

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ МАЛЬЧИКОВ 12-13 ЛЕТ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
49.03.01 Физическая культура
профиль Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011301
Ефимова Алексея Петровича

Научный руководитель
к.б.н. Посохов А.В.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1. Особенности работы в секции баскетбола.....	6
1.2. Методика учебно-тренировочных занятий по баскетболу с детьми 12-13 лет.....	13
1.3. Специфика и динамика физического развития в детском и юношеском возрасте.....	17
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	25
2.1. Организация исследования.....	25
2.2. Методы исследования.....	26
2.3. Содержание секционных занятий баскетболом.....	29
2.4. Содержание секционных занятий ОФП.....	32
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	33
ВЫВОДЫ.....	37
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Тренировка как специализированный процесс физического воспитания направлена на достижение возможно более высоких спортивных достижений. Особенностью этого процесса является тесная взаимосвязь обучения, воспитания и развития функциональных возможностей организма спортсменов.

Рациональное построение процесса физического воспитания возможно лишь на основе всестороннего анализа индивидуальных морфологических особенностей, двигательных способностей и состояния здоровья детей и подростков. Объективная информация о физическом развитии юных спортсменов позволяет определять индивидуальные нагрузки, вносить коррективы в тренировочный процесс, следить за динамикой физического развития. Знание конкретных параметров, сопоставление их с показанными спортивными результатами дают возможность оценить эффективность рассматриваемых показателей в развитии тренированности, обучении рациональной спортивной технике [8, 10].

Ряд исследователей отмечает, что под влиянием занятий физическими упражнениями у подростков положительно изменяются морфологические показатели [5, 12]. Результаты таких исследований имеют важное научное и практическое значение и могут быть положены в основу программирования тренировочного процесса.

В процессе подготовки баскетболистов формируются и совершенствуются знания, умения и навыки, необходимые для ведения игры на современном уровне развития баскетбола [2].

Стремление к высоким спортивным достижениям является сильным стимулом для молодежи в занятиях спортом. Спортивные достижения, на которые внешне ориентирована спортивная тренировка, в конечном счете, не являются самоцелью. Они имеют значение лишь постольку, поскольку на пути к ним приобретаются такие существенные для общества и личности

ценности, как высокоразвитые жизненно важные физические и технические способности, морально-волевые качества, крепкое здоровье, повышенная общая дееспособность организма.

Для достижения поставленной цели баскетболисту в процессе тренировки необходимо решать много больших и малых задач. Главными из них являются: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие, овладение техникой и тактикой игры, воспитание физических качеств применительно к баскетболу, психологическая подготовка, приобретение знаний в области теории и методики тренировки и др. Эти задачи дают лишь в общих чертах направление процессу подготовки баскетболистов. Очень важно установить конкретные задачи для каждого баскетболиста, для каждой команды с учетом квалификации и спортивного уровня игроков [3].

Для всестороннего физического развития и повышения его уровня необходимо: достигнуть гармоничного развития мышц тела и их силы; увеличить скорость передвижений по площадке и выполнения разнообразных приемов; повысить общую и специальную выносливость; улучшить ловкость в разнообразных действиях и умение координировать движения в сложных конфликтных ситуациях; научиться выполнять технико-тактические действия без излишних напряжений.

Известно, что специализация школьников в баскетболе должна базироваться на общей физической подготовке, и немислима без разностороннего физического развития учащихся, приобретения и совершенствования жизненно важных навыков и способностей.

Одно из основных условий эффективности физической подготовки подростков заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных морфофункциональных особенностей, характерных для отдельных этапов развития ребенка. Подобный подход позволяет правильно решать вопросы средств и методов тренировки, спортивного отбора и ориентации, дозирования тренировочных и соревновательных нагрузок. Поэтому

исследование параметров физического развития юных спортсменов является важной задачей для тренера.

Цель исследования – экспериментальное изучение влияния занятий в секции баскетбола на физическое развитие мальчиков 12-13 лет общеобразовательной школы.

Объект исследования – физическое развитие мальчиков 12-13 лет.

Предмет исследования – влияние занятий в секции баскетбола на физическое развитие мальчиков.

В соответствии с поставленной в работе целью в ходе исследования нам предстояло решить следующие **задачи**:

1. Провести теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы по вопросам организации работы в секции баскетбола, а также особенностей физического развития подростков.
2. Экспериментально определить влияние занятий в секции баскетбола на физическое развитие и сравнить динамику прироста физического развития подростков 12-13 лет, занимающихся в секции баскетбола, с детьми, посещающими секцию общей физической подготовки.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что занятия в секции баскетбола окажут стимулирующее влияние на ростовые процессы и размеры тела занимающихся.

Для решения поставленных задач нами был применен следующий комплекс **методов исследования**:

- анализ научно-методической литературы;
- метод антропометрических измерений;
- педагогический эксперимент;
- математико-статистические методы.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Особенности работы в секции баскетбола

Работу секции баскетбола организует коллектив физической культуры в школе, который является добровольной самодеятельной организацией учащихся, призванной через физическое воспитание и спорт содействовать школе, директору и преподавателям в выполнении общеобразовательных и воспитательных задач [2].

Вся работа коллектива физической культуры и, следовательно, секции строится на широкой инициативе и самодеятельности учащихся и осуществляется под общим контролем и ответственностью директора школы и непосредственным руководством преподавателя, физической культуры, в тесном контакте с врачом.

Перед секцией баскетбола в школе ставятся следующие задачи:

1. Содействовать улучшению здоровья и разностороннему физическому развитию занимающихся; воспитывать у них гигиенические навыки и приучать их к правильному режиму; прививать любовь к спорту, воспитывать дисциплинированность, коллективизм.

2. Совершенствовать и расширять знания, навыки и умения в баскетболе путем систематического проведения учебно-тренировочных занятий.

3. Содействовать подготовке занимающихся к выполнению требований Единой всероссийской спортивной классификации.

4. Готовить из числа занимающихся актив для проведения массовой физкультурной и спортивной работы в школе.

Как правило, в школах после объявления об организации секции баскетбола число желающих значительно превышает тот контингент, который практически может быть охвачен исходя из конкретных условий наличия спортивных залов, инструкторов и т. п. В этом случае необходимо произвести отбор в секцию школы наиболее способных, подготовленных учеников, предоставив возможность остальным тренироваться в командах классов и участвовать во внутришкольных спортивно-массовых мероприятиях [14].

Отбор в секцию можно осуществить в процессе проведения открытых соревнований по баскетболу сборных команд классов или путем просмотра записавшихся в подвижных играх с мячом, которые часто проводятся на уроках физической культуры.

При формировании секции преподавателю нужно исходить также из собственных педагогических наблюдений с обязательным учетом разрешения на посещение занятий классного руководителя, родителей и письменного разрешения врача. Затем на общем организационном собрании секции избираются из числа наиболее подготовленных занимающихся председатель секции и члены бюро (обычно 3—4 человека), которые под руководством преподавателя призваны обеспечить всю организационную, учебно-тренировочную и воспитательную работу секции и активное участие в спортивно-массовых мероприятиях. Занятия в секции проводятся во внеурочное время, два-три раза в неделю (по расписанию, утвержденному директором школы). Средняя продолжительность каждого занятия—1,5—2 часа. Руководят занятиями преподаватель физической культуры, спортсмены-разрядники, имеющие опыт работы с детьми, наиболее подготовленные учащиеся старших классов (под общим руководством преподавателя), а также тренеры шефствующих над школой добровольных спортивных обществ и ведомств. Хорошо привлечь к проведению занятий также выпускников школы, которые окончили районную или городскую спортивную школу и не потеряли связей с коллективом [9].

Для каждого года обучения в секции выдвигаются свои конкретные задачи.

Первый год занятий: изучение основных приемов техники и тактики баскетбола.

Второй год занятий: совершенствование в пройденном материале и изучение более сложного материала; участие в товарищеских и календарных соревнованиях.

Третий год занятий: совершенствование в пройденном в предыдущие годы материале; изучение более сложных технических приемов, тактических комбинаций и систем игры; участие в календарных соревнованиях; получение 2-го юношеского и 3-го взрослого спортивных разрядов; приобретение судейских навыков и по возможности получение судейской категории [2, 4].

При планировании учебно-тренировочной работы намечается по три занятия в неделю в учебное время и по 4 занятия в неделю во время каникул; длительность занятий — 90 мин.

Летом продолжается изучение новых приемов техники и совершенствование учащихся в проработанном ранее материале. Значительное место отводится индивидуальной отработке отдельных технических приемов и устранению недостатков. Это осуществляется путем индивидуальных заданий и дополнительных занятий с игроками. Большое внимание уделяется также бегу, прыжкам, метаниям, плаванию и другим видам.

Процесс совершенствования в баскетболе, начиная с обучения ученика и кончая тренировкой юного спортсмена-разрядника, требует серьезного подхода к проведению единого учебно-тренировочного процесса, основанного на знании методики, возрастных особенностей и всестороннем изучении каждого занимающегося в секции.

В ходе занятий баскетболом можно, с некоторой условностью, выделять обучение технике и тактике игры (начальный период спортивной

подготовки) — формирование определенных двигательных навыков передвижения, передач и ловли мяча, ведения, бросков в корзину и других, которые усваиваются лишь после многократных повторений.

Тренировку же следует рассматривать как педагогический процесс, направленный на совершенствование спортсмена в данном виде спорта, на достижение в нем возможно более высоких результатов [1].

В начале обучения главное внимание уделяется основным техническим приемам нападения и защиты. Под словом «техника» в баскетболе понимается совокупность средств ведения игры — простых и сложных приемов, которыми должен владеть спортсмен для того, чтобы в рамках правил и спортивной дисциплины добиваться преимущества над противником.

Многие новички, с интересом наблюдая за состязанием наших лучших команд, поражаются тому большому количеству сложнейших технических приемов, которыми легко владеют мастера, той меткости бросков в корзину и общей игровой слаженности в атаках и защите. Им порой кажется, что научиться так играть в баскетбол очень трудно, что эта спортивная игра очень сложна. В этом случае надо объяснить им, что за совершенством действий баскетболистов-мастеров скрываются годы упорной настойчивой тренировки.

Однако для того, чтобы с интересом и большой пользой для себя начать играть в баскетбол и участвовать во внутришкольных соревнованиях, достаточно на первых порах изучить и уметь целесообразно применять в игре сравнительно небольшой комплекс основных технических приемов, а также способов коллективных командных действий [1, 2].

Занимающийся изучает также тактику игры. Тактика баскетбола — это целесообразное применение игровых средств, а также способов и форм взаимодействия игроков команды, направленное на достижение победы над противником. Здесь задача преподавателя — научить занимающихся рационально организовывать свои действия и взаимодействия с партнерами с

учетом игровой обстановки и сопротивления команды противника.

В это же время происходит совершенствование в уже пройденных технических приемах и изучение некоторых новых; определенное время уделяется также общей физической подготовке.

В дальнейшем изучается, главным образом, сам процесс игры, комплектуются более или менее стабильные составы команд, происходит частичная специализация игровых функций (нападающий, «центр», защитник). Следует указать, что процесс совершенствования в технике игры и общая физическая подготовка продолжают непрерывно, так как это является тем фундаментом, на котором основывается дальнейшая тренировка.

Даже отлично успевающие ученики должны постоянно и настойчиво улучшать свои достижения в технике. Необходимость в этом никогда не исчезает. Ни один баскетболист не достигал еще такой идеальной для себя техники, которая исключала бы возможность дальнейшего совершенствования. Кроме того, занимающийся развивается, физически крепнет, воспитываются его волевые качества, а это дает возможность постоянно и на новой основе улучшать технику, добиваться смелого применения в соревнованиях с сильным противником всего технического арсенала.

Процесс овладения техникой и тактикой игры не протекает равномерно, с одинаковой эффективностью на протяжении всего периода обучения. На него влияют изменяющийся уровень физической подготовленности занимающихся, специфика изучаемого в данный момент материала, методы работы преподавателя. Но в целом можно сказать, что через 5—6 месяцев после начала обучения в секции из основной группы занимающихся можно создать команды для участия в товарищеских соревнованиях.

Закончив первоначальное обучение, участники команд продолжают свое дальнейшее совершенствование в баскетболе с преимущественно

тренировочной направленностью.

Тренировка школьника, занимающегося в секции, должна быть нацелена на достижение им высокого (для данного возраста) уровня развития быстроты, ловкости, выносливости и силы, на овладение техникой и тактикой игры, на воспитание воли, смелости, настойчивости [3, 17].

Чтобы приобрести все это, нужны годы непрерывной тренировки. Только регулярность в тренировке на протяжении ряда лет приводят к достижению хороших результатов. Попытки подменить такую тренировку кратковременным форсированным «натаскиванием» никогда не принесут успеха и могут быть вредны для здоровья школьника. Это объясняется прежде всего тем, что нельзя в сжатые сроки добиться положительных сдвигов в организме тренирующегося подростка, они могут быть достигнуты лишь постепенно, на протяжении длительного времени. Иначе говоря, тренировка в баскетболе должна быть круглогодичной и многолетней, регулярной и систематизированной.

Известно, что специализация школьников в баскетболе должна базироваться на общей физической подготовке и немислима без разностороннего физического развития учащихся, приобретения и совершенствования жизненно важных навыков и способностей. Однако тренировка в данном виде спорта требует, чтобы быстрота и ловкость, сила и выносливость развивались в соответствии с особенностями баскетбола, т. е. спортивная специализация прямо, непосредственно связана со специальной физической подготовкой. Быстрота рывка, прыжок в высоту после короткого разбега, выносливость к повторно-переменным нагрузкам, ловкость в управлении движениями тела в воздухе, сила ног, быстрота реакции и ориентировки — вот еще неполный перечень необходимых физических способностей баскетболиста, которые развить возможно только в условиях самой спортивной деятельности, путем специальных упражнений. Необходимо указать, что быстрота и ловкость, как и другие качества баскетболиста, не проявляются в изолированном, «чистом» виде. В любом игровом или

специальном физическом упражнении проявляются в той или иной мере все качества, находящиеся между собой в самой неразрывной связи и взаимодействии. Чтобы развить одну способность в наибольшей мере, следует одновременно развивать и другие. Но классифицировать упражнения по их преимущественной направленности вполне правомерно. Это позволяет более детально разработать и целенаправленно построить методику физической подготовки [15].

В связи с тем, что предпосылок к развитию быстроты и ловкости значительно больше в юношеском возрасте, можно рекомендовать на первом этапе тренировочной работы в школьной секции обращать на это больше внимания.

Успех спортивной тренировки зависит от качества воспитательной работы с занимающимися. Преподаватель должен так проводить занятия и соревнования, чтобы они имели подлинно воспитывающий характер. Он должен начинать занятия точно в назначенное время, требовать строгого соблюдения дисциплины, тренировочного и гигиенического режима, ни одно нарушение норм поведения не оставлять без внимания.

Личный пример преподавателя является важным средством воспитания игроков, поэтому преподаватель должен прежде всего быть требовательным к себе, к своему поведению на работе и в быту [28].

Велика также воспитательная роль и самого коллектива баскетбольной секции. Коллектив секции должен быть крепко спаян общностью интересов и традиций, здоровым чувством дружбы и товарищества. Именно в таком коллективе ученики всегда относятся с уважением к старшим, помогают отстающим, берут пример с образцового поведения и поступков лучших членов секции, не боятся трудностей в учебно-тренировочной работе, ставят интересы коллектива выше своих личных интересов. В таком коллективе легче воспитать у ребят уверенность в своих силах и волю к победе в ходе соревнования воспитать игроков так, чтобы поражения в соревнованиях заставляли их еще больше и настойчивее тренироваться, с еще большим

воодушевлением добиваться выигрыша [11].

1.2. Методика учебно-тренировочных занятий по баскетболу с детьми 12-13 лет

Для детей этого возрастного периода характерны сравнительная равномерность в развитии органов и систем. Благодаря пластичности центральной нервной системы, способности сердечно-сосудистой системы к перенесению кратковременных, непродолжительных скоростных нагрузок, нужному урону развития физических качеств имеются благоприятные условия для формирования нужных навыков [30].

Следует помнить, что кости скелета в этом возрасте еще недостаточно прочны, связки эластичны и растяжимы. Мышцы развиты относительно слабо: лучше — крупные мышцы и хуже — мелкие. Это обстоятельство предрасполагает (при неправильной организации занятий и подборе упражнений) к деформации грудной клетки и позвоночника, к нарушениям осанки.

Равномерность темпов развития создает благоприятные взаимоотношения между сердечно-сосудистой системой и массой тела. Обменные процессы протекают активнее, чем у взрослых [31].

Функциональная способность дыхательного аппарата ограничена недостаточным развитием легких. При нагрузках пульс и дыхание значительно учащаются и восстанавливаются замедленно. Функциональные возможности детей этого возраста невысоки.

Основное внимание в занятиях должно уделяться всесторонней физической подготовке. С этой целью используются самые разнообразные средства, и чем шире их арсенал, тем успешнее будет решаться поставленная задача. Большой выбор разнообразных навыков, различных по сложности, облегчает формирование новых навыков [8].

Следует избегать одностороннего воздействия упражнений, так как

костно-связочный аппарат детей чрезвычайно податлив. Упражнения должны способствовать развитию всех мышечных групп. Особое внимание нужно уделять мышцам живота, туловища, задней поверхности бедра и верхних конечностей. В занятия включаются и корригирующие упражнения, предупреждающие патологические изменения.

Наиболее благоприятные условия, создаваемые возрастным развитием, имеются для работы над гибкостью и ловкостью. Поэтому необходимо отводить больше места акробатическим упражнениям, сочетая их с метаниями, а также с передачами мяча в различных направлениях [30].

Хорошо применять упражнения типа полосы препятствий, используя различные комбинации снарядов. Благодаря таким упражнениям улучшается координация движений, повышается умение управлять своим телом в сложных условиях (в опорном и безопорном положениях) [31].

Упражнения, направленные на общую физическую подготовку, выполняются с широким использованием различных предметов. Особое место необходимо отводить упражнениям с мячами различного веса и объема. При этом задача должна сводиться к тому, чтобы ученики познали свойства мяча и умели им управлять. Этой цели служат разнообразные упражнения типа жонглирования и специальные упражнения в перемещениях и перебрасываниях мяча.

Способность к быстрому перемещению в пространстве в этот период еще развита плохо. Для совершенствования ее следует применять упражнения со специальными заданиями, а также подвижные игры, где развивается реакция на внезапные сигналы-раздражители. Для развития скорости целесообразно использовать упражнения в рывках и пробегании коротких отрезков [12].

Силовые показатели в возрасте 11-12 лет очень низкие. Поэтому с самого начала следует включать в занятия упражнения скоростно-силового характера, прыжки (вначале на месте, затем в движении без предметов, со скакалками, через одиночные препятствия). Учитывая, что такие упражнения

утомительны, их дают в малых дозах, чередуя с активным отдыхом.

При изучении техники основная задача заключается в освоении правильной структуры приемов. Детали и тонкости приемов в этом возрасте еще недоступны.

Овладение самой совершенной техникой возможно лишь при хорошем усвоении ее основ в виде всех главных двигательных структур на начальных этапах изучения игры. Однако это не означает, что не следует требовать точного выполнения изучаемых движений. Обучение должно быть основано на требованиях к хорошему качеству, так как высокая культура основных движений способствует созданию прочной базы для изучения других движений. Это становится возможным, если наряду с методическими требованиями будут строго выполняться требования по обеспечению детских групп специальным инвентарем (в соответствии с правилами мини-баскетбола) (Е.Р. Яхонтов, 1987).

Каждый прием сначала изучается отдельно, в специально созданных условиях. Упражнения должны носить конкретный характер. Большое место отводится подводящим упражнениям. Один тот же прием выполняется при различном построении партнеров. Упражнения широко дополняются различными перемещениями, требующими внимания, зрительной памяти и ориентировки. Обычно они заполняют паузы между основными упражнениями в приемах. Изученные приемы нужно объединять в сочетания. Значительное место при изучении техники должны занимать специальные упражнения, способствующие совершенствованию навыков меткости. Это упражнения в метаниях различных предметов и мячей. Характер должен быть таким, чтобы они помогали овладению точным направлением выпуска снаряда (14).

Формирование тактических навыков должно быть направлено на развитие способностей, лежащих в основе тактических действий тактического мышления, а также на изучение индивидуальных тактических действий в объеме изученной техники.

Чтобы ученик был способен решать самую простую тактически задачу, он должен уметь наблюдать, зрительно запоминать обстановку и ориентироваться в ней. Эти способности воспитываются параллельно с физической и технической подготовкой. Здесь могут развиваться способности и умения улавливать изменения в расположении партнеров, направлении движения, перемещении в пределах установленных границ и т. п. Существенное значение при воспитании таких навыков имеет использование зрительной сигнализации как метода организации упражнений [24].

Ранняя специализация игроков по местам и функциям нецелесообразна. Главное условие обучения в этот период — универсальность. Юный баскетболист должен в равной мере уметь применять в игре все изученные приемы и их сочетания, владеть мячом и стремительно атаковать, опекавать противника и цепко защищаться. Только после овладения комплексом навыков и умений определяются индивидуальные возможности и склонности баскетболиста [17].

При формировании тактических навыков вначале указывается способ решения задачи, затем даются два и более способов ее решения. Только в последующем, когда ученик справляется с первыми задачами, можно предоставить ему право на выбор решения тактической задачи, проявляя собственную инициативу.

Занятия в этот период проводятся групповым методом. Состав учебных групп — 20—25 человек. Длительность занятий — от 60 до 90 мин. Для занятий используется инвентарь, соответствующий возрасту: облегченные мячи уменьшенного объема, щиты с корзинами на высоте 270 см. Основной метод обучения — показ. Он должен быть ярким, впечатляющим, опирающимся на впечатления и ощущения детей. Внимание их при показе фиксируется только на главном, а не на его деталях [22].

Наряду с дозированными упражнениями для воспитания навыков применяются подвижные игры. Учебные игры должны быть не-

продолжительными, с короткими паузами по ходу игры.

1.3. Специфика и динамика физического развития в детском и юношеском возрасте

Биологическое развитие подчинено основной закономерности, согласно которой процессы разрушения (метаболические процессы) и процессы созидательные (анаболические процессы) находятся в тесной взаимосвязи и в каждом возрасте выражаются по-иному. Физическое и психическое развитие происходит непрерывно, но неравномерно. Этот факт придает определенным возрастным категориям особые характеристики. Отдельные морфологические, функциональные и психические аспекты созревания развиваются в особом темпе и достигают своей зрелости в разное время. Хотя этот факт в спортивно-педагогической практике давно известен и широко признается, ему все же зачастую не отводится должного внимания [31].

На развитие и созревание влияют, наряду с наследственными, и многие внешние факторы, среди которых особенно важны условия жизненной среды, рабочие и эмоциональные нагрузки. Система ранних спортивных тренировок должна с особым вниманием считаться с этим фактом и принимать его как один из основных компонентов. Согласованность развития внутренних органов и их функциональных качеств с морфологическим развитием будет большей в периоды медленного, чем в периоды бурного роста и полового созревания.

Почти все функции приспособлены к размерам тела, т. е. к морфологическому строению и структуре тела. Так, мышечная сила соответствует крепости костей, суставов и сухожилий и приспособлена к потребностям движений, которые соответствуют данному возрасту. Подобное наблюдается и у других функций. Поэтому тренер не должен понимать организм мальчиков и девочек как уменьшенную копию взрослых.

Начиная с переходного периода молодой организм представляет собой нечто третье. Он все более перестает быть детским, но все еще не достигает особенностей и качеств взрослого. Этот факт требует от тренера применять в своей практике качественно другие тренировочные методы, чем те, которые по опыту работы применяются со взрослыми спортсменами. Постоянные приспособления к тренировочным и соревновательным нагрузкам должны последовательно сопровождать основную характеристику развития: непрерывные изменения в строении и функции организма юного спортсмена. Это помимо индивидуальных отклонений от средней динамики развития требует от тренера весьма ограничить и «отталкивание» от календарного возраста во всех формах работы в области спортивной специализации [8].

Сжатый обзор фаз развития, который приводится ниже, должен лишь оказать тренеру помощь в выборе библиографических источников и других специальных образцов. Читая литературу и беседуя со своими сотрудниками, тренер сможет надежно оценить актуальные физические качества своих учеников, разграничить долю унаследованного и приобретенного и, принимая во внимание биологический возраст каждого отдельного юного спортсмена, составить прогноз развития и конечных возможностей его физических качеств.

Младший школьный возраст (7—12 лет) характеризуется замедлением в росте, но возрастанием веса тела.

На 8-м году жизни ребенка строение трубчатых костей все более становится похожим на их строение у взрослых. Рост костей у мальчиков более выражен, чем у девочек. Рост грудной кости начинается в 11 — 12 лет, вследствие чего грудная клетка приобретает морфологические и функциональные особенности, похожие на те, что у взрослых.

Строение коры мозга мало отличается по сравнению со взрослыми уже начиная с 9-го года жизни.

Потребность в сне уменьшается с 11 (на 7-м году) до 10 ч в сутки (на 10-м году).

В возрасте 8—10 лет интенсифицируется развитие мышц. Постоянно возрастают двигательная сила, быстрота сокращений и способность мышц к долговременному напряжению. На 8-м году жизни вес мускулатуры уже достигает 27% веса всего тела. Относительная сила превышает относительную силу взрослых, чем и объясняется достижение высоких результатов в некоторых видах спорта (в плавании, женской спортивной гимнастике) [8].

Сердце все еще отстает от роста всей массы тела, и это несоответствие является наиболее выраженным в 10-летнем возрасте. Частота сердечных сокращений (ЧСС) замедляется (на 12-м году — 82 уд/мин), а деятельность сердца становится более ритмичной. Пульс у мальчиков медленнее, чем у девочек. Отставание роста сети кровеносных сосудов по сравнению с ростом сердца иногда вызывает предрасположение к повышенному кровяному давлению. При максимальных физических напряжениях ЧСС повышается до 180—200 уд/мин и таким образом обеспечивает ткани кислородом. Уменьшается частота и увеличивается глубина дыхания. Эти перемены у мальчиков происходят в более быстром темпе, чем у девочек. Высокая эластичность связок грудной клетки приспособливает функцию дыхания к различным ее положениям [30].

Основной обмен веществ уменьшается, но все еще значительно превышает (1,5 раза) показатели взрослых. При стандартной работе энергетические затраты на единицу веса тела большие, чем у взрослых. Поэтому наблюдаются и большие потери теплоты тела.

Многолетний процесс физического воспитания и спортивной тренировки может быть успешно осуществлен при условии тщательного учета возрастных и половых особенностей развития человека, уровня его подготовленности, специфики избранного вида спорта, особенностей развития физических качеств и формирования двигательных навыков.

Возрастной период с 12 до 16 лет характеризуется бурным развитием физических качеств и координационных способностей и является

чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия различными видами спорта. В это время интенсивные нейроэндокринные перестройки в организме дают возможность рассматривать спортивную деятельность как дополнительный раздражитель, который может, как улучшить, так и ухудшить естественное течение биологических процессов [31].

Под физическим развитием понимают комплекс морфофункциональных и конституциональных показателей, которые определяют физическую работоспособность и уровень возрастного биологического развития индивидуума [30].

Особенности физического развития и телосложения человека в значительной мере зависят от его конституции - это совокупность функциональных и морфологических особенностей организма, сложившихся на основе следственных и приобретенных свойств.

Большие сложности в спортивной тренировке детей и подростков возникают из-за трудности определения их биологического возраста, который не всегда совпадает с паспортным. Поэтому результативность физического воспитания и спортивной тренировки невозможно осуществить без учета индивидуальных морфофункциональных особенностей.

Темпы и уровень физического развития подростков в значительной мере зависят от степени полового созревания. При одном и том же паспортном возрасте нередко встречаются большие различия в темпах полового созревания и уровне физического развития.

Для создания единой стратегии спортивной ориентации детей и подростков надо, прежде всего, реально оценить возможности предвидения индивидуальных особенностей морфологического и функционального развития организма на разных стадиях онтогенеза [14].

Одним из необходимых условий эффективности физического воспитания и спортивного совершенствования подрастающего поколения является учет возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей детей и подростков. Такой подход необходим при выборе

отдельных видов физических упражнений, дозировке нагрузки, спортивном отборе и ориентации [25].

Известно, что развитие ребенка с момента рождения до наступления зрелости происходит неравномерно [30]. Неравномерность развития проявляется периодами ускоренного и замедленного роста и формирования организма человека. Понятие «рост» отражает количественные изменения, например, длины и массы тела, сопровождающиеся значительным повышением интенсивности энергетических и обменных процессов. Понятие «формирование» означает и качественные преобразования отдельных тканей, органов и систем, характеризующих биологическую зрелость организма.

Каждый ребенок отличается индивидуальными темпами роста и формирования, которые определяют свойственные лишь ему морфологические и функциональные особенности и являются причиной внутригрупповых различий в однородной по календарному (паспортному) возрасту группе детей. В связи с индивидуальными различиями в анатомо-физиологических особенностях детей одного паспортного возраста существует представление о биологическом возрасте.

Понятие «биологический возраст» отражает индивидуальный уровень морфологического и функционального развития ребенка. Биологический и паспортный возраст ребенка не всегда совпадают, различия в них стали наиболее существенными в период акселерации. Феномен акселерации характеризуется не только увеличением массы тела, ускорением роста и формирования организма, но и увеличением диапазона индивидуальных различий у детей одного паспортного возраста [8]. Термин «акселерация» применительно к подобным тенденциям в развитии детей школьного возраста был предложен лейпцигским врачом Е.Кохом. По поводу причин акселерации высказано много различных, зачастую противоположных мнений, и, несмотря на большое количество работ по данному вопросу, в литературе отсутствует единая точка зрения.

По мнению Е.Коха, акселерация связана с увеличением количества ультрафиолетовых лучей и повышением потребления витамина «D». Другие считают, что причиной акселерации является увеличение поступления в организм детей витаминов и минеральных солей. W.Lenx полагает, что увеличение потребления мяса и жиров, действующих через эндокринную систему на рост и развитие детей, является причиной акселерации. С.Mills объясняет возникновение акселерации влиянием климатических условий и считает, что в прохладном климате потеря тепла стимулирует рост, а теплый и влажный климат задерживает потерю тепла, и рост замедляется [8].

Но многие авторы [8, 30, 31] справедливо указывают, что такой сложный феномен нельзя объяснить действием лишь одного фактора. Акселерация обусловлена комплексом генетических и средовых факторов, причем доминирующее значение имеют социально-экономические условия жизни.

Наряду с позитивными проявлениями акселерации (увеличение размеров тела, ускорение роста и формирования организма, улучшение физической работоспособности и т.д.), у детей, особенно в период полового созревания, в последние годы стали встречаться явления нервно-психической неустойчивости, нарушения сердечного ритма и сердечного тонуса, а также другие нарушения в состоянии здоровья.

На фоне акселерации, как общего явления, у современных детей и подростков одного паспортного возраста можно выделить несколько вариантов индивидуального развития: ускоренное развитие (акселерация), обычное и замедленное (ретардация). Акселерация и ретардация могут быть гармоничными и негармоничными. Вариант развития, при котором ребенок опережает сверстников на 1-2 года по всем морфологическими и функциональным показателям, представляется как гармоничная акселерация. Опережение сверстников по одному или нескольким морфологическим или функциональным признакам относится к негармоничной акселерации. Отставание ребенка от сверстников на 1-2 года по всем морфологическими и

функциональным показателям гармоничная ретардация. Отставание от сверстников по отдельным морфологическим и функциональным показателям характеризует негармоничное замедленное развитие [8].

В зависимости от интенсивности ростовых процессов, весь период индивидуального развития можно разделить на пять фаз: пуэрильную, препубертатную, пубертатную, ювенильную и матурантную, указывая, что их протяженность весьма вариативна и может служить мерой "скорости развития" и выделения вариантов биологического развития [31].

Под вариантом развития понимается разновидность скорости развертывания генетической программы во времени, которое происходит по интенсивности роста и развития, а не по выраженности индикаторов биологической зрелости на момент обследования - "портрет" зрелости ребенка .

Активное внимание может удерживаться в течение примерно 20 мин, а в возрасте 11-13 лет примерно 30 мин. Вегетативные процессы становятся более стабильными, но экономичность реакции все еще весьма мала, так как раздражимость нервных центров высока, а торможение — низко [8].

Из этого следует, что имеются все условия для вовлечения в баскетбол детей младшего школьного возраста, причем нужно учитывать следующее:

- в спортивно-педагогической практике нужно ориентироваться на показатели биологического, а не календарного возраста;
- несмотря на весьма высокую относительную силу (сила на килограмм веса тела), абсолютная сила детей еще мала, поэтому условия игры (объем и вес мяча, высота кольца) должны быть приспособлены к возрастным характеристикам;
- энергетические затраты и при стандартной работе, и при тренировочных нагрузках, и при восстановлении все еще большие;
- высокие тренировочные нагрузки могут замедлить, а в худшем случае и остановить процесс спортивного роста детей;
- сердечно-сосудистая система еще функционально незрелая, и при

передозировании нагрузок существует угроза нефизиологических и вредных реакций этой системы (возрастание ЧСС свыше 200 уд/мин, повышение артериального кровяного давления);

— необходимость в отдыхе высока и при стандартной работе, а при увеличении физических усилий она прогрессивно возрастает;

— в период интенсивного роста прогноз окончательных физических особенностей и качеств ненадежен;

— морфологические несоразмерности и сопровождающая их функциональная моторная недостаточность в фазе интенсивной работы требуют соответствующего приспособления методики тренировок;

— характеристики развития в этом возрастном периоде отмечены такой неравномерностью и такими отклонениями от среднего уровня и норм, что специальный подход одновременно является и индивидуальным подходом почти ко всем аспектам работы с учениками младшего школьного возраста.

Средний школьный возраст (календарный возраст 12—15 лет). В первые годы и в середине этого возрастного периода акселераты уже находятся в развитой фазе интенсивного роста.

В связи со все еще значительной степенью незрелости многих функциональных систем и принимая во внимание спортивно-медицинские, спортивно-гигиенические и спортивно-педагогические аспекты биологического роста, тренер и далее должен использовать принцип индивидуальной работы, предпочитая его принципу общего подхода к спортивной тренировке. В этом возрасте уже встречаются полностью обученные игроки, а также новички [1].

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗИЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Организация исследования

Проведение педагогического эксперимента основывалось на следующих взаимосвязанных этапах:

Первый этап (январь 2016 года - октябрь 2016 года) предполагал изучение и анализ специальной литературы по физическому развитию и баскетболу, что необходимо для определения основных направлений исследования и обоснования методологического аппарата. Нами были определены педагогические тесты, позволяющие достоверно изучить сдвиги в физическом развитии школьников контрольной и экспериментальной групп.

Второй этап (октябрь 2016 года - апрель 2017 года) непосредственно связан с началом проведения педагогического эксперимента. Он предполагал проведение первого контрольного тестирования и педагогического эксперимента. Были выделены 2 группы: экспериментальная группа (секция баскетбола), контрольная группа (группа ОФП). Окончание данного этапа связывалось с проведением окончательного тестирования школьников экспериментальной и контрольной групп.

Третий этап (апрель 2017 года) предполагал обработку результатов исследования в контрольной и экспериментальной группе с помощью методов математической статистики. Впоследствии результаты анализировались, обобщались и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач нами был применен следующий комплекс *методов* исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогический эксперимент;
- методы антропометрических исследований;
- математико-статистические методы.

Анализ научно-методической литературы мы использовали для изучения состояния вопроса физического развития у школьников занимающихся в спортивных секциях.

Метод педагогического эксперимента был применен для оценки физического развития у школьников, посещающих спортивные секции.

Педагогический эксперимент. Исследование проводилось на базе ДЮСШ «Олимп» г. Алексеевка Белгородской области. Для его проведения сформировали две группы подростков (мальчики) 12-13 лет по 10 человек в каждой. Контрольная группа подростков посещала школьную секцию общей физической (ОФП) подготовки 3 раза в неделю по 1,5 часа. Мальчики экспериментальной группы, занимались в секции баскетбола 3 раза в неделю по 1,5 часа. Содержание двигательной активности в недельном цикле в экспериментальных группах представлено в табл. 2.1.

Эксперимент продолжался с октября 2016 по апрель 2017 г. В начале и в конце эксперимента провели антропометрические исследования.

Содержание двигательной активности в недельном цикле
в экспериментальных группах

Двигательная активность	Группа	
	Экспериментальная	Контрольная
Урок физической культуры	3 раза в неделю по 1 часу	3 раза в неделю по 1 часу
Секционные занятия	3 раза в неделю по 1,5 часа (баскетбол)	3 раза в неделю по 1,5 часа (ОФП)

Метод антропометрических исследований был использован для изучения динамики показателей физического развития в ходе педагогического эксперимента. Тестирование проводилось в начале и по окончании педагогического эксперимента.

Антропометрические исследования проводились на базе медицинского кабинета школы и предусматривали определение продольных, поперечных, обхватных размеров тела, а также веса тела.

В процессе измерений использовали следующий инструментарий:

- антропометр (вертикальная шкала) для измерения длины тела (точность измерения до 0,1 см);
- весы медицинские для измерения массы тела (с точностью до 50 г);
- сантиметровая лента для измерения длиннотных и обхватных размеров между основными антропометрическими точками.

Исследовали следующие показатели:

Рост стоя измеряют *ростомером* или *антропометром*. Ростомер представляет собой укрепленную на площадке вертикальную стойку с передвижной планкой и откидной скамейкой. Вертикальная стойка имеет две шкалы: светлую для измерения роста стоя (отсчет ведется от уровня

площадки) и темную для измерения роста сидя (отсчет ведется от уровня скамейки). Передвижная горизонтальная планка свободно двигается по вертикальной стойке и удерживается в перпендикулярном к ней положении пружинкой, расположенной в пазу планки. При измерении роста стоя обследуемый становится босыми ногами на площадку ростомера по стойке «смирно», пятки, ягодицы и спина (межлопаточной области) прикасаются к вертикальной стойке; подбородок слегка опущен, чтобы наружный угол глаза и козелки ушных раковин были на одной горизонтали. При этом не обязательно, чтобы затылок прикасался к вертикальной стойке.

Длина ног измеряется сантиметровой лентой или лучше антропометром от большого вертела бедра до плоскости опоры. Обследуемый становится по стойке «смирно». В некоторых случаях длину ног определяют с помощью вычитания из длины роста стоя, длины роста сидя. Так, например, делается при определении разностного индекса, характеризующего длину ног. Точность измерения должна быть до 0,5 см.

Длина рук также измеряется сантиметровой лентой или антропометром от верхнего края акромиального отростка лопатки до конца среднего пальца опущенных с выпрямленными пальцами рук. Точность измерения до 0,5 см.

Окружность грудной клетки (ОГК) определяется при вдохе, выдохе и во время паузы. Сантиметровую ленту накладывают сзади под прямым углом к лопаткам, а спереди у мужчин и детей по нижнему краю околососковых кружков, а у женщин – над грудными железами по месту прикреплений четвертого ребра к груди (на уровне среднегрудной точки). При наложении ленты обследуемый немного приподнимает руки, затем опускает их и становится в спокойную стойку. Рекомендуется вначале измерить окружность груди на наибольшем вдохе, затем на глубоком выдохе и в паузе при обычном спокойном дыхании во время беседы. Обследуемый не должен при вдохе приподнимать плечи, а при выдохе сводить их вперед, нагибаться или изменять стойку.

Окружность плеча определяется в напряженном и расслабленном состоянии. Сначала окружность плеча измеряется в напряженном состоянии, для чего обследуемый с напряжением сгибает руки в локте. Сантиметровую ленту накладывают в месте наибольшего утолщения бицепса. Затем руку выпрямляют и свободно опускают вниз, при этом ленту не снимают и не сдвигают, чтобы произвести измерение в том же месте. Вычисляют и записывают разницу между величинами измерений.

Окружности бедра измеряются в спокойной стойке, ноги обследуемого расставлены на ширину плеч. Вес тела равномерно распределен на обе ноги. Ленту накладывают горизонтально под ягодичной складкой.

Вес тела определяется на медицинских весах.

Методы математической статистики позволили оценить масштабы сдвигов в показателях физического развития и физической подготовленности участников эксперимента, а также в их структурных компонентах.

Полученный в эксперименте цифровой материал был обработан статистически с использованием t-критерия Стьюдента (Г.Ф. Лакин, 1990; В.П. Губа и др., 2002; Ю.Д. Железняк, П.К. Петров, 2002). Результаты рассматривали как достоверные, начиная со значения $p < 0,05$.

2.3. Содержание секционных занятий баскетболом

Занятие 1 -4.

Передвижения в защите.

Ловля и передача мяча двумя руками от груди шагом.

Ведение мяча шагом.

Подвижная игра и эстафеты.

Занятие 5.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 6-7.

Ловля и передача мяча двумя руками от груди в движении.

Бросок мяча одной рукой от плеча на месте (выпуск мяча).

Подвижная игра и эстафеты.

Занятие 8.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 9-10.

Ловля и передача мяча двумя руками от груди со сменой мест.

Ведение мяча в движении (бегом).

Бросок мяча одной рукой от плеча после ведения.

Подвижная игра и эстафеты.

Занятие 11-12.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 12-13.

Передвижение в защите.

Ведение мяча с изменением высоты отскока.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 14-15.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 17-20.

Ловля и передача мяча двумя руками от груди со сменой мест.

Бросок мяча одной рукой от плеча после ведения.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 21-22.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 23-24.

Передвижение в защите.

Ловля мяча двумя руками и передача от груди со сменой мест в движении.

Ведение мяча на высокой скорости.

Подвижная игра и эстафеты .

Игра в баскетбол.

Занятие 25-26.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 27-30.

Ловля мяча двумя руками и передача от груди в движении.

Ведение мяча на высокой скорости с изменением направления.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 31-32.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 33-34.

Передвижение в защите.

Передача от груди с отскоком от пола.

Ведение мяча с изменением скорости ведения.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 35-36.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 37-38.

Бросок мяча в кольцо после движения.

Ведение мяча с переводом перед собой.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в баскетбол.

Занятие 39-40.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол

Занятие 41-42.

Передачи мяча в тройках.

Бросок мяча в кольцо после движения.

Подвижная игра и эстафеты.

Игра в мини-баскетбол.

Занятие 43-44.

Подвижные игры и эстафеты.

Игра в баскетбол.

2.4. Содержание секционных занятий ОФП

- комплексные занятия с набором упражнений для развития физических качеств (выносливость, настойчивость, воля, быстрота, сила, ловкость и т.д).
- развитие физических качеств с применением различных предметов: набивные мячи, скакалка, мячи, тренажеры, обручи и т.д.;
- легкоатлетические упражнения: эстафеты, челночный бег, бег 15, 30, 250, метров, кросс 500 до 1 000 метров, метание, прыжки в высоту и длину с места;
- гимнастические и акробатические упражнения:
- упражнения для развития силы, силовой и статической выносливости, - упражнения для развития подвижности в суставах, упражнения, развивающие вестибулярную устойчивость и т.д.;
- подвижные спортивные игры: «салки», «попрыгунчики», «пустое место», баскетбол без ведения, «перестрелка», «пионербол » и др.
- сдача нормативов по физической подготовке.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Антропометрические показатели обследуемых школьников обеих групп, полученные в начале педагогического эксперимента, находятся в пределах возрастных норм и достоверных различий не имеют ($p > 0,05$; табл. 2.1).

Таблица 2.1

Сравнительная характеристика показателей физического развития школьников 12 лет в начале эксперимента

Показатели	Группы		Достоверность различий	
	Контр.	Эксперим.	t	P
Рост, см	152,4 ± 2,2	153,1 ± 2,6	0,210	>0,05
Масса тела, кг	40,2 ± 2,9	42,1 ± 3,1	0,448	>0,05
Длина руки, см	66,2 ± 0,9	66,9 ± 1,1	0,493	>0,05
Длина ноги, см	79,8 ± 1,2	79,0 ± 1,0	0,510	>0,05
Обхват плеча, см	22,1 ± 0,3	22,7 ± 0,6	0,894	>0,05
Обхват бедра, см	42,5 ± 1,1	43,1 ± 1,2	0,369	>0,05
ОГК, см	71,1 ± 1,5	72,2 ± 1,4	0,540	>0,05

Результаты повторных антропометрических исследований, проводимых в контрольной и экспериментальной группах, свидетельствуют о том, что показатели физического развития подростков повышаются, что естественно в данном возрасте (табл. 2.2).

В ходе педагогического эксперимента отмечено увеличение всех длиннотных показателей. При этом повторные измерения выявили достоверно более высокие значения обхвата плеча и бедра у школьников экспериментальной группы, занимающихся баскетболом.

По остальным показателям физического развития достоверных различий не обнаружено.

Таблица 2.2

Сравнительная характеристика показателей физического развития школьников 12 лет по окончании эксперимента

Показатели	Группы		Достоверность различий	
	Контр.	Эксперим.	t	P
Рост, см	159 ±2,1	160,2±2,8	0,457	>0,05
Масса тела, кг	47,1 ±3,1	51+3,2	0,904	>0,05
Длина руки, см	68,4± 1,0	69,5± 1,1	0,740	>0,05
Длина ноги, см	82,6 ±1,5	83,4± 1,6	0,365	>0,05
Обхват плеча, см	23,1 ±0,5	24,4 ±0,4	2,100	<0,05
Обхват бедра, см	44,2 ±0,9	46,8 ±0,7	2,280	<0,05
ОГК, см	72,3±1,6	78,3±1,8	2,490	<0,05

Однако анализ темпов прироста морфологических показателей свидетельствует о более высокой интенсивности ростовых процессов у юных баскетболистов экспериментальной группы, по сравнению со школьниками контрольной группы, занимающихся в секции ОФП.

Так, прирост длины тела у школьников экспериментальной группы составил 4,6 %, у школьников контрольной группы на 4,4 %. Аналогичная тенденция наблюдается по остальным продольным размерам.

Прирост длины руки у подростков экспериментальной группы составил 3,4%, у подростков контрольной группы - 3,3 %; длины ноги - 4,0 и 4,5%, соответственно.

Прирост обхватных размеров также был значительно выше у подростков экспериментальной группы. Прирост обхвата плеча составил 8,6

у подростков экспериментальной группы и 4,0 % у подростков контрольной группы. Обхват бедра увеличились на 7,5 % у подростков экспериментальной группы и на 4,5 у подростков контрольной группы.

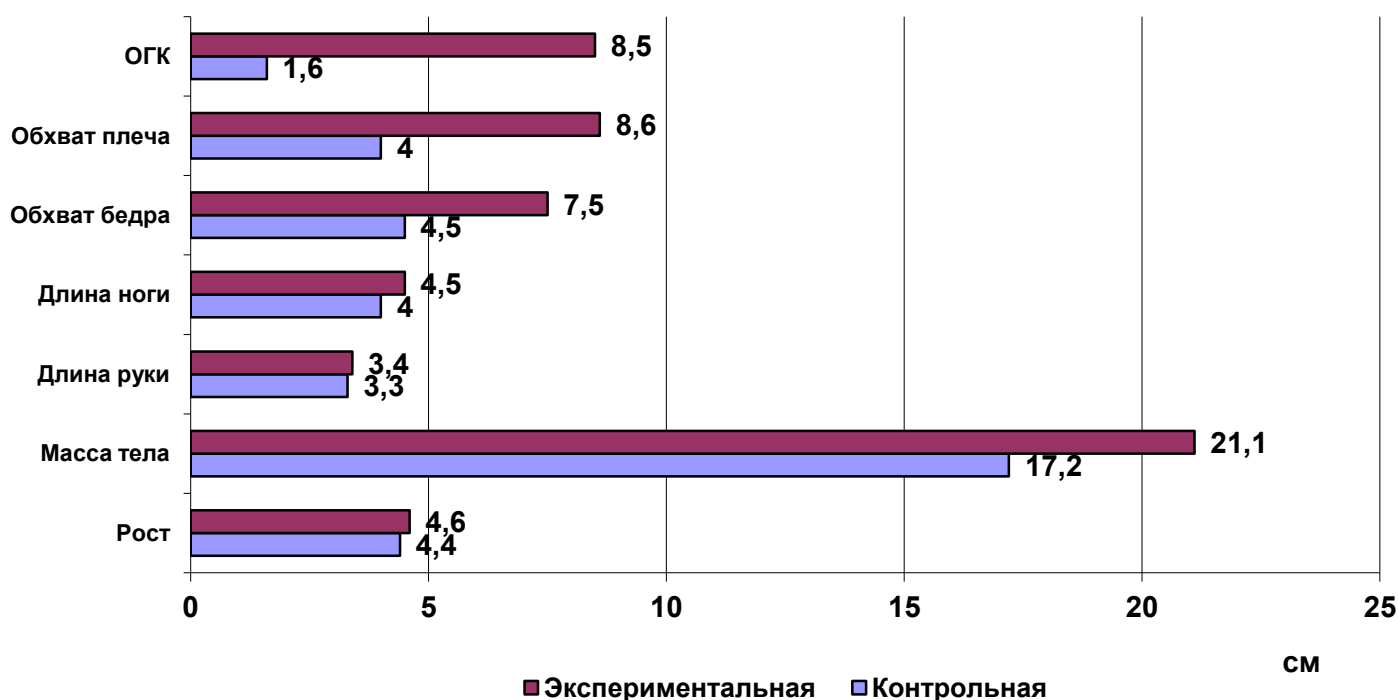
Окружность грудной клетки у подростков экспериментальной группы увеличилась на 8,5 %, у подростков контрольной – на 1,6 %.

Масса тела является одним из основных показателей физического развития, который зависит от многих факторов — питания, двигательной активности, социальных условий, которые приводят этот показатель к значительной вариативности. Интенсивность роста массы тела определяется индивидуальными темпами развития подростков и временем вступления их в фазу полового созревания.

В ходе эксперимента отмечено увеличение абсолютного значения массы тела подростков всех групп. Прирост данного показателя в экспериментальной группе составили 21,1 %. Прирост в контрольной группе составил 17,2 %.

Для большей наглядности прирост показателей физического развития мы отразили также в виде диаграммы (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Прирост показателей физического развития подростков за период эксперимента, %



Таким образом, анализ показателей физического развития у подростков 12-13 лет показал, что занятия баскетболом способствуют интенсификации ростовых процессов и достоверному увеличению обхватных размеров тела.

ВЫВОДЫ

1. Анализ литературных источников показал, что в настоящее время физическое развитие школьников находится на недостаточно высоком уровне. Одной из наиболее важных причин этому является низкая двигательная активность школьников. Занятия внеурочными формами физической культуры позволяют повысить двигательную активность и улучшить физическое развитие учащихся.
2. Занятия баскетболом способствуют интенсификации ростовых процессов и достоверному увеличению обхватных размеров тела. Исследование динамики физического развития учащихся и школьников, занимающихся баскетболом, показало, что прирост длины тела у школьников экспериментальной группы составил 4,6 %, у школьников контрольной группы (группа ОФП) на 4,4 %, Увеличение длины руки у подростков экспериментальной группы составил 3,4%, у подростков контрольной группы - 3,3%; длины ноги - 4,0 и 4,5%, соответственно; прирост обхвата плеча составил 8,6 у подростков экспериментальной группы и 4,0 % у подростков контрольной группы; обхват бедра увеличился на 7,5 % у подростков экспериментальной группы и на 4,5 у подростков контрольной группы, окружность грудной клетки у подростков экспериментальной группы увеличилась на 8,5 %, у подростков контрольной – на 1,6 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов [Текст].– К.: Здоровья, 1985. – 144 с.
2. Баскетбол. Примерная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных школ олимпийского резерва (группы начальной подготовки 1-го и 2-го года обучения) [Текст] /Под ред. Ю.Д. Железняка. - М.: 2004. – 68 с.
3. Баскетбол. Учебник для вузов физической культуры [Текст] /Под ред. Ю.М. Портнова. - М.: Астра семь, 1997. – 480 с.
4. Башкин С.Г. Уроки по баскетболу [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 184 с.
5. Буйлин Ю.Ф., Портных Ю.И. Мини-баскетбол в школе. Пособие для учителей [Текст].- М., "Просвещение",1976. – 126 с.
6. Вайцеховский С.М. Книга тренера [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с.
7. Виноградов П.А. Основы физической культуры и здорового образа жизни [Текст]/ П.А. Виноградов, А.П. Душанин, В.И. Жолдак /. - М.: Советский спорт, 1996. – 133 с.
8. Губа В.П., Фомин С.Г., Чернов С.В. Особенности отбора в баскетболе [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 2006. - 144 с.
9. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений физической культуры [Текст] / Ермолаев Ю.А.; Гос. комитет РФ по физической культуре, спорту и туризму. - М.: СпортАкадемПресс, 2001 - 443 с
10. Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Волейбол [Текст]: Учебник для институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1995. - 239 с.
11. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической

- деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: Учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.
12. Зинин А.М. Первые шаги в баскетболе [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 160 с.
13. Качашкин В.М. Методика физического воспитания [Текст]: Учебное пособие для учащихся школьных педагогических училищ. – М.: Просвещение, 1980. – 304 с.
14. Колтеновский А.П. Общеразвивающие упражнения [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 86 с.
15. Костикова Л.В. Особенности обучения и тренировки баскетболистов 10-13 лет [Текст]/ Л.В. Костикова, А.А. Шерстюк, И.Н. Григорович /. – М.: Типография С. Принт, 1999. -32 с.
16. Леонов А.Д., Малый А.А. Баскетбол [Текст]. – К.: Радянська школа, 1989.– 104 с.
17. Ломейко В.Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-9 классах [Текст]. Минск: Народная света, 1980. - 80 с.
18. Матвеев А.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории: Учебное пособие для студентов педагогических институтов и учащихся педагогических училищ [Текст]. – М.: Просвещение, 1991. – 191 с.
19. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие теории и методики физического воспитания, теоретические, методические аспекты спорта профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
20. Настольная книга учителя физической культуры [Текст]/ Под ред. проф. Л.Б. Кофмана; Предисл. В.В. Кузина, Н.Д. Никандрова. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 496 с.

21. Некоторые рекомендации по работе с детьми 12-14 лет [Текст]/ А.Б. Мацак., В.Г. Башкирова, Е.А. Чернова. – Самара: ЗАО Самарский информационный концерн, 2002. – 146 с.
22. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физической культуре [Текст]/ Авт.-сост. А.П. Матвеев, Т.В. Петрова. – М.: Дрофа, 2000. – 160 с.
23. Попов В.Б. 1001 упражнение для здоровья и физического развития [Текст]/ В.Б. Попов. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 208 с.
24. Портнов Ю.М. Баскетбол: Учебник для институтов физической культуры [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
25. Семашко Н.В. Баскетбол [Текст]. Учебник для физкультурных институтов. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 264 с.
26. Спортивные игры и методика преподавания [Текст]: Учебник для педагогических факультетов институтов физической культуры / Под ред. Портных Ю.И. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 320 с.
27. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства [Текст]: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин и др., Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 400 с.
28. Спортивные игры: Учебник для студентов педагогических институтов по спец. "Физическое воспитание" [Текст]/Под ред. В.Д. Ковалева. – М.: Просвещение, 1988. – 304 с.
29. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений [Текст]/ Перевод с польского. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 412 с.
30. Хрипкова А.Г. Антропова.М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена [Текст] /Пособие для студентов. - М.: Просвещение, 1990. - 319 с.
31. Хрущев С.В. Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников [Текст]. - М.: Медицина, 1977. - 213 с.

32. Яхонтов Е.Р. Юный баскетболист [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 175 с.
33. Яхонтов Е.Р., Генкин З.А., Баскетбол [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 160 с.
34. Яхонтов Е.Р., Кит Л.С. Индивидуальные упражнения баскетболиста [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 71 с.