второй игрок располагается с мячом в руках в 1 – 2 м перед товарищем. и выполняет сильные передачи, направляя мяч в пол в то место, где стоит первый игрок. Последний перепрыгивает мяч, согнув ноги вперед, затем, быстро повернувшись после приземления, ловит мяч и быстро передает партнеру.

8. Игрок перебегает через движущуюся скакалку, передавая мяч одному партнеру и возвращается в исходное положение, продолжая вести мяч, с поочередными передачами разным партнерам в разных направлениях, с поочередной ловлей от партнеров двух мячей и выполнением обратных передач.

9. Прыжки через движущуюся скакалку с передачей и ловлей одного или двух (поочередно) мячей. Передачу тому игроку, который выполняет прыжки, можно выполнять на уровне груди и с высокой траекторией. В последнем случае мяч надо передавать так, чтобы игрок во время прыжка смог выполнить и ловлю и передачу мяча.

10. Неоднократные прыжки через вращающуюся скакалку с выполнением: а) переводов мяча с одной руки на другую за спиной; б) переводов мяча под ногой во время прыжка; в) ударов мячом в пол слева и справа от себя с ловлей и без ловли мяча; г) передач над собой во время прыжков; д) ведения мяча на месте [48].