

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Факультет с культуры, спорта и безопасности
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Влияние подвижных игр на физическое развитие и двигательную
подготовленность подростков 14-15 лет**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:
Петухов Юрий Андреевич,
обучающийся БФ-42 группы
заочного отделения

дата Ю.А. Петухов

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедры теории и методики
физической культуры

дата И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:
Куликов Владимир Геннадьевич,
кандидат медицинских наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

дата В.Г. Куликов

Екатеринбург 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
1.1 Характеристика физического развития подростков.....	5
1.2 Характеристика двигательной подготовленности подростков.....	19
1.3 Влияние подвижных игр на физическое развитие и двигательную подготовленность подростков.....	38
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	43
2.1 Организация исследования.....	43
2.2 Методы исследования.....	44
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	58

ВВЕДЕНИЕ

Школьный возраст является важным этапом детства. Высокая сензитивность этого возрастного периода определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка.

Игра в детстве имеет высокое развивающее значение. Сами по себе игры становятся новыми. Большой интерес для школьников представляют подвижные игры. Это игры, заставляющие думать, предоставляющие возможность ребенку проверить и развить свои способности, включающие его в соревнования с другими сверстниками. Участие школьников в таких играх способствует их самоутверждению, развивает настойчивость, стремление к успеху и различные мотивационные качества. В таких играх совершенствуется мышление, включая действия по планированию, прогнозированию, взвешиванию шансов на успех, выбору альтернатив.

Вопрос о природе и сущности игры волновал и до сих пор продолжает привлекать внимание многих исследователей, таких как Гальперин П.Я., Данилова В.Л., Запорожец А.В., Эльконин Д.Б.[11].

Разные подходы к детской игре отражены во многих работах. Среди этих подходов можно выделить объяснение природы сущности детской игры, как формы общения (Лисина М.И.), либо как формы деятельности, в том числе усвоения деятельности взрослых (Эльконин Д.Б.), либо как проявление и условие умственного развития (Пиаже Ж.). Каждый из этих подходов, выделяя какую-то сторону игры, в конечном счете, оказывается недостаточным для объяснения сущности, специфики детской игры в целом.

Игровая деятельность является ведущей. Л.С. Выготский отмечал, что в детском возрасте игра и занятия, игра и труд образуют два основных русла, по которым протекает деятельность. Он видел в игре неиссякаемый источник развития личности, сферу определяющую «зону ближайшего развития».

На основании вышеизложенного *проблема исследования* заключается во влиянии подвижных игр на физическое развитие детей.

Физическое развитие - процесс изменения, а также совокупность морфологических и функциональных свойств организма.

Игра создает положительный эмоциональный фон, на котором все психические процессы протекают наиболее активно. Использование игровых приемов и методов, их последовательность и взаимосвязь будут способствовать в решении данной проблемы[18].

Актуальность поднятой проблемы вызвана также и потребностью психологов, педагогов, родителей в совершенствующихся методах психолого-педагогического воздействия на формирующуюся личность ребенка с целью развития интеллектуальных, коммуникативных и творческих способностей.

Объект исследования – процесс физического развития детей средствами игровой деятельности.

Предмет исследования – влияние подвижных игр на физическое развитие и двигательную подготовленность подростков 14-15 лет.

Цель исследования - разработать и доказать эффективность подвижных игр для физического развития и двигательную подготовленность детей.

Из поставленной цели исследования вытекают следующие *задачи*:

1. Изучить научную, научно-методическую и специальную литературу по данной проблеме;
2. Разработать комплекс специальных упражнений, способствующих процессу активного развития подростков 14-15 лет;
3. Обосновать эффективность разработанного комплекса упражнений, направленного на активное всестороннее развитие подростков 14-15 лет.

Структура выпускной квалификационной работы изложена на 57 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 22 источника и приложений. Текст ВКР снабжен таблицами и рисунками.

Глава 1 Аналитический обзор литературы

1.1 Характеристика физического развития подростков

Подростковым периодом называют момент в развитии ребенка, некой ступенью между детством и совершеннолетней жизнедеятельностью. Момент подросткового периода начинается с возраста одиннадцати-тринадцати лет и длится максимум до совершеннолетия. В данный временной отрезок прослеживается половое развитие, вместе с которым проявляется постоянное физическое формирование. Общепринято рассматривать то, что время подросткового периода заканчивается в момент завершения активного увеличения тела. Во время подросткового периода делают акцент на непосредственно подростковый возраст (девушки двенадцати-шестнадцати лет, парни тринадцати-семнадцати лет) и юношеский (девушки от шестнадцати, юноши от семнадцати лет). В биологической связи в подростковом возрасте увеличивается формирование большого количества гормонов, главные из них это гормоны щитовидной железы, инсулин, половые гормоны, гормон роста. Лишь синхронный и комплементарный эффект способствует их рациональному формированию подростка. Проходит поэтапная организация тела к зрелой жизни и сопоставимая нагрузкам не только количественным (прирост роста и веса тела), однако и серьезные изменения (конечное созревание, модификация органов и систем)[13].

Обычно, в нормальных некритичных обстоятельствах, физическое развитие и половое созревание проходят неизменно гармонично. Половое созревание наступает с возникновением разных свойств: пигментации внешних половых органов, оволосение лобка и подмышечных впадин и т. д. При этом, девушки входят в момент полового созревания приблизительно на два года раньше, чем мальчики и в последующем созревают также стремительнее.

Девушки входят в период половой зрелости в десять-двенадцать лет. Однако уже в восемь-десять лет замечаются округление бедер и ягодиц, расширение таза; в десять лет ареола выступает над кожей груди; в одиннадцать лет прорастают первые лобковые волосы, как и в области между плечевым суставом и грудной клеткой. Стоит отметить и начало роста молочных желез. В одиннадцать лет у некоторых девочек проявляется первая менструация, однако у большинства она проявляется приблизительно в тринадцать лет. К шестнадцати годам формируются постоянные менструации, наблюдается развитие роста волос на лобке и между плечевым суставом и грудной клеткой, увеличиваются в размерах молочные железы. Одновременно с сексуальным созреванием совершается активное увеличение роста, вершина быстроты увеличения роста обычно приходится на возраст двенадцать лет и постигает девять сантиметров за год. К восемнадцати годам настает постепенная приостановка увеличения роста[7].

У парней срок и темп формирования полового созревания колеблется в весьма больших границах. Чаще всего начало полового созревания отмечается в период с двенадцати до четырнадцати лет. Далее доводятся к сведению осредненные сроки возникновения второстепенных половых свойств у парней: с десяти до одиннадцати лет увеличивается размер яичек и полового члена. С одиннадцати до двенадцати лет появляются пигменты на мошонке, начинают появляться первые лобковые волосы. С двенадцати до тринадцати лет происходит активный волосяной рост на лобке, дальнейшие увеличения полового члена и яичек. К четырнадцати годам начинается меняться голос, появляются волосы в области между плечевым суставом и грудной клеткой, у верхней губы, происходит активное развитие мускулатуры. В пятнадцать лет наблюдается дальнейший прогресс полового созревания, первые, поллюции. В период с восемнадцати до двадцати лет завершается половое созревание, идет оволосение по мужскому типу. Вершина быстроты увеличения роста обычно приходится на возраст 14 лет и

достигает до двенадцати сантиметров в год. К двадцати годам настает постепенная приостановка увеличения роста[2].

Как у парней, так и у девушек в то же время с повышением роста увеличивается и вес тела, вплоть до пяти сантиметров за год. Конкретному росту необходимо соответствие определенного показателя массы.

У парней и девушек длительность полового созревания достигает приблизительно около пяти лет. Срок начала и длительность полового созревания, как говорилось, колеблется в весьма больших границах, в особенности у парней. В случае, если замечается запаздывание либо опережение данных процессов согласно друг к другу или к возрасту подростка, следует проконсультироваться у врача. Замедление роста и полового созревания в некоторых случаях определено наследственно, в случае если у одного родителя или иных родственников наблюдалась задержка сроков полового созревания. Замедление только роста зачастую случается семейной и прослеживается присутствие небольшого роста родителей, при этом, чем менее по росту отличаются друг от друга родители, тем менее различаются согласно данному признаку и дети. Быстрое половое созревание чаще всего связывают именно с ускорением возрастного развития путем сдвига морфогенеза на более ранние стадии онтогенеза. При исключении потомственных, семейных особенностей полового созревания последним сроком его начала у девушек считается период не ранее восьми и не позднее двенадцати лет, у парней десять и четырнадцать лет соответственно. При любом колебании стоит обратиться к эндокринологу[11].

У подростков стремительно увеличиваются и формируются все части тела, ткани и органы. Однако темпы увеличения неодинаковы. Чаще всего замечается увеличение роста рук и ног. К примеру, тело у подростков растягивается уже после того, как длина рук, ног и размеры таза в поперечнике добьются собственного максимума. Неровность увеличения отдельных частей тела порождает временное несоблюдений координации

перемещений - появляются неуклюжесть, неповоротливость, резкость. Уже после шестнадцати лет данные явления со временем проходят. Рост подлинных голосовых связок в особенности интенсивен на первом году жизни и пятнадцать лет. К двенадцати годам голосовые связки у парней длинней, чем у девушек. Из-за этого у мальчиков начинает ломаться голос, который связан также с гормональным перестроением организма.

В подростковый период усиленно растет размер легких, стремительно растет их объем. К двенадцати годам размер легких в сравнении с объемом легких только что родившегося ребенка увеличивается в десять раз. Дыхание у парней с десяти лет является брюшным, у девушек - грудным и брюшным[14,3].

В подростковом возрасте возможны возникновения функциональных расстройств разных органов. Это во многом объясняется перестройкой нервной и эндокринной систем. К Примеру, работа на эндокринную систему способна воздействовать формированию болезней щитовидной железы, сахарного диабета. Зачастую прослеживается именуемое «сердце подростка», характеризующееся повышением его объемов, сердечным шумом, выявляемым при прослушивании сердца. Чаще всего изменения сердечнососудистой системы выявляются у ребят с узкой моторной инициативностью, никак не регулярно занятых спортом, либо, напротив - при излишних, не соответствующих возрасту физиологических отягощениях. Очень часто прослеживаются кроме того увеличение артериального давления (именуемая «юношеская гипертензия»), сердцебиение, ускорение пульса (в некоторых случаях давление может снижаться, пульс урезаться), в некоторых случаях одышка, боль в области лба. Вполне вероятно, что могут произойти перемены и со стороны желудочно-кишечного тракта. В подростковом возрасте в особенности очень легко могут возникнуть нарушения сокращения кишечника и продвижения пищи (форсирование или замедление). Очень часто происходят заболевания желчевыводящих путей. Присутствие переохлаждения поясничной области у девочек-подростков

развивается воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей. Зачастую непосредственно в подростковом возрасте при интенсивном чтении и интеллектуальной нагрузке возникают разнообразные патологии зрения, по этой причине следует наблюдать за правильным соблюдением ребенком режима дня и правил чтения[3].

Если подросток будет долго стоять или долго, неподвижно сидеть, то у него закружится голова, могут появиться неприятные ощущения вокруг сердца, живота, в ногах, появится необходимость изменить положение. Когда подросток вынужден долго стоять, то может произойти обморок и даже рвота. Лицо начинает бледнеть, кисти рук становятся холодными, даже могут приобрести синеватый оттенок. Все это очень быстро проходит, если ребенок перейдет в положение лежа. С такими ребятами происходит высокая потливость, красный дермографизм, может резко поменяться настроение. Причиной таких расстройств может быть неустойчивость вегетативной нервной и эндокринной систем, что характерно для подросткового возраста, а также физическое, психическое напряжение. Со временем все описываемые симптомы в основном проходят самостоятельно, однако если все - же они снова появились, то необходимо сходить к врачу для выяснения их достоверной причины.[6]

Мы с научным руководителем рассмотрели особенности развития организма подростка по всем системам:

Нервная система

Состояние нервной системы у подростков совершенно другое, нежели у взрослых и детей. Это выражается в интенсивной работе отделов, которые гарантируют энергозатраты и приспособление разных концепций организма к внешним обстоятельствам.

С некоторыми подростками процесс возбуждения нервных процессов преобладает над торможением: реакция на словесную, устную информацию случается замедленной или неадекватной, что следует принимать при построении учебных программ и контролирования за их соотношением

возрастным отличительным чертам. Непостоянность нервной системы способна породить перемены в работе жизненно важных органов и систем. Наружные свойства этого – высокая эмоциональность, проявленные чувственные взаимодействия в наименьшие напряженные условия, гипергидроз [16].

Эндокринная система

Особенности биологического характера подросткового возраста в существенной мере находятся в зависимости от функции эндокринных желез. Главной характерной чертой эндокринной перестройки в подростковом этапе считается активация системы гипоталамус–гипофиз. Гипоталамус–гипофиз приводит к изменению гормонального статуса. Главными гормонами гипофиза, обеспечивающими увеличение и формирование организма в подростковом этапе, считаются гормоны его передней части (Соматотропин). Соматотропин отвечает за формирование и увеличение роста тканей организма. Соматотропин активизирует жиросотложение, пробуждает биосинтез белка, усиливая процессы обмена. Выработка гормона роста достигает пика к 12-14 годам. Непосредственно с этим связан наибольший скачок роста у подростков[14].

С иным гормоном гипофиза – стимулятором формирования гормонов корой надпочечников – связаны основные физические функции усиленно возрастающего организма. Вырабатываемые под его влиянием вещества оказывают большое влияние на рост костной и мышечной ткани, на приспособительные взаимодействия организма к стрессу. В подростковом возрасте это в конкретной мере гарантирует биологические принципы освоения познаний трудовых и жизненных способностей, формирования и укрепления иных общественно-важных относительных рефлексов[2].

Половое формирование, развитие и формирование репродуктивной функции в подростковом возрасте в основном находятся в зависимости от степени тех гормонов гипофиза, какие оказывают большое влияние на функцию половых желез. Данные гормоны вместе с гормонами половых

желез, влияя на структуры ЦНС, имеют все шансы воздействовать на половое поведение. Большую значимость в возрастающем организме играют гормоны щитовидной железы. Не существует ни единого органа, работа которого от них не зависела б. Они принимают непосредственное участие в абсолютно всех типах обмена веществ, в формировании мозга, устанавливая степень интеллекта, физического формирования, созревания репродуктивной концепции, адаптационных способностей. Роль щитовидной железы, в свою очередь, “управляется” гипофизарным гормоном, что регулирует обмен йода, углеводный обмен, стимулирует синтез белка[15].

Необходимость организма в гормонах щитовидной железы у подростков завышена, и это может вызвать “рабочее” повышение щитовидной железы, что больше встречается у девушек, а не у парней. К именуемому возрастному увеличению щитовидной железы необходимо обращаться с огромным вниманием, вследствие того, что оно способно скрывать разнообразные заболевания своего органа. Продолжительная пауза в иодной профилактике, повышение природоохранного неблагополучия, сильный стресс привели в последние годы к внушительному увеличению заболеваний щитовидной железы[2].

Половое созревание

Половое созревание берет на себя особенную роль в формировании детей. Наступление полового созревания сходится с подростковым возрастом и является его характерной особенностью. Формирование репродуктивной системы достигает уровня взрослого человека к 17-18 годам. Существует конкретная взаимосвязь между гормональной активностью половых желез, физическим и половым развитием подростков. Таким образом, быстрый рост у парней и девушек имеет начало в разное время[12].

У парней более активный и интенсивный рост совершается к 13-15 годам, у девушек к 11-13 годам. Девушки приступают опережать мальчишек в росте приблизительно с 10 лет. После 13-14 лет, когда наступает первая

менструация, скорость увеличения роста девушек стремительно спадает, и юноши приступают снова опережать их.

Увеличение веса тела обладает конкретными закономерностями: вплоть до одиннадцати лет вес девочек и мальчишек приблизительно схож: с 11 до 14 лет вес девочек превосходит вес мальчишек, однако к 16 годам масса парней существенно превышает вес девушек.

Степень полового развития отображает положение нейро-эндокринных элементов регуляции организма в целом и считается одним из основных признаков зрелости репродуктивной системы. У определенных подростков скачок роста и наступление полового созревания совершается ранее либо позднее, нежели у многих ровестников. В подобных вариантах общепринято сказать о несовпадении биологического и фактического возраста, общей задержке либо ускорении полового и физиологического формирования. Данные характерные черты необходимо принимать во внимание при создании учебных программ[2].

Иммунная система

Иной важной концепцией, характеризующей адаптационные, приспособительные взаимодействия и обеспечивающей стабильность организма к наружным влияниям, считается иммунная система. Развитие и формирование иммунной концепции – это процесс, что находится в зависимости от наследственной предрасположенности и воздействия условий внешней среды. В соответствии с нынешними взглядами, имеется 5 опасных этапов формирования иммунной системы, 5-ый из них сходится с подростковым возрастом. Он замечается у девушек к 12-13 годам, у мальчиков к 14-15[18,21].

Гормональная модификация, а кроме того условия внешней среды имеют все шансы являться источником к уменьшению адаптационных способностей иммунной системы у детей, что считается фактором появления многочисленных затяжных болезней. Все это следует принимать во внимание при медицинском наблюдении, при установлении размера и диапазона

оздоровительных мероприятий, проводимых в образовательных организациях[2].

Сердечно-сосудистая система

Работа сердца и кровеносных сосудов в подростковом этапе жизни кроме того обладает своими особенностями, в существенной грани сопряженные с переменой гормонального статуса и нервной системы. В промежутке полового созревания совершается активное увеличение сердца в длину, ширину, возрастает размер его полостей. Изменяются степени артериального и венозного давления, ритм сердечных сокращений. В абсолютно всех возрастных группах у женщин замечается наиболее частый ритм сердца, нежели у мужчин[13]. Юноши и девушки зачастую ощущают неприятные чувства в области сердца (боль, ощущение давления, сердцебиение), они страдают высокой утомляемостью, предрасположенностью к обморокам. Одним из основных показателей состояния сердечно-сосудистой системы является артериальное давление. Уровень артериального давления, как всем известно, располагается в определенной зависимости от возраста, пола, показателей физического развития, наследственно-конституциональных особенностей организма, национальности, климато-географических факторов, социально-гигиенических условий и образа жизни. Начало полового созревания сопровождается повышением уровня артериального давления. Подобная физиологическая реакция ориентирована на поддержание кровоснабжения организма в рациональной степени при стремительном увеличении длины и массы тела. У парней с возрастом замечается размеренный прирост значений артериального давления. А у девочек наивысший уровень артериального давления проявляется в к 14-ти годам. Увеличение уровня артериального давления в промежуток полового созревания невозможно однозначно анализировать равно как некачественный прогноз на будущее. В таком случае ребята с повышенным артериальным давлением, в комбинации с

потомственной отягощенностью, ожирением и иными свойствами, обладают большой угрозой получить в последующем гипертоническое заболевание [2].

Костно-мышечная система

В момент полового созревания в основном завершается развитие костной ткани. С целью рационального увеличения костей скелета следует сохранять необходимый уровень кальциевого обмена, в таком случае подросток обязан приобретать наиболее существенное, нежели взрослый, число кальция – это немаловажно с целью соразмерного увеличения массы и плотности кости.

Помимо этого, взаимообмен кальция в период подросткового возраста находится в зависимости от многофункционального состояния органов пищеварения и иных систем, с которыми связаны приток и выделение данного минерала из организма[1,8].

Перемены гормональной регуляции, затяжные болезни органов пищеварения, почек, малое использование питательных продуктов, а кроме того продуктов, включающих в себя кальциферол (витамин D), кальций, фосфор, белки – имеют все шансы послужить причиной в подростковом возрасте к патологиям обмена кальция и ухудшению развития костной и хрящевой материи, замедлению либо преждевременной приостановке увеличения костей скелета, появлению болезней костей, суставов и позвоночника (сколиозы), а в перспективе – к досрочному и стремительному уменьшению минеральной плотности кости. Изучение костной плотности у московских подростков (НЦЗД РАМН, 1977–1999 гг.) выявило, что у 38% школьников возраста с десяти до семнадцати лет она снижена, и это считается значительным признаком основательных нарушений обмена кальция. Костная ткань весьма чувствительна к влиянию биологических и средовых условий риска. Это обуславливается большая угроза проявления специфичной для подросткового возраста патологии костяной материи – остеохондропатий, а кроме того деструкций позвоночника и грудной клетки, количество таковых каждый год увеличивается. Нарушения костной ткани,

появившиеся еще в подростковый период, в последующем способны содействовать развитию особой недостаточности, также привести к ограничениям в подборе специальности, устройстве на работу, готовности к службе в армии и т.д. Вот по какой причине нужно применять все без исключения способности с целью профилактики патологий развития костяного скелета (также компоненты оздоровительной гимнастики в период уроков и надзор за адекватностью нагрузок на занятиях физической культурой)[2].

Мышечная ткань в момент полового созревания подвергается существенным преобразованиям, при этом замечается активный прирост массы мышц. У девочек характеристики мускульной силы достигают степени взрослых девушек в возрасте пятнадцати лет.

У парней сила мышц существенно возрастает в возрасте тринадцати лет, однако степень её постигает степени взрослого существенно позднее, нежели у девочек. В момент подросткового возраста недостаток кальция и кальциферола способен отображаться на возможности силы мышц. На фоне стремительного увеличения способно отстать формирование координации передвижений, по этой причине подростки смотрятся угловатыми, нерасторопными при перемещениях и в подвижных играх[8].

Органы дыхания

Несколько отличительных черт свойственно и для системы органов дыхания. Совершается активное формирование грудной клетки, дыхательных мышц, увеличение легких. Дыхание становится основательнее, реже. Формируются половые отличия в его виде (у мальчиков брюшной, а у девочек грудной). Активная модификация органов дыхания обязана гарантировать стремительно прогрессирующий организм кислородом, нехватка которого при большой физиологической перегрузке особенно чувствительна. Обычно, девочки похуже приспосабливаются к дефициту кислорода, нежели мальчики. У подростков, если они прибывают в душных комнатах либо ощущают крупные физические перегрузки, возможны

случиться обмороки. Данное следует принимать во внимание как при проведении обычных уроков в классе, так и при занятиях физической культурой[17,2].

Органы пищеварения

В подростковом возрасте заканчивается формирование пищеварительной системы. В 10-11 лет формируется желудок, в 11-13 лет - слюнные железы и пищеварительный тракт становятся подобными взрослому человеку. Подросткам характерно интенсивное выделение желудочного сока и высокая эвакуаторная динамичность желудка. Данные характерные черты формируют посылы с целью развития разных патологий функции желудка. Секреторная роль поджелудочной железы у ребят тоже увеличивается. К окончанию подросткового этапа заканчивается формирование желчевыделительной концепции, в то время как ее моторная функция нестабильна: она способна к повышению либо снижаться. Характерной чертой функции желез пищеварительной системы у детей-подростков считается значительная её чувствительность при продолжительном чувственном и физическом напряжении, несоблюдении порядка питания, работы и отдыха, что приводит к повышению частоты гастроэнтерологических болезней, предрасположенных к прогрессированию, в особенности при несвоевременной диагностике и лечении. Это стоит иметь в виду при организации учебно-воспитательского процесса в средней и старшей школе, в общении с родственниками согласно проблемам режима труда и детского отдыха и развлечений[11,2].

Нервно-психическое развитие

Определенное, образное мышление, отличительное для ребят, в подростковом возрасте всё более уступает роль абстрактному, делается наиболее независимым, действующим, креативным. Данные характерные черты необходимо учитывать, так как они оказывают большое влияние на качество получаемого общего и профессионального образования, на овладение главных практических способностей, конкретных стереотипов

поведения, вида жизни. Подростковый возраст выражается определенной психологической неустойчивостью. Вершина её у юношей доводится на 13 лет, а у девушек к 13-15 годам. Когда подросток становится старше, то его душевное состояние становится наиболее стабильным, эмоциональность проявляется менее активно, но в редких случаях могут случиться и непредвиденность, и неадекватность. Подростки, в сравнении с ребятами младше себя, гораздо целеустремленней и настойчивей. Но проявление данных свойств зачастую могут быть односторонними. Для них обычно характерны попеременные выражения полярных качеств психики: целенаправленность и упорство гармонируют с импульсивностью и неустойчивостью. Высокая самонадеянность и категоричность в рассуждении резко сменяется простой ранимостью и закомплексованностью в себе. Возвышение эмоций способно сосуществовать с сухим рационализмом, циничностью, враждебностью и, в том числе, порой с безжалостностью[2,17]. Формирование нрава, трансформация с опекаемого родителями детства к самостоятельности – всё это обостряет слабые стороны личности ребенка, создаёт её крайне чувствительной, восприимчивой к негативным воздействиям среды. В промежутке времени от 7 до 12 лет усугубляются механизмы индивидуальных психических страданий, увеличивается значимость подобных явлений, равно как боязнь и высокая эмоциональность. Данные характерные черты созревания нервной системы обязаны знать помимо психиатра и педиатра еще и педагоги, психологи. Формирование психологических функций исполняется в конкретном режиме, поочередно усугубляясь от степени к степени. Недоразвитие высших уровней обретает собственное отображение в растормаживании увлечений, инстинктов, эмоций. Воздействия данного приспособления зачастую выявляются в клинической картине патологий психического формирования в подростковом возрасте. Развитие абсолютно всех психологических функций еще никак не завершено, и разнообразные патологии в данный промежуток в

отсутствии надлежащего возмещающего влияния имеют все шансы послужить причиной серьезных проблем у взрослого человека.

Более частой формой нарушений психического здоровья у ребят считается умственная отсталость (100%). Вообще, проявленные ею формы диагностируются в более раннем возрасте, однако у нынешних ребят довольно часто попадаются стертые, клинически слабо выраженные вариации. Имеют все шансы являться и патологии синхронности психического формирования, какие приводят к появлению патологических типов личности (психопатии)[8].

Физическое развитие

Физическое развитие считают одним из самых важных параметров физических действий, совершающихся в организме, и зачастую применяется равно как коэффициент состояния здоровья подростков. Персональный анализ уровня физического развития должен опираться на антропометрических данных, в особенности на показаниях роста, веса и окружности грудной клетки. За двадцатилетний период наблюдений с 1969 по 1989 год с 83,8% к 80,7% из числа мальчиков и с 87,8% к 83,6% из числа девочек снизилось число ребят с обычным соответствием роста и веса. Снизилось число ребят с лишним весом (с 9,9 до 6,7% среди мальчиков, с 8,9 до 4,6% среди девушек). Также значительно увеличилось количество ребят с невысоким весом (юноши с 6,9 до 12,9%, девушки с 4,7 до 13,1%). Во времена девяностых стало больше подростков, обладающих небольшой массой тела. Данная направленность в равной степени Прослеживается и у парней, и у девушек. Все это говорит о ослаблении ребят. Наравне с сокращением характеристик увеличения роста, веса замечается и сокращение многофункциональных способностей. О таком свидетельствуют данные динамометрии правой кисти руки. За время обучения в школе у мальчиков показатели динамометрии сейчас увеличился в 2,7 раза, у девочек – в 1,8 раза. Это означает, что у семнадцатилетних парней максимальные показатели

динамометрии снизились на девять килограммов, у девушек на шесть килограммов[9].

1.2 Характеристика двигательной подготовленности подростков

Тема характеристики двигательной подготовленности подростков считается одной из увлекательнейших и труднейших проблем теории и методики физического воспитания, психологии спортивной тренировки и спортивной метрологии.

Заинтересованность к этой проблеме никак не ослабевает уже больше века. Сейчас постараемся разъяснить, из-за чего мы с научным руководителем назвали данную проблему труднейшей[14].

На сегодняшний день выделяют вплоть до девятнадцати разновидностей выносливости человека, приблизительно два десятка специальных координационных возможностей, проявляемых в определенных двигательных действиях (циклических и др.). Также выделяют помимо того около десяти именуемых своеобразно проявляемых координационных способностей: баланс, реакция, темп, ориентация на местности, умение дифференцирования пространственных, силовых и временных характеристик движений. К тому же дополнительно ещё “море” различных видов гибкости, силовых, скоростных и иных возможностей. Здесь и ученому стоит задуматься, педагогу физкультуры уж тем более. Какие двигательные способности совершенствовать, когда и все ли из них? Насколько они в зависимости от наследственных и средовых условий, как поддаются тренировке? Как вернее сказать: “психофизические”, “физические”, “моторные”, “психомоторные” либо “двигательные” способности? Являются ли синонимами понятия “способности” и “качества”? Какая их систематизация и состав? Помощь каких критериев и способов (главным способом, моторных исследований) их возможно оценить (измерить)? Как

проходит формирование разных моторных особенностей в связи с возрастом, полом, индивидуальными особенностями, целостными воздействиями и иными факторами? Какие ключевые положения, средства и методы совершенствования двигательных способностей? Как верно составлять план с целью их развития в течение учебного года, семестра, одного занятия? Это явно не весь список вопросов, какие проявляются при исследовании этой задачи[10].

Как мы уже сказали, заинтересованность к этой проблеме никак не ослабевает уже больше века. Самый главный человек, который наиболее заинтересован этой проблемой - педагог. При анализе педагог обретает ответ на основной вопрос: с целью чего же следует регулярно и сконцентрировано оказывать воздействие на формирование физических возможностей учеников?

Отличная физическая подготовка, характеризуемая степенью формирования главных физиологических качеств, считается базой значительной трудоспособности в абсолютно всех типах учебной, рабочей и спортивной деятельности. У первоклассников главным типом работы является умственный, вызывающий стабильную концентрацию внимания, удержания тела в продолжительном сидящем положении за столом, требуемых в взаимосвязи с этим больших стараний. Это потребует очень значительного формирования мощи и выносливости определенных групп мышц[16].

Большая степень формирования координационных возможностей это основа с целью освоения новейшими типами двигательных действий, эффективного приспособления к трудовым действиям и домашним операциям. В обстоятельствах научно-технической революции важность разных координационных способностей регулярно увеличивается[12]. Процедура изучения различных моторных функций (трудовых, спортивных, выразительных и т.д.) проходит существенно эффективнее, в случае если у занимающегося крепкие, выносливые и быстрые мышцы, гибкое тело,

высокоразвитые способности регулировать себя, свой организм, свои движения. В конечном итоге, высокий уровень формирования физиологических возможностей — значимый элемент состояния здоровья. Из данного, очень неполноценного перечня очевидно, на сколько немаловажно следить о непрерывном увеличении уровня физической подготовленности.[8].

Понятие о двигательных способностях.

С целью обозначения возможностей, имеющих отношение к двигательной деятельности, используют разные понятия. Необходимо выделить, что данные определения отображают специфику академических дисциплин, из которых они появились. К примеру, в теории и методике физического воспитания в массовой степени применяют понятия “физические” либо “двигательные” возможности, в психологии — “психомоторные” и “психофизические” возможности, в физиологии — “физические качества”, в биомеханике — “физические” либо “моторные качества”. Нас больше всего будет интересовать определение возможностей, имеющих отношение к двигательной деятельности, с точки зрения концепции и технологии физического воспитания[9].

Доктор педагогических наук В.И.Лях подмечает, что у различных людей степень формирования и сочетания, слагаемых вышеназванных физическими качествами весьма разнообразны. По этой причине в нынешней литературе применяют термин не “физические качества”, а “двигательные способности”: силовые, высокоскоростные, координационные, к выносливости и гибкости. Понятие “физические способности” вернее транслирует значение о непростом составе компонентов, вступающих в эту либо другую категорию возможностей, а кроме того, по-разному сформированы у любого индивида. Но всё же абсолютно уместно применять два определения: “физические качества” и “двигательные способности”, как равносильные. При этом необходимо осознавать, что, если рассказывается о формировании силы мышц либо быстроты, под этим необходимо осознавать

процедуру формирования определенных силовых и скоростных возможностей[18].

Понятие о физических качествах изначально применялось только в методичной литературе согласно физическому воспитанию и спорту и только далее со временем приобрело полномочия гражданства в физиологии спорта и иных научных дисциплинах. Потребность внедрения наравне с классическим понятием о двигательных способностях ещё и особой группы “физические качества” обусловлена запросами практики, в частности отличием в методе обучения. Таким образом, в момент обучения движениям учитель способен многочисленными методами посодействовать учащимся приобрести понимание о верном исполнении (о положение тела, направленность и амплитуде движения, его темпе). Однако в взаимоотношении силы, быстроты, длительности и иных аналогичных характеристик он способен предоставлять только подобные предписания, как “сильнее — слабее”, “быстрее — медленнее”[1].

Также пояснение физическим качествам дал Б.А. Ашмарин: “Под физическими свойствами подразумевают установленные социально predeterminedные совокупности биологических и психологических свойств человека, выражающих его физическое стремление реализовывать интенсивную двигательную деятельность”. Он также говорит, что к количеству главных качеств, которые обеспечивают всё разнообразие постановления двигательных задач, причисляют физическую силу, выносливость, скорость и ловкость[4].

Таким образом, в общем виде двигательные способности возможно установить равно как персональные особенности, характеризующие степень моторных способностей человека. Однако никак не любые персональные характерные черты, а только те, какие объединены с успешностью реализации той или иной двигательной деятельности. К примеру, цвет кожи либо стремление больше утром поспать - это персональные характерные черты, однако они никак не оказывают большое влияние в результативность

работы. В таком случае некие персональные особенности, как максимальное употребление кислорода, значительная мобильность нервных процессов, скорость мышления либо длина туловища отображаются на процессуальной и результирующей стороне деятельности.[16].

Характеристика двигательных способностей

Любой человек владеет определенными двигательными возможностями (к примеру, способен поднять какой-то вес, пробежать какую-либо дистанцию за какой-либо промежуток времени). Они выполняются в условных движениях, какие различаются рядом данных, как высококачественных, так и численных. Таким образом, к примеру, небольшой кросс и марафон предъявляют организму разные условия, стимулируют выражение разных физических свойств[11].

На сегодняшний день определено то, что состав любого физического свойства весьма сложен. Равно как правило, элементы данной текстуры недостаточно либо совершенно никак не объединены друг с другом. К примеру, элементами скорости, минимум, считаются скорость реакции, быстрота одиночного движения, периодичность передвижений, умение стремительно развить предельную скорость, способность продолжительно сохранять набранную предельную скорость. К составляющим координационных возможностей причисляют к конкретному воссозданию, дифференцированию и отмериванию пространственных, силовых и временных характеристик движения, ощущения ритма, баланса, умения ориентироваться и стремительно реагированию в трудных обстоятельствах, возможности взаимосвязи и перестроению двигательной деятельности, вестибулярной стабильности, возможности к свободной релаксации мышц и другие. Непростой структурой характеризуются и прочие, ранее считавшиеся общими качества: выносливость, сила, гибкость[18].

Невзирая на старания учёных, продолжающаяся больше века, пока не создана общая классификация двигательных возможностей человека. Более популярной считается их классификация на два больших класса.

Кондиционные или физические возможности по большей мере зависят от морфологических условий, биомеханических и гистологических перестроек в мышцах и организме в целом. Координационные возможности в большей степени обусловлены центрально-нервными влияниями (психофизиологическими механизмами управления и регулировки). Кроме того подчеркнем, что некоторые эксперты скоростные способности и гибкость никак не причисляют к группе соответствующих возможностей, а анализируют и как бы на рубеже двух классов[4].

Необходимо отличать безусловные и условные характеристики двигательных возможностей. Максимальные показатели определяют степень формирования этих либо других двигательных возможностей в отсутствии учета их воздействия друг на друга. Условные характеристики дают возможность рассудить о возникновении двигательных возможностей с учетом данного свойства. В частности, к главным показателям относятся скорость бега, длина прыжка, поднятый вес, протяженность преодоленной дистанции. Относительными показателями возможностей считаются, к примеру, характеристики мощи человека касательно массы тела, выносливость бега на продолжительные дистанции с учетом быстроты, характеристики координационных возможностей в взаимоотношении со высокоскоростными либо скоростно-силовыми способностями определенного индивида. Абсолютных и относительных характеристик двигательных особенностей показано достаточно большое количество. Педагоги физкультуры обязаны понимать, чему равны абсолютные и относительные характеристики физических возможностей детей и молодых спортсменов. Таким образом они смогут установить очевидные и тайные двигательные способности в подготовке собственных учащихся, наблюдать за тем, что непосредственно сформировано недостающим образом - координационные или кондиционные возможности, и в согласовании с этим реализовывать и вносить поправки в процесс тренировок и обучения[12].

Названные выше способности возможно показать равно как вероятно имеющиеся, то есть вплоть до начала исполнения какой-нибудь двигательной работы, и равно как проявляющейся действительно, в начале и в ходе исполнения данной работы. В данной взаимосвязи испытательные исследования (тестирование) неизменно предоставляют сведения об уровне формирования у испытуемого важных физиологических возможностей. Для того чтобы на основе тестирования понять представление о возможных способностях, следует проконтролировать за динамичностью показаний актуальных способностей на протяжении нескольких лет. В случае, если учащийся постоянно удерживает высокое ранговое место в собственном классе либо прогрессирует, ощутимо обходя ровесников в процессе занятий - это явный признак значительных возможных способностей[7,18].

В.И. Лях подмечает, что условно возможно сказать об простейших и сложных двигательных способностях. Простейшими считаются координационные способности в беге либо упражнения на баланс, скорость реагирования в простейших условиях, гибкость в отдельных суставах и т.п., а наиболее трудными - координационные способности в единоборствах и подвижных играх, скорость реагирования либо ориентации в трудных обстоятельствах, выносливость в длительном беге и т.д.

Двигательные способности разделяются на данные разновидности: специальные, специфические и общие. Специальные двигательные способности принадлежат к гомогенным группам целостных двигательных действий: бегу, акробатическим и гимнастическим упражнениям на снарядах, метательным двигательным действиям, подвижным играм. Таким образом отличают особую выносливость к бегу на спринтерские, средние и марафонские дистанции, говорят о выносливости футболиста, штангиста и др. Координационные, силовые и скоростные возможности ведут себя по разному и зависят от того, в каких двигательных действиях они выражаются[22].

О специфических проявлениях физических способностей возможно рассуждать как о составляющих, составляющих их внутреннюю структуру. Стремления изложить структуру всех двигательных способностей пока еще никак не считаются законченными. Однако все-же определено, что структура каждой из основных двигательных способностей (скоростных, координационных, силовых, выносливости) никак не считается гомогенной. Наоборот, состав любой из перечисленных способностей гетерогенна[2].

Таким образом, главными элементами координационных способностей считаются способности к ориентированию, балансу, реагированию, дифференцированию характеристик движений, возможности ритма, перестроению двигательных действий, вестибулярная стабильность, произвольное расслабление мышц. Данные возможности принадлежат к специфическим координационным способностям. Главным аспектом структуры скоростных способностей полагают скорость реагирования, быстроту одиночного передвижения, частоту передвижений и темп, проявляемый в постоянных двигательных действиях[4].

К проявлениям силовых возможностей причисляют постоянную (изометрическую) силу и динамическую (изотонную) — взрывную, амортизационную. С огромной сложностью различается состав выносливости: аэробная, вызывающий с целью собственного проявления кислородных источников расщепления энергии; анаэробная (гликолитический, креатин фосфатный источник энергии — вне участия кислорода); выносливость разных мышечных групп в постоянных позициях — постоянная стойкость, стойкость в динамических упражнениях, исполняемых с быстротой до 85 процентов от наибольшей. Наименее трудными считаются формы проявления гибкости, где акцентируют интенсивную и инертную гибкость[15].

Итог формирования ряда определенных специализированных и своеобразных двигательных способностей, своего рода их обобщение считают понятия “общие координационные”, “общие силовые”, “общие

скоростные” и “общие двигательные” способности. Под общими двигательными способностями необходимо подразумевать возможные и реализованные способности человека, характеризующие его стремление к благополучному исполнению разных по происхождению и смыслу двигательных действий. Специальные двигательные способности в этой взаимосвязи — это возможности человека, характеризующие его стремление к благополучному исполнению схожих согласно происхождению и смыслу двигательных действий. А исследования предоставляют сведения в первую очередь о степени сформированности специальных и своеобразных двигательных способностей[8].

Предпосылки развития двигательных способностей.

В психологической литературе классическими считаются понятия о том, что в основе формирования способностей, как и двигательных, возлежат биологически закреплённые послы формирования — задаток. Полагают то, что задаток, значительно воздействуя на развитие возможностей и помогая благополучному их формированию, совместно с этим никак не предопределяют одарённость человека к какой-либо деятельности. Формирование возможностей это итог непростого взаимодействия генетических и средовых условий. Относящихся к спортивной деятельности в качестве условий среды выделяются процессы направленного воспитания, учения и тренировки. Задатки универсальны, то есть на основе одинаковых предпосылок имеют все шансы совершенствоваться разные качества организма, появиться разные совокупности свойств, различные формы их взаимодействия[3].

Проанализируем понятийное содержание этого определения. Множество авторов, обговаривающих проблему задатков, анализируют их как анатомо-физическое понятие. Имеется такого рода аспект, когда анализируется “задаток как анатомо-физиологический факт”. Такой “дисциплинарный” подход научно неоснователен. Появляется проблема: по какой причине суть задатков, их качества, система их воздействия смотрятся

с позиции только лишь 2-ух биологических дисциплин, непосредственно анатомии и физиологии? Дабы уже придерживаться “дисциплинарным” принципом, в таком случае количество биологических дисциплин, “участвующих” в создании задатков, способен являться довольно расширено: биохимия, эмбриология, феногенетика и многие другие.

Задатки кроме того объединяют с отличительными чертами “нервно-медуллярного аппарата”, свойствами органов чувств[18].

Имеется объяснение задатков, с точки зрения генетики. Таким образом, утверждается то, что “генотип — это комплекс потомственных задатков”. Такое расширенное объяснение задатков возможно рассматривать как несостоятельные. Под генотипом предполагают весь комплекс генов этой особи, а никак не только лишь тот парциальный комплексом потомственных строений, что лежит в основе формирования этой либо другой способности[8].

Подобным образом, в имеющейся литературе отсутствует достаточно количество обоснованного определения такой значимой биологической предпосылки формирования способностей, как задаток. Но все же при анализе этой проблемы нужно учесть соответствующие моменты:

1. Задаток необходимо анализировать равно как генетическое образование, что создается в следствии создании зиготы. Какова сущность и система создания диплоидного комплекта хромосом до сих пор ещё пока не совсем понятно.

2. Задаток воздействует на план формирования, устанавливая морфологические характерные черты организма (особенность строения тела, композиция мышечных волокон, капилляризация мышц, характерная особенность строения сенсорной системы).

3. Задаток воздействует на многофункциональные значения, специфику адаптаций, большое стремление к совершенствованию анаэробного, аэробного, анаболического метаболизма при мышечной деятельности.

4. Задаток устанавливает формирование координационных способностей, возможности центрально-нервных элементов регулировать работу мышц, отдельных звеньев тела, взаимодействием функций.

5. Задаток воздействует на развитие психофизиологических качеств индивидуальных способностей высшей нервной деятельности как высококачественной особенности личности[11].

То есть, в дискурсивном плане задатку возможно дать характеристику как биологической структуре, образующейся согласно генетическим законам формирования и воздействующей на морфологические и многофункциональные характерные черты организма, психическое формирование человека и содействующих благополучному развитию отличительных черт[15].

Задаток равно как генетически закреплённая предпосылка формирования, несомненно, воздействует помимо временной очередности создания функций, формирования костно-двигательного аппарата, двигательных свойств, темпа прироста многофункциональных способностей на значение формирования показателя. В генетике уровень формирования показателя устанавливают как наследственную норму реакции. В спорте верное толкование потомственной нормы реакции — дополнительных возможностей осуществления задатков — обретают особую важность, ибо формирование спортивных возможностей с одной стороны, жестко ограничено временем (только в конкретном, касательно ограниченном возрастном коридоре 6-8 лет), а с иной с учетом специальных сензитивных этапов формирования[7].

Возрастные особенности воспитания двигательных способностей.

На момент начала двадцатого века научные работники сконцентрировали внимание на то, что в ходе увеличения и формирования животного организма прослеживаются особенные этапы, когда увеличивается восприимчивость к влияниям внешней среды. Полагают, что

имеется непосредственная периодизация развития, заключающаяся из взаимозависимых, но различающихся друг от друга стадий.

Стадии, на которых совершаются существенные перемены, именуют решающими этапами. Решающими, так как они играют огромную роль в формировании организма. К примеру, недостаток в питании детей возраста с семи до девяти и с одиннадцати до четырнадцати лет приводит к внушительному отставанию их физического развития, так как останавливается рост тканей трубчатых костей. З.И. Кузнецова говорила о том, что больше всего сильно влияет отсутствие достаточного питания в момент полового созревания [16].

Популярный советский педагог Л.С. Выготский акцентировал внимание на потребность исследования восприимчивых этапов, дабы определить лучший период обучения. Он заявлял, что педагогическое влияние способно предоставить необходимый результат только в определённый период, а в прочие моменты являться нейтральным или даже негативным.

Мы все прекрасно понимаем, что ребятишек необходимо обучить ходить в начальный период жизни. В случае, если этого не происходит, то в дальнейший период формирование вертикального положения тела идёт весьма медленно. Ребята, выросшие к тринадцати годам за пределами людского сообщества, передвигаются весьма нелепо и куда стремительнее перемещаются на четвереньках[2].

Общеизвестно, что обучить ребенка передвигаться, к примеру на сноуборде и велосипеде проще в возрасте с шести до восьми лет, при том опыт навыка остается на всю жизнь. А вот стремительнее обучить детей плаванию возможно только в период с девяти до одиннадцати лет, а никак не в период дошкольного возраста, как привыкли говорить и писать.

Ребят возраста восьми-двенадцати лет возможно научить практически всем процессам, даже непростой координации в случае, если при этом не возникает необходимости существенных проявлений силы, выносливости и

скоростной силы. К примеру, прыжкам иногда сложно обучить никак не потому, что детям не доступна координация перемещений в полёте, а вследствие того, что они пока никак не могут оттолкнуться ногами либо руками с необходимой силой[17].

По этой причине весьма немаловажно иметь представление, в каких возрастных этапах проходит активное формирование двигательных качеств. Согласно сведениям З.И. Кузнецовой, проведено большое количество изучений согласно исследованию возрастных особенностей развития силы, скорости, выносливости и иных способностей детей. В лабораториях физического воспитания физиологии детей и подростков АПН СССР накоплены множественные сведения, профессиональный анализ которых показал то, что:

1. Развитие разносторонних двигательных свойств совершается гетерохронно.

2. Величина годовых приростов различается в разные возрастные этапы и различны для мальчиков и девочек, а кроме того различаются условными величинами, в случае если сопоставлять прирост различных двигательных способностей.

3. Практически у всех детей младшего и среднего школьного возраста характеристики различных двигательных качеств многообразны по своему уровню, даже в случае если анализировать определенные показания быстроты и силы. К примеру, если ребенок хорошо пробегает небольшую дистанцию, то это вовсе не означает, что он способен стремительно реагировать на неожиданный сигнал в игровой ситуации. Уровень силовой выносливости у того же ребёнка в большем количестве случаев не сойдется с уровнем постоянной и динамической выносливости.

4. Тематическая тренировка одинаковыми способами при равнозначной согласно объёму и насыщенности физической нагрузки, позволяющей сравнить сведения ребят различного возраста, пола и физического развития,

предоставляет разнообразный педагогический результат и наиболее высокий в момент взлёта какого-либо двигательного качества[2,19].

Безусловно, что результат от занятий физкультуры, тренировок в секциях и собственных занятий детей по упражнениям учителя и тренера повысится, если преподаватели будут понимать, какие все-таки возрастные этапы считаются решающими в формировании двигательных способностей. На протяжении первого года нахождения ребят в школе никак не выявляется какое-либо количество видимых перемен в формировании их двигательных способностей. Повышение объёма двигательной деятельности в режиме дня первоклассников предоставляет прирост всего лишь в промежутке с десяти до двадцати процентов[12].

Согласно сведениям З.И. Кузнецовой прослеживаются следующие возрастно-половые особенности формирования двигательных способностей:

К девяти годам проявляется активное формирование передвижений в беге и плавании, притом темп передвижений в плавании содержит вторую стадию активного прироста с четырнадцати до шестнадцати лет. Наилучшие показатели скорости бега и частоты вращения педалей на велотренажере достигается мальчиками к десяти, а девочками к одиннадцати годам и в последующем никак не меняются.

Сила мышц у девочек десяти лет при тренировке на скорость плавания выросла за один год таким образом, что приблизилась к результатам девочек двенадцати-четырнадцати лет. Прирост количества прыжковых упражнений на уроках физкультуры в начальных классах в период 4-ех месяцев обрело прогресс в прыгучести, равносильный годовому или превосходящие его.

Сила мышц и скоростно-силовые свойства усиленно возрастают в первоначальных стадиях пубертатного этапа. Сила мышц спины и ног девочек усиленно увеличивается с девяти-десяти лет и практически завершается уже после прихода менструации. У мальчиков отчетливо акцентируется два этапа увеличения роста силы мышц: с девяти до

двенадцати лет и с четырнадцати до семнадцати лет; прирост мышц рук заканчивается к пятнадцати годам[4,13].

Постоянная выносливость мышц рук у мальчиков и девушек содержит единственный критический промежуток - с восьми до десяти лет. Статическая выносливость мышц спины у девушек заметно возрастает в одиннадцать-двенадцать и тринадцать-четырнадцать лет с приостановкой в первый год месячного цикла; у мальчиков - лишь в предпубертатный промежуток, с восьми до одиннадцати лет.

Прыжковая выносливость у девушек стремительно увеличивается с девяти до десяти лет, у мальчиков с восьми до одиннадцати лет (на двести процентов при расчете на один килограмм веса тела). В последующем данные характеристики с возрастом меняются несущественно. За двадцать четыре занятия прыжковая выносливость у мальчиков десяти-одиннадцати лет увеличилась в промежутке от пятидесяти до ста шестнадцати процентов и за следующие 2,5 месяца после остановки уроков возросла на шестьдесят шесть процентов[14].

У девочек двенадцати лет (промежуток значительного уменьшения выносливости) прыжковая выносливость уже после двадцати четырех уроков увеличилась в промежутке от двадцати одного до девяноста процентов (наименьшую эффективность дал способ тренировки “до предела”, наилучший — “повторно переменный”), однако после того же перерыва (два с половиной месяца) она уменьшилась почти на пятьдесят процентов. Тренировочный результат пропал почти без следа. В ином исследовании у девушек одиннадцати-двенадцати лет за 4 месяца тренировок (три-четыре тренировки в неделю) с помощью прыжковых упражнений не было установлено верных улучшений выносливости к работе достаточной интенсивности на велотренажере (время упражнения на шестьдесят процентов от наибольшей частоты вращения педалей). Получилось только избежать значительное сокращение выносливости мышц ног, характерное девушкам в предменструальный промежуток. Этот же результат был получен

согласно сведениям силовой выносливости мышц ног и передней поверхности туловища: при первоначальном проявлении второстепенных половых признаков силовая выносливость уменьшается в промежутке от двадцати шести до сорока четырех процентов и не увеличивается в течение всего пубертатного периода[19].

Силовая выносливость главных групп мышц к одиннадцати годам у девушек постигает величин, характерных девушкам пятнадцати-шестнадцати лет, а выносливость к мышечным нагрузкам умеренной насыщенности фактически уже не отличается от девушек четырнадцати-пятнадцати лет (в целом за счёт активного прироста с девяти до одиннадцати лет).

Выносливость парней к работе умеренной насыщенности возрастает в период с восьми лет примерно на сто пять процентов, девяти лет — от пятидесяти четырех до шестидесяти двух процентов, десяти лет — на сорок-пятьдесят процентов на протяжении одного учебного года при занятиях исключительно на уроках физкультуры[12].

З.И. Кузнецова утверждает, что в момент полового созревания выносливость к физическим нагрузкам никак не возрастает. В случае если и удаётся увеличить согласно тренировки, то полученный результат сохраняется не достаточно долго. Наиболее отчетливо это обнаруживается, в случае если объединить сведения согласно не “паспортному”, а биологическому возрасту, кроме того учитывая соразмерность главных антропометрических параметров (длина и вес тела, окружность грудной клетки): выносливость стабилизируется к моменту возникновения второстепенных половых признаков и затем уменьшается до тех пор, пока не установится “гормональное равновесие”.

В общем и целом вероятно рассматривать, что наиболее значительные перемены в двигательных способностях совершаются в младшем школьном возрасте, а у девочек преимущественно в период с восьми до одиннадцати лет[16].

Формирование двигательных способностей занимает особое место в физическом воспитании детей. Практика демонстрирует, что многие дети никак не способны достичь наивысших результатов в беге, прыжках метании не потому, что им препятствует плохая техника движений, а по причине недостаточного развития главных двигательных качеств — силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Все без исключения вышеуказанные сведения способствуют предоставить научное обоснование дифференцированному подбору средств и способов для развития двигательных способностей школьников, уточнить содержание программ для уроков физкультуры и занятий различными видами спорта, наиболее конкретно устанавливать дозировку физической нагрузки[2].

Нацеленность работы в сфере формирования двигательной подготовленности у детей установлена общегосударственной рабочей программой. А.А. Гужаловский подмечал, что весьма немаловажно при проведении данной деятельности не терять из виду возрастные этапы, в особенности подходящие для формирования каких-либо двигательных качеств. Таким образом непосредственно в данные моменты деятельность, нацеленная на развитие какого-либо двигательного качества, даёт более явный результат[9].

Знание закономерностей развития, становления и целенаправленного совершенствования различных сторон двигательных функций детей и подростков позволит учителю или тренеру на практике более эффективно планировать материал для развития двигательных способностей, успешнее организовывать и методически правильно осуществлять процесс их развития на уроке[8].

Программа по физической культуре для учащихся средней общеобразовательной школы уделяет большое внимание развитию двигательных способностей. В каждом её разделе, посвящённом формированию и совершенствованию двигательных умений и навыков, предусмотрен материал для развития двигательных способностей. В среднем

в старшем школьном возрасте программа предлагает ежегодно уделять внимание развитию не менее 12-14 качеств двигательной деятельности. Так, например, с IV по X классы включительно при прохождении раздела гимнастики необходимо содействовать развитию силы, силовой и статической выносливости, подвижности в суставах и тренировке органов равновесия; при прохождении раздела лёгкой атлетики — развитию скоростно-силовых качеств, скоростной и силовой выносливости; при изучении материала лыжной и кроссовой подготовки, коньков и плавания — развитию скоростной выносливости, выносливости в ходьбе и беге умеренной интенсивности и к длительной циклической работе. Освоение материала программы из разделов ручной мяч и баскетбол следует осуществлять совместно с направленным развитием таких двигательных качеств, как выносливость, быстрота и точность движения, быстрота и выносливость в игровых действиях, скоростно-силовые качества[7].

Эффективность работы, направленной на развитие того или иного двигательного качества, будет зависеть не только от методики и организации педагогического процесса, но и от индивидуальных темпов развития этого качества. Если направленное развитие двигательного качества осуществляется в период ускоренного развития, то педагогический эффект оказывается значительно выше, чем в период замедленного роста. Поэтому целесообразно осуществлять направленное развитие тех или иных двигательных качеств у детей в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост.

Особенности развития двигательных качеств необходимо учитывать в процессе работы по физическому воспитанию. Это позволяет более точно выделить периоды, которые требуют повышенного внимания с точки зрения развития двигательных качеств.

В связи с возрастными особенностями развития двигательных способностей в 1993 году была разработана программа: Физическое воспитание учащихся 1-11-х классов с направленным развитием

двигательных способностей. Суть этой программы состоит в разностороннем развитии (координационных и кондиционных) способностей учащихся. В ней отражены особенности программного материала с учетом возрастно-половых особенностей детей от 6 до 17 лет[16].

Являясь составной частью физического воспитания, воспитание и развитие двигательных способностей содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма. Включаясь в комплекс педагогических воздействий, направленных на совершенствование физической природы подрастающего поколения, воспитание физических качеств способствуют развитию физической и умственной работоспособности, более полной реализации творческих сил человека в интересах общества. Направленность и содержание воспитания физических качеств регламентируется социальными принципами физического воспитания. В ходе исторического развития общества выработаны принципы, раскрывающие основы практической деятельности по всестороннему и гармоничному физическому развитию детей (выбору состава средств, методов и форм организации педагогических воздействий)[15].

1.3 Тесты и влияние подвижных игр на физическое развитие и двигательную подготовленность подростка

Игра оказывает огромное влияние на развитие личности: и это такая осознанная деятельность, в которой выражается и формируется способность исследовать, сравнивать, подводить итог и выполнять заключения, проводя выводы. Занятия играми содействуют формированию у детей возможностей к поступкам, которые имеют значение в обыденной практической деятельности. Принципы и моторные действия подвижной игры формируют

у играющих правильные понятия о поведении в реальной жизни, фиксируют в их сознании понятия о имеющихся в обществе взаимоотношениях между людьми[17].

Подвижные игры, подобным образом, могут благоприятно воздействовать на умственное формирование. Но все- же нельзя переоценивать данное влияние, так как при проведении подвижных игр в силу их особенности, прежде всего, решаются задачи своего физического воспитания.

Образовательное значение имеют игры, согласно структуре и характеру движений аналогичные моторным действиям, которые исследуются в период занятий гимнастикой, легкой атлетикой, спортивными играми, лыжной подготовкой, плаванием и другими различными видами спорта. Простейшие двигательные навыки, получаемые в играх, легко перестраиваются в последующем, более углубленном, изучении техники перемещений и упрощают усвоение ею. Игровой способ особенно рекомендуется применять в стадии первоначального усвоения движений.

Подвижные игры формируют умение рационально производить оценку пространственным и временным отношениям, в то же время воспринимая многое и реагировать на воспринятое[5].

Подвижные игры в большой степени содействуют обучению физических качеств: быстроты, ловкости, силы, выносливости, гибкости, и, что очень важно, данные физические качества формируются в комплексе. Большая часть подвижных игр требует от участников быстроты. Это игры, выстроенные в потребности моментальных решений на звуковые, визуальные, осязательные сигналы и игры с непредвиденными остановками, задержками и восстановлением движений, с преодолением небольших расстояний в короткий период времени.

Регулярно изменяющаяся обстановка в игре, стремительный переход участников от одних движений к другим содействует формированию ловкости[15].

Для воспитания силы хорошо применять игры, требующие проявления умеренных по нагрузке, кратковременных скоростно-силовых напряжений.

Игры с неоднократным повторением интенсивных движений, с регулярной моторной активностью, что вызывают существенные расходы силы и энергии, содействуют формированию выносливости. Совершенствование гибкости проходит в играх, связанных с частым изменением тенденций движений. Подвижная игра, требующая творческого подхода, всегда будет интересной и увлекательной для всех её участников.

Состязательный вид коллективных подвижных игр кроме того способен стимулировать действия игроков, вызывать решимость, мужество и упорство с целью достижения цели. Но следует принять во внимание то, что напряженность состязаний никак не должна разделить играющих. В коллективной подвижной игре каждый из участников наглядно убеждается в превосходствах общих, согласных усилий, нацеленных на преодоление преград и результат единой цели. Добровольное понятие ограничений действий рядом правил, принятыми в коллективной подвижной игре, при синхронном пристрастии игрой дисциплинирует учащихся[18].

Подвижная игра, в большинстве случаев, носит именно коллективный характер. Позиция ровесников оказывает огромное воздействие на поведение любого участника игры. В зависимости от качества исполнения роли, тот или иной участник подвижной игры способен завоевать поощрение либо, напротив, неодобрение партнеров; таким образом ребята приучаются к работе в коллективе[3].

Игре характерны противодействия одного игрока другому, одной команды - другой, если перед игроками появляются самые различные ситуации, требующие незамедлительного принятия решения. Для этого следует в короткий период дать оценку окружающей обстановке, подобрать наиболее верное действие и осуществить его. Таким образом, подвижные игры содействуют самопознанию.

Помимо этого, увлечения играми вырабатывают координированные и слаженные движения; игроки обретают способность вполне быстро входить в необходимый темп и ритм игры, умело и стремительно осуществлять различные двигательные задачи, выражая при этом требуемые усилия и упорство, что немаловажно в жизни[22].

Дозировка нагрузки в процессе игры. Обязанность руководителя – не только грамотно подобрать и начать подвижную игру, но и правильно её дозировать и своевременно закончить. Нагрузка в игре распределяется сокращением либо увеличением общей физической активности участников.

Для регулирования физической и эмоциональной нагрузки возможно применять следующие способы:

1. Изменять продолжительность и количество повторений элементов игры.
2. Увеличить либо уменьшить размер площадки.
3. Усложнить либо упростить правила игры.
4. Применять инвентарь большего либо меньшего размера.
5. Использовать небольшие перерывы, создать "дома отдыха" для детей в играх с непрерывными игровыми действиями и т.д[16].

Конечно же, при проведении подвижных игр руководителю сложно учитывать индивидуальные возможности и физическое состояние каждого участника в данный период. Руководитель должен помнить, что чрезмерные мышечные упражнения, которые вызывают быстрое утомление, нельзя предлагать участникам в начале игры. Интенсивные упражнения чередуются с отдыхом.

Важное условие при выборе нагрузки подвижной игры - это характер предшествующей деятельности и душевное состояние ребенка. В случае, если игра проводится после больших физических либо умственных усилий, тогда необходимо предложить игру малоподвижную, исключив приемы, требующих большие напряжения[18].

Интенсивные игры следует чередовать с малоинтенсивными. С повышением эмоционального состояния играющих возрастает и нагрузка. Увлеченные игрой, дети теряют чувство меры, желая превзойти друг друга, не рассчитывают своих возможностей и переутомляются. Они могут не почувствовать наступившего переутомления. Поэтому руководитель не должен полагаться на их самочувствие. Следует принимать во внимание возрастные характерные черты занимающихся, на их подготовку и состояние здоровья. В некоторых случаях осознанно прекратить игру, несмотря на то, что игроки еще не почувствовали необходимость в отдыхе. Предпочтительно для того, чтобы все игроки получили примерно равную нагрузку. По этой причине невозможно допустить, чтобы водящие длительный период были в движении без необходимого отдыха. Водящего лучше всего время от времени менять, в том числе, если ему никак не удалось "отыграться". Удалять из игры проигравших (в случае, если это требуется правилами игры) нужно лишь на короткий период времени, а лучше всего лишь фиксировать им штрафные баллы[10].

Особое должное внимание должно уделяться именно физически слабым ребятам. Им нужна персональная дозировка: короткие дистанции, упрощенные задания, менее длительная продолжительность присутствия в игре.

В случае, если игра ведется на улице, то необходимо обратить взор на состояние погоды. Физическое влияние перемещений на организм возрастает в период занятий на свежем воздухе. В зимних играх на свежем воздухе обучающиеся обязаны осуществлять перемещения усиленно, без перерывов. Не стоит предоставлять обучающимся большие краткосрочные нагрузки с дальнейшим отдыхом, для вызывания испарины, а затем быстрого охлаждения. Зимние игры на улице попросту обязаны быть кратковременными. В случае, если игроки одеты легко, игру нужно воспроизводить в качественно быстром темпе, если же занимающиеся в

теплой экипировке,- насыщенность попросту должна быть меньше, дабы не простудить занимающихся[21].

Подобным образом, подвижные игры проявляют воздействие не только лишь на физическое развитие, однако и на умственное, формируя воображение, понимание, волю и личность ребенка, однако не стоит забывать именно о том, что подвижная игра обязана приемлемо отвечать насыщенности и интенсивности нагрузки занятия в целом.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследование проводилось на основе педагогического эксперимента, на базе школы №8 п. Буланаш, в период с мая Января 2018 г. по ноябрь 2018 года.

В исследовании принимали участие учащиеся 7-8 классов в количестве 24 человек (мальчики). В качестве подвижной игры была выбрана игра «волейбол».

В экспериментальную группу вошли учащиеся 7 классов школы №8 в количестве 12 человек. В контрольную группу вошли учащиеся 8 классов школы №8 в количестве 12 человек.

Занятия в контрольной и экспериментальной группе проводилось два раза в неделю.

Исследования по теме ВКР проводилось в 2 этапа.

На первом этапе (с января по май 2018 года) изучалась научно-методическая литература, формулировалась тема выпускной квалификационной работы. Проводился подбор и анализ доступной литературы по проблеме исследования. Определялись задачи исследования, составлялся план эксперимента, выбиралась экспериментальная площадка. Проводилось первоначальное тестирование игровых качеств подростков 14-15 лет.

На втором этапе (сентябрь-ноябрь 2018 года) проводилось повторное тестирование, математическая обработка полученных данных и анализ полученных результатов исследования.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач, были использованы следующие методы исследования.

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Педагогическое тестирование.
5. Методы математической статистики.

1. Анализ научно-методической литературы.

Анализ литературных источников позволил составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить имеющиеся литературные данные и мнения специалистов, касающихся вопроса скоростно-силовой подготовки, как одного из разделов специальной физической подготовки волейболистов.

2. Педагогическое наблюдение. Для определения эффективности применяемых средств и методов организовано педагогическое наблюдение, которое проводилось непосредственно на занятиях по волейболу. Педагогическое наблюдение позволило оценить эффективность предлагаемой методики развития игровых качеств волейболистов 14-15 лет.

3. Педагогический эксперимент.

Сущность педагогического эксперимента заключается в следующем: выявить более эффективную методику развития игровых качеств волейболистов 14-15 лет, провести тестирование и сравнить результаты.

Комплекс упражнений, способствующий развитию игровых качеств, применяемый в экспериментальной группе:

1. Прыжки с поворотом на 90, 360 градусов с поднятым вверх руками . 2-3 серии по 10 раз.
2. Передача мяча из-за головы в паре на расстоянии 7 метров. 2 серии по 20 передач

3. Передача мяча из-за головы с отскоком от пола в паре на расстоянии 7 метров. 2 серии по 20 передач

4. Подбрасывание мяча над собой на высоту 2-4 метра, используя верхний прием, не роняя мяч. 2 серии по 10 непрерывных передач

5. Подбрасывание мяча над собой на высоту 1-3 метра, используя нижний прием, не роняя мяч. 2 серии по 10 непрерывных передач

6. Верхняя подача мяча. 2 серии по 6 подач

7. Нижняя подача мяча. 2 серии по 6 подач

8. Верхняя и нижняя передача мяча в тройках. 2 серии по 15 непрерывных передач

9. Передача мяча с наброса партнёра. 2 серии по 20 передач

10. В упоре лёжа отталкивание от пола и хлопок руками перед грудью. 2 серии по 7 повторений

11. Приседания и вставание со штангой на плечах. 2 серии по 6-8 повторений

12. Прыжки через скакалку. 2 серии по 120 повторений

13. Прыжки на одной и двух ногах на дальность. 2 серии по 10 повторений

14. Серии прыжков 15-20 сек. В первой серии выполняется максимальное количество прыжков, во второй - на максимальной высоте.

15. Перемещение в низкой стойке в различных направлениях 1 -1,5 мин, отдых 40 сек. Выполнять сериями по 4-5 раз.

16. Нападающие удары из трудных положений. 2 серии по 5 раз

17. Сжимание и разжимание пальцев рук в положении руки вперёд, в стороны, вверх, на месте и в сочетании с различными перемещениями. 1 серия в течении 1 минуты.

На тренировочных занятиях мы использовали эту программу следующим образом: Когда на тренировочных занятиях шло целенаправленное развитие физических качеств, то мы делали акцент на упражнения без мяча. Так к этим заданиям мы предлагали несколько

упражнений с применением инвентаря из других видов спорта (бейсбольный мяч, гандбольный). А когда на тренировочном занятии шло развитие, к примеру, ловкости, то мы добавляли к тем упражнениям 1-2 задания малой интенсивности для развития прыгучести.

Комплекс упражнений, способствующий развитию игровых качеств, применяемый к контрольной группе:

1. Круговые движения руками в плечевых суставах с большой амплитудой и максимальной быстротой. 2 серии по 20 секунд
2. Упражнения с набивным мячом. Броски двумя руками из-за головы с максимальным прогибанием при замахе. 2 серии по 10 бросков
3. Броски набивного мяча через сетку одной и двумя руками на точность и на дальность. 2 серии по 10 бросков
4. Упражнения с волейбольным мячом. Подача в стену, Подача слабой рукой. 2 серии по 20 подач
5. Метание малых мячей в цель на стене с расстояния 5-10 м. Выполняется с места, в прыжке, с разбега, обеими руками, в соревновательном режиме. Выполняется в каждой категории по 10 раз
6. Многократное выполнение нападающего удара с собственного подбрасывания. 2 серии по 15 раз
7. Стоя у стены с баскетбольным мячом в руках, подбросить мяч вверх, подпрыгнуть и двумя руками отбить мяч в стену, приземлившись, поймать мяч. Мяч отбивать в высшей точке полёта. 2 серии по 10 раз
8. Бросить мяч вверх-назад, повернуться на 180 градусов и в прыжке отбить мяч в стену. 2 серии по 7 раз
9. Многократные прыжки с доставанием ладонями отметки на стене (щите). 2 серии по 20 прыжков
10. Нападающий имитирует разбег на нападающий удар. Блокирующий на другой стороне площадки выбирает место и время для блокирования. Повторяется многократно, 2 серии.

На тренировочных занятиях в контрольной группе эта программа применялась следующим образом: когда на тренировке шло развитие силы, то волейболистам предлагалось 3-4 упражнения и 1-2 упражнения для развития другого качества. На тренировках в этой группе в большей степени использовалось сочетание заданий, направленных на развитие навыков волейболиста.

4. Педагогическое тестирование.

Время проведения тестов, характер отдыха между попытками были постоянными для всех испытуемых.

Тестирование проводилось периодически через 8 месяцев (январь-ноябрь).

Комплекс контрольных упражнений для оценки специальной физической подготовленности юных волейболистов описан в работе Ю.Н. Клещева и А.Г. Фурманова. Большую ценность в этой работе представляют нормативы, установленные для большого возрастного диапазона занимающихся волейболом.

Список тестов для оценки специальной физической подготовленности квалифицированных волейболистов охарактеризована А.В. Беляевым. Этот список составили следующие тесты:

1. Тест на прыгучесть:

Прыжок в высоту с места. Прыжок вверх с места толчком обеих ног (по Абалакову): высокий уровень развития — 90 см, хороший — 80 см, средний — 65 см.

Данный тест проводился в спортивном зале школы №8 поселка Буланаш. В данном тесте мы использовали двухметровую линейку, а также лазерный фиксатор высоты. Испытуемый встает на определенную позицию, справа от которой располагается ассистент, держащий линейку. Затем толчком двух ног со взмахом рук выполняет прыжок в высоту, стараясь выпрыгнуть как можно выше. Выполняется три попытки.

2. Тест на быстроту:

Челночный бег. Тест 9-3-6-3-9 м (цифры означают дистанцию для бега на волейбольной площадке): старт от лицевой линии — коснуться рукой средней линии, коснуться рукой линии нападения на «стартовой стороне» площадки, коснуться рукой линии нападения на противоположной стороне площадки, коснуться рукой средней линии и рывок до лицевой линии площадки, противоположной месту старта; регистрируется время пробегания в секундах, высокий уровень развития — 7,0 , хороший — 7,5 , средний — 8,0. Выполняется одна попытка

3. Тест на прыжковую выносливость.

— нападающий удар с разбега из зон 2 (4) в течение 3 мин. с интенсивностью 12-14 ударов в минуту (оценивается попадание мячом в мишень — квадрат 3х3 м, разбег для нападающего удара от 3-метровой линии с быстрым возвращением после нападающего удара на исходную позицию для разбега, две мишени устанавливаются по боковым линиям за линией нападения, нападающие удары проводить поочередно в обе мишени, потерей мяча считаются удары в сетку, за пределы площадки, мимо мишени); высокий уровень развития — 3-4 потери, хороший — 6-8, средний — 10-12 .
Выполняется одна попытка

4. Тесты на скоростную выносливость:

Бег 92 м «елочкой»: на одной стороне волейбольной площадки — на боковых линиях через 3 м от лицевой линии устанавливаются шесть теннисных мячей; старт от середины лицевой линии, игрок касается мяча (ближнего к нему) с правой стороны, возвращается к месту старта, касается рукой мяча (ближнего к нему) с левой стороны, возвращается к месту старта, далее перемещения по этой схеме с касанием следующих мячей. Оценивается время перемещения в секундах: высокий уровень развития — 23,0, хороший — 24,0, средний — 25,0 . Выполняется одна попытка.

Следует отметить ряд достоинств описанного комплекса тестов: в нем хорошо раскрыто содержание тестов и нормативные оценочные показатели.

Комплекс позволяет оценивать уровень развития наиболее важных физических качеств, необходимых волейболисту в его соревновательной деятельности. Для ряда качеств рекомендуется использовать несколько тестов, что повышает возможность достоверной оценки этих качеств. [20]

5. Метод математической статистики.

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета статистических прикладных программ Excel.

Глава 3. Анализ результатов исследования и их обсуждение

Результаты исходных данных уровня развития физических качеств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные показатели физических качеств
контрольной и экспериментальной групп
(январь 2018)

Тест \ Группа	Прыжок в высоту с места, см	Челночный бег, сек.	нападающий удар в цель (кол-во промахов)	бег 92 м, сек.
Экспериментальная	82,3±2	7,33±0,33	11±3	24,5±1,3
Контрольная	84,9±1,6	7,02±0,1	7±3	23,3±1

Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, показывает, что во всех тестах статистически достоверные различия отсутствуют ($p > 0,05$)

Следовательно, можно сказать, что у экспериментальной и контрольной групп почти одинаково развиты скоростно-силовые качества, проявления которых требуется в этих тестах.

Результаты промежуточных данных уровня развития физических качеств, приведены в таблице 2.

Промежуточные показатели физических качеств
 контрольной и экспериментальной групп
 (сентябрь 2018)

Тест Группа	Прыжок в высоту с места, см	Челночный бег, сек.	нападающий удар в цель (кол-во промахов)	бег 92 м, сек.
Экспериментальная	82,9±1,5	7,30±0,3	10±3	24,3±1,1
Контрольная	87,4±1,1	7,01±0,1	6±2	23,0±0,9

Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, показывает, что в тестах наблюдаются повышение показателей.

Результаты итоговых данных уровня развития физических качеств, приведены в таблице 3.

Итоговые показатели физических качеств
 контрольной и экспериментальной групп
 (ноябрь 2018)

Тест Группа	Прыжок в высоту с места, см	Челночный бег, сек.	нападающий удар в цель (кол-во промахов)	бег 92 м, сек.
Экспериментальная	84,3±2	7,23±0,33	8±3	24,0±1,3
Контрольная	89,4±1,6	6,97±0,8	4±2	22,8±1

Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям выявило наибольшее улучшение результатов в контрольной группе во всем что показывает эффективность примененной методики направленной на развитие физических качеств у волейболистов 14-15 лет, чем методика, которая применялась в экспериментальной группе.

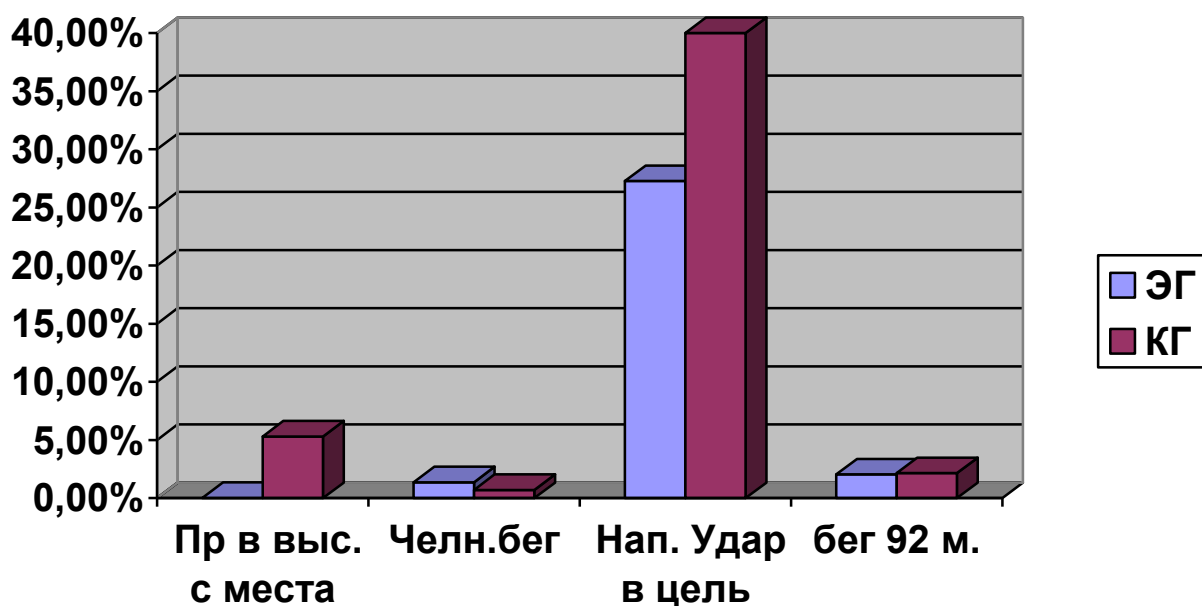


Рис. 1. Прирост показателей физических качеств % соотношении в группах сравнения.

Результаты тестирования показали, что в прыжках в высоту с места показатели контрольной группы оказались выше, чем у экспериментальной. В челночном беге, беге «елочкой» контрольная группа также показала результат лучше экспериментальной, как и в количестве ошибок при тестировании нападающего удара в цель с разбега. Хотя, как было установлено в процессе статистической обработки материалов, на исходном этапе эти показатели были почти одинаковыми в обеих группах.

В комплексе упражнений, который применялся в контрольной группе, количество упражнений семнадцать, а в экспериментальной группе набор упражнений меньше – их насчитывается десять. Однако, на тренировках в экспериментальной группе присутствовало большее разнообразие упражнений, направленных на разминку и основные, начинающие навыки волейболистов. В контрольной группе упражнений было почти в два раза меньше, однако они были подобраны под конкретные фазы тренированности: развития качеств, необходимых при блокировании, при выполнении

нападающих ударов, подач и передач мяча. Хотя, хорошо известно, что использование однообразных заданий обеспечивает меньший эффект, чем разнообразие упражнений. А применение на тренировочных занятиях различных заданий вызывает у занимающихся больший интерес и в связи с этим повышается мотивация к выполнению этих упражнений. Однако в нашем эксперименте с контрольной группой акцент и был сделан на упражнениях с волейбольным мячом, упражнения были направлены на разностороннее развитие физических качеств. Кроме того, в одинаковых или похожих упражнениях, которые присутствуют в двух комплексах, тоже есть различия. В частности, в экспериментальной группе дозировка в таких заданиях несколько увеличена (либо в количестве подходов, либо в количестве повторений, либо в продолжительности времени отдыха сериями). Также можно увидеть различия в упражнениях по их направленности. Если у контрольной группы есть задания, которые направлены на поддержание максимальной высоты прыжка в течение некоторого времени, то в экспериментальной группе предлагались упражнения, которые направлены на доставание какого-либо предмета (щита, сетки и т. п.). В первом случае очень сложно контролировать высоту прыжка близкой к максимальной, поскольку спортсмен во время выполнения упражнения устает, и высота прыжка снижается. Кроме того, в комплексе упражнений, который, применялся в экспериментальной группе, присутствуют упражнения силового характера.

Комплекс упражнений по развитию физических качеств у волейболистов 14-15 лет, применяемый в контрольной группе, является эффективным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение мы хотим сказать, что игра - это жизненно важный и необходимый элемент в развитии, как индивидуума, так и общества в целом. По сложности вида игр можно судить о нравах, быте и навыках данного общества.

Решение поставленных в работе задач, позволило сделать следующие выводы:

1. Анализ научно-методической литературы выявил недостаток эффективных методик физического развития и двигательных качеств подростков 14-15 лет, несмотря на то, что данный возраст является наиболее благоприятным для ее формирования и развития.

2. Были разработаны комплексы физических упражнений, направленные на развитие физических качеств волейболистов 14-15 лет в учебно-тренировочном процессе.

1. . Круговые движения руками в плечевых суставах с большой амплитудой и максимальной быстротой. 2 серии по 20 секунд

2. Упражнения с набивным мячом. Броски двумя руками из-за головы с максимальным прогибанием при замахе. 2 серии по 10 бросков

3. Броски набивного мяча через сетку одной и двумя руками на точность и на дальность. 2 серии по 10 бросков

4. Упражнения с волейбольным мячом. Подача в стену, Подача слабой рукой. 2 серии по 20 подач

5. Метание малых мячей в цель на стене с расстояния 5-10 м. Выполняется с места, в прыжке, с разбега, обеими руками, в соревновательном режиме. Выполняется в каждой категории по 10 раз

6. Многократное выполнение нападающего удара с собственного подбрасывания. 2 серии по 15 раз

7. Стоя у стены с баскетбольным мячом в руках, подбросить мяч вверх, подпрыгнуть и двумя руками отбить мяч в стену, приземлившись, поймать мяч. Мяч отбивать в высшей точке полёта. 2 серии по 10 раз

8. Бросить мяч вверх-назад, повернуться на 180 градусов и в прыжке отбить мяч в стену. 2 серии по 7 раз

9. Многократные прыжки с доставанием ладонями отметки на стене (щите). 2 серии по 20 прыжков

10. Нападающий имитирует разбег на нападающий удар. Блокирующий на другой стороне площадки выбирает место и время для блокирования. Повторяется многократно, 2 серии.

3. Комплекс упражнений по развитию физических качеств у волейболистов 14-15 лет, применяемый в контрольной группе, является более эффективным и может использоваться в тренировочном процессе при занятиях волейболом.

Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, выявило наибольшее улучшение результатов в контрольной группе в тестах прыжок в высоту с места, а также более высокие результаты в челночном беге и беге 92 метра «елочкой».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникеева, Н.П. Воспитание игрой: кн. Для учителя [Текст] / Н.П. Аникеева // Просвещение, 1987.-144 с.
2. Апанасенко, Г.Л. Физическое развитие детей и подростков [Текст] / Г.Л. Апанасенко // Здоровье, 1985. – 79 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина // Просвещение, 1990. – 287 с.
4. Беляев, А.В. Волейбол [Текст] / А.В. Беляев, М.В. Савин // М. : Физкультура, образование, наука, 2000. — 368 с.
5. Бородай, Ю.М. Воображение и теория познания [Текст] / Ю.М. Бородай // Просвещение, 1966. - 287 с.
6. Волокитина, М.Н. Очерки психологии школьников [Текст] / М.Н. Волокитина // Академия, 1955. - 183 с.
7. Выготский, Л.С. Развитие высших психических функций [Текст] / Л.С. Выготский // Прогресс, 1960. - 500 с.
8. Выготский, Л. С. Избранные психологические исследования [Текст] / Л.С. Выготский // Прогресс, 1956. - 519 с.
9. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры [Текст] / В.М. Выдрин, А.А. Гужаловский, В.Н. Кряж // Физкультура и спорт, 1986. – 194 с.
10. Доналдсон, М.А. Мыслительная деятельность детей [Текст] / М.А. Доналдсон // Просвещение, 1985.- 190 с.
11. Запорожец, А.В., Маркова Т.А. Игра и её роль в развитии ребёнка школьного возраста [Текст] / А.В. Запорожец, Т.А. Маркова // Академия, 1978. - 176 с.
12. Кузнецова, З.И. Возрастные особенности воспитания двигательных качеств [Текст] / З.И. Кузнецова // Просвещение, 1988. – 186 с.
13. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры [Текст] / Ю.Ф. Курамшин, В.И. Попов. // СПб ГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 1999. - 374 с.

14. Маркосян, А.А. Физиология [Текст] / А.А. Маркосян. // М. : Медицина, 1969. - 53 с.
15. Менджерицкая, Н.В. Воспитателю о детской игре [Текст] / Н.В. Менджерицкая // Просвещение, 1982. - 256 с.
16. Рояк, А.А. Психологический конфликт и особенности индивидуального развития личности ребенка [Текст] / А.А. Рояк // Просвещение, 1988. - 113 с.
17. Рубинштейн, С.Я. Методики экспериментальной патопсихологии [Текст] / С.Я. Рубинштейн // Академия, 1970. - 247 с.
18. Рубцов, В.В. Организация и развитие совместных действий у детей в процессе обучения [Текст] / В.В. Рубцов // Просвещение, 1987. - 160 с.
19. Сапогова, Е.Е. Психологические особенности переходного периода в развитии детей [Текст] / Е.Е. Сапогова // Академия, 1986. - 146 с.
20. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка [Текст] / Э.Я. Степаненкова // Воспитание дошкольника, 2006. □ 368 с.
21. Фарбер, Д.А. Физиология школьника [Текст] / Д.А. Фарбер, М.А. Коршенкова, В.Д. Сонькин // Педагогика, 1990. – 64 с.
22. Хухлаева, Д.В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста [Текст] / Д.В. Хухлаева // Академия, 1971. - 256 с.

Приложение 1

Результаты тестирования скоростно-силовых качеств экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок в высоту с места, см	Челночный бег, сек.	нападающий удар в цель (кол-во промахов)	бег 92 м, сек.
1	Женя Н.	80,9	7,12	12	24,9
2	Сереза Я.	83,7	7,54	10	24,1
3	Ваня Т.	82,8	7,40	11	24,7
4	Дима Р.	81,8	7,26	12	24,3
5	Саша Д.	82,3	7,33	13	24,5
6	Артем И.	83,4	7,46	8	24,4
7	Юра П.	81,2	7,20	12	24,5
8	Саша У.	84,3	7,00	11	24,6
9	Коля О.	80,3	7,66	10	25,8
10	Олег И.	83,6	7,30	9	24,2
11	Рома Ф.	81,0	7,36	13	24,5
12	Дима Б.	82,3	7,33	11	24,5

Приложение 2

Результаты тестирования скоростно-силовых качеств контрольной группы в
начале эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок в высоту с места, см	Челночн ый бег, сек.	напада ющий удар в цель (кол-во промах ов)	бег 92 м, сек.
1	Миша Р.	86,0	6,92	5	23,0
2	Коля Я.	83,8	7,12	6	23,6
3	Андрей С.	85,9	6,99	7	24,3
4	Максим Р.	83,3	7,05	6	22,3
5	Вадим Г.	83,9	7,02	7	23,5
6	Денис К.	85,5	7,08	9	23,1
7	Толя Р.	84,9	6,94	4	23,8
8	Андрей К.	85,2	7,01	8	22,8
9	Дима У.	84,6	7,02	8	23,3
10	Валера Щ.	86,0	7,03	10	23,4
11	Саша Ц.	83,8	7,02	7	23,2
12	Игорь Ф.	84,9	7,02	7	23,3

Приложение 3

Результаты тестирования скоростно-силовых качеств экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок в высоту с места, см	Челночный бег, сек.	нападающий удар в цель (кол-во промахов)	бег 92 м, сек.
1	Женя Н.	82,9	7,02	9	24,4
2	Сереза Я.	85,7	7,44	7	23,6
3	Ваня Т.	84,8	7,30	8	24,2
4	Дима Р.	83,8	7,16	9	23,8
5	Саша Д.	84,3	7,23	10	24,0
6	Артем И.	85,4	7,36	5	23,9
7	Юра П.	83,2	7,10	9	24,0
8	Саша У.	86,3	6,90	8	24,1
9	Коля О.	82,3	7,56	7	25,3
10	Олег И.	85,6	7,20	6	23,7
11	Рома Ф.	83,0	7,26	10	24,0
12	Дима Б.	84,3	7,23	8	24,0

Приложение 4

Результаты тестирования скоростно-силовых качеств контрольной группы в
конце эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок в высоту с места, см	Челночн ый бег, сек.	напада ющий удар в цель (кол-во промах ов)	бег 92 м, сек.
1	Миша Р.	90,5	6,94	4	22,5
2	Коля Я.	88,3	7,00	3	23,1
3	Андрей С.	90,4	6,94	4	23,8
4	Максим Р.	87,8	7,00	3	21,8
5	Вадим Г.	88,4	6,97	4	23,0
6	Денис К.	90	7,03	6	22,6
7	Толя Р.	89,4	6,89	2	23,3
8	Андрей К.	89,7	6,96	5	22,3
9	Дима У.	89,1	6,97	4	22,8
10	Валера Щ.	90,5	6,98	5	22,9
11	Саша Ц.	88,3	6,97	4	22,7
12	Игорь Ф.	89,4	6,97	4	22,3