

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Голыяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая культура и спорт

(направленность (профиль)/ специализация)

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему Влияние учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания

Студент

М.А. Сушкова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент, А.А. Подлубная

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Голыятти 2022

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Сушковой Майи Александровны на тему: «Влияние учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания»

Физическое воспитание школьников направлено прежде всего на приобщение детей к систематическим занятиям физическими упражнениями, на формирование основ здорового образа жизни и культуры здоровья.

Баскетбол занимает значительное место в физическом воспитании школьников. Проведение исследовательской работы по определению влияния учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания является **актуальной**.

**Цель исследования** – повышение уровня развития двигательных способностей у школьников 11-12 лет в учебно-тренировочных занятиях баскетболом.

### **Задачи исследования:**

1. Определить развитие двигательных способностей у школьников 11-12 лет.
2. Организовать учебно-тренировочные занятия баскетболом во внеучебное время со школьницами 11-12 лет.
3. Исследовать влияние учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания.

**Гипотеза исследования** предполагается, что организация учебно-тренировочных занятий баскетболом во внеучебное время для школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания позволят не только усвоить технико-тактические умения при игре в баскетбол, но и улучшат двигательные способности у данной категории детей.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретический анализ литературных источников о значении спортивной игры баскетбол в физическом воспитании детей среднего школьного возраста.....	8
1.1 Возрастные особенности детей среднего школьного возраста.....	8
1.2 Значение спортивной игры баскетбол как одного из средств физического воспитания школьников 11-12 лет .....	16
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования.....	28
2.1 Задачи исследования.....	28
2.2 Методы исследования .....	28
2.3 Организация исследования .....	32
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение .....	34
Заключение .....	45
Список используемой литературы .....	46

## Введение

**Актуальность исследования.** Проблема ухудшения состояния здоровья подрастающего поколения в настоящее время все также стоит остро. К сожалению повышение роста заболеваемости учащихся от класса к классу стало закономерностью. Среди причин выделяется низкая двигательная активность школьников, которая связана с повышенными учебными нагрузками, развитием компьютерной техники, интернета, появлением новых современных телефонов и др. Сегодня во многих образовательных учреждениях акцент делается на углубленном изучении отдельных предметов, что влечет к повышению объема учебного материала, а также к психоэмоциональным нагрузкам на организм школьников. Начиная со школьного возраста увеличивается количество детей, которые относятся к специальной медицинской группе.

Физическое воспитание школьников также важно, как и другие виды воспитания в системе образования. Оно направлено прежде всего на приобщение детей к систематическим занятиям физическими упражнениями, на формирование основ здорового образа жизни и культуры здоровья. Практические занятия физической культурой и спортом способствуют улучшению состояния здоровья, гармоничному развитию организма в целом, улучшению психоэмоционального состояния, способствуют более быстрой адаптации к социальной жизни.

Учащиеся средних классов общеобразовательных школ обучаются по программам физической культуры, разработанным в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования. Одной из таких программ авторами являются М.Я. Виленский и др. [38]. В программе для 5-7-ых классов предлагаются знания об истории физической культуры, здоровье и здоровом образе жизни, самоконтроле и первой медицинской помощи; предлагаются средства физической культуры и спорта для освоения школьниками двигательных

умений и навыков из разных видов физкультурно-спортивной деятельности. Среди них выделяются легкая атлетика, гимнастика, плавание, лыжная подготовка, спортивные игры – баскетбол, волейбол, гандбол, футбол.

Большой интерес учащиеся школ проявляют к занятиям спортивными играми. Баскетбол среди спортивных игр занимает значительное место в физическом воспитании школьников. В научно-методической литературе отмечается, что баскетбол решает общепедагогические задачи – оздоровительные, воспитательные и образовательные. Кроме того, учебно-тренировочные занятия баскетболом направлены на улучшение уровня развития двигательных качеств и способностей, психоэмоциональной устойчивости, развитие личностных качеств у занимающихся [1], [13], [14], [17], [30], [33], [34], [35], [40].

В связи с выше сказанным, проведение исследовательской работы по определению влияния учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьниц 11-12 лет в процессе физического воспитания является **актуальной**.

**Теоретическую базу исследования** составили работы специалистов:

- по теории и методике физического воспитания школьников Борисова В.В. [5]; В.И. Лях [21]; Л.П. Матвеев [23]; В.А. Никишкин и др.[37]; М.Я. Виленский [38]; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов [39] и др.;
- по возрастным особенностям детей 11-12 лет Н.А. Баёва [2]; М.Б. Батюта, Т.Н. Князева [4]; Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова [7]; С.В. Дрокова [15]; А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб [32];
- по теории развития двигательных способностей Г.Н. Германов [9]; С.Е. Гонсалес [10]; И.Ю. Горская [11]; В.М. Зацюрский [16]; В.Б. Иссурин [20]; В.Г. Никитушкин и др. [25]; В.Н. Платонов [28]; В.А. Гриднев [29]; Д.Г. Сидоров [30];
- по методике обучения техническим и тактическим основам игры в баскетбол Д.П. Адейеми [1]; В.П. Губа [13]; И. В. Золотавина [17]; Е.В.

Конеева [33]; Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков [34]; Ю.Д. Железняк, Д.И. Нестеровский, В.А. Иванов и др. [35].

**Объект исследования:** процесс физического воспитания детей среднего школьного возраста.

**Предмет исследования:** организация учебно-тренировочных занятий по баскетболу со школьницами 11-12 лет во внеучебное время.

**Цель исследования** – повышение уровня развития двигательных способностей у школьниц 11-12 лет в учебно-тренировочных занятиях баскетболом.

**Задачи исследования:**

1. Определить развитие двигательных способностей у школьниц 11-12 лет.
2. Организовать учебно-тренировочные занятия баскетболом во внеучебное время со школьницами 11-12 лет.
3. Исследовать влияние учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьниц 11-12 лет в процессе физического воспитания.

**Гипотеза исследования** предполагается, что организация учебно-тренировочных занятий баскетболом во внеучебное время для школьниц 11-12 лет в процессе физического воспитания позволят не только усвоить технико-тактические умения при игре в баскетбол, но и улучшат двигательные способности у данной категории детей.

Для решения цели и задач в данной бакалаврской работе были подобраны **методы исследования:**

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование двигательных способностей,
- педагогический эксперимент,
- методы математической обработки данных.

**Теоретическая значимость исследования.** Полученные данные в ходе исследовательской работы дали возможность теоретически обосновать эффективность учебных и учебно-тренировочных занятий баскетболом, способствующих развитию двигательных способностей у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания.

**Практическая значимость.** Рекомендуется использовать данные исследовательской работы в практической работе учителей, тренеров, инструкторов и других педагогических работников в сфере физической культуры и спорта для повышения двигательных способностей у девочек среднего школьного возраста с использованием средств баскетбола, как на уроках физической культуры, так и дополнительных учебно-тренировочных занятиях во внеучебное время.

**Структура бакалаврской работы:** введение, три главы, заключение, таблицы в количестве 3, рисунков 13, список используемой литературы. Бакалаврская работа излагается на 51 страницах.

# **Глава 1 Теоретический анализ литературных источников о значении спортивной игры баскетбол в физическом воспитании детей среднего школьного возраста**

## **1.1 Возрастные особенности детей среднего школьного возраста**

Рядом авторов, как Н.Ф. Лысовой, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьяловой, В.М. Ширшовой отмечается, что «Онтогенез, с одной стороны, это целостный, с другой, - фазовый процесс. Каждая фаза, или этап, представляет собой закономерный качественный период, который протекает в определенных условиях.

Общепринятой классификации возрастных периодов нет. Одни исследователи за основу классификации возрастных периодов берут созревание половых желез, скорость роста и дифференцировки тканей и органов, другие - уровень созревания костей или степень развития ЦНС. Существующая в настоящее время возрастная периодизация с выделением периодов новорожденности, ясельного, дошкольного и школьного возрастов отражает скорее систему детских образовательных учреждений, нежели системные возрастные особенности» [7].

Далее авторы пишут, что «переход от одного периода к последующему является переломным этапом индивидуального развития, или критическим периодом. В целом критические периоды характеризуются повышенной чувствительностью к действию как позитивных, так и негативных факторов. Эти периоды существенно влияют на последующие этапы развития организма и на весь жизненный цикл человека. Периоды наибольшей чувствительности к воздействию факторов внешней среды – сенситивные периоды. Они могут совпадать или не совпадать с критическими периодами. Выявление сенситивных периодов является непременным условием создания благоприятных адекватных условий для эффективного обучения и сохранения здоровья детей» [7].



Возрастной период 11-12 лет относится по данным литературы к переходному возрасту от детства к подростковому. При этом в одной литературе девочки 11 лет относятся ещё к детству, а 12 лет уже к подростковому возрасту. Мальчики 11-12 лет относятся к возрастному периоду детства [7].

Если говорить про школьную периодизацию возраста. То по данным авторов 11-12 лет относится к среднему школьному возрасту – это 5-6-ые классы. В этом возрасте по медико-биологическим данным происходит «Образование апофизарных точек окостенения, окостенение эпифизов, заканчивается формирование грудной клетки. Начало формирования половых отличий таза. Смена зубов» [6].

Другие специалисты говорят про возраст 11-12-летний, что он относится ко второму детству. В этом возрасте детский организм адаптируется к условиям школьного образования и обучения. У них развивается абстрактное мышление. Про морфофункциональные изменения в литературе отмечается, что в этом возрасте «Заканчивается смена зубов на постоянные. Проявляются половые особенности в развитии. Развитие девочек более интенсивно, чем мальчиков. У девочек формируется грудной тип дыхания, у мальчиков – брюшной. Повышение силы и уравновешенности нервных процессов под тренирующим воздействием учебной нагрузки. Высокий уровень развития положительных и отрицательных условных рефлексов. Развитие внутренней речи и абстрактно-логического мышления. Эмоциональные, умственные и физические перегрузки приводят к снижению надежности организма, развитию неврозов и других нарушений здоровья» [7].

С точки зрения психологов: «Возрастные категории всегда обозначают не только и не столько возраст и уровень биологического развития, сколько общественное положение, социальный статус лица. В наше время подростковый (отроческий) период – это возраст от 11 до 15–16 лет. Периодизация жизненного пути всегда включает указание на то, какие задачи должен решить человек, достигший определенного возраста, чтобы

своевременно перейти в следующую фазу жизни» [8].

В хрестоматии выделяют слова Выготского Л.С., что «переходный возраст включает в себя два ряда процессов. Натуральный ряд составляют процессы биологического созревания организма, включая половое созревание, социальный ряд – процессы обучения, воспитания, социализации в широком смысле слова. Процессы эти всегда взаимосвязаны, но не синхронны» [8].

Также психологами отмечается, что «Школьное детство представляет собой длительный этап жизни развивающегося человека. Семилетний ребенок за десятилетие достигает моральной, общественной и физической зрелости, проходя ряд своеобразных возрастных периодов – младший школьный, подростковый, старший школьный (юношеский).

Важную фазу в общем процессе становления человека как личности занимает подростковый возраст, когда на основе качественно новых, характера, структуры и состава деятельности ребенка закладываются основы сознательного поведения, вырисовывается общая направленность в формировании нравственных представлений и социальных установок...» [8].

В продолжении они отмечают, что «В подростковом возрасте происходит бурный рост, развитие и перестройка организма ребенка. <...> Неравномерность физического развития, когда преимущественно происходит рост костей туловища и конечностей в длину, приводит к угловатости, неуклюжести, потере гармонии в движениях. Осознавая это, подросток стесняется и старается замаскировать свою нескладность, недостаточную координацию движений, принимая порой неестественные позы, пытаясь бравадой и нарочитой грубостью отвлечь внимание от своей наружности. Даже легкая ирония и насмешка в отношении его фигуры, позы или походки вызывают часто бурную реакцию, ибо подростка угнетает мысль, что он смешон и нелеп в глазах окружающих» [8].

По медико-биологическим дисциплинам у девочек возраст 11-13 лет является началом полового созревания. При этом девочки в среднем опережают мальчиков на 1-2 года. В этом возрасте «происходит активация гипофиза,

сопровождаящаяся усиленной секрецией гонадотропного и соматотропного гормонов. В дальнейшем активизируются половые железы и повышается секреция половых гормонов. Значительная перестройка деятельности всей эндокринной системы вызывает структурные изменения во всех органах и системах, что сказывается на их функциях».

Для данного возрастного периода, по данным научной литературы, также характерны, что «К 12-15 годам кроветворение происходит в тех же структурах, что и у взрослых (в костном мозге грудины, рёбрах, позвоночнике, а также в концах трубчатых костей)». Авторами также отмечается, что «...общий темп роста сердца относительно замедляется, рост желудочков опережает рост предсердий; вес сердца у мальчиков и девочек увеличивается одинаково. В эти же сроки наблюдается непрерывный рост окружности сосудов, поэтому между растущим сердцем и просветом сосудистого русла сохраняются относительно стабильные соотношения» [2].

По поводу возрастных характерных изменений Н.А. Баёвой и О.В. Погодаевой говорится, что «... к 12 годам устанавливаются половые различия в длине голосовых связок. У девочек они короче, чем у мальчиков. У мальчиков их длина 13-14 мм, в переходном возрасте она увеличивается на 6-8 мм. У девочек рост голосовых связок протекает медленнее», а «С 10-летнего возраста начинают проявляться половые особенности дыхания: у девочек закрепляется грудной тип дыхания, у мальчиков – брюшной» [2].

Про изменения в дыхательной системе авторами отмечается, что «Дыхательный объем к 12 годам достигает 260 мл. Минутная вентиляция легких постепенно увеличивается: в 12 лет она равна 700 мл, в 15 - 5000 мл. У мальчиков она выше, чем у девочек, что зависит от размеров грудной клетки» [2].

Также по анатомо-физиологическим изменениям, авторами отмечается, что «Поджелудочная железа достигает уровня развития взрослого человека (в 11-13 лет завершается ее морфологическое развитие... Почки растут до 12 лет и в этом возрасте ничем не отличаются от почек взрослых». В продолжении

говорится, что «К 10-12 годам окончательно формируются корковый и мозговой слои надпочечников. Вес обоих надпочечников увеличивается в среднем до 8,5 г.» [2].

Немаловажным моментом выделяется авторами, что в возрасте 9-12 лет происходит резкое увеличение взаимосвязей между различными корковыми центрами. Увеличение происходит в горизонтальном направлении при росте отростков нейронов. Все это является основой для морфофункционального развития интегративных функций мозга, также установления связей между разными системами. У девочек в возрастном периоде 11-13 лет постепенно улучшаются мозговые процессы, связанные с процессом полового созревания. Про сенсорные системы (двигательную и вестибулярную) авторы отмечают, что «К 12-13 годам наступает полная зрелость коркового отдела двигательного анализатора. Завершается зрелость периферического конца двигательного анализатора, который приобретает структуру, близкую к структуре взрослых» [2], [32].

Н.А. Баёвой и О.В. Погодаевой подчеркивается также, что «В связи с изменением общих размеров тела, развитием скелета, мышечной массы продолжают развиваться и совершенствоваться центральная нервная система, двигательного, вестибулярного и других анализаторов, с улучшением способности коры головного мозга к анализу и синтезу двигательная функция достигает высокой степени развития» [2].

Данные литературных источников поясняют, что в возрастном периоде у детей 7-12 лет происходит увеличение мышц верхних конечностей. Их полное формирование приходит на возраст 12-16 лет. Как и у взрослых людей в этом возрасте устанавливается определенное соотношение между такими частями, как мышечная и сухожильная [36].

У девочек, по данным источников, увеличение мышечной силы происходит раньше по сравнению с мальчиками, в возрасте 10-12 лет. У мальчиков такое изменение происходит в 13-14 лет [2], [36].

В научно-методической литературе М.Ф. Иваницким отмечается, что

опорно-двигательный аппарат является органом, способствующим выполнению двигательных действий. В состав опорно-двигательного аппарата входят системы - костная и мышечная. Основная его деятельность – это функция, связанная с движением. С развитием опорно-двигательного аппарата у человека появились качества труд и речь. Они стали одними из важных факторов, способствующему антропогенезу [18].

Множество исследований и литературных данных показывают значимость движения для человека. Для ребенка движения, в качестве одного из факторов, приобретают особенную значимость, так как они влияют на его нормальное развитие. Начиная с эмбрионального периода есть зависимость между двигательной активностью общего темпа развития организма. В постнатальном развитии оно становится ещё более значимой [2], [7], [18], [25], [32], [36].

По данным авторов Лысовой Н.Ф. и др. в среднем у младенца движения составляют 50 % всего времени. Если ему ограничивать время, отводимое на движения и двигательную активность, то это будет способствовать его торможению физическому и психическому [7].

В продолжении о движении они говорят, что это «...необходимый элемент, фактор для нормального развития ребенка, поскольку с помощью них ребенок формируется физически, у него развиваются функции речи и мышления. Ограничение подвижности или мышечные перегрузки нарушают гармоничность развития организма, способствуют развитию многих заболеваний. Поэтому учителя и воспитатели должны в процессе обучения развивать не только умственные способности детей, но и их физическую подготовку» [7].

Как пишет Сапин М. Р.: «К одной из важнейших функций человека относится – движение, перемещение тела в пространстве. Двигательные функции у человека выполняет опорно-двигательный аппарат, который объединяет кости, соединения костей и скелетные мышцы. Опорно-двигательная система человека делится на две части: активную и пассивную.

Кости и их соединения относят к пассивной части опорно-двигательного аппарата человека. Активная часть представлена скелетными мышцами, которые, в свою очередь, способны к сокращению и приводят в движение кости скелета» [31].

Высшая нервная деятельность осуществляет двигательную деятельность человека. В младшем школьном возрасте ВНД развивается достаточно спокойно и равномерно. По данным литературы: «В 7-11 лет нервные процессы обладают значительной силой и уравновешенностью, они достаточно подвижны. Усиливается индукционное взаимодействие между возбуждением и торможением. Все виды условного торможения выражены хорошо, но по-прежнему требуют упражнения и тренировки, поскольку они достаточно подвержены безусловному торможению, как индукционному, так и запредельному. Благодаря развитому условному торможению дети готовы к обучению в школе. У них легко формируются новые дифференцировки, они достаточно выдержанны, их легко дисциплинировать. Но при утомлении или действии сильных посторонних раздражителей все эти способности резко снижаются» [7].

В литературе по теории физической культуры и спорта отмечается, что «В 5–6-м классах большой разницы в уровне физической подготовки мальчиков и девочек не наблюдается. В 11–12 лет различия между мальчиками и девочками в скоростно-силовой подготовленности наименьшие за период обучения в школе... У подростков 12–14 лет наиболее значительно изменяется сила мышц-разгибателей туловища, бедра и сгибателей стопы. В мышцах увеличивается преимущественно сухожильная часть, мышечная часть тоже растет, но в меньшей мере. Это несколько снижает сократительную способность мышц, но увеличивает их выносливость. Сила растет за счет увеличения поперечника мышечных волокон. Количество мышечных веретен увеличивается, особенно в тех участках мышечного волокна, которые испытывают наибольшее растяжение. Это повышает быстроту сокращений мышцы. У девочек прирост массы тела и силы мышц вдвое меньше, чем у

мальчиков» [25].

На основании анализа возрастных изменений подросткового возраста В.Г. Никитушкин приходит к выводу, что «морфофункциональные предпосылки вполне благоприятны для выполнения силовых упражнений и мальчиками, и девочками. Однако при дозировке нагрузок необходимо учитывать, что девочки вдвое отстают в приростах силы от мальчиков, что им значительно труднее выполнять упражнения, связанные с преодолением массы тела, в висах и упорах» [25].

Характеризуя развитие двигательных качеств и у мальчиков, и у девочек В.Г. Никитушкин говорит, что у девочек развитие некоторых двигательных качеств происходит в среднем до 11-12 лет. Например, он говорит, что статическая силовая выносливость у девочек растет до 10-11 лет, затем происходит снижение данного показателя и практически держится на этом уровне вплоть до 13-14 лет. Далее этот показатель снова увеличивается, а в 15-16 лет снова снижается и практически доходит до показателей девочек 7 лет. Такое снижение показателей он объясняет тем, что недостаточно двигательной активности и мало обращается внимание на развитие статической силовой выносливости как в школе, так и дома [25].

Ряд авторов обращают внимание, что в среднем школьном возрасте происходит благоприятное развитие таких двигательных качеств, как ловкость и координационные способности. Им поддаются развитие достаточно сложных двигательных действия, связанных с ловкостью. Среди можно назвать такие, как ориентацию в пространстве, повышение мышечного чувства, ритм и темп движения, способность к оцениванию временных параметров двигательных действий. При сравнении скоростных способностей, то в среднем до 12-13-летнего возраста по их развитию между мальчиками и девочками нет больших различий. Но позже по данному показателю у мальчиков происходит увеличение, и они начинают опережать девочек. Если говорить про развитие гибкости, то она лучше развивается в младшем школьном возрасте, а в среднем школьном возрасте главное на что обращают специалисты, следует

поддерживать развитие данного качества и улучшать (совершенствовать) с помощью специальных упражнений. Если не поддерживать развитие гибкости, то она будет ухудшаться [9], [25], [28], [32], [39] и др.

Специалисты А.С. Солодков и Е.Б. Сологуб отмечают, что сенситивным периодом для среднего школьного возраста характерны развитие таких двигательных качеств, как сила, быстрота, ловкость и выносливость. При этом отмечается, что на уровень физического развития организма большую роль играет половое созревание. Физические возможности подростков и их спортивные достижения будут зависеть от того насколько высока стадия его полового созревания [32].

Ведущими специалистами подчеркивается, что «В среднем школьном возрасте высокого уровня достигает развитие ЦНС, сформированы индивидуальные особенности высшей нервной деятельности, завершается созревание сенсорных систем. К этому возрасту у подростков сформированы все основные механизмы управления движениями, свойственные взрослому организму, – рефлекторное кольцевое управление системой обратных связей и программное управление по механизму центральных команд (предпрограммирование). Это обеспечивает не только совершенство выполнения длительных упражнений, когда возможны коррекции моторных программ по ходу движения, но и выполнение кратковременных двигательных актов – бросков, ударов, метаний, прыжков. Становится возможным начать углубленную специализацию в широком спектре различных видов спорта» [32].

## **1.2 Значение спортивной игры баскетбол как одного из средств физического воспитания школьников 11-12 лет**

В историческом ходе событий постепенно формировалась система образования и воспитания. Об этом пишется в разных отраслях науки, в частности, психологической, педагогической, а также в теории физической культуре и спорте. Данный процесс способствовал формированию такого вида



воспитания, как физическое.

Л.П. Матвеев пишет, что «физическое воспитание можно определить как педагогически направленный процесс функционирования физической культуры» [22].

Далее он продолжает описывать про физическое воспитание: «Подобно любому педагогическому процессу, физическое воспитание включает систему направленных воздействий на сознание и поведение воспитываемых. Вместе с тем в физическом воспитании обеспечиваются систематические направленные воздействия на естественные свойства человеческого организма на основе адекватной двигательной деятельности, включающей физические упражнения. Специфическим содержанием физического воспитания является обучение двигательным действиям, из которых складываются рациональные формы двигательной деятельности человека, и воспитание способностей, основывающихся на физических качествах индивида» [22].

Авторы Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов дают следующее определение физическому воспитанию, что «это вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях» [39].

После рассуждения авторы подчеркивают, что «физическое воспитание представляет собой процесс решения определенных воспитательно-образовательных задач, которому присущи все признаки педагогического процесса. Отличительной же особенностью физического воспитания является то, что оно обеспечивает системное формирование двигательных умений и навыков и направленное развитие физических качеств человека, совокупность которых в решающей мере определяет его физическую дееспособность».

В разной литературе обращается внимание, что педагогический характер физического воспитания в полной мере нашло своё отражение в образовательных учреждениях (дошкольных, общеобразовательных школах, вузах и других).

Физическое воспитание решает достаточно много задач в среднем школьном возрасте. Среди можно выделить такие, как содействовать гармоничному физическому развитию; улучшать и укреплять состояние здоровья; обучать новым двигательным действиям, в том числе из базовых видов физкультурно-спортивной деятельности, как легкая атлетика, гимнастика, плавание, лыжная подготовка, спортивные игры; развивать двигательные качества; давать знания о значении занятий физической культурой и спортом, о личной гигиене, соблюдении режима дня, о здоровье и здоровом образе жизни, о приемах самоконтроля, о соблюдении техники безопасности; воспитывать личностные качества (например, сознательность, активность, целеустремленность, самостоятельность, трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, чувство взаимопомощи и другие); обучать основам психической саморегуляции сопряженной с развитием психических процессов и т.п. [9], [23], [25], [28], [39] и др.

Значение имеют используемые средства в физическом воспитании. Основными из которых являются физические упражнения. Они способствуют формированию у детей, в частности среднего школьного возраста, жизненно важных двигательных умений и навыков, повышать адаптационные свойства организма, развивать двигательные (физические качества) и способности.

В литературе отмечается, что «Развитие двигательных качеств является одной из главных задач в области физической культуры и спорта. Двигательные качества формируются с раннего детства, как только человек начинает выполнять какие-либо двигательные действия» [29].

В теории физической культуры и спорта выделяются пять двигательных качеств, а именно сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. В литературе отмечается, что «В труде, быту, спорте они проявляются не изолированно, а в органических связях между собой. В результате углубленных исследований утверждается концепция единства развития двигательных качеств, которая выражает, что каждое качество в той или иной мере включает в себя другие, т.е. имеет место процесс взаимного перехода одного качества в

другое. ..., например, взрывная сила представляет собой интеграцию силы и скорости; моторная ловкость – комплекс силы, выносливости, гибкости; скоростная выносливость – сочетание быстроты и выносливости» [26].

По данным ряда литературных источников, авторами которых являются М.Я. Виленский, И.М. Туревский, Т.Ю. Торочкова и др. [38], В.П. Губа [13], Л.П. Матвеев [23], Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [39], к основным средствам детей среднего школьного возраста относятся упражнения - гимнастические и акробатические, легкоатлетические, из лыжной подготовки, плавания, единоборств, спортивных игр. В школьной программе по физической культуре используются часто такие спортивные игры, как баскетбол, волейбол, гандбол, футбол, настольный теннис, бадминтон и другие.

В.П. Губа пишет, что «Спортивные игры можно с уверенностью назвать универсальным средством физического воспитания всех категорий населения – от детей дошкольного возраста до пенсионеров. С их помощью достигается цель – формирование основ физической и духовной культуры личности, повышение ресурсов здоровья как системы ценностей, активно и долгосрочно реализуемых в здоровом стиле жизни. Велика роль спортивных игр в решении задач физического воспитания в широком возрастном диапазоне, таких, как:

- формирование осознанной потребности в освоении ценностей здоровья, физической культуры и спорта;
- физическое совершенствование и укрепление здоровья как условия обеспечения и достижения высокого уровня профессионализма в социально-значимых видах деятельности;
- природосообразное и индивидуально приемлемое развитие физического потенциала, обеспечивающего достижение необходимого и достаточного уровня физических качеств, системы двигательных умений и навыков;
- физкультурное общее образование, направленное на освоение интеллектуальных, технологических, нравственных и эстетических ценностей физической культуры;

- актуализация знаний на уровне навыков проведения самостоятельных занятий и умений приобщать к ним других» [13].

Спортивные игры применяются широко в системе школьного образования, дополнительного образования, в детско-юношеских спортивных школах и клубах, в оздоровительных лагерях и других учреждениях и местах отдыха. Со спортивными играми связаны такие понятия как игровая деятельность, соревновательная деятельность, техника игры, тактика игры, техническая и тактическая подготовка, психологическая подготовка, теоретическая подготовка, тренировка, система игры, стиль игры, физические качества и способности и др.

В связи с тем, что исследовательская работа связана с влиянием учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания, то более подробно остановимся на характеристике такой игры, как баскетбол.

Вопросы касающиеся о значении игры баскетбол, о техники и тактике игры, о методике обучения игре нашли своё отражение в литературных источниках авторами которых являются следующие: Адейми Д.П. [1], Гонсалес С.Е. [10], Губа В.П. [13], Москаленко И.С. [22], Конеева Е.В. [33], Железняк Ю.Д. и др. [34], [35].

В литературе отмечается, что «Техника баскетбола включает в себя сложившуюся в процессе развития вида спорта совокупность приемов, способов и их разновидностей, позволяющих наиболее успешно решать конкретные игровые задачи.

Под термином «прием техники» подразумевается система движений, сходных по структуре и направленных на решение примерно одной и той же игровой задачи. Разнообразие условий, в которых применяется тот или иной прием, стимулирует формирование и совершенствование способов его выполнения. На разных этапах развития баскетбола изменялись и совершенствовались количество приемов, способы их выполнения, критерии оценки. На перестройку арсенала оказывали влияние изменения правил игры,

обогащение ее тактики, повышение уровня других видов подготовленности игроков» [13].

Также в литературном источнике пишется, что «Классификация техники игры - это распределение всех ее приемов и способов по разделам и группам на основе определенных признаков. К числу таких признаков, прежде всего, относятся назначение приема в спортивной борьбе (для атаки или обороны корзины), содержание действия (с мячом или без мяча), а также особенности его кинематической и динамической структуры.

Технику баскетбола подразделяют на два больших раздела: технику нападения и технику защиты. В каждом из разделов выделяют две группы: в технике нападения - технику передвижения и технику владения мячом, а в технике защиты технику передвижений и технику отбора мяча и противодействия» [13].

На рисунке 1 представлена классификация техники игры в баскетбол.

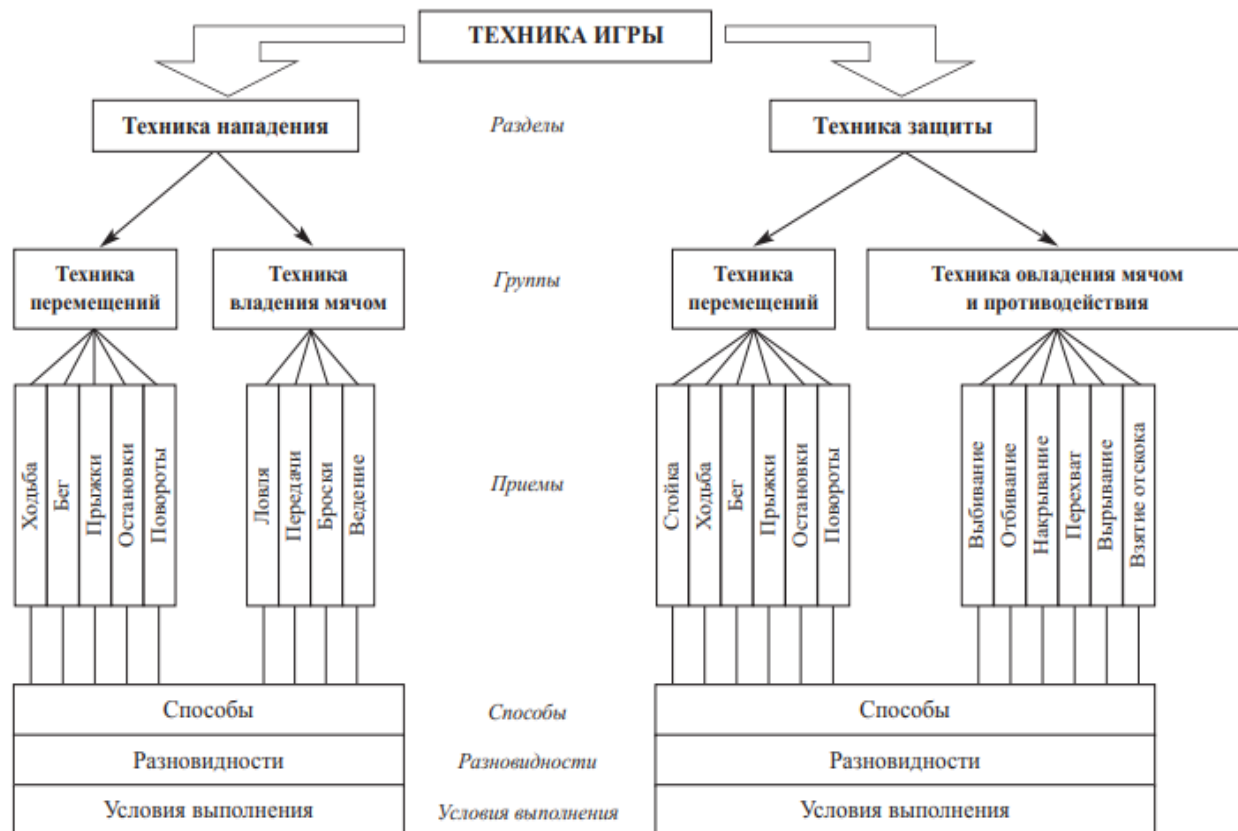


Рисунок 1 - Классификация техники игры в баскетбол [13]

В баскетболе имеется разнообразие видов движения. Например, в технике нападения имеются передвижения, составляющие основу техники баскетбола. Среди них можно назвать ходьбу, бег, прыжки, остановки, повороты и их разновидности. В технику владения мячом входят – ловля, передачи, ведение и броски мяча в кольцо. Ловля мяча выполняется как одной, так и двумя руками. Передача мяча является приёмом, с помощью которого игрок передаёт мяч партнеру с целью продолжения атаки (см. рисунок 2 – способы передач).



Рисунок 2 – Классификация способов передачи [13]

На рисунке 3 показаны способы ведения мяча. Этот способ представляет собой движение игрока с перемещением по площадке с мячом, ударяя его об пол.

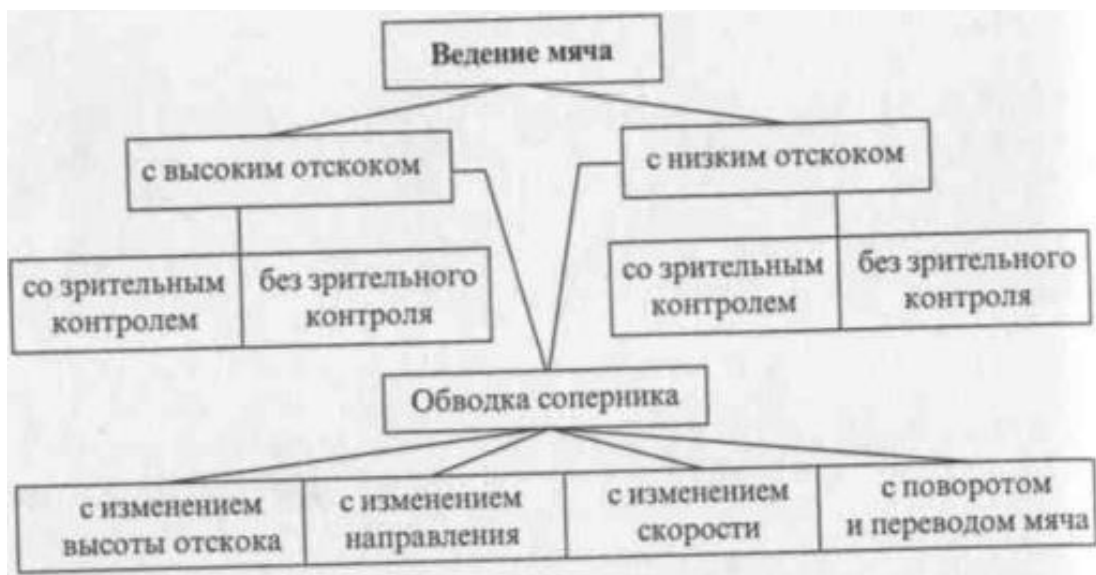


Рисунок 3- Классификация ведения мяча [13]

Одним из важных двигательным действиям в баскетболе от которого зависит исход игры – броски в корзину. Основные виды бросков в корзину представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 – Классификация бросков в корзину [13]

Немаловажную роль в игровой деятельности баскетболистов имеет техника защиты (см. рисунок 5).



Рисунок 5 – Классификация техники защиты [13]

Более подробное описание техники и тактики игры, а также методика обучения двигательным действиям представлена в учебно-методической литературе по спортивным играм, в частности баскетболу.

На рисунке 6 даётся классификация средств обучения и совершенствования техники игры [13].

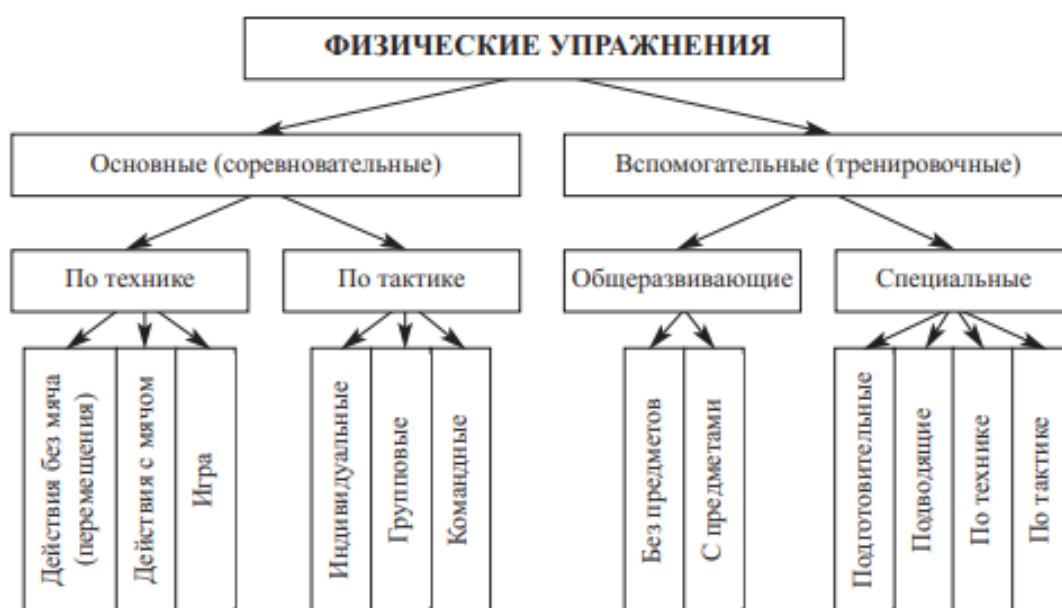


Рисунок 6 - Классификация средств обучения и совершенствования техники игры



Специалистом В.П. Губа отмечается, что «основными задачами обучения являются:

- Правильное овладение основной рациональной техники (для всех, а вот совершенствование идет индивидуально).
- Чтобы все (без исключения) овладели прочно техникой основных приемов игры (совершенствование по специальным функциям).
- Овладеть основной индивидуальных, групповых, командных действий» [13].

При обучении двигательных действиям в баскетболе используются такие методы, как целостного обучения, обучения по частям. Большое значение имеет в процессе обучения способы передачи информации ученикам. Среди них выделяются такие методы, как рассказ, беседа, показ. Также в процессе обучения движениям значение имеет повторный метод, метод усложнения внешней обстановки, метод выполнения упражнения при различных состояниях организма, затрудняющих выполнение технических действий и метод сопряженного воздействия [13].

Процесс обучения двигательным действиям, в том числе баскетболе, проходит определенные этапы.

Как пишет В.П. Губа, «этапы обучения – это последовательное применение средств и методов на протяжении становления действий от двигательного умения до двигательного навыка».

Далее автор отмечает, что «последовательность обучения надо рассматривать в трех аспектах:

Первый. Последовательность обучения способам выполнения в каждом отдельном техническом приеме.

Второй. Последовательность обучения всем приемам и способам в ходе учебно-тренировочного процесса.

Третий. Последовательность обучения техническим приемам в динамике учебно-тренировочного процесса с учетом единства техники и тактики» [13].

При этом важным аспектом в процессе обучения является следующая последовательность, по данным автора:

«1. Развитие специальных физических способностей, органов и систем организма, несущих основную нагрузку при выполнении технического приема (подготовительные и ОРУ).

2. Овладение компонентами навыка, блоками, составляющими технический прием (подводящие упражнения).

3. Соединение блоков в единый, целостный акт технического приема (упражнения по технике). Соединение специальных физических способностей с отдельными компонентами навыка и навыком в целом.

4. Совершенное овладение способами реализации технического приема (упражнения по технике и тактике).

5. Умение целесообразно применять технические приемы и их способы в игре с учетом игровой обстановки (двусторонние игры и соревнования)» [13].

Обучение двигательным действия (техническим, тактическим) в баскетболе, как и в других видах физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности проходит в четыре этапа. К ним относятся: первый этап – ознакомление; второй этап – собственно обучение (разучивание); третий этап – закрепление; четвертый этап – совершенствование [13].

#### Выводы по главе

Таким образом, мы изучили возрастные особенности детей среднего школьного возраста. Пришли к выводу, что в данном возрасте важно развивать практически все двигательные качества. При этом развитие некоторых из них для этого возраста относятся к сенситивным периодам. С точки зрения психологии, начало среднего возраста человека предполагает вхождение в стадию становления его как личности. Деятельность детей этого возраста откладывают большой отпечаток на основы их сознательного поведения, на формирование, как нравственных представлений, так и соответствующих социальных установок. Большую роль на развитие и становление детей-школьников оказывает образовательная среда, в которой присутствуют

процессы обучения, воспитания и развития. Среди них на становление подростков, как личности, играют большую роль такие виды воспитания как умственное, трудовое, нравственное и конечно же физическое воспитание.

Изучение литературных данных, также позволило определить о широком использовании спортивные игры, в том числе баскетбола, в системе школьного образования, дополнительного образования, в детско-юношеских спортивных школах и клубах, в оздоровительных лагерях и других учреждениях и местах отдыха. В связи с этим, мы ещё раз убедились об актуальности исследовательской работы по выбранной теме.

## **Глава 2 Задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Задачи исследования**

Чтобы достичь поставленную цель исследования, были поставлены следующие задачи:

- Определить развитие двигательных способностей у школьников 11-12 лет.
- Организовать учебно-тренировочные занятия баскетболом во внеучебное время со школьницами 11-12 лет.
- Исследовать влияние учебно-тренировочных занятий баскетболом на двигательные способности у школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания.

### **2.2 Методы исследования**

В бакалаврской работе использовали следующие методы исследования:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование двигательных способностей,
- педагогический эксперимент,
- методы математической обработки данных.

Анализ литературы по теме исследования характеризуется изучением вопросов, касающихся выбранной темы исследовательской работы. Были подобраны литературные источники, раскрывающие значение спортивной игры баскетбол в физическом воспитании детей среднего школьного возраста. Кроме того, были изучены возрастные особенности детей среднего школьного возраста. Также при изучении особенностей спортивной игры баскетбол как одного из средств физического воспитания школьников, в первой главе

рассмотрели классификацию техники и тактики игры, средства и процесс обучения.

Педагогическое наблюдение способствовало возможности проверки хода проведения педагогического эксперимента. С помощью данного метода исследования определяли эффективность подобранных, в соответствии с возрастными особенностями школьниц и их уровня физической подготовленности, средства для развития двигательных способностей, а также овладения технико-тактическими действиями на начальном этапе подготовки занимающихся баскетболом. При необходимости вносили коррективы в использовании средств в ходе проведения педагогического эксперимента. Педагогическое наблюдение помогало отслеживать решение поставленных цели и задач в бакалаврской работе.

Тестирование уровня физической подготовленности

Развитие двигательных способностей у школьниц определяли с помощью подобранных тестовых заданий.

Тест 1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз

Методикой проведения теста являлось следующее: испытуемой предлагалось принять исходное положение «упор лежа». По команде она начинала выполнять сгибание и разгибание. Учитывалось: что угол сгибания в локтевом суставе будет менее 90°; слегка необходимо было коснуться грудной клеткой пола; выпрямлять руки до конца. Если этого не было сделано попытка не засчитывалась. Итогом теста являлось количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук. Для выполнения теста давалась одна попытка.

Тест 2. Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см

Методикой проведения теста являлось следующее: заранее была подготовлена скамейка и приспособление в виде линейки в сантиметрах. Отметка ноль на линейке была установлена на уровне поверхности скамейки. Разметка была сделана как вниз в сторону пола на 30см, так и вверх на 15 см. Перед выполнением теста испытуемым давалось время для разминки. Особенно важно было делать выпады и наклоны. По команде исследователя испытуемая

вставала на скамейку в узкой стойке и выполняла тестовое задание наклон вперёд. При выполнении теста нельзя было сгибать колени. Измерение проводилось в сантиметрах (см). Если испытуемая не дотягивалась при выполнении наклона до уровня поверхности скамейки, то результат записывался с минусом. Если же наклон был выполнен ниже уровня скамейки, то результат был положительным. Для выполнения теста давались три попытки. Засчитывали только одну лучшую.

### Тест 3. Прыжки в длину с места, см

Методикой проведения теста являлось следующее: заранее подготавливалось место в спортивном зале для выполнения задания (отмечалась линия с которой необходимо было выполнить прыжок, чертилась на поверхности пола разметка или устанавливается сантиметровая лента не менее чем на 2,5 метра). Замеры делались по касанию любой части тела, которая располагалась после выполнения задания ближе к линии прыжка (обычно по пяткам, но это может быть и рука или другая часть тела). Для выполнения теста давались три попытки. Засчитывали только одну лучшую попытку.

### Тест 4. Поднимание туловища за 1 минуту, кол-во раз

Методикой проведения теста являлось следующее: вначале подавалась команда испытуемой, чтобы она принимала исходное положение лежа на спине и сгибала ноги в коленях, руки необходимо было поставить за голову. По команде исследователя «Марш!» испытуемая начинала выполнять поднимание туловища (до положения сед) – это считалось как 1 раз и далее опускалась обратно в исходное положение. Считалось общее количество подъемов в положение сед за одну минуту. Для выполнения теста давалась одна попытка.

### Тест 5. Бег 30 метров, сек.

Методикой проведения теста являлось следующее: проводился тест на спортивном школьном стадионе специально подготовленном для этого месте с разметкой на 30 метров при наличии линии старта и финиша. По команде «на Старт!» испытуемая подходила к линии старта (её нельзя было заступать). По команде «Внимание!» занимала позицию высокого старта и по команде

«Марш!» начинала бег. Для выполнения теста давались две попытки. Лучший результат записывали в протокол.

#### Тест 6. Челночный бег 3x10м, сек

Методикой проведения теста являлось следующее: перед выполнением теста был подготовлен коридор с расстоянием 10 метров. Одна линия была линией старта, вторая - линией финиша. На линии старта и финиша установили по бокам два конуса (расстояние между ними было 2 метра). При выполнении задания за конусы нельзя было выходить вправо или влево. По команде «На Старт!» испытуемая подходила к линии старта и принимала положение высокого старта. По команде «Марш» добегала до линии, касалась её рукой и выполнив поворот на 180°, возвращалась к линии старта. Далее выполняла ещё один отрезок 10 метров. Таким образом надо было пробежать всего три отрезка по 10 метров. Секундомер останавливали, как только испытуемый пересекал линию финиша. По желанию испытуемой можно было выполнить вторую попытку. В случае, если попытка была успешной, то записывали второй результат, если нет, то оставляли первый.

#### Тест 7. Бег 6 минут, м.

Методикой проведения теста являлось следующее: тест проводился на школьном стадионе с расстоянием круга 200 метров. По команде «на Старт!» девочки подходили к линии старта, которую нельзя было заступать и занимали позицию высокого старта. По команде «Марш!» начинали бежать по кругу стадиона. Результатом теста было общее количество пройденных кругов + расстояние неполного круга на котором пришлось остановиться после того, как прозвучал сигнал о завершении 6-тиминутного промежутка времени. Результат в метрах записывали в протокол.

#### Педагогический эксперимент

Для проведения педагогического эксперимента были подобраны две группы школьниц в возрасте 11-12 по 10 человек в каждой. Они составили контрольную и экспериментальную группы. В экспериментальную группу вошли девочки, которые выразили желание дополнительно заниматься в секции

баскетболом. Для них были организованы учебно-тренировочные занятия 3 раза в неделю по 2 часа. На данных занятиях использовались средства, направленные на разучивание технических и тактических приемов игры в баскетбол, а также использовались средства общей и специальной физической подготовки для развития двигательных способностей у данной группы занимающихся. Контрольная группа девочек посещала дополнительно оздоровительные виды гимнастики – 2 раза в неделю по 1 часу. Одинаковым для двух групп было – посещение трех уроков по физической культуре по комплексной программе физической культуры для 5-9 классов, авторами которой были Лях В.И. и др. [21].

#### Методы математической обработки данных

Результаты, полученные в ходе исследования двигательных способностей у школьниц ЭГ и КГ 11-12 лет подвергались математической обработке данных, описанных авторами Губа В.П. и Пресняковым В.В.: «среднее арифметическое -  $\bar{X}$ ; среднее квадратическое отклонение -  $\sigma$ ; а также ошибку среднего арифметического -  $x$ . Степень достоверности ( $p$ ) изменений показателей в ходе исследования определяли с помощью  $t$  – критерия Стьюдента» [12].

### **2.3 Организация исследования**

Исследовательская работа была организована в Муниципальном бюджетном учреждении спортивной школе олимпийского резерва №2 «Красные Крылья» городского округа Тольятти. Проходила исследовательская работа с сентября 2021 года апрель 2022 г.

Основные этапы исследования:

На первом этапе (сентябрь-начало октября 2021 г.), была изучена научно-методическая литература по теме исследовательской работы, составлены объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, гипотеза исследования, описана теоретическая база исследования; были подобраны



контрольная и экспериментальная группа школьников 11-12 лет по 10 человек в каждой. На первом этапе было проведено тестирование двигательных способностей у школьников ЭГ и КГ.

Второй этап (середина октября 2021 г. - апрель 2022г.) характеризуется педагогическим экспериментом. Для школьников, пожелавших дополнительно заниматься в секции баскетболом были организованы учебно-тренировочные занятия в количестве 3-х раз в неделю по 2 часа. Они и составили экспериментальную группу. На данных занятиях использовались средства, направленные на разучивание технических и тактических приемов игры в баскетбол, а также использовались средства общей и специальной физической подготовки для развития двигательных способностей у занимающихся. Школьники контрольной группы посещали уроки физической культуры и 2 раза в неделю по 1 часу оздоровительные виды гимнастики.

Третий этап (конец апреля - май 2022 г.). На заключительном этапе исследовательской работы проводилось тестирование двигательных способностей у школьников 11-12 лет для проверки эффективности влияния учебно-тренировочных занятий баскетболом. Анализировались результаты исследовательской работы до и после проведения педагогического эксперимента. Все результаты заносились в таблицы, составлялись выводы, оформлялась бакалаврская работа.

#### Выводы по главе

Во второй главе были сформулированы задачи исследования; описаны методы исследования и основные вопросы, которые были изучены в процессе анализа литературных источников; определены суть педагогического наблюдения и педагогического эксперимента; составлены этапы исследовательской работы.

### Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

Выше было описано, что в педагогическом эксперименте приняли участие две группы школьниц экспериментальная и контрольная в возрасте 11-12 лет по 10 человек в каждой. Одинаковым для двух групп было – посещение трех уроков по физической культуре в соответствии с комплексной программой по физической культуре для 5-9 классов, авторами которой были Лях В.И. и др. Контрольная группа девочек посещала дополнительно оздоровительные виды гимнастики – 2 раза в неделю по 1 часу, а экспериментальная группа девочек дополнительно занималась на дополнительных специально организованных учебно-тренировочных занятиях в секции баскетбола. Для них были организованы 3 раза в неделю по 2 часа. На данных занятиях использовались средства, направленные на разучивание технических и тактических приемов игры в баскетбол, а также использовались средства общей и специальной физической подготовки для развития двигательных способностей у данной группы занимающихся.

Технические и тактические приёмы были коротко представлены в подглаве 1.2 и подробно описываются в учебной и учебно-методической литературе, которую мы взяли за основу для планирования и организации занятий в секции баскетбола. Среди них можно выделить следующие литературные источники, авторами которых являются Адейеми Д.П. [1], Махов С.Ю. [3], [27], Гонсалес С.Е. [10], Губа В.П. [13], Золотавина И.В. [17], Москаленко И.С. [24], Конеева Е.В. [33], Железняк Ю.Д. и др. [34], [35].

Учебно-тренировочные занятия состояли из трёх частей – подготовительной, основной и заключительной. В подготовительной части использовали упражнения, способствующие подготовки организма к основной части учебно-тренировочного занятия. Среди них использовали упражнения в ходьбе и беге, специально беговые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами, в том числе с баскетбольными мячами.

Так как девочки экспериментальной группы относились к группе начальной подготовки, то в основной части обращали внимание на разучивание техники перемещений в баскетболе (ходьбу бег, прыжки остановки, повороты), технику владения мячом (ловлю мяча, передачи, броски, ведение). Обращали внимание на качественное выполнение предлагаемых при обучении упражнений, чтобы сформировалась правильная техника двигательных действий. Если занимающиеся выполняли ошибки, то возвращались к объяснению о правильности выполнения двигательного действия с целью корректировки движения и устранения неточностей при выполнении.

В учебно-тренировочном процессе использовали советы специалистов, которые отмечают, что на этапе обучения следует облегчать структуру упражнений, но при этом нельзя ломать или упрощать ритм изучаемого приёма. В.П. Губа подчеркивает, что «формирование правильной техники движения с точки зрения психологии – это формирование выверенных и утонченных специализированных ощущений в мышцах, суставах, сухожилиях, связках и вестибулярном аппарате игрока. Упрощая в ходе начального обучения двигательные характеристики движения (скорость, темп, амплитуду), мы тем самым способствуем формированию неправильных внутренних ощущений. «Неправильных» – значит не адекватных тем характеристикам движения, которые требуются в игре (вспомним ее быстротечность, дефицит времени, неопределенность, конфликтный характер)» [13].

В.П. Губа предлагает сводную характеристику упражнений на этапе начального обучения:

«1. Двигательная структура облегчена. Облегчение осуществляется за счет сниженных скорости и темпа выполнения упражнений, сокращения амплитуды движения. Ритм движения и усилие (в случае изучения приема) менять не рекомендуется.

2. Степень проблемности принятия решения – нулевая. Алгоритм и результат действия должны быть известны абсолютно и как можно более полно.

3. Длительность каждого упражнения может достигать до 5–6 мин за счет необходимости остановок и поправок, а также дополнительного объяснения и показа.

4. Энергозатраты минимальны. Упражнения проводятся на фоне малых нагрузок.

5. Учебные упражнения выполняются автономно от других двигательных навыков или последовательно» [13].

На этапе разучивания двигательных действий не использовали соревновательный метод, чтобы не допустить искажение техники и не правильного разучивания технических приёмов.

В.П. Губа подчеркивает, что «Среди наиболее распространенных причин, вызывающих образование ошибок в процессе обучения и совершенствования техники и тактики игры в спортивных играх, можно выделить следующие:

1. Неподготовленность занимающихся к усвоению нового учебного материала...

2. Неправильные представления об изучаемом действии, являющиеся следствием невнимательности занимающихся, непонимания или использования недостаточно эффективных методов объяснения и показа.

3. Нарушение последовательности в схеме обучения, выражающееся в использовании упражнений, условия деятельности в которых превышают настоящие возможности занимающихся.

4. Нарушения координационных механизмов, возникающие в силу ряда причин: прежнего двигательного опыта, особенностей сенсомоторных механизмов, стремления занимающихся сразу же добиться высокого результата.

5. Отсутствие поступления срочной информации о протекании отдельных фаз и элементов в структуре движения...

6. Отсутствие своевременных указаний и инструктирования повторным показом и совместным (с тренером) выполнением в замедленном темпе; упрощением движения за счет его расчленения...» [13].

В конце основной части урока большое внимание уделяли общей физической подготовке с целью развития двигательных качеств и способностей у девочек 11-12 лет. При подборе упражнений руководствовались теоретическими аспектами развития двигательных качеств и способностей специалистов Г.Н. Германова [9], С.Е. Гонсалес [10], И.Ю. Горской [11], В.М. Зациорского [16], Л.П. Матвеева [23], В.Г. Никитушкина [25], [26], В.Н. Платонова [28], Д.Г. Сидорова и др. [30].

Общая физическая подготовка проводилась фронтальным и групповым методом. Также в учебно-тренировочном процессе использовали игровой метод для развития двигательных качеств и повышения интереса к занятиям в секции. Использовали подвижные игры, предложенных авторами А.В. Авдеевой и др. [19] и В.П. Чухно [40].

В заключительной части учебно-тренировочного занятия использовали упражнения на восстановления дыхания, упражнения на гибкость.

По мере усвоения техническими приёмами игры в баскетбол вводили соревновательный метод. Сначала проводились игры по упрощенным правилам, а затем приближали к основным правилам игры баскетбол.

Для подтверждения гипотезы исследования важно было провести исследовательскую работу. Результаты предварительного тестирования по определению двигательных способностей у школьниц 11-12 лет экспериментальной и контрольной группы показаны в таблице 1.

Сравнительный анализ результатов двигательных способностей школьниц 11-12 лет до проведения педагогического эксперимента позволил установить, что между экспериментальной и контрольной группами нет достоверных различий. Это означает, что до проведения педагогического эксперимента экспериментальная и контрольная группы школьницы 11-12 лет были подобраны не только с одинаковым возрастом, но и развитием двигательных способностей.

Таблица 1 – Результаты двигательных способностей школьников 11-12 лет до проведения педагогического эксперимента

Тесты		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	X	10,53	9,62	0,91	0,47	>0,05
	σ	2,05	2,19			
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	X	7,18	7,36	0,18	0,20	>0,05
	σ	1,47	1,93			
Прыжки в длину с места, см	X	136,94	134,87	2,07	0,46	>0,05
	σ	9,12	8,45			
Поднимание туловища за 1 минуту, кол-во раз	X	27,89	28,22	0,33	0,34	>0,05
	σ	2,15	3,02			
Бег 30 метров, сек.	X	6,53	6,56	0,03	0,06	>0,05
	σ	0,05	0,07			
Челночный бег 3x10м, сек	X	10,52	10,44	0,08	0,06	>0,05
	σ	0,08	0,09			
Бег 6 минут, м.	X	720,24	730,06	9,82	0,79	>0,05
	σ	16,38	17,22			
Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента						

Таблица 2 – Результаты двигательных способностей школьников 11-12 лет после проведения педагогического эксперимента

Тесты		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	X	17,39	11,54	5,85	3,35	<0,05
	σ	2,14	2,28			
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	X	11,55	8,93	2,62	2,19	<0,05
	σ	2,01	1,86			
Прыжки в длину с места, см	X	157,73	141,18	16,55	2,41	<0,05
	σ	10,23	9,85			
Поднимание туловища за 1 минуту, кол-во раз	X	36,48	32,02	4,46	2,87	<0,05
	σ	2,07	2,23			
Бег 30 метров, сек.	X	5,71	6,35	0,64	2,17	<0,05
	σ	0,07	0,08			
Челночный бег 3x10м, сек	X	9,46	10,07	0,61	2,13	<0,05
	σ	0,11	0,08			
Бег 6 минут, м.	X	859,95	775,83	84,12	3,08	<0,05
	σ	13,25	16,33			
Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента						

В таблице 2 представлены средние показатели тестовых заданий по определению двигательных способностей после проведения педагогического эксперимента у школьников 11-12 лет.

Данные таблицы 2 показывают, что после проведения педагогического эксперимента средние показатели двигательных способностей у школьников 11-12 лет экспериментальной группы достоверно выше ( $P < 0,05$ ) при сравнении со средними показателями двигательных способностей школьников контрольной группы:

- по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» между двумя исследуемыми группами разница составила 5,85 количества раз при  $t=3,35$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Наклон вперед из положения стоя на скамейке» - разница составила 2,62 см при  $t=2,19$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Прыжки в длину с места» - разница составила 16,55 см при  $t=2,41$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Поднимание туловища за 1 минуту» - разница составила 4,46 количества раз при  $t=2,87$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Бег 30 метров» - разница составила 0,64 сек при  $t=2,17$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Челночный бег 3x10м» - разница составила 0,61 сек при  $t=2,13$  ( $p < 0,05$ );
- по тесту «Бег 6 минут» - разница составила 84,12 м при  $t=3,08$  ( $p < 0,05$ ).

В следующей таблице 3 приводится сравнение результатов исследования до и после проведения педагогического эксперимента в ЭГ и КГ.

В таблице 3 представлены данные, характеризующие изменение показателей двигательных способностей у школьников ЭГ и КГ до и после проведения педагогического эксперимента. У школьников экспериментальной группы по всем тестам произошел достоверный прирост ( $P < 0,05$ ). У школьников контрольной группы достоверный прирост ( $P < 0,05$ ) произошел по только по тестам «Поднимание туловища за 1 минуту» и «Бег 6 минут».

Таблица 3 – Прирост двигательных способностей у школьниц 11-12 лет в ходе проведения педагогического эксперимента

Тесты		ЭГ до	ЭГ после	Разниц а в ед.	КГ до	КГ после	Разница в ед.
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	X	10,53	17,39	6,86	9,62	11,54	1,92
	$\sigma$	2,05	2,14		2,19	2,28	
	t	3,55*			1,52		
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	X	7,18	11,55	4,37	7,36	8,93	1,57
	$\sigma$	1,47	2,01		1,93	1,86	
	t	3,02*			1,24		
Прыжки в длину с места, см	X	136,94	157,73	20,79	134,87	141,18	6,31
	$\sigma$	9,12	10,23		8,45	9,85	
	t	2,67*			0,88		
Поднимание туловища за 1 минуту, кол-во раз	X	27,89	36,48	8,59	28,22	32,02	3,8
	$\sigma$	2,15	2,07		3,02	2,23	
	t	3,42*			2,11*		
Бег 30 метров, сек.	X	6,53	5,71	0,82	6,56	6,35	0,21
	$\sigma$	0,05	0,07		0,07	0,08	
	t	2,30*			0,68		
Челночный бег 3x10м, сек	X	10,52	9,46	1,06	10,44	10,07	0,37
	$\sigma$	0,08	0,11		0,09	0,08	
	t	2,43*			0,72		
Бег 6 минут, м.	X	720,24	859,95	139,71	730,06	775,83	45,77
	$\sigma$	16,38	13,25		17,22	16,33	
	t	4,09*			2,15*		

Примечание: X – среднее арифметическое;  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение; \* -  $P < 0,05$  (достоверное различие); t – критерий Стьюдента.

Сравнительная характеристика данных показала, что у девочек ЭГ результатов по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» прирост составил 6,86 количества раз ( $t=3,55$ ,  $p < 0,05$ ), а у девочек КГ, соответственно, – 1,92 количества раз ( $t=1,52$ ,  $p > 0,05$ ); по тесту «Наклон вперед из положения стоя на скамейке» у ЭГ прирост составил 4,37 см ( $t=3,02$ ,  $p < 0,05$ ), а у КГ – 1,57 см ( $t=1,24$ ,  $p > 0,05$ ); по тесту «Прыжки в длину с места» у ЭГ прирост составил 20,79 см ( $t=2,67$ ,  $p < 0,05$ ), а у КГ – 6,31 см ( $t=0,88$ ,  $p > 0,05$ ); по тесту «Бег 30 метров» у ЭГ прирост составил 0,82 сек ( $t=2,30$ ,  $p < 0,05$ ), а у КГ – 0,21 сек ( $t=0,68$ ,  $p > 0,05$ ); по тесту «Челночный бег 3x10м» у ЭГ прирост составил 1,06 сек ( $t=2,43$ ,  $p < 0,05$ ), у КГ, соответственно, 0,37 сек ( $t=0,72$ ,  $p > 0,05$ ); по тесту «Бег 6 минут» у ЭГ прирост составил 139,71 м ( $t=4,09$ ,  $p < 0,05$ ), а у КГ – 45,77 м ( $t=2,15$ ,  $p < 0,05$ ).



Наглядно результаты представлены на рисунках 7-13.

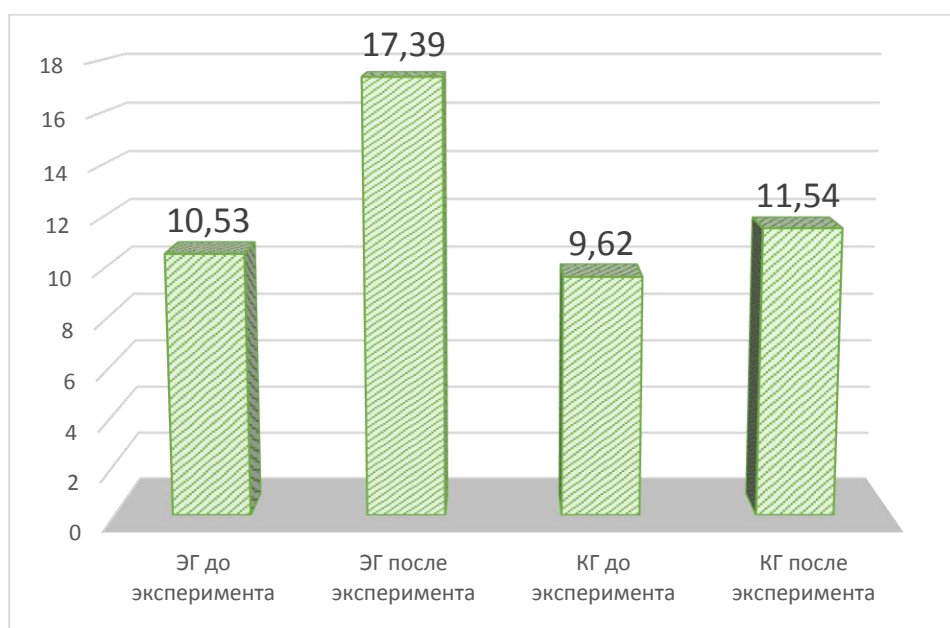


Рисунок 7 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

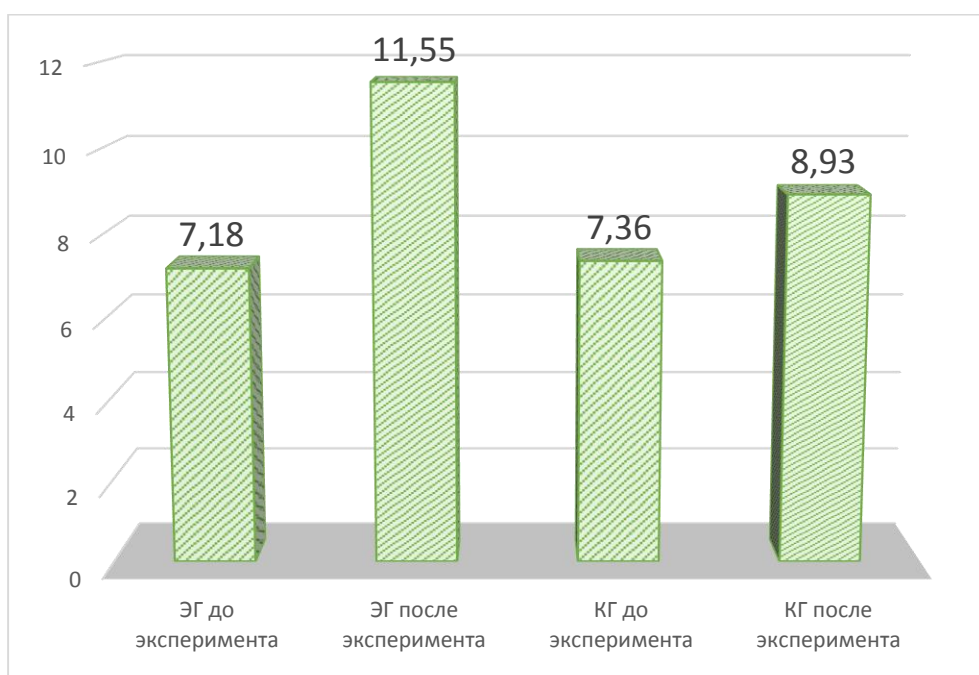


Рисунок 8 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

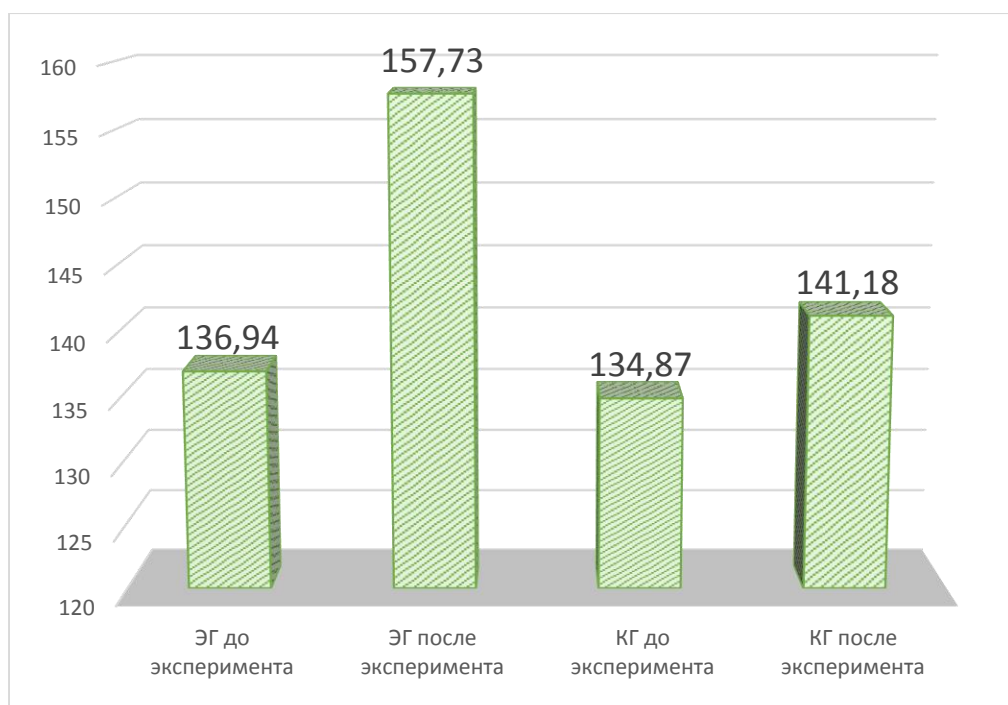


Рисунок 9 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Прыжки в длину с места, см» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

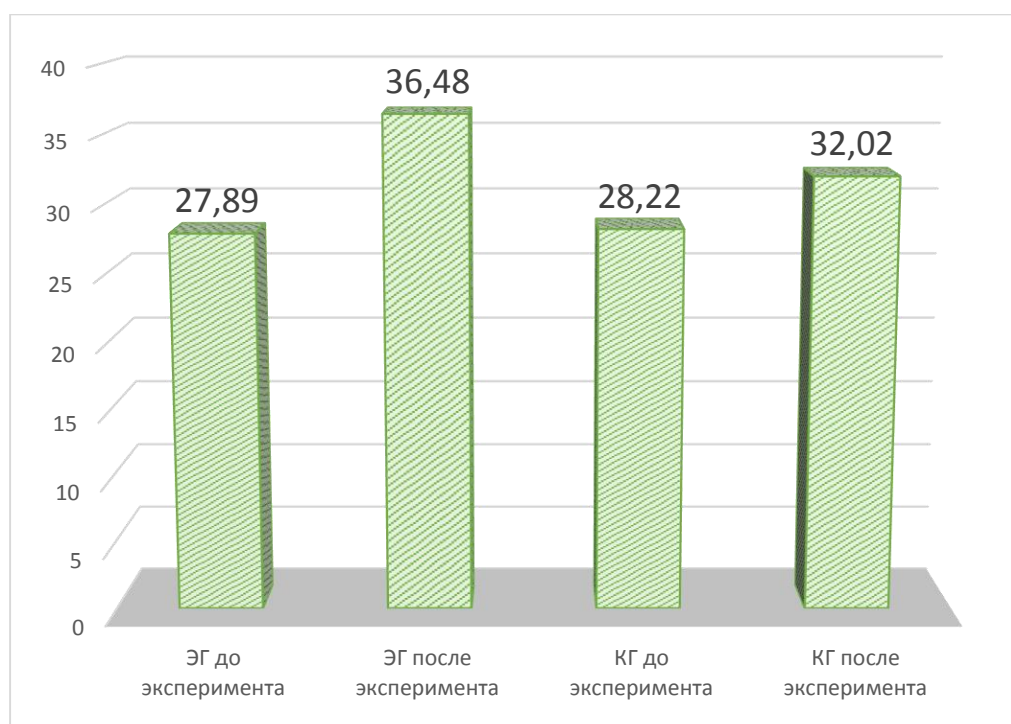


Рисунок 10 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Поднимание туловища за 1 минуту, кол-во раз» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

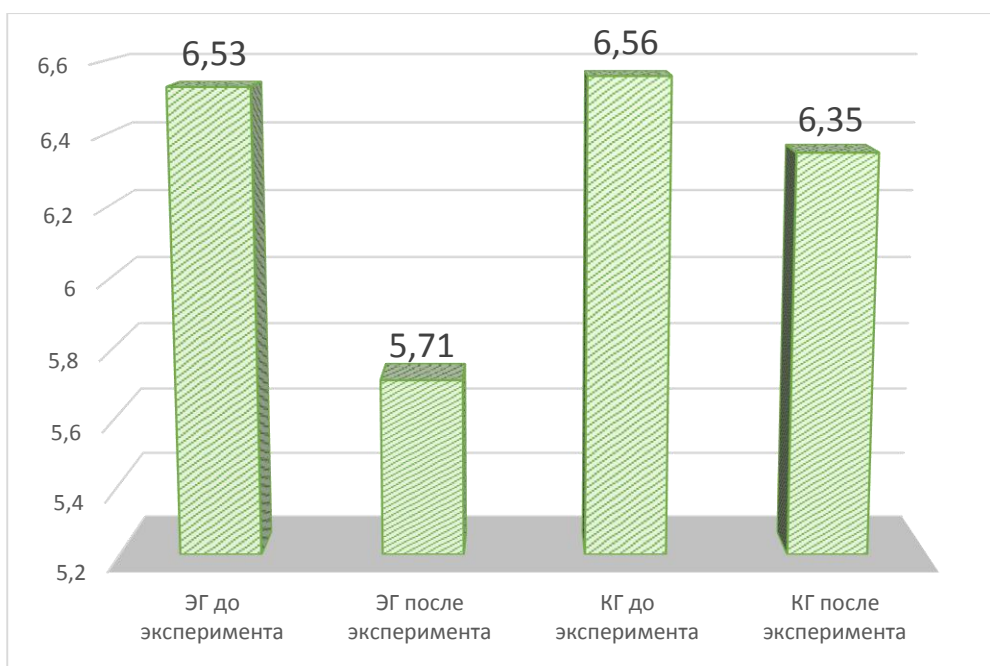


Рисунок 11 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Бег 30 метров, сек» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

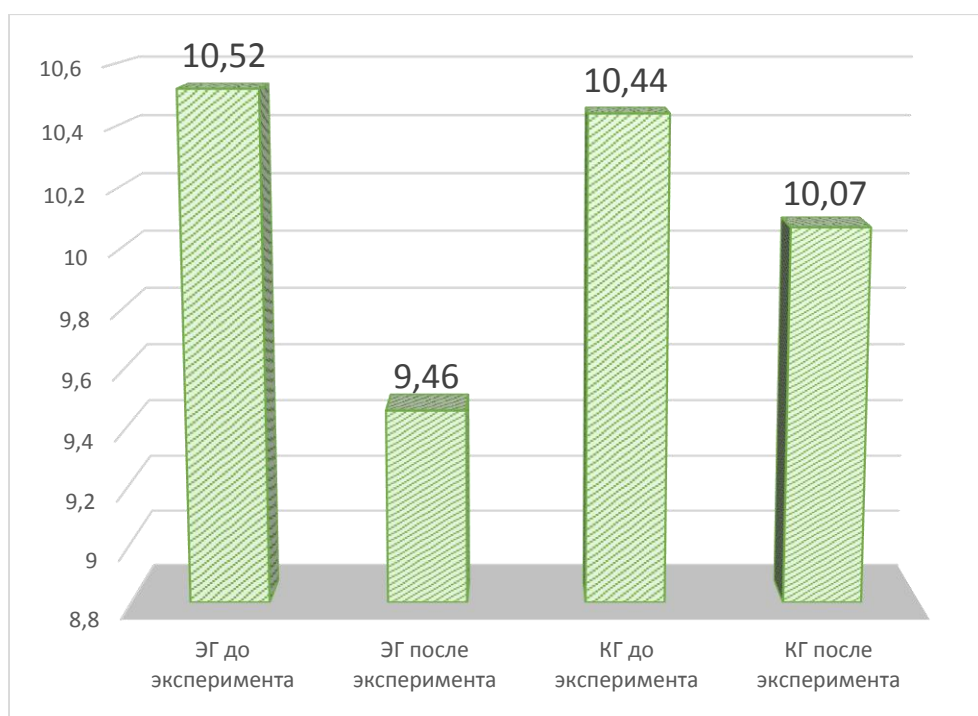


Рисунок 12 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Челночный бег 3x10м, сек» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

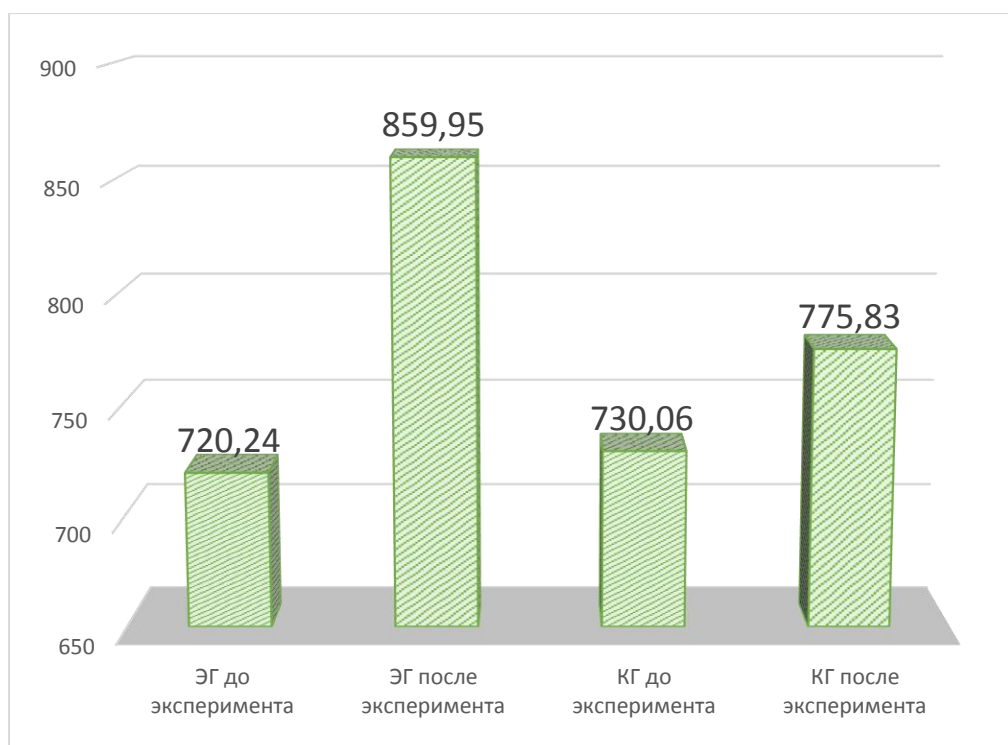


Рисунок 13 - Сравнение показателей силовых способностей по тесту «Бег 6 минут, м» у школьников 11-12 лет в начале и конце педагогического эксперимента.

#### Выводы по главе

Таким образом, организация учебно-тренировочных дополнительных занятий в секции баскетбола во внеучебное время для школьников 11-12 лет в процессе физического воспитания позволили улучшить у них двигательные способности.

## Заключение

В результате проведенного исследования нами было сделано несколько выводов:

- до проведения педагогического эксперимента не выявили достоверного различия в пользу одной из экспериментальных групп. Это позволило судить о равно подобранных группах по возрастно-половым особенностям и по развитию двигательных способностей;
- были организованы учебно-тренировочные занятия баскетболом во внеучебное время для школьниц 11-12 лет в процессе физического воспитания.
- сравнительная характеристика данных после проведения педагогического эксперимента показала достоверное различие ( $P < 0,05$ ) по всем показателям, характеризующим двигательные способности, в пользу школьниц экспериментальной группы;
- после проведения педагогического эксперимента определили прирост в двух исследуемых группах. Однако достоверный прирост по всем тестам выявили у школьниц 11-12 лет ЭГ. У школьниц КГ достоверный прирост ( $P < 0,05$ ) произошел по только по тестам «Поднимание туловища за 1 минуту» и «Бег 6 минут».

Таким образом, проведенное исследование позволило достичь цели, решить задачи и подтвердить гипотезу. Организованные учебно-тренировочные занятия баскетболом были эффективными для развития двигательных способностей у девочек экспериментальной группы. Большую роль при развитии двигательных способностей сыграли средства общей физической подготовки, которые проводились фронтальным и круговым методом, а также игровой метод. Данный метод не только способствовал развитию двигательных качеств и способностей, но и повышал интерес к учебно-тренировочным занятиям в целом.

## Список используемой литературы

1. Адейеми, Д. П. Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении: учебно-методическое пособие / Д.П. Адейеми, О.Н. Сулейманова. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 40 с.
2. Баёва, Н. А. Анатомия и физиология детей школьного возраста: учебное пособие / Н. А. Баёва, О. В. Погадаева. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2003. – 56с.
3. Баскетбол: учебно-методическое пособие / под редакцией С. Ю. Махов. - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. - 37 с.
4. Батюта, М.Б. Возрастная психология: учебное пособие / М.Б. Батюта, Т.Н. Князева. - Москва: Логос, 2013. - 306 с.
5. Борисова, В. В. Теория и методика физической культуры: курс лекций: учебно-методическое пособие / В. В. Борисова, Л. В. Руднева. - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. - 244 с
6. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Железнов, Г.А. Попов, О.В. Ульянов, И.М. Яхина. - Электрон. текстовые данные. - Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. - 96 с.
7. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 398 с.
8. Возрастная психология : хрестоматия для студентов педагогических направлений подготовки / Г. С. Костюк, Д. Б. Эльконин, А. В. Запорожец [и др.] ; составители Н. А. Пронина [и др.]. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2019. — 231 с. — ISBN 978-

5-6043744-8-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94299.html>

9. Германов, Г.Н. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» / Г. Н. Германов. - Воронеж: Элист, 2017. - 303 с.

10. Гонсалес, С. Е. Двигательное качество «ловкость» и его развитие у студентов вузов на примере игровых видов спорта : учебно-методическое пособие / С. Е. Гонсалес, А. А. Чумаков. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 24 с.

11. Горская, И.Ю. Развитие и совершенствование координационных способностей спортсменов с учетом уровня квалификации и индивидуально-типологических особенностей: методические рекомендации / И.Ю. Горская, И.В. Аверьянов, А.М. Кондаков. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. - 79 с

12. Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / Губа В.П., Пресняков В. - Москва: Человек, 2015. - 288 с.

13. Губа, В. П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В. П. Губа. - Москва: Издательство «Спорт», 2020. - 720 с.

14. Демидкина, И.А. Организация проведения учебно-тренировочных занятий по физической подготовке баскетболистов: учебное пособие / И.А. Демидкина. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 158 с.

15. Дрокова, С.В. Возрастная психология: учебное пособие для студентов-иностранцев / С.В. Дрокова. - 2-е изд. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 69 с.

16. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания [Текст] / В. М. Зациорский. – 5-е изд. стереотип. – М. : Спорт, 2020 – 200 с. : ил

17. Золотавина, И. В. Техника и тактика игры в баскетбол. Основы обучения и совершенствования: учебно-методическое пособие / И.В. Золотавина. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 152 с.

18. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий; под редакцией Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева, Ф.В. Судзиловский. - 14-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», Человек, 2018. - 624 с.

19. Игры и эстафеты как универсальное средство в тренировке баскетболистов: учебно-методическое пособие / А.В. Авдеева, И.А. Демидкина, О.В. Костромина [и др.]. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 61 с.

20. Иссурин, В.Б. Координационные способности спортсменов / В.Б. Иссурин, В.И. Лях; перевод И.В. Шаробайко. - Москва: Издательство «Спорт», 2019. - 208 с.

21. Лях, В.И. Физическая культура. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Лях. – 9-е изд. - М. : Просвещение, 2021. - 104 с.

22. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев — «Спорт», 2019. – 231 с.

23. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля / Л.П. Матвеев. — 4-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-907225-59-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104667.html>



24. Москаленко, И. С. Спортивные игры для студентов СПбГАСУ: учебное пособие / И.С. Москаленко, О.А. Сафонова. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 128 с.

25. Никитушкин, В.Г. Теория и методика детско-юношеского спорта. Учебник для вузов. – М.: Спорт, 2021. – 328 с

26. Никитушкин, В.Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. - Воронеж: Элист, 2016. - 507 с.

27. Педагогика физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019. - 125 с.

28. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. - Москва: Издательство «Спорт», 2022. – 656 с.

29. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре: учебное пособие / В. А. Гриднев, Е. В. Щигорева, Е. В. Голякова [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 79 с.

30. Развитие физических качеств в игровых видах спорта: учебное пособие / Д. Г. Сидоров, А. С. Большев, В. М. Щукин [и др.]. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 125 с. - ISBN 978-5-528-00330-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107425.html>

31. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] / М.Р. Сапин, Э.В. Швецов. // –Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 368 с.

32. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - 10-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», 2022. - 624 с.

33. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019 - 322 с.

34. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков; Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 520 с

35. Теория и методика спортивных игр: учебник для студ. высш. учеб. заведений / [Ю.Д. Железняк, Д.И. Нестеровский, В.А. Иванов и др.] ; под ред. Ю.Д. Железняка. — 8-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 —464 с. — (Сер. Бакалавриат).

36. Тулякова, О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков: учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 140 с.

37. Физическая культура и спорт: учебник для обучающихся бакалавриата и специалитета по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, С. И. Крамской [и др.]. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 380 с.

38. Физическая культура. 5-7 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [М.Я. Виленский, И.М. Туревский, Т.Ю. Торочкова и др.]; под ред. М.Я. Виленского. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2013 — 239 с.

39. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: [Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 480 с.

40. Чухно, П. В. Подвижные игры в учебно-тренировочном процессе с юными баскетболистами: учебно-методическое пособие / П.В. Чухно, Р.А. Гумеров. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 76 с.