

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Лепнева Дарья Борисовна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 13-14 ЛЕТ НА
ЗАНЯТИЯХ ПО ВОЛЕЙБОЛУ В ШКОЛЬНОЙ СЕКЦИИ

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. Кафедрой д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

_____ (дата, подпись)

Руководитель доцент, Ситников А.Я.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающейся Лепневой Д.Б. _____

Оценка _____

Красноярск, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ	3
1.1 Волейбол как вид спорта	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Характеристика ловкости в волейболе	100
1.3 Анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста	10
1.4 Особенности развития ловкости занимающихся волейболом	25
2 МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
2.1 Методы исследования	32
2.2 Организация исследования	34
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	34
3.1 Разработка программы проведения учебно-тренировочных занятий учащихся экспериментальной группы	37
3.2 Результаты педагогического эксперимента	40
ВЫВОДЫ	44
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	47
ПРИЛОЖЕНИЕ	52

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время одной из основных задач в преподавании «Физической культуры» становится освоение знаний о физической культуре и спорте, роли в формировании здорового образа жизни. В Федеральных государственных образовательных стандартах общего образования обращается особое внимание на развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателей физической подготовленности, формирование потребностей в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях. Таким образом, усиливается понимание того, что нужно искать новые методы обучения в преподавании уроков физической культуры.

Современный волейбол находится в стадии бурного творческого подъема, направленного на активизацию действий, как в нападении, так и в защите. Умение быстро реагировать на постоянно меняющуюся игровую ситуацию, правильно и качественно обрабатывать летящий мяч с высокой скоростью мяча, быстро переходить от одних действий к другим, имеет большое значение в волейболе и значительной степени влияет на конечный результат игры. В спортивных играх комплекс этих умений объединяется одним понятием «ловкость».

Ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакции к другим.

Данная тема выбрана не случайно поскольку, значимость способностей, которая характеризуется, как ловкость, является принципиально важной в

волейболе, а именно без развития ловкости, на наш взгляд, невозможно достичь каких-либо результатов в данном виде и в спорте в целом.

Цель исследования – Развитие ловкости у школьников 13-14 лет на занятиях по волейболу в школьной секции.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс направленный на развитие ловкости у школьников 13-14 лет на занятиях по волейболу в школьной секции.

Предмет исследования – методика развития ловкости у школьников 13-14 лет на занятиях по волейболу.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературные источники по изучаемой проблеме.
2. Выявить уровень развития ловкости у детей среднего школьного возраста на занятиях по волейболу.
3. Разработать и обосновать эффективность применяемых средств и методов для повышения уровня ловкости у детей среднего школьного возраста на занятиях по волейболу.

Гипотеза: мы предположили, что наша методика развития ловкости даст возможность достичь более высоких спортивных результатов, внести существенные коррективы в структуре, содержание, методическое и организационное обеспечение подготовительного процесса у детей среднего школьного возраста на занятиях по волейболу.

I ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ

1.1 Волейбол как вид спорта

Волейбол - одна из наиболее распространенных игр. Массовый, подлинно народный характер волейбола объясняется его высокой эмоциональностью и доступностью, основанной на простоте правил игры и несложности оборудования. Особым достоинством волейбола, как средства физического воспитания, является его специфическое качество - возможность самодозирования нагрузки, то есть соответствие между подготовленностью игрока и нагрузкой, которую он получает. Это делает волейбол игрой, доступной для людей всех возрастов.

Волейбол - командный вид спорта. Смысл игры заключается в том, чтобы не дать мячу упасть на своей площадке, прилагая все усилия для падения его на площадке, противоположной команды. Действия играющих, ограниченные правилами, выполняются игровыми приемами: подачей, передачей, нападающим ударом, блокированием. В игре участвуют 12 игроков, по 6 с каждой стороны. Для игры характерны разнообразные чередования движений, быстрая смена ситуаций, изменения интенсивности и продолжительности действия каждого игрока. Условия игровой деятельности приучают занимающихся: подчинять свои действия интересам коллектива в достижении общей цели; действовать с максимальным напряжением своих сил и возможностей, преодолевать трудности в ходе спортивной игры; постоянно следить за ходом игры, мгновенно оценивать изменившуюся обстановку и принимать правильные решения.

Эти особенности способствуют воспитанию у обучающихся моральных качеств личности, совершенствованию основных физических качеств, а также имеют важное профессионально-прикладное значение для учащихся профессиональных училищ при овладении ими профессий.

Ращупкин Г.В. считает, что «напряженная умственная работа в школе и дома, а также и другие виды деятельности вызывают у учащихся

значительную перегрузку организма. Вместе с тем большую часть свободного времени они проводят в компьютерных клубах, возле телевизора. Подросток ведет малоподвижный образ жизни. А это отрицательно сказывается на физическом развитии, общем состоянии здоровья, уровне физической подготовленности. Вот почему жизненно необходимыми являются занятия волейболом, которые позволяют укреплять здоровье, целенаправленно воздействовать на весь организм совершенствовать двигательную деятельность и формировать физические качества» (Минкевич М. А., 2001). Андронов О.П. говорит, что «важно уметь человеку предвидеть возможные неожиданности, чтобы быть к ним готовыми, точно и быстро реагировать. Такое умение называют антиципацией.

В спортивной деятельности значение антиципации проявляется особенно ярко. Различные уровни антиципации позволяют спортсмену заранее готовить мышцы к предстоящей работе путём оптимизации их тонуса; создают условия для возобновления, восстановления, закрепления заученного действия - двигательного навыка; сокращать время реакции, уменьшать величину пространственной и временной ошибок, своевременно и точно выполнять движения; слаженно и скоординировано выполнять сложные двигательные действия; разгадывать замыслы противника; согласовывать свои действия с действиями всей команды. Антиципация, в частности, предполагает умение быстро и точно, в короткие промежутки времени увидеть и оценить сразу несколько сигналов, мгновенно принять правильное решение. Эти замечательные качества развивает волейбол» (Безруких М. М., 2001).

По мнению Беляева А.В. «Волейбол предъявляет высокие требования к функциональным возможностям занимающихся. Игра в волейбол включает внезапные и быстрые передвижения, прыжки, падения и другие действия. В связи с этим учащийся должен обладать моментальной реакцией, быстротой передвижения на площадке, большой скоростью сокращения мышц, прыгучестью и другими качествами в определенных их сочетаниях. В

юношеском возрасте физическая подготовка в основном направлена на развитие быстроты, ловкости, скоростно-силовых качеств, общей выносливости» (Бисеров В. В., 2008).

Юность - период завершения физического созревания человека, бурного роста его самосознания, формирование мировоззрения, выбора профессии и начала вступления во взрослую жизнь. Переход от детства к взрослости в человеческом обществе предполагает не только физическое созревание, но также приобщение к культуре, овладение определенной системой знаний, норм и навыков, благодаря которым человек может трудиться, выполнять общественные функции и нести вытекающую отсюда социальную ответственность.

Л.И. Божович определяет старший школьный возраст как юношеский, сосредоточив все свое внимание на развитие мотивационной сферы личности, определении учащимся своего места в жизни и внутренней позиции, формировании мировоззрения и его влияние на познавательную деятельность, самосознание и моральное сознание (Костолл Д.Л., 2008).

Волейбол помогает воспитывать у занимающихся психологические качества, очень полезные не только в спорте, но и в обычной жизни, развитие которых является частью общего развития. В процессе занятий волейболом у человека складывается динамическая установка, которая помогает гармонично адаптироваться к окружающей среде. Занимаясь волейболом, человек моделирует процесс адаптации к ситуации и принимает решение относительно прогноза своих будущих действий. Экспериментально доказано влияние занятий волейболом на развитие памяти, внимания, мышления и речи. Так, к примеру, занятия волейболом улучшают формирование связи между мышлением и деятельностью, способствуют укреплению ассоциативной связи между различными психическими процессами, такими как память, мышление, внимание и другие. Также можно отметить, что занятия волейболом положительно влияют на регуляцию эмоциональных проявлений, способствуют стабильности.

Несмотря на физическую деятельность, волейбол требует высокого уровня интеллекта, особенно необходимо развитие пространственного мышления. Не менее важна роль, отводится аналитическому мышлению, так как без него невозможно сделать качественный анализ допущенных ошибок. В волейболе очень важно обладать тактическим и оперативным мышлением.

Юношеский волейбол создаёт многочисленные ситуации, способствующие развитию познавательных способностей. Волейболисты должны уметь сосредотачиваться на различных целях. Иногда перед ними стоит одна цель, в другой раз целей может быть несколько - главных или второстепенных, требующих решения в течение короткого времени. При этом игроки должны научиться выделять главную цель. В то же время волейбол помогает вырабатывать способность отбирать и воспринимать нужную информацию, то есть ту, которая верно отражает конкретную ситуацию, и быстро принимать решение. Такие составляющие познания как отбор, сохранение информации, её использование, а также принятие важных решений, можно совершенствовать.

В жизни очень важно быть настойчивым, прилагать максимум усилий для достижения цели, и волейбол способствует развитию этого качества. Развитие настойчивости особенно важно в то время, когда игроку трудно, когда он совершил ошибку, сыграл слабо, старался, но не достиг желаемого результата. Данное качество можно формировать в процессе занятий волейболом путем многократного выполнения упражнений, систематического участия в соревнованиях, где победы и поражения имеют важную роль.

Волейбол может стать прекрасной школой, в которой молодые игроки учатся находить компромиссное решение, сохранять настойчивость в самых сложных ситуациях, нести личную ответственность за успех команды, работать слаженно, все вместе, уважать других людей, воспринимать победы и поражения как путь к самосовершенствованию.

Каждый человек - частица коллектива. Совершенно естественно, что как таковой он оценивается обществом, коллективом в первую очередь по тому, насколько полезен, что даёт другим людям, какие социальные функции выполняет. Однако это оценка, особенно применительно к людям молодым, основывается не только на том, что и как сейчас делает человек, что он уже даёт обществу, но и на том, что сможет дать в будущем, каковы его потенциальные возможности и перспективы.

Волейбол для человека, им увлечённого, - дело любимое, значимое, жизненно важное. Поэтому общая самооценка занимающегося очень часто базируется на оценке им преимущественно своих возможностей, результатов, способностей и перспектив. Добившись определённых успехов в волейболе, человек начинает с уважением относиться к самому себе. Высоко оценив себя как спортсмена, он переносит эту оценку на себя как на личность, как на члена общества.

Волейбол способствует тому, что формы и оттенки поведения и общения человека становятся шире, богаче. Совершенствуемое в ходе занятий волейболом умение быть с людьми, взаимодействовать и общаться с ними переносится на другие сферы жизни и деятельности.

Занятия волейболом позволяют ставить конкретные перспективные и промежуточные цели, контролировать движение, оценивать свою деятельность в связи со сроками достижения промежуточных целей и степенью приближения перспективной. Эта особенность оказывает определённое влияние на формирование тех черт характера человека и особенностей личности, которые обычно не учитываются людьми, по специфике профессии не думающих о том, как волейбольные занятия влияют на формирование человека. Имеется в виду развитие у личности уверенности в себе и своих силах, развитие возможностей достижения намеченной цели.

В волейболе объект труда - сам занимающийся. Но сам занимающийся и субъект труда. В любой работе объект лежит вне субъекта. Волейболист совершенствует свою силу, выносливость, гибкость, т. е. себя самого, своё

умение делать движения быстро, точно, сильно. Занимающийся работает над собой. Волейбол - деятельность, где сливаются воедино субъект и объект деятельности.

Из постулата, что в волейболе объект и субъект слиты воедино, выводится следствие: занимающийся сознательно совершенствует самого себя.

Занятие волейболом - прекрасный способ научиться уважать других людей: партнёров, соперников, зрителей, тренеров, судей. Ежедневные ситуации, в которые попадает игрок волейбольной команды, помогают ему научиться уважению к своим партнёрам и соперникам. Очевидно, что игра предполагает борьбу с соперниками ради победы, которая может достаться только одной команде, но при этом должно сохраниться уважение к ним как к спортсменам и просто как к людям.

1.2 Характеристика ловкости в волейболе

Среди физических качеств ловкость занимает особое положение: она имеет самые многообразные связи с остальными физическими качествами и поэтому носит наиболее комплексный характер. **Под ловкостью понимают**, во-первых, овладение двигательными координациями; во-вторых, быстрая обучаемость спортивным движениям и их совершенствование; в-третьих, целесообразное применение навыков и в соответствии с требованиями меняющейся обстановки быстрой и рациональное их перестроение (Беляев А. В., 2009).

Ловкие движения – это движения очень тонкие по своей пространственной точности, координированности и наряду с этим четко укладываемой в определенные, подчас очень сжатые, временные рамки. При этом пространственная и временная точность и их сочетание проявляются не только в стандартных, но и в переменных условиях.

Различают три степени ловкости. Первая – характеризуется пространственной точностью и координированностью движений. Вторая – пространственной точностью и координированностью в сжатые сроки. Третья – высшая степень ловкости – проявляется и в точности, и в координированности движений, осуществляемых в сжатые сроки в переменных условиях. Проще это можно сформулировать так, что первая степень ловкости – это точность, вторая – точность в быстроте, третья – точность в быстроте при переменных условиях.

Для игры в волейбол необходимы все три степени ловкости. При этом важную роль играет высшая степень, так как является предпосылкой овладения и совершенствования спортивной техники. **Ловкость волейболиста** тесно связана с умением владеть своим телом при падениях, перекатах, применяемых при приемах трудных мячей, а так же при выполнении технических приемов в безопорном положении (прием мяча в падении с перекатом на грудь, при нападающих ударах, блокировании, передачи мяча в прыжке) (Дорохов Р.Н., 2002).

Воспитание ловкости волейболистов – это совершенствование координационно сложных двигательных действий, а главное, способности быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с постоянно меняющейся ситуацией в игре и владение своим телом в безопорном положении.

Ловкость является в известной мере качеством врожденным, однако в процессе тренировки ее можно в значительной степени совершенствовать.

Любое движение, любой технический прием строится на основе старых координационных связей из знакомых волейболисту двигательных элементов. Поэтому способность быстро и точно овладевать новыми движениями во многом зависит от того, какой запас двигательных навыков уже накоплен игроком. В связи с этим основная задача тренировки по воспитанию ловкости заключается в накоплении запаса элементов движений

и совершенствовании способности к их объединению в более сложные двигательные навыки.

Уровень развития ловкости в значительной степени зависит от того, насколько развита способность к правильному восприятию и оценке собственных движений, положения тела. Иными словами: чем точнее волейболист ощущает свои движения, тем более высока его способность ко всякого рода двигательной перестройке и быстрому овладению новыми двигательными навыками.

Наиболее распространенные средства воспитания ловкости — это упражнения из акробатики, гимнастики, спортивные и подвижные игры. Подбор средств должен быть подчинен основному принципу — в упражнениях должен всегда содержаться элемент новизны, движения нужно всегда усложнять, т.е. практически почти каждое общеразвивающее упражнение может рассматриваться как упражнение, направленное на воспитание ловкости, если в него постоянно вносить изменения, создавать непривычные условия выполнения (например, при помощи различных исходных положений) и т.д (Журомскас Д. С., 2012).

Важное значение на этапе начальной подготовки юных волейболистов (10-13 лет) имеет воспитание ловкости, которая создает основу для успешного овладения сложными техническими приемами игры и тактическими действиями на последующих этапах многолетней спортивной тренировки. С этой целью на этапе начальной подготовки волейболистов могут быть использованы спортивные и подвижные игры, эстафеты, упражнения с мячами (волейбольными, теннисными — жонглирование), прыжки через скакалку, прыжки через гимнастическую скамейку с поворотами вправо и влево на 90 и 180 градусов, прыжки с подкидного мостика, слаломный бег с ведением мяча рукой или ногой, бег с преодолением препятствий, гимнастические и акробатические упражнения. В дальнейшем при воспитании ловкости должно быть отведено место овладению новыми двигательными навыками, умениями,

совершенствованию способности эффективно перестраивать двигательную деятельность при изменении обстановки.

Поэтому на этом этапе подготовки воспитание ловкости предусматривает совершенствование способности юными волейболистами осваивать координационно сложные действия и перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Средствами совершенствования ловкости являются упражнения, требующие большой координированности движений, прыжковые упражнения на батуте или подкидном мостике с выполнением различных движений руками и ногами, акробатические упражнения с последующим выполнением технических приемов, спортивные и подвижные игры, эстафеты и т.д (Королев М. Ф., 2009).

При развитии ловкости необходимо выполнять следующие положения:

- упражнения на ловкость требуют повышенного внимания, точности движений, и поэтому лучше всего проводить их в начале основной части тренировки;
- упражнения в каждом учебно-тренировочном занятии должны быть в достаточной степени трудны в координационно-двигательном отношении (изменение исходных положений, усиление противодействий, изменение пространственных границ, скорости или темпа движений, переключение с одного движения на другое и т.д.);
- объем упражнений и длительность серий в рамках одной тренировки должны быть небольшими, так как большой объем, и длинные серии быстро утомляют нервную систему, в результате чего снижается тренирующее воздействие;
- дети гораздо быстрее, чем взрослые, овладевают навыками, поэтому в юном возрасте необходимо развивать общую ловкость с помощью подвижных и спортивных игр, общеразвивающих, гимнастических и

легкоатлетических упражнений, выполняемых в необычных условиях, на местности и т.д.

Для развития ловкости используют самые разнообразные упражнения, в которых спортсмен должен выходить из неожиданно сложившейся ситуации с помощью находчивых, быстрых и эффективных действий.

Всесторонняя физическая подготовка способствует накоплению запаса двигательных навыков (общей ловкости), на основе которых развивается способность к освоению и вариативному применению техники игры в волейбол (специальная ловкость) (Жуков М. Н., 2000).

В учебно-тренировочных группах и группах спортивного совершенствования ловкости базируется на разностороннем двигательном опыте, обширном комплексе двигательных навыков и умений, характерных для игры в волейбол.

Особое внимание на этих этапах подготовки необходимо уделять умению управлять своим телом в безопорном положении (прыжки на батуте с выполнением имитации различных технических приемов, то же, но прыжки с подкидного мостика с имитацией нападающего удара броском теннисного мяча через сетку), выполнение нападающего удара (мяч подбрасывает тренер), также отталкиваясь от подкидного мостика и т.д. При этом особенно важна степень сознательного владения своим телом как при выполнении упражнения в целом, так и его отдельных элементов. С целью совершенствования ловкости у юных волейболистов необходимо перед выполнением отдельных технических приемов или элементов менять исходное положение, давать игрокам выполнять какие-нибудь акробатические упражнения (кувырки, перевороты и т.д.), а также неожиданно менять ситуации. Неоценимую пользу при совершенствовании ловкости дают спортивные и подвижные игры, эстафеты и, конечно, акробатические упражнения.

Упражнения на ловкость требуют повышенного внимания и точности движений. Поэтому их целесообразно включать в первую половину занятия,

когда волейболист еще достаточно внимателен и собран. Не следует применять их в большом количестве и длительными сериями: они быстро утомляют нервную систему и, следовательно, перестают оказывать тренирующее воздействие.

Измерителями ловкости являются:

- 1) координационная сложность задания,
- 2) точность его выполнения,
- 3) время выполнения, в частности, время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения (Ланда Б. Х., 2008).

1.3 Анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста

Средний школьный возраст (11—14 лет). Этот возраст (подростковый) характеризуется существенными морфофункциональными изменениями в связи с тем, что совпадает у мальчиков с началом, а у девочек с первой половиной периода полового созревания. Именно в этот период отмечается так называемое вторичное вытягивание, т. е. усиленный рост тела в длину. В это время (особенно в конце периода) происходит особенно интенсивный прирост мышечной массы и, следовательно, веса тела.

Характерно, что девочки-подростки, половое созревание которых начинается раньше, чем у мальчиков, как правило, опережают мальчиков по показателям длины и веса тела.

В этом возрасте существенные изменения претерпевают не только объем мышечной массы, но и функциональные свойства мышц. Мышечная сила мальчиков 12—14 лет увеличивается гораздо быстрее, чем у девочек, причем если у мальчиков одно временно увеличиваются показатели абсолютной и относительной (в пересчете на 1 кг веса) силы, то у девочек к 12—13 годам прирост общего веса тела опережает прирост абсолютной силы, что приводит к снижению относительных силовых показателей. Именно этим

можно объяснить тот факт, что девочкам трудно выполнять упражнения, связанные с перемещением и удержанием веса собственного тела (висы, лазанье, прыжки).

В подростковом возрасте активно продолжается формирование скелета. Однако позвоночник, сохраняя большую гибкость, подвержен различного рода искривлениям, так как не укреплен еще к этому времени достаточно сильной мускулатурой. Поэтому подросткам противопоказаны такие упражнения, как тройной прыжок с разбега в полную силу, прыжки в глубину с высоты более 100 см и с приземлением на жесткую опору, приседания с тяжестями, превышающими собственный вес, и другие подобные упражнения.

Однообразные длительные физические упражнения могут привести к одностороннему (асимметричному) развитию мускулатуры и, как следствие этого, к искривлению позвоночного столба и нарушению осанки. Следует помнить, что у подростков тонус мышц-сгибателей превалирует над тонусом мышц-разгибателей. Поэтому, подбирая упражнения, нужно особенно следить за тем, чтобы достаточную нагрузку получили мышцы спины и шеи, препятствующие возникновению «круглой» спины и сутуловатости. Очень важно с первых занятий следить за правильной осанкой во время бега и прыжков.

Вегетативные органы и системы, а также регуляция их функций в этот период продолжают развиваться и совершенствоваться. Важная функциональная особенность ЦНС подростков, заключающаяся в большей по сравнению с взрослыми возбудимости и подвижности нервных процессов, способствует относительно быстрой вработываемости организма. Возрастные морфофункциональные особенности мышечной, сердечно - сосудистой, дыхательной и других систем организма также обеспечивают более быструю, чем у взрослых, вработываемость. Но, не смотря на это, подростки быстрее, чем взрослые, устают от однообразной нагрузки, так как сердце подростка справляется с работой главным образом за счет увеличения частоты

сокращений и поэтому затрачивает больше энергии, чем сердце взрослого человека, обеспечивающее выполнение работы, прежде всего за счет увеличения ударного объема. Однообразная работа быстрее утомляет подростка, поэтому в ходе занятий необходимо регулярно изменять характер упражнений. Подростки быстрее взрослых восстанавливают силы после нагрузки.

Это нужно учитывать при дозировке пауз отдыха. Важно помнить, что в подростковом возрасте охранительное торможение не способно преодолеть влияние возбуждения, по этому учащиеся (особенно мальчики) склонны переоценивать свои физические возможности.

На нагрузки различного характера организм подростков реагирует по-разному. Например, нагрузки скоростного и скоростно-силового характера переносятся ими легче, чем нагрузки, связанные с проявлением выносливости и силы. Исследованиями установлено, что подростковый возраст является особенно благоприятным для воспитания скоростных и скоростно-силовых качеств.

ЦНС и ее функции, а в подростковом возрасте продолжают совершенствоваться. В это время уже возможен успешный контроль над инстинктивными и эмоциональными реакциями, но устойчивость процессов возбуждения и торможения по-прежнему невелика, причем чаще всего преобладают процессы возбуждения, что в свою очередь приводит к быстрой нервной и физической утомляемости. В связи с этим следует несколько снизить нагрузку для подростков в активный период полового созревания, следить за тем, чтобы на тренировках преобладала спокойная обстановка.

Бурное развитие двигательной функции, присущее подростковому возрасту, приводит к тому, что по многим основным показателям она мало отличается от двигательной функции взрослых людей. Однако на фоне общего совершенствования двигательной функции у подростков могут иметь место случаи довольно значительного ухудшения координации движений, снижение их точности. Одной из существенных причин этого явления

специалисты называют перестройку моторного аппарата, выражающуюся во временном несоответствии мышечной силы и непропорционально возросшим весом. Учитывая это, для предупреждения временной дискоординации следует начинать регулярные занятия спортом до начала активного периода полового созревания и не торопиться с окончательными выводами о спортивных способностях подростка.

У подростков совершенствуется и приближается к уровню, свойственному взрослым, способность правильно организовывать свое восприятие в процессе учебных занятий. Они стремятся критически осознать сущность усвояемых знаний, выработать к ним свое собственное отношение, не просто запомнить учебный материал, но и понять, объяснить его истинность, что налагает на педагога ряд требований к качественной стороне самого обучения. (Кузнецов В. С., 2009) (Кузьмин В. Г., 2004)

Всякое обучение удачно только тогда, когда оно строится с учётом возрастных особенностей занимающихся.

Непременно, что познание особенностей, характерных тому либо иному периоду детского возраста, является нужным условием для правильной организации учебно-тренировочного процесса молодыми волейболистами.

Периодические занятия спортом благотворно оказывают влияние на укрепление здоровья детей, их физическое и духовное развитие.

Профессор В.С. Фарфель пишет: « Тяжело именовать какое-нибудь движение (если оно, естественно, не просит исключительной силы либо выносливости), которому нельзя было бы научить мальчика или девочку 12-13-14 лет. Тут должна закладываться база техники движений, которая в более старшем возрасте будет совершенствоваться, шлифоваться, обрастать новыми качествами, характеризующими мастерство» (Коц Я. М., 2003) (Сологуб Е. Б., 2008).

Периодом развития такого качества как быстрота считают возраст от 11-до 14 лет ,также в этом возрасте закладываются основы будущего

волейбольного мастерства , где решающее значение имеет быстрота, тонкая координация и не требуется выносливости в монотонных действиях.

Если говорить об интеллектуальной деятельности ,школьники подростки осознанно усваивают учебный материал, а не идут по пути механического подражания.

В возрасте 13-16 лет ярче проявляются черты индивидуальных особенностей детей, типы нервной системы, что заметно влияет на быстроту и прочность формирования двигательных навыков, на уровень и устойчивость общей работоспособности. Это вызывает необходимость с самых начальных этапов обучения детей движениям широко использовать индивидуальный подход к ним.

Таким образом, с самого начала спортивной подготовки юных волейболистов разносторонняя физическая подготовка должна развёртываться вокруг двигательных навыков. Благоприятное воздействие оказывает разносторонняя тренировка, построенная с учётом положительного взаимодействия применяемых средств с основными двигательными навыками. Задача применяемых упражнений заключается в образовании формы взаимосвязи качеств двигательной деятельности, которая необходима для успешного осуществления данного вида спортивного упражнения (Жуков М. Н., 2000).

В обучении юных волейболистов большое значение придаётся специальным упражнениям. Их роль заключается в том, что дети при изучении технического приёма поставлены в такие условия, которые заведомо исключают появление целого ряда ошибок и неточностей в выполнении движения.

Следовательно, в процессе обучения технике и совершенствования надо помнить, что двигательные навыки должны быть гибкими, легко приспособляющимися к изменяющимся условиям игры. Волейболист должен обладать способностью к изменению движений, к включению новых

двигательных актов, позволяющих правильно решать возникающие перед ним задачи.

Уровень развития детей зависит от степени развития костно-мышечной системы, гармоничного развития органов и систем организма и их функциональных возможностей.

Правильно организованные систематические занятия спортом благоприятно сказываются на развитии костно-суставного аппарата подростков и юношей (Кузьмин В. Г., 2004).

В 12-15 лет кисть руки приобретает прочность и устойчивость, значительно увеличивается диаметр мышечных волокон. В волейболе все действия с мячом производятся кистями рук, поэтому необходимо учитывать данные возрастного развития кистей рук для правильной организации занятий по волейболу с детьми.

Таким образом, если в течение школьного возраста у детей в достаточной степени развиваются физические качества и повышаются функциональные возможности их организма, то это в известной степени создаёт благоприятные возможности для проведения занятий по волейболу с детьми среднего школьного возраста (Дорохов Р. Н., 2002) (Смирнов Ю. И., 2000).

Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными и временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные возрастные особенности.

В период 14–15 лет наблюдается некоторое снижение пространственного анализа и координации движений. В период 16–17 лет продолжается совершенствование двигательной координации до уровня взрослых, а дифференцировка мышечных усилий достигает оптимального уровня.

В онтогенетическом развитии двигательных координации способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11–12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно поддающийся, целенаправленной спортивной тренировке. Замечено, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек (Королев М. Ф., 2009).

Проявление основных координационных способностей обуславливается степенью развития чувствительности ребенка, тонкостью его двигательных ощущений и восприятия, развитием органов равновесия, способностью к напряжению и расслаблению мышц (внутримышечной и межмышечной координации), а также комплексом элементарных (частных) координационных способностей к воспроизведению, дифференцированию, отмериванию, оценке движений, чувством ритма и т. п.

Для практики физического воспитания представляются важным знание возрастных закономерностей развития функций двигательного анализатора, лежащей в основе формирования двигательных действий детей и подростков. Высокая способность дифференцировать мышечные ощущения позволяет целесообразно распределить свои силы во времени и пространстве, отдалять момент наступления утомления, добиваться наибольшей точности движений. Более того, способность эффективно дифференцировать выполняемое действие по пространственно - временным и силовым компонентам является определяющим фактором двигательного мастерства индивидов (Ревзон А. С., 1961) (Фарфель В. С., 1975).

Анализ современной научно-методической литературы показал, что недостаточно изучены и обоснованы принципиальные вопросы развития кинестетических координационных способностей у мальчиков и девочек младшего и среднего школьного возраста. Отсутствуют фактологические данные возрастного формирования кинестетических координационных способностей и их сенситивных периодов у мальчиков и девочек в зависимости от гармоничности физического развития.

Эффективность тренировочного процесса значительно выше, если акценты обучающих воздействий будут совпадать по характеру с естественным биологическим ритмом возрастного развития человека. Этапность онтогенетического развития была положена А.А. Гужаловским в основу предложенной им хронологии периодов, отличающихся повышенной чувствительностью к избирательно направленному воспитанию различных физических качеств у детей школьного возраста. Эти представления вписываются в содержание принципа адекватности педагогических воздействий индивидуальному состоянию человека. По нашему мнению, именно индивидуальные особенности должны быть положены в основу построения многолетнего процесса физического воспитания школьников. Анализ экспериментальных данных показал, что важным фактором является неравномерность и разновременность развития способности дифференцировать мышечные усилия мальчиков и девочек 7-15 лет различных типологических групп.

Способность дифференцировать пространственные параметры движений. Проведенные исследования показали, что наибольшие зоны чувствительности для направленного развития способности дифференцировать мышечные усилия в прыжке в длину с места у гармонично развитых мальчиков в младшем и среднем школьном возрасте в 7-8 и 13-14 лет; у дисгармонично развитых с 10 до 11 и с 13 до 15 лет; у резко дисгармонично развитых школьников эти периоды зарегистрированы с 8 до 11 лет.

Выявлено, что благоприятные периоды для развития способности воспроизводить заданные мышечные усилия зафиксированы в младшем и среднем школьном возрасте с 7 до 8, с 10 до 12 и с 13 до 15 лет; у гармонично развитых школьниц с 10 до 11 и с 13 до 15 лет; у дисгармонично развитых с 10 до 12 и с 13 до 14 лет; у резко дисгармонично развитых в 7-9 и 13-14 лет.

Наиболее интенсивно сенситивные периоды, для эффективного развития способности дифференцировать мышечные усилия, гармонично и дисгармонично развитых школьников сосредоточены с 8 до 9 и с 12 до 13 лет. Проведенные исследования показали, что у резко дисгармонично развитых школьников благоприятные периоды для развития способности дифференцировать мышечные усилия отмечаются только в среднем школьном возрасте с 12 до 13 лет.

Наибольшая зона чувствительности для развития способности дифференцировать мышечные усилия у дисгармонично развитых школьниц отмечена немного раньше (11-13 лет), чем у мальчиков (12-13 лет); у гармонично развитых девочек зафиксирована, только одна зона с 11 до 12 лет; у резко дисгармонично развитых с 8 до 9, с 12 до 13 и с 14 до 15 лет.

Способность к воспроизведению и дифференцированию силовых параметров. Благоприятные периоды для развития у гармонично развитых мальчиков выявлены правой рукой в 9-10 и 12-13 лет, левой в 8-9, 10-11 и 12-13 лет; у дисгармонично развитых в 10-11, 13-14 лет и в 8-9, 10-11 и 12-14 лет; у резко дисгармонично развитых в 9-10 лет и в 9-10 и 13-14 лет, соответственно.

Выявлено, что сенситивные периоды для развития способности к воспроизведению и дифференцированию силовых параметров, зафиксированы у гармонично развитых в 7-9 и 13-15 лет правой и левой рукой; у дисгармонично развитых правой рукой в 8-9 и 11-14 лет, левой в 8-10 и 13-14 лет; у резко дисгармонично развитых в 9-10, 11-13 лет и в 8-10, 13-14 лет, соответственно.

Способность к отмериванию временного отрезка.

Результаты исследования выявили благоприятные периоды для развития данной способности у гармонично развитых школьников – 7-9 и 13-14 лет; у дисгармонично развитых - 10-11 лет; у резко дисгармонично развитых в более ранние сроки с 7 до 9 лет.

Наиболее интенсивно сенситивные периоды рассредоточены у гармонично развитых с 11 до 13 лет; у дисгармонично развитых на более ранних сроках, чем у остальных типологических групп с 7 до 10 лет; у резко дисгармонично развитых - с 11 до 13 лет.

Следует так же отметить, что наряду с четко выраженными неравномерными и разновременными изменениями характерными для каждого показателя дифференциации мышечных усилий, обнаружены и специфические закономерности присущие каждой типологической группе мальчиков и девочек 7-15 лет.

Полученные данные свидетельствуют о том, что мальчики и девочки 7-15 лет различных типологических групп существенно различаются не только по уровню проявления способности дифференцировать мышечные усилия, но и по времени смены периодов относительно ускоренного и замедленного естественного прироста исследуемых показателей. Это в свою очередь обуславливает необходимость типологизации процесса многолетнего физического воспитания.

Сделаем вывод выше сказанному.

Сенситивные периоды развития координационных способностей.

Периоды, в рамках которых на основе естественных закономерностей развития обеспечиваются наиболее значительные темпы прогресса определенных способностей индивидуума, складываются благоприятные предпосылки формирования умений, навыков, усвоения информации, называются сенситивными (Безруких М. М., 2001).

С точки зрения стратегии тренировки координационные способности, особенно в детском и юношеском возрасте, важно знать сенситивные (наиболее благоприятные) периоды развития этих способностей, а также возрастные, половые и индивидуальные способности их становления. Собственные исследования и результаты других ученых свидетельствуют, что наиболее благоприятный период для целенаправленного развития всевозможных координационных способностей – возраст от 5 до 7 лет; с 7 до

11–12 лет целенаправленная тренировка дает второй по значимости эффект; с 14–15 до 17–18 и с 12–13 до 14–15 лет эффект воздействия оказывается несколько меньшим, чем в первых двух случаях. Однако нет оснований утверждать, что после 17–18 лет прекращается процесс улучшения координационных способностей, по крайней мере, многие из них. Важно только знать, и умело применять соответствующие средства и методы тренировки этих способностей (Бисеров В. В., Рукина И. В., 2008).

Сенситивные периоды развития различных проявлений качества координации приходятся на 11–14 лет (максимальный уровень достигается к 15-летнему возрасту). Этот же примерно период является сенситивным для развития координационных возможностей (Безруких М. М., 2001).

В частности выявлено, что сенситивные периоды в развитии координационных способностей не всегда совпадают одного хронологического возраста, но различающихся по типу телосложения. Определенные индивидуально-типологические особенности детей могут быть факторами, сопутствующими большей предрасположенностью проявлению и развитию тех или иных двигательных способностей (Васильков А. А., 2008).

Не вызывает сомнений тот факт, что эффективность тренировочного воздействия значительно повышается, если его акцент будет приходиться на периоды естественного ускорения развития систему; человека, когда проявляются достаточно большие резервные возможности совершенствования функций без ущерба для здоровья занимающихся.

Таким образом, анализируя доступную нам литературу, можно сделать заключение о младшем школьном и отчасти о среднем школьном возрасте, как наиболее благоприятном периоде для совершенствования координационных способностей (Курамшин Ю. Ф., 2010).

1.4 Особенности развития ловкости занимающихся волейболом

Ловкость в волейболе условно делится на акробатическую (двигательные действия в нападении, при блокировании, при вторых передачах в прыжке) и игровую (умение предвидеть продолжение действия). Ловкость в волейболе проявляется при выполнении всех технико-тактических действий и тесно связана с силой, быстротой, выносливостью, гибкостью.

Составляющими ловкости волейболиста являются:

- координация движений – способность выполнять двигательные действия, соразмеряя их во времени, в пространстве и по условию (от координации движений зависят быстрота, точность и своевременность выполнения технического приема);

- быстрота и точность действий – от них зависит результативность всей игры (выполнить технический прием правильно – значит выполнить его быстро и точно); точность реакции на движущийся объект совершенствуется параллельно с развитием быстроты и зависит от подвижности нервных процессов;

- способность распределять и переключать внимание – функция, которая обеспечивается суммарной деятельностью анализаторов и подвижностью нервных процессов;

- устойчивость вестибулярных реакций – непереносимое проявление ловкости в игре, которая изобилует падениями, ускорениями, рывками, прыжками, внезапными остановками; чрезмерное возбуждение вестибулярного аппарата (анализатора) вызывает снижение работоспособности других (зрительного, кожного), что уменьшает точность движений, в результате чего появляются ошибки в технике и тактике игры⁷.

Высокая подвижность нервных процессов при проявлении ловкости дает возможность волейболисту ориентироваться в постоянно изменяющихся ситуациях, быстро переходить от одних действий к другим.

Уровень развития ловкости в значительной степени зависит от того, насколько развита у волейболиста способность к правильному восприятию и оценке собственных движений, положения тела.

В развитии ловкости у юных волейболистов особенное значение придают психологической подготовке (Лепёшкин В., 2007).

Особую роль в специальной психологической подготовке играет формирование в тренировочном процессе моральных качеств волейболистов, находящихся в тесной связи со спецификой волейбола – коллективным характером игры.

Итак, развитие ловкости волейболиста – это совершенствование координации движений, а главное – способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с постоянно меняющимися ситуациями игры и владение своим телом в безопорном положении.

Выявлены определенные возрастные особенности в способах решения психомоторных задач: эффективность двигательных действий в непривычных, но заранее известных условиях повышается у детей до периода полового созревания (у мальчиков до 13 - 14 лет, у девочек до 12—13 лет); быстрый рост тела отрицательно сказывается на проявлениях ловкости, связанных с движениями всего тела, но существенно не влияет на точность ручных действий; способность рационально действовать в вероятностных и неожиданных ситуациях развивается с возрастом (до 16-17 лет), но и в этом случае основные изменения происходят до 12 - 13 лет; в частности, в механизмах преднастройки к двигательным действиям в условиях временной и альтернативной неопределенности ситуаций.

Одним из методов развития различных проявлений ловкости является метод «модульного обучения». Основная цель модульного обучения заключается в усвоении концентрированного содержания средств каждого модуля, который обеспечит понимание сущности содержания учебно-тренировочного процесса и взаимосвязанности и взаимообусловленности элементов учебно-тренировочного процесса, знание его структуры.

Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающиеся самостоятельно могут работать с предложенной им индивидуальной учебной программой, состоящей из целевой программы действий, банка информации и методического руководства по достижению поставленных дидактических целей. Учебный материал модулей направлен на постепенное повышение уровня функциональных и двигательных способностей, на овладение методами и средствами физкультурно-спортивной деятельности, на приобретение в ней личного опыта, обеспечивающего возможность самостоятельно, целенаправленно и творчески использовать средства физической культуры и спорта, в общем, и волейбола в частности.

Ловкость (координационные способности) проявляется у волейболистов в умении рационально согласовывать движения частей тела при решении двигательных задач.

Координационные способности в большей мере наследственно обусловлены, чем тренируемы. Н. И. Бернштейн (1966) писал о том, что из всех физических качеств ловкость является «козырной картой» и бьет все остальные масти. Тренеры-преподаватели по волейболу при спортивном отборе занимающихся и переводе волейболистов на последующие этапы подготовки должны отдавать приоритет спортсменам, имеющим более высокий уровень координационных способностей (Беляев А. В., 2009).

Координационные способности у новичков, занимающихся волейболистов, проявляются в быстрой обучаемости и умении изменять свои действия в зависимости от условий противоборства.

У волейболистов координационные способности имеют несколько видов проявления:

- а) ритм (сочетание акцентированных и не акцентированных фаз движения) при выполнении технических действий;
- б) равновесие при проведении атакующих и защитных действий;
- в) ориентирование в пространстве и времени;

г) управление кинематическими параметрами движений (временными, пространственными и пространственно-временными), динамическими (силовыми), качественными (энергичность, пластичность) (Бутин И. М., 2002г.).

Развитие координационных способностей волейболистов зависит от различных факторов. Важнейший — двигательная память (запоминание и воссоздание движений) охватывает у волейболистов диапазон двигательных умений и навыков любой сложности, проявляемых в вариативных условиях деятельности и в различных состояниях утомления. Важный фактор — межмышечная и внутримышечная координация (переход от напряжения к расслаблению, взаимодействие мышц антагонистов и синергистов). Высокий уровень координационных способностей обеспечивается также пластичностью центральной нервной системы, уровнем физической подготовленности волейболистов (развитие скоростных и скоростно-силовых способностей, гибкости), антиципация действий партнера или соперника (предвосхищение его атакующих или защитных действий), установка на решение двигательной задачи в вариативных условиях (Васильков А. А., 2008г.).

Особенности координационной подготовки волейболистов

Отмечено, что чувствительные периоды развития координации движений у волейболистов наблюдаются в 8–9 и 11–12 лет, у волейболистов в возрасте от 8–9 и до 10–11 лет. Средние темпы прироста координации — в 13–14 лет и в 11–12 . В учебно-тренировочном процессе можно акцентировать развитие равновесия у всех занимающихся волейболистов с 7 до 14 лет. В отдельных случаях показатели координационных способностей одаренных волейболистов детского и подросткового возраста практически не уступают результатам взрослых спортсменов (Костолл Д. Л., 2008) (Лях В. И., 2001).

Задачи координационной подготовки волейболистов:

1. Совершенствовать способность к освоению новых двигательных действий волейболистов и других видов спорта.

2. Научиться перестраивать свою деятельность в зависимости от изменяющихся условий противоборства.

3. Осваивать сложные движения и составлять комбинации из ранее изученных приемов волейболистов.

Средствами развития координационных способностей являются новые, недостаточно освоенные упражнения или известные упражнения, выполняемые в усложненных условиях (дефицит пространства, времени, недостаточная информация о сопернике). К ним относятся все упражнения, содержащие элементы новизны, спортивные и подвижные игры.

Основные методы развития координационных способностей — игровой, соревновательный, повторный (с интервалами отдыха до полного восстановления) (Беляев А. В., 2009).

В процессе повышения координационных способностей следует избегать методических ошибок. Поскольку, координационные способности волейболистов проявляются в тесной взаимосвязи с другими физическими качествами, то практически все вышеуказанные недостатки в организации или в методике развития других качеств могут быть причинами травм и при развитии координационных способностей.

В процессе повышения уровня координационных способностей у волейболистов детско-юношеского возраста необходимо учитывать следующие рекомендации (Железняк Ю.Д., 2004):

— перед выполнением упражнений на развитие координации движений необходимо тщательно проводить разминку с применением упражнений, имеющих сходство с тренировочным как по форме, так и по содержанию;

— скорость выполнения упражнений, их амплитуду и координационную сложность необходимо увеличивать постепенно, как в 1 занятии, так и в системе смежных занятий;

— при выполнении упражнений с дополнительными отягощениями нужно согласовывать их величину, с индивидуальными возможностями занимающихся, выполнять только хорошо освоенные упражнения (Власов А. А., 2005).

II МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методических и литературных источников.
2. Контрольные испытания.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Анализ литературных источников

Анализ научной и методической литературы позволил составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить имеющиеся литературные данные и мнение специалистов.

Были изучены источники по морфофизиологическим и педагогическим аспектам развития координационных способностей, а так же рассмотрены методики по данному вопросу в различных видах спорта со сложной координацией.

Современный уровень развития спорта предъявляет повышенные требования к качеству подготовки волейболистов на различных этапах многолетнего учебно-тренировочного процесса. Спортивный результат во многом детермируется уровнем специальной физической подготовленности спортсменов. Особая роль в специальной физической подготовке волейболистов отводится формированию у них координационных способностей. Поединки волейболистов характеризуются высокой интенсивностью технико-тактических действий, требующих от спортсменов высоких координационных способностей, и умение проявлять их в быстроизменяющейся обстановке.

Контрольные испытания

Для определения уровня развития координации были использованы специальные контрольные упражнения:

1. Пять кувырков, десять подскоков на одной ноге (см)
2. Три кувырка вперед (сек)
3. Метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя (баллы)
4. Метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя (баллы)

Педагогический эксперимент проходил на базе МАОУ «КУГ №1 Универс» г. Красноярск. В нём участвовали 8 классы МАОУ «КУГ №1 Универс» в экспериментальной группе и контрольной. Возраст детей участвующих в эксперименте — 13–14 лет. Экспериментальная группа занималась по методике развития ловкости, предложенной нами, контрольная — по общепринятой методике развития ловкости.

Методы математической статистики

Методы математической статистики применялись для обработки цифрового материала, полученного в результате исследований. При этом определялись следующие параметры:

\bar{X} среднее – среднее арифметическое;

δ – среднее квадратичное отклонение;

m – ошибка средней;

$V\%$ – вариативность показателей;

$W\%$ – годовые темпы прироста.

средне арифметическое:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

дисперсия:

$$S^2 = \frac{1}{n} \times \sum (X_i - \bar{X})^2$$

стандартное отклонение: $S = \sqrt{S^2}$

ошибка среднего: $m = \frac{S}{\sqrt{n-1}}$

коэффициент вариации: $V = \frac{S}{X} \times 100\%$

Определялась достоверность различия показателей функциональной подготовленности экспериментальной и контрольной групп до и после педагогического эксперимента по t - критерию Стьюдента .

2.2 Организация исследования

Педагогический эксперимент проходил на базе МАОУ «КУГ №1 Универс» г.Красноярска. В нём участвовали 8 классы МАОУ «КУГ №1 Универс» в количестве 16 мальчиков в экспериментальной группе – 8 человек и контрольной группе – 8 человек. Возраст детей участвующих в эксперименте — 13–14 лет.

Экспериментальная группа занималась по методике развития ловкости, контрольная — по общепринятой методике физического воспитания.

Эксперимент проходил в течение 7 месяцев (с сентября 2015 года по апрель 2016 года). Занятия проводились 3 раза в неделю. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике, а контрольная по ранее общепринятой методике физического воспитания. Эксперимент проводился 2 раза в неделю: среда и пятница по два академических часа.

В начале, мы провели тестирование на развитие двигательных качеств, чтобы получить результаты имеющегося на тот момент уровня физической подготовленности.

Организация исследования проходила в три этапа: с сентября 2015 по апрель 2016 года.

1-й этап (сентябрь-ноябрь 2015). Выбор темы и анализ научно-методической литературы по методике развития координационной подготовленности.

2-й этап (ноябрь 2015 – январь 2016). Анализ различных методик по координационной подготовленности, разработка комплексов и проведение на их основе педагогического эксперимента.

3-й этап (февраль-апрель 2016). Статистическая обработка полученных данных и написание квалификационной работы, подготовка её к защите.

Эксперимент проводился по следующим критериям: были внедрены в учебно-воспитательный процесс экспериментальной группы комплексы упражнений, которые направлены непосредственно на развитие ловкости школьников:

Первый комплекс упражнений:

- 1) Прыжки с ноги на ногу с небольшим передвижением вперед;
- 2) Многократные и одиночные кувырки назад и вперед в разной последовательности.
- 3) Передачи в различных направлениях (вперед, назад, в стороны);
- 4) В парах бросок, ловля малого мяча (теннисного).

Второй комплекс упражнений:

- 1) Бег приставными шагами то вправо, то влево;
- 2) Передача сверху одной рукой в прыжке;
- 3) Выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений (передача сверху над собой из положения сидя, лежа);
- 4) Выполнение нападающих ударов «неловкой» рукой.

Третий комплекс упражнений:

- 1) Прыжки с высоким подниманием бедер;
- 2) Из полуприседа бросить набивной мяч вперед-вверх, сделать рывок и поймать падающий мяч как можно дальше;
- 3) Бросок-кувырок вперед, затем прием или передача мяча;
- 4) Передача мяча с прыжками через длинную скакалку;

Четвертый комплекс упражнений:

- 1) Эстафеты с преодолением препятствий.
- 2) Серия кувырков через левое и правое плечо;
- 3) Прыжки на одной ноге, вторую держать за голеностоп сзади, впереди;
- 4) Волейбольный мяч в руках на уровне головы. Отпустить мяч, сделать хлопок и поймать мяч на лету;

Пятый комплекс упражнений:

- 1) Игра: «Петушинный бой» (оба партнера, прыгая на одной ноге, толкаются плечами);
- 2) Рывок по сигналу из различных исходных положений (из стойки, сидя, лёжа и т.п.) Сигнал – брошенный мяч из-за спины игрока. Переместиться под мяч и выполнить передачу по заданию;
- 3) Выполнить кувырок вперед, после чего выполнить передачу сверху в заданную точку;
- 4) Опорные прыжки ноги врозь и опорные прыжки согнув ноги, прыжки производятся через козла.

III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Разработка программы проведения учебно-тренировочных занятий учащихся экспериментальной группы

В основу методики развития ловкости положены комплексный подход и принцип избирательного воздействия на ту или иную форму проявления качества. Основным методом контроля эффективности уроков физкультуры в экспериментальной группе являлось изучение развития координационных способностей.

В каждом учебном занятии планировались упражнения, направленные на развитие всех двигательных качеств, которые для удобства планирования и построения занятий (кроме выносливости) объединены по направленности воздействия в четыре группы:

1. Упражнения для отработки передачи (скорость движения, ловкость, развитие силы рук и пальцев).
2. Упражнения для отработки атакующего удара и постановки блока (прыгучесть, ловкость, сила удара).
3. Упражнения для отработки и совершенствования блокирования (развития прыжковой ловкости).
4. Специально развивающие упражнения (развитие координации).

В процессе эксперимента нам необходимо было с экспериментальной группой регулярно два раза в неделю проводить занятия по волейболу с содержанием методики направленной преимущественно на развитие ловкости, были внедрены комплексы упражнений:

Первый комплекс упражнений включает:

- 1) Прыжки с ноги на ногу с небольшим передвижением вперед;
- 2) Многократные и одиночные кувырки назад и вперед в разной последовательности;

- 3) Передачи в различных направлениях;
- 4) В парах бросок, ловля малого мяча.

Второй комплекс упражнений включает:

- 1) Бег приставными шагами то вправо, то влево;
- 2) Передача сверху одной рукой в прыжке;
- 3) Выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений;
- 4) Выполнение нападающих ударов «неловкой» рукой.

Третий комплекс упражнений включает:

- 1) Прыжки с высоким подниманием бедер;
- 2) Из полуприседа бросить набивной мяч вперед-вверх, сделать рывок и поймать падающий мяч как можно дальше;
- 3) Бросок-кувырок вперед, затем прием или передача мяча;
- 4) Передача мяча с прыжками через длинную скакалку;

Четвертый комплекс упражнений включает:

- 1) Эстафеты с преодолением препятствий.;
- 2) Серия кувырков через левое и правое плечо;
- 3) Прыжки на одной ноге, вторую держать за голеностоп сзади, впереди;
- 4) Волейбольный мяч в руках на уровне головы. Отпустить мяч, сделать хлопок и поймать мяч на лету;

Пятый комплекс упражнений включает:

- 1) Игра: «Петушинный бой»;
- 2) Рывок по сигналу из различных исходных положений. Сигнал – брошенный мяч из-за спины игрока. Переместиться под мяч и выполнить передачу по заданию;
- 3) Выполнить кувырок вперед, после чего выполнить передачу сверху в заданную точку;
- 4) Опорные прыжки ноги врозь и опорные прыжки согнув ноги.

3.2 Результаты педагогического эксперимента

Результаты тестов были обработаны методом математической статистики.

Применение методики, направленной на развитие координационных способностей, включающей в себя специализированные упражнения для развития данных способностей у волейболистов занимающихся в экспериментальной группе, позволило в конце педагогического эксперимента выявить достоверные различия в показателях координационных способностей между испытуемыми контрольной и экспериментальной группы. Сравнительная оценка результатов применения методики представлены в таблице.

Таблица. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы до-после эксперимента

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Прирост (абс. вел.)		t		P	
	до	после	до	после	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Пять кувырков, десять подскоков на одной ноге (см)	31,87	29,31	32,18	25,83	2,56	6,35	2,33	2,52	<0,05	>0,05
Три кувырка вперед (см)	9,28	9,13	9,46	8,81	0,15	0,65	2,16	2,91	<0,05	>0,05
Метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя (баллы)	28,37	43,71	28,63	58,96	15,34	30,33	2,85	2,89	<0,05	>0,05
Метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя (баллы)	11,29	23,43	11,36	29,37	12,14	18,01	2,99	3,02	<0,01	>0,05



Рис. 1– Результаты теста «пять кувырков», «десять подскоков на одной ноге» до и после эксперимента.

Результат в тесте пять кувырков, десять подскоков на одной ноге в начале педагогического эксперимента в контрольной группе составлял 31,87 см, в экспериментальной группе - 32,18 см . Результат в тесте пять кувырков, десять подскоков на одной ноге в конце педагогического эксперимента в контрольной группе составил 29,31 см, в экспериментальной группе - 25,83 см .

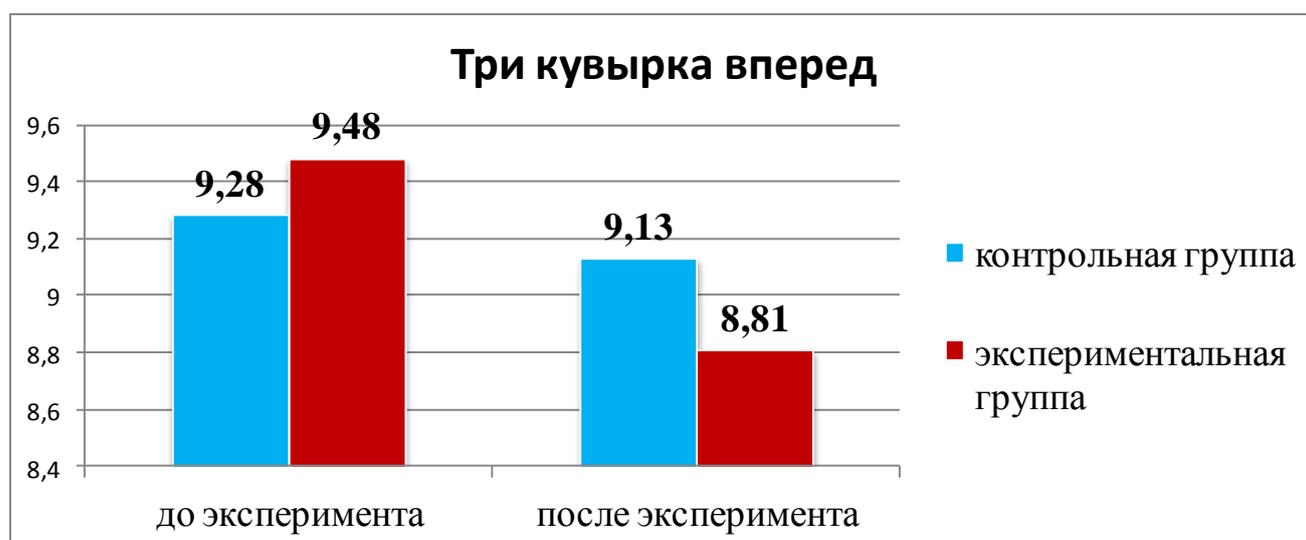


Рис. 2 – Результаты теста «3 кувырка вперед» до и после эксперимента.

Результат в тесте три кувырка вперед в начале исследования в контрольной группе составлял 9,28 сек, в экспериментальной группе - 9,46 сек .Результат в тесте три кувырка вперед в контрольной группе составил 9,13 сек, в экспериментальной группе - 8,81 сек .



Рис. 3 – Результаты теста «Метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя» до и после эксперимента.

Результат в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя в контрольной группе в начале исследования составлял 28,37 баллов, в экспериментальной группе - 28,63 баллов . Результат в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя в контрольной группе составил 43,71 баллов, в экспериментальной группе - 58,96 баллов .

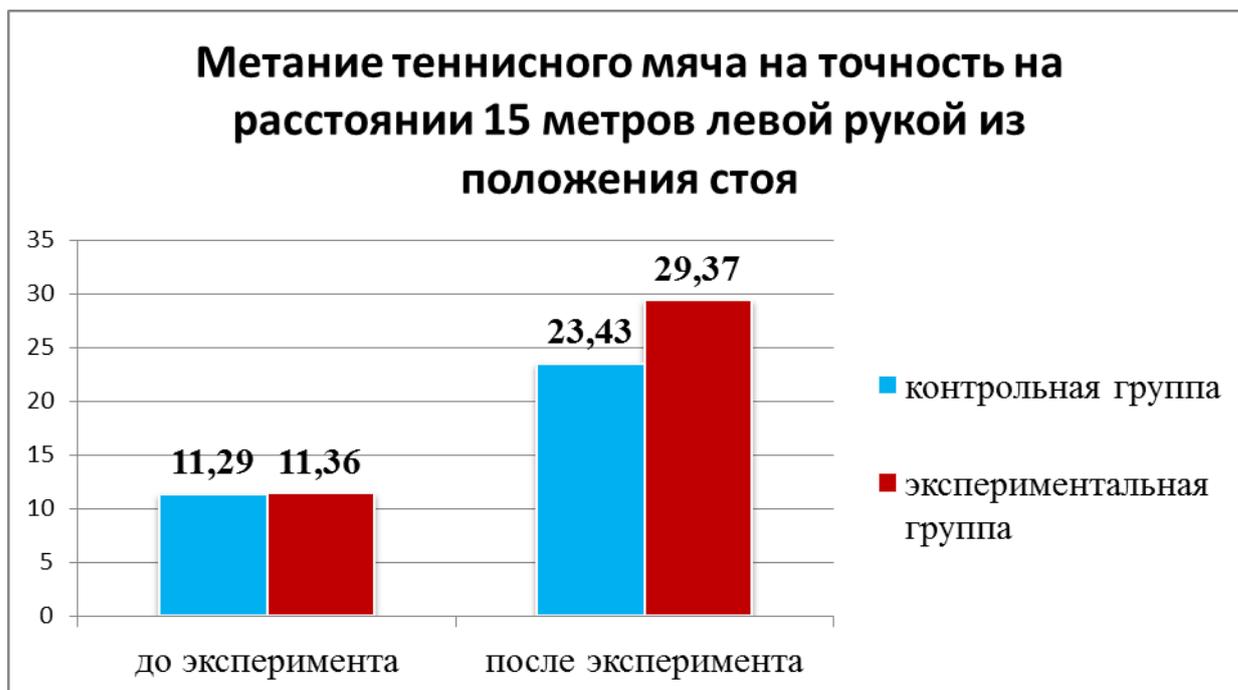


Рис. 4 – Результаты теста «метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя» до и после эксперимента.

Результат в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя в контрольной группе в начале исследования составлял 11,29 баллов, в экспериментальной группе - 11,36 баллов .

Результат в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя в контрольной группе в конце эксперимента составил 23,43 баллов, в экспериментальной группе - 29,37 баллов .

Проведенное экспериментальное исследование ловкости позволяет сделать вывод об эффективности применения методики что говорит о более эффективном развитии координационных способностей у волейболистов экспериментальной группы, в сравнении с испытуемыми контрольной группы.

Таким образом, по результатам контрольного диагностирования учащиеся экспериментальной группы значительно превосходят по показателям статического и динамического равновесия, способности к комплексной реакции учащихся контрольной группы.

Опираясь на результаты, можно утверждать, действительно, предложенная нами методика способствует активному развитию ловкости у школьников 13-14 лет на занятиях по волейболу в школьной секции.

ВЫВОДЫ

1. Волейбол – командный вид спорта. Массовый, подлинно народный характер волейбола объясняется его высокой эмоциональностью и доступностью, основанной на простоте правил игры и несложности оборудования. Особым достоинством волейбола, как средства физического воспитания, является его специфическое качество – возможность самодозирования нагрузки, то есть соответствие между подготовленностью игрока и нагрузкой, которую он получает. Это делает волейбол игрой, доступной для людей всех возрастов.

К числу основных координационных способностей волейболистов, способствующих развитию ловкости относятся: способность к дифференцированию временных, пространственных, силовых параметров движения; способность к ориентации в пространстве; способность к перестраиванию движений; способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задач; способность предугадывать ход изменения ситуации; способность сохранять и поддерживать равновесие.

В процессе исследования была разработана и внедрена в учебно-тренировочный процесс волейболистов экспериментальной группы методика, направленная на развитие координационных способностей, включающая в себя специализированные упражнения для развития данных способностей у волейболистов, занимающихся в ДЮСШ.

2. Применение разработанной методики в экспериментальной группе на протяжении педагогического эксперимента позволило выявить в конце исследования достоверные различия в показателях ловкости между контрольной и экспериментальной группой.

В результате анализа литературных источников по особенностям подготовки и методике развития ловкости у волейболистов, занимающихся в детско-юношеских спортивных школах было выявлено, что в настоящее время существует недостаточная научная обоснованность направленности педагогических воздействий при развитии координационных способностей в волейболе; необходим подбор эффективных средств и методов тренировки для развития координационных способностей у волейболистов, занимающихся в детско-юношеских спортивных школах; отсутствует начное и методическое обеспечение тренеров по волейболу, отражающего методику развития координационных способностей у занимающихся в детско-юношеских спортивных школах.

В процессе исследования разработана и внедрена в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы методика развития ловкости у детей, занимающихся волейболистов.

3. В процессе исследования обоснована эффективность воздействия методики на показатели ловкости у волейболистов среднего школьного возраста занимающихся волейболом.

Результаты исследования показателей координационных способностей в экспериментальной группе в конце педагогического эксперимента составили: в тесте пять кувырков, десять подскоков на одной ноге $25,83 \pm 0,92$ см; в тесте три кувырка вперед $8,81 \pm 0,07$ сек.; в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров правой рукой из положения стоя $58,96 \pm 4,17$ баллов; в тесте метание теннисного мяча на точность на расстоянии 15 метров левой рукой из положения стоя $29,37 \pm 1,44$ баллов.

Таким образом, к концу педагогического эксперимента произошло более выраженное уменьшение коэффициента сбивающего воздействия в экспериментальной группе, что говорит о более эффективном

развитии координационных способностей у волейболистов экспериментальной группы, в сравнении с испытуемыми контрольной группы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арушанова А.П. Энциклопедия спорта / А. П. Арушанова.- Москва: Просвещение, 2005. - 512 с.
2. Барчуков И.Б. Теория и методика физического воспитания и спорта / Г.В. Барчуков.- Москва: Кронус, 2011.- 247с.
3. Безруких М.М. Здоровье, формирующее физическое развитие / М.М.Безруких.- Москва: Гуманитарный издательский центр Владос, 2001.
4. Беляев А.В. Волейбол/ А.В. Беляев. – Москва: ТВТ Дивизион, 2009.- 360 с.
5. Беляев А.В. Волейбол: Теория и методика тренировки (школа тренера)/ А,В Беляев. – Москва: Физкультура и спорт, 2007. - 184 с.
6. Бисеров В. В. Физическая культура: учебное пособие/ В. В. Бисеров, И. В. Рукина, Т.Л. Мухтарова, М. С. Бородулина, Л. Л. Брёхова.- Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008.- 275 с.
7. Бутин И.М. Развитие физических способностей детей / И.М. Бутин. - Москва: Владоспресс, 2002.- 105 с.
8. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания / А.А. Васильков.- Ростов н/д : Феникс, 2008.- 381 с.
9. Гаврилов М.А. «Волейбол»/ М.А.Гаврилов.- М.: «Физкультура, образование, и наука», 2000. - 294с.
10. Гогунев Е.Н. Психология физического воспитания и спорта/ Е.Н. Гогунев, Б.И. Мартыанов // Учебное пособие. - Москва: 2000. - 168с.
11. Дорохов Р.Н. Спортивная морфология: учеб. пособие для высших и средних специальных учреждений физической культуры / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа.- Москва: СпортАкадемПресс, 2002.- 236 с.
12. Железняк Ю.Д. Подготовка юных волейболистов / Ю.Д.Железняк.-

- Москва: Физкультура и спорт , 2003.-294с.
13. Железняк Ю.Д. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк. - 2-е изд., стереотип. - Москва: «Академия», 2004. - 520 с.
 14. Железняк Ю.Д. 120 уроков по волейболу. Учебник, 2000. – 188 с.
 15. Железняк Ю.Д., Чачин А.В., Сыромятников Ю.П. Волейбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). - М.: Советский спорт, 2005. - 112 с.
 16. Жуков М.Н. Подвижные игры / М.Н. Жуков. - Москва: 2000.- 254с.
 17. Жуков Ю.Е., Ильин Г.И., Козловский Э.А. Акробатическая подготовка волейболистов. 2000.
 18. Журомскас Д.С. Психолого-педагогические проблемы формирования спортивной мотивации юных волейболистов /Д.С. Журомскас // «Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, перспективы и условия развития» материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (19 апреля 2012). I том – Иркутск: ООО «Издательство «Аспринт», 2012.- 332 с.
 19. Ивойлов А.В. Волейбол: Учебник для институтов физической культуры/ А.В. Ивойлов. -Москва, 2000.- 230 с
 20. Ивойлов А.В. Тактическая подготовка волейболистов. 2000. – 111 с.
 21. Клещев Ю.Н. Юный волейбол, Подготовка юных волейболистов / Ю.Н. Клещев.- Москва: Физкультура и спорт, 2003. - 294с.
 22. Козырева Л.В. Волейбол (Азбука спорта) / Л.В. Козырева.- Москва: Физкультура и спорт, 2003.- 168 с.

23. Королев М.Ф. Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе.-2009, №4. - С.33-37
24. Костолл Д. Л. Физиология спорта / Д.Л. Костолл.- Москва: Олимпийский спорт, 2008. - 421с.
25. Коц Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц.- Минск.: Общая и спортивная физиология, 2003.- 308 с.
26. Кривошеин А.А. Волейбол. Психологическая, физическая и техническая подготовка игрока либеро в условиях ДЮСШ, СДЮШОР и Волейбольно-спортивных клубов ВСК: — Ярославль: 2004. -74 с.
27. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С.Кузнецов.- Москва: Издательский центр «Академия», 2009. - 480 с.
28. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин . - Москва: Советский спорт, 2010.- 464 с.
29. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда.- Москва: Советский спорт, 2008.-244 с.
30. Лепешкин В. Волейбол / В. Лепешкин // Спорт в школе.- 2007, № 20
31. Матвеев Е.М. Волейбол. Школа движений / Е.М. Матвеев. - Физическая культура в школе, 2001.- 33 с.
32. Методический сборник №5. Комплексная тренировка связующего игрока. Методическое пособие Всероссийской федерации волейбола. Авторы-составители пособия: Шляпников С.К. – мастер спорта, заслуженный тренер России Кривошеин А.А. – Москва: ВФВ, 2011. – 32 с.
33. Методический сборник №12. Физическая подготовка команды высшего уровня в спортивном сезоне с подробным указанием физических способностей: максимальная сила, прыжковая способность, скорость перемещения. Методический сборник

- Всероссийской федерации волейбола / под общей редакцией В.Н.Бабакина. – Москва: ВФВ, 2012. – 32 с.
34. Минкевич М.А. Врачебный контроль за физическим воспитанием в школе / М.А. Минкевич.- Москва: Медгиз, 2001. - 183 с.
35. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. Ф и С / А.Ц. Пуни.- Москва: Психология спорта 2000.- 96 с.
36. Сентябрев Н.Н. Определение функционального состояния ЦНС спортсменов: Учебно-методическое пособие/ Н.Н. Сентябрев. - Волгоград, ВГАФК, 2000. – 15 с.
37. Смирнов Ю. И., Полевщиков М. М. Спортивная метрология: Учебн. для студ. пед. вузов. – М.: Издательский центр « Академия», 2000. – 232 с.
38. Сологуб Е.Б. Физиология человека / Е.Б.Сологуб, А.С. Солодков.- Москва: Советский спорт, 2008.- 620 с.
39. Староста В., Хиртц П., Павлова-Староста Т. Сенситивные и критические периоды в развитии двигательных координационных способностей у юных спортсменов. // «Физическая культура». – №2. – 2000. – с.37.
40. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) / сост. В. Н. Буянов, И. В. Переверзева.- Ульяновск: УлГТУ, 2011.- 310 с.
41. Фомин Е.В. Структура специальной физической подготовленности волейболистов // Теория и практика физической культуры.- 2007.- №7.- С.33-34.
42. Фурманов А.Г. Волейбол, юный волейболист/ А.Г. Фурманов.- Минск: Современный школьник, 2009.- 240 с.
43. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов.- Москва: Издательский центр «Академия», 2009.- 480 с.
44. Чехов О.С. Подготовка юных волейболистов / О.С.Чехов.- Москва:Физкультура и спорт, 2003.- 294 с.

45. Юдин В.Д. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.Д. Юдин.- Москва: Инфра-М, 2004.- 280 с.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Ловкость является одной из ведущих двигательных координаций в волейболе, ее развитие и совершенствование существенно влияет на результативность соревновательной деятельности волейболистов. В связи с этим рекомендуется в содержание учебно-тренировочных занятий включать упражнения для совершенствования данной двигательной координации с учетом ее структурного содержания. Формирование ловкости по пространственно-временным и пространственно-силовым параметрам движений, дифференцированию мышечных усилий, точности баллистических движений способствует расширению двигательных навыков и более быстрому усвоению технически сложных приемов игры в волейбол.

2. Повышению эффективности данной двигательной координации способствует периодическая оценка темпов прироста ее показателей. С этой целью рекомендуется использовать предложенные нами тесты и критерии оценки уровня развития ловкости по ее основным разновидностям и проявлениям, характерным для волейбола. Это обеспечивает наличие обратной связи в системе «учитель-ученик», способствует большей заинтересованности в результатах тренировочной и самостоятельной деятельности, формирует ответственность и другие морально-волевые и нравственные качества.

3. Для повышения эффективности занятий, направленных на формирование ловкости волейболиста, целесообразно использовать разработанную нами модель процесса развития и совершенствования ловкости в соответствии с ее структурным содержанием, что позволяет увидеть процесс в целостном виде, выявить связи между основными компонентами содержания учебно-тренировочного процесса, установить

особенности характера их взаимодействия. Применение данной модели дает возможность более эффективно управлять учебно-тренировочным процессом, одновременно корректировать его направленность в зависимости от целеполагания и мотивации.

4. Методика развития и совершенствования ловкости по ее основным разновидностям предусматривает использование системы взаимосвязанных средств и методов обучения и тренировки, среди которых большое место принадлежит природным факторам. Большое место в данной методике принадлежит комплексу педагогических условий, обеспечивающих результативность усвоения основных приемов игровой деятельности. Система приемов регулирования психоэмоционального состояния занимающихся, как одного из компонентов данной методики, дает возможность поддерживать положительный фон учебно-тренировочных занятий и характер взаимоотношений между спортсменами.

5. Для совершенствования специальной ловкости рекомендуется систематически использовать специально разработанные задания; в ходе учебной игры применять новые, не известные ранее ситуации и алгоритмы двигательного действия.



