

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Асафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Солистый Кирилл Русланович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ
12-13 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ПЛАВАНИЮ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(Направленность (профиль) образовательной программы Физическая
культура с основами безопасности жизнедеятельности)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

_____ (дата, подпись)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Турыгина О.В.

12.12.24

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся _____ Солистый К.Р.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

Красноярск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ	5
1.1. Анатомо – физиологические особенности у обучающихся 12-13 лет	5
1.2. Психологические особенности развития у обучающихся 12-13 лет	10
1.3. Характеристика скоростных способностей	20
1.4. Особенности занятий плаванием	43
1.5 Выводы по первой главе	46
Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	48
2.1. Методы исследования	48
2.1.1. Анализ научно-методической литературы	48
2.1.2. Контрольные испытания	48
2.1.4. Математико – статистические методы	49
2.2. Организация исследования	50
Глава 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО РАЗВИТИЮ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 12-13 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ПЛАВАНИЮ И ПРОВЕРКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	51
3.1. Разработка комплекса упражнений для развития скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию	51
3.2. Апробация результатов педагогического эксперимента	52
3.3 Вывод по третьей главе	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЯ	60

ВВЕДЕНИЕ

Владение навыками плавания становится всё более важным в современном мире, богатом водными видами спорта и активного отдыха. Однако, в практике школьного обучения физической культуре, особенно для подростков 12-13 лет, актуальной задачей является развитие их скоростных способностей в плавании.

Эта тема актуальна, поскольку позволит улучшить качество обучения плаванию, повысит мотивацию учащихся и создаст более эффективные условия для развития их физических способностей, что в конечном итоге способствует их здоровому развитию и физическому совершенствованию.

Так же говоря о актуальности, премьер-министр Российской Федерации Михаил Мишустин подписал распоряжение и утвердил программу «Плавание для всех». Всеобщее обучение детей плаванию, а также создание условий и соответствующей инфраструктуры для этого в детских садах, школах и местах детского отдыха - таковы основные задачи программы "Плавание для всех", реализация которой будет идти до 2030 года в 14 регионах страны, в число этих регионов входит Красноярский край. [34,35,36]

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Предмет исследования - комплекс упражнений, направленный на повышение уровня скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Цель исследования – повысить уровень скоростных способностей при использовании разработанного комплекса упражнений у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно методическую литературу по данной теме
2. Разработать и внедрить комплекс упражнений, направленный на развитие скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.
3. Выявить эффективность разработанного комплекса упражнений на развитие скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Гипотеза исследования - Мы предполагаем, что разработанный комплекс упражнений повысит уровень скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Контрольные испытания
3. Педагогический эксперимент
4. Математико-статистические методы

Глава 1. ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ

1.1. Анатомио – физиологические особенности у обучающихся 12-13 лет

Специфика этапа развития подросткового возраста в значительной мере определяется важнейшим биологическим фактором – половым созреванием. Процесс полового созревания, в особенности его начальный период, сопровождается существенными изменениями в деятельности всех физиологических систем, включая центральную систему.

Нейрогуморальные механизмы полового созревания. Чем определяется столь значительное влияние полового созревания на организм подростка? Запускающим звеном этого процесса является гипоталамус. Как уже отмечалось, гипоталамус, образуя с гипофизом единую гипоталамо-гипофизарную систему, является не только важнейшей структурой регуляторной системы мозга, с которой связаны высшие нервные функции и психические процессы, но и центром нейроэндокринной регуляции физиологических систем, обеспечивающих гомеостаз. Естественно, что резкое повышение активности гипоталамуса на начальном этапе полового созревания обуславливает резкие изменения в функционировании организма.

Чем определяется чрезмерная активность гипоталамуса на начальных стадиях полового созревания? Ответ на этот вопрос заключается в специфической связи гипоталамуса с другими железами внутренней секреции. В зрелом организме гормоны, выделяемые периферическими эндокринными железами, оказывают тормозящее влияние на высшее звено эндокринной системы. Это так называемая отрицательная обратная связь, которая играет важную роль в эндокринной функции. Она определяет возможность саморегуляции деятельности желез внутренней секреции: усиление функции железы под влиянием факторов внешней и внутренней среды и увеличение концентрации ее гормонов приводят к торможению

к гипоталамо-гипофизарной системы. В результате этого уменьшается выделение тропных гормонов гипофиза, стимулирующих активность периферической железы, и нормализуется гормональный баланс. На начальных этапах полового созревания незрелость периферических половых желез и отсутствие их тормозящего влияния является основным фактором, определяющим чрезмерную активность гипоталамуса. По мере созревания этих желез и формирования механизмов саморегуляции в эндокринной системе происходит нормализация активности гипоталамуса и соответственно исчезает его отрицательное воздействие на организм подростка.[11,12]

Характеристика ростовых процессов, метаболизма и вегетативных функций на разных стадиях полового созревания:

Начало полового созревания – II стадия – приходится у девочек и мальчиков на разный календарный возраст: у девочек это 11-12 лет, у большинства мальчиков 12-13 лет.

Ростовые процессы. Начало пубертатного периода можно заменить по изменению темпов роста и пропорций тела. Если в предпубертатном периоде темпы роста были сравнительно низки, то с началом этого периода ускоряется рост конечностей в длину. В первую очередь увеличивается длина рук, затем ног. В результате на смену детскому телосложению с пропорциональным развитием туловища и конечностей приходит подростковый, голенастый тип, для которого характерна некоторая длиннорукость и длинноноготь.

Отставание в темпах роста туловища, наблюдающееся в начале подросткового периода, имеет глубокие физиологические последствия и оказывается на динамике развития всех внутренних органов. Так, в этот период замедляется рост сердца, и соответственно его функциональные возможности могут временно отставать от потребностей растущего тела. Тормозится прирост легочных объемов, и соответственно снижаются

функциональные возможности дыхательной системы. В первую очередь это сказывается на кислородном снабжении работающих мышц.

Скелетные мышцы конечностей интенсивно растут, однако больших изменений в строении мышечных волокон не происходит, т.е. качественные характеристики мышц остаются теми же, что и в предпубертате. В то же время биохимическая ситуация в мышечных клетках (волокнах) из-за усиления процессов синтеза, необходимых для роста, существенно меняется: энергетический обмен в клетках становится более напряженным и менее устойчивым. Особенно напряженно вынуждены работать митохондрии, обеспечивающие клетку необходимым резервом АТФ за счет окисления углеводов и жиров. В этой ситуации любые дополнительные затраты энергии (например, связанные с повышением двигательной активности выше определенного уровня) приводят к использованию менее экономичных, но зато безотказных анаэробных источников энергетического обеспечения. В результате происходит активация процессов анаэробного (бескислородного) гликолиза, в мышцах и крови накапливается молочная кислота, это приводит к нарушению внутренней среды организма (гомеостаза), что отрицательно сказывается на мышечной работоспособности подростков. Другое следствие описанных биохимических сдвигов – снижение возможности длительно поддерживать постоянный уровень функциональной активности, так как для этого необходимо, чтобы митохондрии работали в наиболее благоприятном режиме, а этого нет. Отсюда временное уменьшение выносливости и работоспособности.

Следует подчеркнуть, что у подростков, регулярно занимающихся спортом, такого ослабления работоспособности не наблюдается, так как адаптация к мышечной деятельности позволяет им с минимальными потерями преодолевать этот сложный возрастной этап. Однако и существенных приростов в циклических периодах мышечной деятельности не происходит. На состоянии работоспособности сказываются поведенческие

стереотипы. Появление первых признаков пубертата связано с резким снижением двигательной игровой активности, которая до этого была естественным тренингом, поддерживающим необходимый уровень физической работоспособности. С этого возраста двигательная активность школьника в основном определяется развитием нового комплекса мотиваций, обуславливающих необходимость систематических занятий физической культурой (например, желанием достичь, известных спортивных результатов).

При планировании занятий физической культурой с подростками на II стадии полового созревания необходимо учитывать, что их аэробные возможности ограничены даже по сравнению с более младшими детьми. Поэтому развитие общей выносливости затруднено, и основное внимание при организации занятий должно быть уделено развитию скоростно-силовых качеств, а также ловкости.

У представителей торакального типа телосложения относительно велики размеры печени, легких и других органов с высоким уровнем энергетического обмена – для них характерен и более высокий уровень основного обмена. У подростков с дигестивным типом телосложения значительную часть массы тела составляет метаболически инертный жир, у них величина основного обмена на единицу массы тела значительно ниже. Уже одного этого различия в телосложении достаточно, чтобы величины основного обмена у подростков с разным типом телосложения различались на 20-30 %. В этом же состоит основная причина различий в интенсивности энергетического обмена у мужчин и женщин: в женском организме всегда количество жира в 1,5-2 раза больше, чем в мужском при одинаковых росте и массе тела.

К этому возрасту спонтанная двигательная активность снижается, однако у некоторых подростков ощутимо повышается специализированная двигательная активность, связанная с трудовыми процессами или спортом.

Поскольку затраты на движение в среднем составляют половину суточных энергозатрат, подростки с высокой и низкой двигательной активностью могут очень существенно различаться по потребности в пище.

Потребление пищи должно соответствовать минимальным потребностям человека с учетом его телосложения и двигательной активности. Часто худые люди едят много, но не толстеют, тогда как некоторые тучные, как ни ограничивают себя в еде, избавиться от лишнего веса не могут. Регулярность в приеме пищи, ее качественный состав и количество – важнейшие компоненты оптимального физиолого-гигиенического воспитания в подростковый период, особенно на II стадии полового созревания, когда формируются многие поведенческие стереотипы, определяющие дальнейший жизненный путь. Особое внимание следует уделять тем подросткам, которые имеют избыточный вес. Это бывает связано с гормональными нарушениями, но чаще всего они вторичны, а первично – нарушение пищевого поведения (подросток привыкает много есть и при этом мало двигается).

Жировые депо в этом возрасте характеризуются большой динамичностью: идет интенсивный липолиз (распад жиров) и новый их синтез. При терморегуляционном термогенезе, вызванном длительным воздействием низких температур, активизируется окисление жиров. Значительным потребителем продуктов липолиза являются и скелетные мышцы, функционирующие в стационарном режиме в зоне умеренных (аэробных) нагрузок. Поэтому полезны игры на свежем воздухе, плавание, пеший и водный туризм.[12]

1.2. Психологические особенности развития у обучающихся 12-13 лет

Качественные новообразования появляются в личности, происходит качественный сдвиг в развитии самосознания, в результате чего у подростка формируется представление о себе, как о взрослом человеке. Стремление к взрослости и самостоятельности, критическое отношение к окружающим, умение подчиняться нормам коллективной жизни определяют все другие способности поведения, направленность активности и т.п.

Подростковый возраст характеризуется значительными изменениями в строении тела, в протекании физиологических процессов, половым развитием. Некоторые происходящие в этом возрасте изменения имеют прямое отношение к двигательной деятельности подростка.

Период полового созревания, который включает в себя интересующий нас возраст - это время больших эндокринных преобразований в организме подростков и формировании у них вторичных половых признаков, что в свою очередь сильно сказывается на свойствах нервной деятельности. Нарушается уравновешенность нервных процессов, большую силу принимает возбудительная реакция, замедляются прирост подвижности нервных процессов. Ослабляется деятельность коры больших полушарий, а вместе с тем и второй сигнальной системы. Однако, у детей и подростков с определенным уровнем тренированности, состояние ЦНС характеризуется большой сложностью регуляторных влияний на соматические и вегетативные функции, повышенной способностью анализаторов к срочной переработке словесной информации. Для таких подростков характерно уменьшение скрытого периода времени двигательных рефлексов, умеренное повышение порогов возбудимости зрительного анализатора. Занятия физическими упражнениями приводят к усилению процессов внутреннего

торможения, более быстрому формированию сложных двигательных дифференцировок.[9]

Рассматриваемый нами возраст считается самым трудным с точки зрения организации с ними учебно-воспитательного процесса.

И в тоже время этот период исключительно важен в отношении психического и физического формирования личности.

Важная особенность личности подростка - бурное развитие его самосознания. Именно в этом возрасте впервые возникают ориентировки личности на самооценку. Впервые, именно в этом возрасте, человек начинает заниматься самовоспитанием. Оценивая свои особенности и возможности по сравнению с другими, подростки создают программу самовоспитания, наиболее ярко проявляется это в их идеалах. Именно содержание идеала служит программой самовоспитания подростка. В 12-13 лет в процессе общения ребенка с окружающими формируется и такое важное новообразование его личности, как стремление быть и считаться взрослым. Это тоже одна из форм самосознания, самооценки ребенка. На основе осознания ребенком (подростком) значительных сдвигов в своем физическом развитии, своих возможностей выполнять общественно важные дела в семье и школе, на основе осознания сходства между собой и взрослым у подростков возникает, так называемое чувство "взрослости", и на этой основе - специфическое отношение к себе. В этом возрасте ребенок отрицает свою принадлежность к детям и всеми средствами пытается утвердить свою взрослость.

Стремление быть взрослыми очень ярко проявляются и во взаимоотношениях со старшими. Подросток стремится расширить свои права и ограничить права взрослых в отношении его личности. Он требует, чтобы взрослые считались с его взглядами и интересами.

При организации учебно-воспитательной работы с детьми 12-13 лет необходимо учитывать особенности их эмоциональной сферы. Они

отличаются большой страстью и вспыльчивостью, с этим связано неумение сдерживать себя, слабость самоконтроля, резкость в поведении. По данным А.П. Крапковского в рассматриваемый нами возрастной отрезок 12-13 лет дети стали проявлять упрямство в 6 раз чаще, чем в 10 лет.

В 9 раз чаще наблюдалось бравирование недостатками, в 5 раз чаще своеволие, в 42 раза увеличилось число немотивированных поступков. При встрече с трудностями у подростков возникает сильное чувство противодействия, которое приводит к тому, что он может не довести до конца начатое дело, уничтожить уже сделанное и т.д.

В учебной деятельности подростка, как и ребенка любого возраста, имеются свои трудности и противоречия, а также свои преимущества. Как показывают исследования, познавательные процессы в данном возрасте характеризуются рядом особенностей: например, они не всегда могут управлять своим вниманием, в частности концентрировать его на главном, основном, нередко их внимание "прилипает" на второстепенное. Трудности возникают с устойчивостью, а также с переключением внимания. Процессы памяти в 12-13 лет не достигли своего полного совершенства. Так, запоминание нередко носит механический характер, такими как расчленение текста, на смысловые составные части, выделение основной мысли, составление плана текста, сравнение нового со старым, опора на различные средства наглядности и т.д.

Нередко в этом возрасте дети испытывают трудности в процессе мышления. Некоторые из них не могут привести полный анализ предмета, при сравнении ограничиваются нахождением различия, сравнивают и обобщают предметы по внешним, несущественным признакам, не могут самостоятельно составлять программу сравнения.

При анализе и оценке своей работы они используют чаще всего самоконтроль по результату, игнорируя проверку по ходу работы.

В рассматриваемом нами возрасте дети испытывают большое эмоциональное удовлетворение от исследовательской деятельности. При этом для подростков в равной степени имеют значение, как содержание, так и процесс, способы, приемы овладения знаниями.

Благоприятной ситуацией учения для них является ситуация успеха, которая обеспечивает им эмоциональное благополучие. Страх перед неудачами, болезнь поражения порой приводит детей к поиску других благовидных причин, чтобы не пойти в школу на урок. В то же время подросток всегда с большим подъемом и радостью идет в школу, если он уверен, что справится с любыми сложными задачами и получит отличную оценку.

Развитие познавательных процессов и осознанности выполнения движений.

Непременным условием правильного выполнения упражнений в процессе его усвоения является осознанность, понимание выполняемых движений.

Под осознанностью движений следует понимать дифференцированность ощущений, правильность восприятия, четкость представления, способность анализировать. В связи с этим необходимо учитывать следующие особенности познавательных процессов подростков.

При восприятии предмета у подростка, как и у младших школьников, большую роль играет первое впечатление. Вместе с тем, подросток способен к тонкому анализу воспринимаемых объектов. Восприятие его более содержательно, последовательно, планомерно, что дает возможность формировать наблюдение, как целенаправленное и организованное восприятие. Мышление у подростка, как и у младшего школьника в значительной мере носит конкретно-образный характер. При усвоении знаний подросток стремится опереться на наглядный материал. Поэтому

огромное значение имеет применение при анализе действий четко нарисованных плакатов, кинограмм с важнейшими элементами упражнений.

В то же время мышление в подростковом возрасте становится более логичным, системным, доказательным и обоснованным.

Развивается способность самостоятельно анализировать, сравнивать, обобщать. В этом возрасте ярко проявляется желание проникнуть в сущность явления, понять его причину, установить связь между отдельными предметами и явлениями. Поэтому в работе по физическому воспитанию очень важно с самого начала формировать у подростков осознанное усвоение движений.

Для успешного овладения техникой движения большое значение имеет представление его. Четкое и правильное двигательное представление упражнения является критерием высокого спортивного мастерства. В работе с юными спортсменами важно вырабатывать у них умение тренироваться при помощи представлений. Особенно большое значение такое умение имеет во время вынужденных перерывов в тренировках из-за болезни или травмы. Основное средство формирования четких представлений у подростков - требование правильно словесно описать выполняемое упражнение. Связь двигательного центра со второй сигнальной системой является основой целенаправленного, осознанного выполнения действия.

Важным психологическим условием правильного усвоения и выполнения упражнений является организация внимания.

Внимание подростка становится произвольным. Занимаясь интересным и важным делом, подросток может сохранять длительное время устойчивость и высокую интенсивность внимания. У него вырабатывается умение быстро концентрировать и четко распределять свое внимание. В тоже время наблюдения показывают, что у подростков внимание значительно ухудшается по сравнению с младшими школьниками. Это объясняется многими причинами. Во-первых, изменяются условия жизни и обучения

подростков. Мир впечатлений и переживаний у них значительно расширяется. Серьезнее становятся предъявляемые к ним требования, многостороннее - обязанности. В результате внимание подчас не может справиться с обилием впечатлений и переживаний, сосредоточиться на чем-нибудь одном. Во-первых, нередко причиной плохого внимания может стать неуравновешенность процессов возбуждения и торможения, особенно при однообразной длительной работе, что связано с процессом полового созревания. Наконец, невнимательность подростка может быть результатом плохого воспитания внимания в младшем возрасте. Поэтому решающее значение в воспитании и развитии внимания подростка имеет правильная организация его работы: у него не должно быть ни времени, ни желания, ни возможности отвлекаться.

Высокая плотность урока и разнообразие упражнений - одно из основных условий поддержания внимания на оптимальном уровне. Большую пользу могут принести и специальные упражнения на внимательность. При их выполнении необходимо подчеркивать, на чем именно надо сосредоточить свое внимание (на структуре упражнения, на применяемых усилиях, на ритме выполнения и т.п.).

Эмоции и воля, их проявление и развитие при выполнении физических упражнений

В подростковом возрасте эмоциональные переживания качественно изменяются, так как изменяются и сами отношения подростка с окружающим миром. Более сложными становятся отношения со взрослыми, со сверстниками, особенно со сверстниками другого пола. По-новому подростки начинают относиться к учебной деятельности и самим себе. Все это является источником разнообразных, сложных, нередко противоречивых переживаний. Вместе с тем, несмотря на общий более высокий уровень развития эмоциональной сферы в этот период, проявления эмоций недостаточно устойчивы. Подростковый возраст характеризуется

повышенной эмоциональной возбудимостью, импульсивностью, преобладанием возбуждения над торможением, быстрой сменой настроения, склонностью к аффектам - страстному, резкому и бурному выражению переживаемых чувств.

Учитывая эти возрастные особенности, надо так организовать занятия на уроках физической культуры и на тренировках, чтобы они проходили на общем эмоциональном оптимальном фоне и доставляли подростку удовольствие. Уроки с элементами спортивных игр вызывают сильное эмоциональное возбуждение, которое снижается медленно и может отрицательно сказаться на уроке, следующим за уроком физической культуры. Поэтому необходимо в конце занятия включать 3-4 минуты психорегулирующие средства на расслабление и снятие возбуждения. Систематически применять их рекомендуется и в работе с юными спортсменами, особенно в период интенсивных тренировочных нагрузок, которые могут вызвать стойкое отрицательное отношение к занятиям.

Волевые проявления в среднем школьном возрасте значительно отличаются от этих проявлений у младших школьников. Интенсивное накопление знаний расширения познавательных возможностей, опыта общения с людьми, критическое отношение к окружающему миру, повышение личной ответственности за свои поступки - все эти факторы определяют развитие воли у подростков. Они высоко ценят волевые качества в людях, могут по достоинству оценить предъявляемые им требования, а убедившись в их справедливости, необходимости и целесообразности, с готовностью и даже с удовольствием подчиняются этим требованиям.

В тоже время подростки часто бывают не дисциплинированы, отступают от цели, не доводят дело до конца. Обычно это связано с последовательностью и не согласованностью требований со стороны взрослых, не способностью к высоким волевым напряжениям, если взрослые необоснованно освобождают подростков от трудных и ответственных

заданий. Кроме того, при сильном возбуждении у подростков проявляются несдержанность, нетерпеливость, резкость. У некоторых нередко наблюдается негативизм - желание поступать вразрез с требованиями взрослых, что является следствием неблагоприятных отношений с ними.

Когда активность и самостоятельность постоянно наталкиваются на недоверие, запрет. В силу недостатка знаний и жизненного опыта подростки не всегда понимают сущность отдельных волевых качеств, не могут правильно выбрать средства их воспитания, не всегда отличают упрямство от настойчивости, торопливость от решительности, лихачество и озорство от смелости.

На занятиях физической культуры и спорта очень важно учитывать, как положительные, так и отрицательные стороны воли подростка, тем более, что занятия физическими упражнениями являются прекрасным средством воспитания положительных волевых качеств. Возраст 11-14 лет очень благоприятный для воспитания смелости, решительности, инициативности.

В подростковом возрасте резко возрастает интерес к собственному "Я", стремление познать себя, свои возможности, силы, способности. Самосознание предполагает самооценку. Самооценка собственной личности у подростка начинается с изучения окружающих: прислушивается к тому, как другие оценивают те или иные поступки и качества людей, и как бы переоценивают эту оценку на самого себя. Однако, в силу недостаточности знаний, жизненного опыта самооценка ребят 11-15 лет, как правило, несовершенна.

Учитывая данную особенность личности подростков особенно важно в спортивной деятельности. От того, насколько правильно тренер оценит возможности юных спортсменов, во многом зависит их отношение к своим результатам, к победам и неудачам. В силу того, что подростки склонны переоценивать значение успеха, или неуспеха, может быстро закрепиться

самоуверенность, зазнайство или постоянная неуверенность в своих силах, в старшем возрасте это может вызвать значительные субъективные трудности, мешающие спортивному совершенствованию.

Интенсивное развитие самосознания в подростковом возрасте порождает потребность в самовоспитании. Подростки стремятся стать активными, сильными, смелыми, выносливыми, мужественными. Реальная возможность воспитывать у себя качества сильной воли мальчишки, например, видят в занятиях борьбой, футболом, хоккеем. Вот почему в этом возрасте основным мотивом занятий физической культурой и спортом является опосредованный мотив - желания стать физически сильным и волевым. Этот мотив можно легко использовать для овладения разнообразными и сложными двигательными навыками.

Важная особенность личности подростка - стремление к самоутверждению, что выражается в самостоятельности мнений, суждений, решений, в желании занять свое место в обществе, и, прежде всего, в среде сверстников. Поэтому большое значение имеет в жизни подростков коллектив, в котором они учатся, занимаются спортом или каким-либо другим делом.

У подростков ярко выражены чувства коллективизма, товарищества, долга и чести. Они быстро усваивают моральные нормы и правила поведения, принятые в коллективе сверстников, дорожат общественным мнением товарищей. Чтобы не уронить себя в их глазах, завоевать их уважение, подросток способен на поступки, требующие больших психических напряжений. Вместе с тем, он предъявляет повышенные требования к членам своего коллектива, не прощая товарищу поступки, затрагивающие честь коллектива.

Не всегда подростки правильно понимают сущность дружбы, чести и других нравственных понятий, что может привести к защите товарища, совершившего дурной поступок, к круговой поруке и т.д. Незрелость

нравственного сознания проявляется в отсутствии стойких нравственных убеждений. Упорно отстаивая свои моральные убеждения, подросток легко может им изменить, перейдя в другой коллектив, который предъявляет иные моральные требования к своим членам. [15]

Различными средствами (беседами, разъяснениями) нужно добиваться правильного понимания подростками нравственных основных понятий, формируя на их основе полноценное общественное мнение коллектива. Всю воспитательную работу с подростками следует проводить через организацию сплоченного и целеустремленного коллектива. Умело, используя его мнение, педагог может добиться выполнения своих требований даже от наименее дисциплинированных учеников.

По мнению В.М. Мельникова, коллектив подростков имеет более сложную структуру, чем коллектив младших школьников. Отношения в нем складываются по принципу "деловой зависимости", а также симпатии, антипатии, доверия, уважения, равнодушия и т.п. Место каждого члена коллектива в этой системе отношений во многом зависит от нравственно-психологических качеств - мужества, стойкости, готовности к взаимопомощи, поддержке, способности быть хорошим другом и т.п., а то или иное положение в коллективе определяет различную степень эмоционального благополучия в нем каждого подростка. Оказавшись отвергнутым в классе, он стремится найти свое место в другой группе сверстников. Нередко именно такие подростки приходят в спортивные секции, стремясь удовлетворить остро переживаемую потребность в признании товарищей. Эти ребята требуют особого внимания со стороны тренера, нуждаются в поддержке. [9]

1.3. Характеристика скоростных способностей

Скоростные способности - это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Средствами воспитания быстроты будут такие движения, которые можно выполнить с максимальной скоростью. Применяются простые по координации упражнения, но их выполнение не должно быть продолжительным. Для воспитания быстроты используют методы: затруднение условий (отягощения, например); облегченных условий (лидирование, бег под уклон, метание облегченных снарядов); выполнение упражнений при эмоционально насыщенных условиях (подвижные игры, спортивные игры, бег на местности).

При соответствующем подборе упражнений можно избирательно воздействовать на моторно-сосудистые, моторно-кардинальные, моторно-пульмональные, моторно-желудочно-кишечные и другие рефлекс, что позволяет повышать преимущественно тонус нужных систем и органов.

Элементарные формы проявления быстроты лишь создают предпосылки для успешной скоростной подготовки, развитие же комплексных способностей должно составлять ее основное содержание. Комплексное проявление быстроты определяется содержанием соревновательной деятельности в конкретном виде спорта [7, 23]. Средствами скоростной подготовки являются упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений. Эти упражнения могут носить общеподготовительный, вспомогательный и специальный характер. Для развития элементарных форм быстроты во всех видах спорта широко используются гимнастические

упражнения и особенно спортивные игры. Специально-подготовительные упражнения могут быть направлены как на развитие отдельных составляющих быстроты, так и на их комплексное совершенствование в целостных двигательных актах. Работа над повышением скоростных способностей спортсмена может быть подразделена на два взаимосвязанных направления дифференцированного совершенствования отдельных составляющих быстроты (времени реакции, времени одиночного движения, частоты движений и др.) и интегрального совершенствования в целостных двигательных актах, характерных для данного вида спорта. Понятно, что подразделение условно, но оно позволяет обеспечить единство и взаимосвязь аналитического и синтезирующего подходов при совершенствовании скоростных способностей спортсменов. Эффективность скоростной подготовки определяется интенсивностью выполнения упражнений, способностью спортсмена предельно мобилизовать скоростные качества, выполнять скоростные упражнения на предельном и околопредельном уровнях, максимально часто превышать личные результаты [13]. Как утверждает ряд авторов, увеличение скорости в каком-либо движении может происходить двумя путями:

1. с помощью увеличения максимальной скорости;
2. с помощью увеличения максимальной силы. В практике для повышения скоростных возможностей спортсмена широко применяются силовые упражнения [3,14,16].

Скорость выполнения отдельных упражнений может зависеть от ряда факторов - уровня развития силы, степени овладения техникой упражнения, сложности упражнения [21]. При выборе цели следует уточнить, какие виды проявления скорости, в каком сочетании, для решения каких общих задач (спортивных, профессионально-прикладных и т.д.) и до какого уровня развивать быстроту. Выбор упражнения: основного средства развития

быстроты - непродолжительные физические упражнения или действия, выполняемые со скоростью выше средней, с большей или около предельной скоростью. Упражнения подбираются соответственно тому виду проявлений скорости, который необходимо развивать [5]. Для развития скорости реакции и одиночного движения могут применяться кратковременные (ациклические) упражнения (упражнения на определенный сигнал), которые следует выполнять со скоростью выше средней или с максимальной. Для развития быстроты могут применяться такие циклические упражнения (бег), ациклические (метания, прыжки) и смешанные (прыжки с короткого разбега) упражнения с регулируемым временем и темпом движения. Для развития быстроты применяют, в основном, непрерывный и интервальный способы повторения упражнений. Непрерывный способ целесообразно применять при выполнении кратковременных упражнений. Длительность непрерывного повторения должна быть непродолжительной. Интервальный способ применяется при выполнении любых упражнений. При этом каждое упражнение желательно повторять в стадии сверх восстановления после предыдущего.

Методы воспитания быстроты

Методы обучения и воспитания, применяемые в процессе физического воспитания, разнообразны. Выбор их определяется разрешаемыми задачами и конкретными условиями работы: составом занимающихся, временем, местом занятий и другими обстоятельствами.

Переменный метод характеризуется непрерывной работой с меняющейся интенсивностью. Различные соотношения интенсивной и умеренной работы и составляют суть метода. Из вариантов этого метода известен «фартлек» (игра скоростей), когда бег выполняется с разной скоростью и чередуется с различными прыжковыми или имитационными упражнениями.

Повторный метод характеризуется повторением одних и тех же упражнений с интервалами для отдыха, во время которых происходит достаточно полное восстановление работоспособности. Число повторений и длительность выполнения упражнений могут быть самыми разнообразными, например в беге: 3 x 600 м. 8 x 60 м (это означает, что бегун пробежал три раза по 600 м, восемь раз по 60 м). В зависимости от задач урока, уровня подготовки, успешности освоения двигательной задачи, а также возраста обучаемого определяется скорость, с которой должны преодолеваются эти отрезки. Например, повторная работа на коротких отрезках чаще всего направлена на воспитание скоростно-силовых качеств, поэтому применяется бег с предельной или околопредельной скоростью. Этот метод является основным методом закрепления и совершенствования техники выполнения упражнений [23; 38].

Игровой метод позволяет совершенствовать такие физические качества и способности, как ловкость, быстрота, находчивость, самостоятельность, инициативность. Высокая эффективность метода объясняется тем положительным эмоциональным фоном, которым сопровождается участие в играх.

В правильно организованном процессе физического воспитания большое значение имеет применение различных методических приемов.

На уроках физической культуры в старших классах основное внимание уделяется тренировочной направленности занятий по разностороннему развитию кондиционных (силы, скоростных, скоростно-силовых способностей, выносливости, гибкости) и координационных (быстрота перестроения и согласования двигательных действий, произвольное расслабление мышц, вестибулярная устойчивость) способностей, а также их

сочетаний. Вместе с тем закрепляются и совершенствуются двигательные навыки (техники и тактики); продолжается дальнейшее обогащение двигательного опыта, повышение координационного базиса путем освоения новых, еще более сложных двигательных действий и вырабатывается умение применять их в различных сложных условиях [1; 37].

Давно известно, что правильно организованная физическая активность – один из основополагающих факторов, помогающих учащимся справиться с поставленной задачей урока.

Организационная сторона учебного процесса в наибольшей степени зависит от самостоятельного и творческого подхода учителя к делу. Урочная форма занятий по физической культуре - это отшлифованная временем, доказавшая свою эффективность форма организации учебного процесса. Но в ней есть и слабая сторона. Это неизбежные трудности в учете индивидуальных особенностей занимающихся, его индивидуального темпа обучения [6].

При аналитическом развитии быстроты воздействия направлены главным образом на силовой компонент быстроты. Однако мышца, становясь сильнее, не всегда будет и «быстрее». Поэтому реализация принципа кинематического и динамического соответствия тренировочных упражнений соревновательным — одно из важных требований. Выполнение упражнений с отягощениями, эффективно сказывается на стартовой и дистанционной скорости, и это не случайно, поскольку между этими движениями достаточно значимая взаимосвязь - оценки коэффициентов корреляции от 0,45 до 0,79 [15].

При совершенствовании быстроты важно иметь в виду, что быстрота, которую спортсмен может проявить в конкретном движении, зависит от ряда

факторов и главным образом от уровня физических потенций и степени овладения упражнением. Поэтому, требуя от спортсмена повышения скорости технического приема, к примеру, броска или тем более технико-тактического действия, тренеру необходимо продумать, позволяет ли биомеханическая структура задания выполнить его с предельной скоростью, овладел ли спортсмен движением в такой степени, чтобы он мог концентрировать свои физические и психические усилия на быстроте, а не на технике его выполнения, достаточен ли его силовой потенциал для выполнения упражнения с требуемой предельной скоростью [2; 7].

Основной методической особенностью скоростных упражнений является многократное повторение движений, упражнений с целевой установкой на предельную скорость их выполнения. При этом продолжительность упражнений не должна превышать 10-15 сек, а интервалы отдыха должны быть достаточными для достижения оптимального возбуждения центральной нервной системы и восстановления вегетативных функций. Обязательное условие скоростных упражнений,- высокий уровень проявления волевых усилий [9; 15].

Повторный метод находит наиболее широкое распространение при воздействии на быстроту. При этом важно таким образом дозировать упражнения (их продолжительность и количество, время отдыха), чтобы не происходило снижения скорости движений вследствие утомления. Бег на коротких отрезках (до 15-20 м.), разного рода эстафеты, которые не только позволяют проявить предельные скоростные возможности, но и создают благоприятный эмоциональный фон, и другие упражнения составляют основу тренировочных заданий при воспитании быстроты.

Игровой метод дает возможность комплексно развивать быстроту, поскольку здесь имеет место воздействие на скорость двигательной реакции,

на быстроту движений и другие действия, связанные с оперативным мышлением (восприятие и переработка информации с последующим быстрым двигательным ответом). Наиболее эффективны спортивные и подвижные игры.

Соревновательный метод стимулирует проявление предельных скоростных способностей при высокой волевой мобилизации. В упражнениях, где силы соперников не равные, рекомендуется ввести «фору» в том или ином виде [5].

Кроме того, могут использоваться такие методические приемы, как облегчение условий выполнения скоростных упражнений, так и усложнение условий (отягощения, внезапные действия, например по команде) [17; 23].

Высокоэффективным способом развития скоростных способностей мышц, по мнению многих учёных, является выполнение изокинетических упражнений с преодолением большого внешнего сопротивления на высокой скорости.

Значительное увеличение максимальной скорости (до 60-65% от скорости в обычных условиях) в имитационных движениях достигается при «динамическом срыве». Суть его в том, что в мышцах создается предварительное напряжение за счет преодоления внешнего сопротивления, которое в финальной части движения снимается, при этом происходит своеобразная трансформация сконцентрированных усилий в исключительно быстрое движение [18].

Методики воспитания быстроты

Сложные двигательные реакции встречаются в видах деятельности, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий

(подвижные и спортивные игры, единоборства и т.д.). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте - это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации) и реакции на движущийся объект.

Воспитание быстроты сложных двигательных реакций связано с моделированием в занятиях и тренировках целостных двигательных ситуаций и систематическим участием в состязаниях. Однако обеспечить за счет этого в полной мере избирательно направленное воздействие на улучшение сложной реакции невозможно. Для этого необходимо использовать специально подготовительные упражнения, в которых моделируются отдельные формы и условия проявления быстроты сложных реакций в той или иной двигательной деятельности. Вместе с тем создаются специальные условия, способствующие сокращению времени реакции.

При воспитании быстроты реакции на движущийся объект (РДО) особое внимание уделяется сокращению времени начального компонента реакции - нахождения и фиксации объекта (например, мяча) в поле зрения. Этот компонент, когда объект появляется внезапно и движется с большой скоростью, составляет значительную часть всего времени сложной двигательной реакции - обычно больше половины. Стремясь сократить его, идут двумя основными путями:

1. воспитывают умение заблаговременно включать и «удерживать» объект в поле зрения (например, когда занимающийся ни на мгновение не выпускает мяч из поля зрения, время РДО у него само собой сокращается на всю начальную фазу), а также умение заранее предусматривать возможные перемещения объекта;

2. направленно увеличивают требования к скорости восприятия объема и другим компонентам сложной реакции на основе варьирования внешними факторами, стимулирующими ее скорость [18].

Время реакции выбора во многом зависит от возможных вариантов реакции, из которых должен быть выбран лишь один. Учитывая это, при воспитании скорости реакции выбора стремятся прежде всего научить занимающихся искусно пользоваться «скрытой интуицией» о вероятных действиях противника. Такую информацию можно извлечь из наблюдений за позой противника, мимикой, подготовительными действиями, общей манерой поведения.

Применяя для совершенствования реакции выбора специально подготовительные упражнения, последовательно усложняют ситуацию выбора (число альтернатив), для чего постепенно увеличивают в определенном порядке как число вариантов действий, разрешаемых партнеру, так и число ответных действий.

На время реакции влияют такие факторы, как возраст, квалификация, состояние занимающегося, тип сигнала, сложность и освоенность ответного движения [23].

Воспитание скорости движений

Внешнее проявление скорости движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и др.).

Основными средствами воспитания скорости движений служат упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью:

- 1) собственно скоростные упражнения;
- 2) общеподготовительные упражнения;
- 3) специально подготовительные упражнения.

Собственно скоростные упражнения характеризуются небольшой продолжительностью (до 15-20 с) и анаэробным элактатным энергообеспечением. Они выполняются с небольшой величиной внешних отягощений или при отсутствии их (так как внешние проявления максимумов силы и скорости связаны обратно пропорционально).

В качестве общеподготовительных упражнений наиболее широко в физическом воспитании и спорте используются спринтерские упражнения, прыжковые упражнения, игры с выраженными моментами ускорений (например, баскетбол по обычным и упрощенным правилам, мини-футбол и т.п.).

При выборе специально подготовительных упражнений с особой тщательностью следует соблюдать правила структурного подобия. В большинстве случаев они представляют собой «части» или целостные формы соревновательных упражнений, преобразованных таким образом, чтобы можно было превысить скорость по отношению к достигнутой соревновательной [17].

При использовании в целях воспитания быстроты движений специально подготовительных упражнений с отягощениями вес отягощения должен быть в пределах до 15-20% от максимума. Целостные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств воспитания быстроты главным образом в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками (спринтерские виды).

После достижения определенных успехов в развитии быстроты дальнейшее улучшение результатов может и не проявиться, несмотря на систематичность занятий. Такая задержка в росте результатов определяется как «скоростной барьер». Причина этого явления кроется в образовании достаточно устойчивых условно-рефлекторных связей между техникой упражнения и проявляющимися при этом усилиями [18].

Чтобы этого не случилось, необходимо включать в занятия упражнения, в которых быстрота проявляется в вариативных условиях, и использовать следующие методические подходы и приемы.

1. Облегчение внешних условий и использование дополнительных сил, ускоряющих движение.

Самый распространенный способ облегчения условий проявления быстроты в упражнениях, отягощенных весом спортивного снаряда или снаряжения, - уменьшение величины отягощения, что позволяет выполнять движения с повышенной скоростью и в обычных условиях.

Сложнее осуществить аналогичный подход в упражнениях, отягощенных лишь собственным весом занимающегося. Стремясь облегчить достижение повышенной скорости в таких упражнениях, используют следующие приемы, выполняемые в условиях, облегчающих увеличение темпа и частоты движений:

- а) «уменьшают» вес тела занимающегося за счет приложения внешних сил (например, непосредственная помощь преподавателя (тренера) или партнера с применением подвесных лонж и без них (в гимнастических и других упражнениях));

б) ограничивают сопротивление естественной среды (например, бег по ветру, плавание по течению и т.п.);

в) используют внешние условия, помогающие занимающемуся произвести ускорение за счет инерции движения своего тела (бег под гору, бег по наклонной дорожке и т.п.);

г) применяют дозированно внешние силы, действующие в направлении перемещения (например, механическую тягу в беге) [23].

2. Использование эффекта «ускоряющего последствия» и варьирование отягощений.

Скорость движений может временно увеличиваться под влиянием предшествующего выполнения движений с отягощениями (например, выпрыгивание с грузом перед прыжком в высоту, толчок утяжеленного ядра перед толчком обычного и т.п.). Механизм этого эффекта заключен в остаточном возбуждении нервных центров, сохранении двигательной установки и других следовых процессах, интенсифицирующих последующие двигательные действия. При этом может значительно сокращаться время движений, возрастать степень ускорений и мощность производимой работы.

Однако подобный эффект наблюдается не всегда. Он во многом зависит от веса отягощения и последующего его облегчения, числа повторений и порядка чередований обычного, утяжеленного и облегченного вариантов упражнения [25].

3. Лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений.

Понятие «лидирование» охватывает известные приемы (бег за лидером-партнером и др.).

Объем скоростных упражнений в рамках отдельного занятия, как

правило, относительно невелик, даже у специализирующихся в видах деятельности скоростного характера. Это обусловлено, во-первых, предельной интенсивностью и психической напряженностью упражнений; во-вторых, тем, что их нецелесообразно выполнять в состоянии утомления, связанном с падением скорости движений. Интервалы отдыха в серии скоростных упражнений должны быть такими, чтобы можно было выполнить очередное упражнение со скоростью не менее высокой, чем предыдущее [23]. На протяжении среднего школьного возраста происходит постепенное нарастание физиологической лабильности нервных центров и подвижности нервных процессов.

Соответственно, умеренно развиваются различные показатели быстроты - время двигательной реакции, скорость одиночного движения и максимальный темп движений. Основное ускорение развития быстроты начинается с 10-летнего возраста. Возрастная динамика развития быстроты у младших школьников имеет свои особенности. В возрасте от 7 до 12 лет интенсивно растет темп движений. Организм детей и подростков хорошо приспосабливается к скоростным нагрузкам. Поэтому возраст от 8 до 15 лет является наиболее благоприятным для развития быстроты и повышения скорости движений. В занятиях с детьми быстроту целесообразно воспитывать преимущественно путем использования средств, стимулирующих повышение частоты и скорости движений.

Задачи физической подготовки состоят, прежде всего, в формировании двигательной функции у младших школьников, основными компонентами которой являются сила, быстрота, выносливость, ловкость и гибкость, а также умение управлять своими движениями во времени, пространстве и по

степени мышечных усилий. Значительное внимание надо уделять воспитанию быстроты движений, поскольку в детском и подростковом возрасте имеются широкие возможности для воспитания этого важнейшего физического качества. Методику воспитания быстроты или скоростных способностей у младших школьников Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов условно делят на две части:

- 1) воспитание быстроты двигательной реакции;
- 2) воспитание быстроты движений.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов полагают, что сложные двигательные реакции встречаются в видах деятельности, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации. Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов выделяют, что внешнее проявление быстроты движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и др.). В.П. Байков приводит пример своей структуры урока, уделяя большое внимание беговым упражнениям: физические упражнения с предметами и спортивным инвентарем; медленный бег; физические упражнения с предметами, настольный теннис, шахматы, шашки (пожеланию); трусца; физические упражнения с предметами, лазание по канату, подтягивания на перекладине; ходьба и бег; отдых, итоги.

Выделяют особенность проведения урока по методу «круговой тренировки»: Использование мест занятий каждым учеником с продвижением по кругу через каждую минуту после упражнения [4].

Для этого согласно карточке-заданию учащиеся по распоряжению учителя раскладывают соответствующее оборудование и инвентарь. В карточке-задании приведены упражнения на развитие физических качеств и

обозначены разными цветами. Выполнив упражнение правильно, учащийся берет из ящика кубик соответствующего цвета и складывает их один за другим на линии построения.

Так же предлагается игра «Вызов номеров». Игроки строятся колоннами перед стойками, расположенными в 15-20 м, и рассчитывается по порядку. Учитель громко называет какой-либо номер, и эти номера команд бегут к стойке, оббегают ее и возвращаются на свои места. Команда, чей игрок первым пересечет финишную линию, проведенную в четырех шагах перед колоннами, получает выигрышное очко. Выполнение игровых упражнений заставляет младших школьников проявлять максимум усилий для достижения победы. Игровой материал должен занимать до 50% общего времени занятий [17].

Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера». Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку детям различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [23] считают, что средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы.

1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:
2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей:
3. Упражнения сопряженного воздействия:

По мнению Ж.К. Холодова и В.С. Кузнецова [23] для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон; быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения. Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Методы развития быстроты

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя:

- а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения;
- б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [23] подчеркивают, что специфические закономерности развития скоростных способностей обязывают особенно тщательно сочетать указанные выше методы в целесообразных соотношениях. Дело в том, что относительно стандартное повторение движений с максимальной скоростью способствует стабилизации скорости на достигнутом уровне, возникновению «скоростного барьера». Поэтому в методике воспитания быстроты центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений.

Одним из основных средств является использование простейших скоростных упражнений бегового характера. Так же эффективными средствами воспитания быстроты у младших школьников являются подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам; упражнения, развивающие способность к выполнению быстрых движений; бег на коротких отрезках дистанций; эстафеты; прыжки; гимнастические и акробатические упражнения. В.С. Кузнецов [23] приводит в пример развития скоростно-силовых способностей несколько упражнений:

Упражнения для развития быстроты двигательной реакции:

1. По сигналу быстрый переход от бега спиной вперед к стартовому рывку лицом вперед.
2. Бег спиной вперед. По сигналу выполнить поворот на 180 градусов и стартовый рывок 5 м.

Упражнения для развития стартовой скорости:

1. Бег 5, 10, 15, 20, 30 метров с хода (то есть с предварительного разгона 8-10 метров) на время.

2. «Бег на одной ноге». 10, 14, 20 метров:

3. Многократные стартовые рывки 8-10 метров через 20-30 метров медленного бега. Эффективность подготовки младших школьников во многом зависит от умелого использования должных норм, характеризующих уровень требований, выполнение которых обязательно для успешного достижения планируемого спортивного результата [17].

Контрольные упражнения (тесты) для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

- 1) для оценки быстроты простой и сложной реакции;
- 2) для оценки скорости одиночного движения;
- 3) для оценки максимальной быстроты движений в разных суставах;
- 4) для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.

Контрольные упражнения для оценки быстроты простой и сложной реакции. Время простой реакции измеряют в условиях, когда заранее известен и тип сигнала, и способ ответа (например, при загорании лампочки отпустить кнопку, на выстрел стартера начать бег и т.д.).

В лабораторных условиях время реакции на свет, звук определяют с помощью хронорефлексометров, определяющих время реакции с точностью до 0,01 или 0,001 с. Для оценки времени простой реакции используют не менее 10 попыток и определяют среднее время реагирования.

При измерении простой реакции можно применять линейку длиной 40 см.

В соревновательных условиях время простой реакции измеряют с помощью контактных датчиков, помещаемых в стартовые колодки (легкая атлетика), стартовую тумбу в бассейне (плавание) и т.д.

Сложная реакция характеризуется тем, что тип сигнала и вследствие этого способ ответа неизвестны (такие реакции свойственны преимущественно играм и единоборствам). Зарегистрировать время такой реакции в соревновательных условиях весьма трудно.

В лабораторных условиях время реакции выбора измеряют так: испытуемому предъявляют слайды с игровыми или боевыми ситуациями. Оценив ситуацию, испытуемый реагирует либо нажатием кнопки, либо словесным ответом, либо специальным действием.

Контрольные упражнения для оценки скорости одиночных движений. Время удара, передачи мяча, броска, одного шага и т.п. определяют с помощью биомеханической аппаратуры.

Контрольные упражнения для оценки максимальной частоты движений в разных суставах. Частоту движений рук, ног оценивают с помощью теппингтестов. Регистрируется число движений руками (поочередно или одной) или ногами (поочередно или одной) за 5—20 с.

Контрольные упражнения для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях. Бег на 30, 50, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции (с низкого и высокого старта). Измерение времени осуществляется двумя способами: вручную (секундомером) и автоматически с помощью фотоэлектронных и лазерных устройств, позволяющих фиксировать важнейшие показатели: динамику скорости, длину и частоту шагов, время отдельных фаз движения [23].

Существуют элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относят быстроту реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Двигательные реакции, которые совершает человек, делят на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Быстрота простой реакции определяется по латентному (скрытому) периоду реакции - временному отрезку от момента появления сигнала

до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых обычно не превышает 0,3 с. [13]

Сложные двигательные реакции встречаются в видах спорта, которым характерны постоянные и внезапные смены ситуации действий. Многие сложные двигательные реакции в физическом воспитании и спорте - это реакции «выбора»; когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации.

Интервал времени, затраченный на выполнение одиночного движения (к примеру, удар в боксе), также характеризует скоростные способности. Частота, или темп, движений - это число движений в единицу времени (например, число беговых шагов за 10 с).

В разных видах двигательной деятельности простые формы проявления скоростных способностей выступают в различных сочетаниях в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. В этом случае скоростные способности проявляются комплексно. К ним относятся: быстрота выполнения целостных двигательных действий, способность как можно быстрее набрать максимальную скорость и способность длительно поддерживать ее.[16]

Ж.К. Холодов отмечает, что для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий, а не элементарные формы ее проявления.

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6 с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость определяют по дистанционной скорости и называют скоростной выносливостью.[13]

В играх и единоборствах есть еще одно специфическое проявление скоростных способностей - быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо моментально остановиться и начать двигаться в другом направлении.[3]

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей у мальчиков считается возраст от 7 до 11 лет.

В меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту результаты становятся стабильными в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений.

Средствами развития быстроты являются упражнения, которые выполняются с предельной либо около предельной скоростью (т.е. скоростные упражнения). Их разделяют на три основные группы:

1. Упражнения, которые направленно воздействуют на отдельные компоненты скоростных способностей:

а) быстроту реакции;

б) скорость выполнения отдельных движений;

- в) улучшение частоты движений;
 - г) улучшение стартовой скорости;
 - д) скоростную выносливость;
 - е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий
- в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

3. Упражнения сопряженного воздействия:

- а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);
- б) на скоростные способности совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.).

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Также используются упражнения, которые выполняют

с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон, за мотоциклом, с тяговым устройством; быстрые движения

ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения

на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- 1) методы строго регламентированного упражнения;
- 2) соревновательный метод;
- 3) игровой метод.

Методы строго регламентированного упражнения состоят из:

а) метода повторного выполнения действий с установкой

на максимальную скорость движения;

б) метода вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4-5 с) и движения с меньшей интенсивностью - вначале наращивают скорость, затем поддерживают ее

и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы - уравнительные соревнования) и финальных соревнований. Эффективность этого метода очень высокая, так как спортсменам различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

«Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, игровой метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера»».

1.4. Особенности занятий плаванием

Ни один вид спорта не имеет такого гигиенического и оздоровительного значения, как плавание. Занятия в воде закаливают организм человека, помогают бороться с простудными заболеваниями. Регулируют деятельность сердца, дыхательной и нервной систем, активизируют обменные процессы. Улучшают выделительную функцию, способствуют гармоническому развитию.

Многие врачи считают, что плавание является эффективным средством лечения атеросклероза, астмы, гипертонической болезни, сколиозов, микрокардиодистрофии. [19]

Плавание оказывает на организм человека всестороннее глубокое влияние. Сама водная среда и создаваемое ею физическое, механическое, биологическое и температурное воздействие являются причиной множества

благоприятных реакций организма, стимулирующих функциональное развитие всех систем.

Тело плывущего человека находится в горизонтальном положении, а это благотворно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы. Одновременно с этим значительно снижаются силы земного притяжения, что облегчает нагрузку на мышечную систему и оказывает благотворное влияние на организм человека.

Обучение плаванию связано с необходимостью преодолеть боязнь воды и неуверенность в своих силах. Плавание в определенной мере способствует улучшению функциональных возможностей нервной системы, ее вегетативных функций, повышению подвижности нервных процессов.

При плавании сердцу не приходится перекачивать кровь вверх, как это бывает в других видах спорта (при вертикальном положении тела). У регулярно занимающихся плаванием наблюдается замедление частоты пульса в покое до 45—55 ударов в минуту, поэтому в настоящее время плавание считается одним из лучших средств лечебной физкультуры для укрепления и развития сердечной деятельности. [18]

Занятия плаванием — лучшая тренировка для дыхательной системы. Обычно жизненная емкость легких не превышает 3,5—4 тысячи куб.см., а у хороших пловцов она возрастает почти вдвое. Под влиянием занятий плаванием нормализуется секреторная деятельность, усиливается обмен веществ.

Во время погружения человека в воду наступает перестройка терморегуляции тела, т.к. вода имеет более низкую температуру и обладает значительной теплопроводностью, в 28 раз превышающую теплопроводность воздуха, а теплоемкость — в 4 раза большую, чем воздух.

Пловцы отличаются ростовыми данными от своих товарищей по другим видам спорта, и объясняется это тем, что при плавании позвоночный столб временно разгружается от гравитационных нагрузок (как

уже говорилось выше). При занятиях плаванием уменьшается жировая масса, укрепляются стопы ног, более пропорционально развивается мышечный корсет. Путем тренировки и закаливания можно приучить свой организм к относительно длительному плаванию в воде с температурой +10 °С.

Особенно велико оздоровительное воздействие плавания на детский организм. Занятия плаванием укрепляют опорно-двигательный аппарат ребенка, развивают координацию движений. Они своевременно формируют «мышечный корсет», предупреждая искривления позвоночника; снижают возбудимость и раздражительность. Дети, регулярно занимающиеся плаванием, заметно отличаются от сверстников, не занимающихся спортом: они выше ростом, имеют более высокие показатели ЖЕЛ, гибкости и силы, меньше подвержены простудным заболеваниям. [8]

1.5 Выводы по первой главе

1. Специфика этапа развития подросткового возраста в значительной мере определяется важнейшим биологическим фактором – половым созреванием. Процесс полового созревания, сопровождается существенными изменениями в деятельности всех физиологических систем, включая центральную систему. На смену детскому телосложению с пропорциональным развитием туловища и конечностей приходит подростковый, голенастый тип, для которого характерна некоторая длиннорукость и длинноноготь. В этот период замедляется рост сердца, и соответственно его функциональные возможности могут временно отставать от потребностей растущего тела.

Появление первых признаков пубертата связано с резким снижением двигательной игровой активности, которая до этого была естественным тренингом, поддерживающим необходимый уровень физической работоспособности. С этого возраста двигательная активность школьника в основном определяется развитием нового комплекса мотиваций, обуславливающих необходимость систематических занятий физической культурой (например, желанием достичь, известных спортивных результатов).

2. У подростка формируется представление о себе, как о взрослом человеке. Стремление к взрослости и самостоятельности, критическое отношение к окружающим, умение подчиняться нормам коллективной жизни определяют все другие способности поведения, направленность активности и т.п. В учебной деятельности подростка, как и ребенка любого возраста, имеются свои трудности и противоречия, а также свои преимущества. Как показывают исследования, познавательные процессы в данном возрасте характеризуются рядом особенностей: например, они не всегда могут управлять своим вниманием, в частности концентрировать его на главном,

основном, нередко их внимание "прилипает" на второстепенное. Трудности возникают с устойчивостью, а также с переключением внимания. Благоприятной ситуацией учения для них является ситуация успеха, которая обеспечивает им эмоциональное благополучие.

3. Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей у мальчиков считается возраст от 7 до 11 лет. В меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту результаты становятся стабильными в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Средствами развития быстроты являются упражнения, которые выполняются с предельной либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения).

Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- 1) методы строго регламентированного упражнения;
- 2) соревновательный метод;
- 3) игровой метод.

4. Плавание оказывает на организм человека всестороннее глубокое влияние. Сама водная среда и создаваемое ею физическое, механическое, биологическое и температурное воздействие являются причиной множества благоприятных реакций организма, стимулирующих функциональное развитие всех систем. Плавание в определенной мере способствует улучшению функциональных возможностей нервной системы, ее вегетативных функций, повышению подвижности нервных процессов.

Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для написания выпускной квалификационной работы мы использовали следующие методы:

2.1.1. Анализ научно-методической литературы

На протяжении всего исследования нами осуществлялись анализ и обобщение данных по научно–методической литературе. На теоретическом уровне, решение данных вопросов осуществлялось благодаря изучению литературы по: физиологии человека, теории и методике физического воспитания и спорта, возрастной физиологии, а также по основам научно-методической деятельности в физической культуре и спорте и о виде спорта плавание. Общее количество всей использованной и анализируемой нами литературы составило 45 источников. [11]

2.1.2. Контрольные испытания

В последние годы особенно широкое распространение имеет методика контрольных испытаний, проводимых с помощью различных нормативов.

В данном исследовании были использованные следующие контрольно-измерительные тесты:

1. Плавание 50 метров (сек.)
2. Плавание 25 метров (сек.)
3. Определение расстояния за 10 секунд (м)

(Табл. 6)

2.1.3. Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент - это специально организуемое исследование, которое проводится с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки. В отличие от изучения сложившегося опыта с применением методов, регистрирующих лишь то, что уже существует в практике, эксперимент всегда предполагает создание нового опыта, в котором активную роль призвано играть проверяемое нововведение. [17]

2.1.4. Математико – статистические методы

Обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась с помощью математической статистики, где определились следующие показатели: средняя арифметическая. Данные показатели мы рассчитывали по следующим формулам:

Среднее арифметическое (\bar{C})

$$\bar{C} = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{n}$$

где C – результат участника эксперимента; n – общее число вариантов.

Абсолютная величина (A)

$$A = X_2 - X_1$$

где X_1 – средний результат группы до эксперимента;

X_2 – средний результат группы после эксперимента.

Прирост показателей в процентах (%)

$$\% = \frac{A}{X_1} \times 100$$

где X_1 —средний результат до эксперимента.

При использовании этого метода исследования, получаются данные, которые подтверждают или опровергают выдвинутую в исследовании гипотезу. Данный метод подтверждает с наибольшей точностью.[10]

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось с сентября 2023 по июнь 2024 года, г. Красноярск в МАОУ СШ №108. В исследовании приняли участие юноши 12 и 13 лет. Контрольная и экспериментальная группа имела наполняемость по 10 человек.

Педагогический эксперимент проходил в 6 этапов:

1. Изучение научно-методической литературы по данной теме проходило с сентября по октябрь 2023 года, было изучено 45 источников, в это же время были сформулированы цель, задачи, выдвинута рабочая гипотеза.

2. В ноябре 2023 года был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию, и были сформированы контрольно-измерительные тесты.

3. В ноябре 2023 были сформированы группы и после проводилось предварительное тестирование

4. С января по май 2024 года проходило внедрение в учебно-тренировочный процесс разработанного комплекса упражнений.

5. В апреле 2024 года было проведено повторное тестирование.

6. В июне 2024 года проводилась математико-статистическая обработка данных результатов исследования, обоснование, а также оформление ВКР

Глава 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО РАЗВИТИЮ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 12-13 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ПЛАВАНИЮ И ПРОВЕРКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

3.1. Разработка комплекса упражнений для развития скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию

Уровень развития скоростных способностей повышает эффективность специализированного тренировочного процесса в плавании.

Анализ научно-методической литературы как по общей теории и методике спорта, так и специализированной литературы по плаванию, показал, что эффективность воспитания скоростных способностей требует дальнейшего специализированного совершенствования в процессе тренировочной деятельности у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

В процессе анализа специальной литературы по выявленной проблеме был разработан комплекс специальных средств по воспитанию скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию. Данный комплекс включал в себя следующие упражнения (Табл.1):

1. Проплывание 25-ти метровых отрезков в/с с буксировкой партнера на резине. На поясе пловца закреплена износостойкая резина, растянутая на 25 метров. Другой конец резины удерживает партнер, или тренер обучающегося. По свистку обучающийся с максимальной скоростью начинает преодолевать 25-ти метровый отрезок. Задача же партнёра или тренера с максимальной частотой тянуть резину с проплывающим к финишу преодолеваемой дистанции.

2. Плавание 15 секунд в/с на привязи без вдоха. На поясе пловца закреплена износостойкая резина, растянутая на 15 метров. Другой конец резины привязан к стартовой тумбе. По свистку пловец с максимальной

скоростью начинает выполнять плавательные движение вольным стилем на задержке дыхания.

3. Ускорение 15 метров в/с, пальцы сжаты в кулак.

У обучающегося пальцы сжаты в кулак, руки при этом прямые. По свистку обучающийся начинает преодолевать 15-ти метровый отрезок вольным стилем постепенно повышая частоту движений рук и ног.

4. Проплывание 25-ти метровых отрезков в/с в ластах, без дыхания.

На обучающегося надеты плавательные ласты. По свистку обучающийся начинает преодолевать 25-ти метровый отрезок с максимальной скоростью на задержке дыхания.

3.2. Апробация результатов педагогического эксперимента

На базе плавательного бассейна «Сибирь» адрес: Ульяновский, 18д, контрольная группа занималась по традиционной методике, в экспериментальную же группу был внедрен комплекс упражнений, для воспитания скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию. Данный комплекс, экспериментальная группа, применяла 2 раза в неделю в основной части занятия.

В начале эксперимента было проведено контрольное испытание по выявлению уровня скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию. По показателям в обеих группах, можно сделать вывод, что участвующие, в эксперименте обучающиеся, имеют равный уровень скоростных способностей. (Табл. 2) (Табл. 3)

После эксперимента мы снова провели контрольные испытания. После проведенного нами эксперимента, отчетливо видно, что показатели в экспериментальной группе имеют более высокий показатель по сравнению с контрольной.(Табл. 4) (Табл. 5)

Согласно полученным данным (Табл. 6), прирост в показателях скоростных способностей больше у юношей экспериментальной группы. «Плавание 50 метров» улучшился в экспериментальной группе на 3,76%, а в контрольной на 2,60%, «Плавание 25 метров» в экспериментальной группе стал лучше на 5,33%, в контрольной на 2,66% и в «Определение расстояния за 10 секунд» экспериментальная группа улучшила свой результат на 2,71%, а контрольная на 1,63%.

Самый наибольший прирост в экспериментальной группе оказался в тесте **«Плавание 25 метров»** и составил 5,33%, а самый наименьший прирост оказался в **«Определение расстояния за 10 секунд»** и составил 2,71%. В контрольной группе наибольший прирост оказался также в тесте **«Плавание 25 метров»** и составил 2,66%, а самый наименьший в **«Определение расстояния за 10 секунд»** и составил 1,63%.

По результатам проведенного нами исследования, было установлено, что разработанный комплекс упражнений, более существенно повысил уровень скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

3.3 Вывод по третьей главе

1. Анализ воспитания скоростных способностей в плавании в процессе педагогического наблюдения показал, что эффективность воспитания скоростных способностей требует дальнейшего специализированного совершенствования в процессе учебно-тренировочной деятельности у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

В процессе анализа специальной литературы по выявленной проблеме был разработан комплекс специальных средств по развитию скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию. Данный комплекс включал в себя упражнения, которые стали эффективным средством развития скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

2. Проведя педагогический эксперимент по развитию скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию, можно увидеть тенденцию повышения общего уровня развития скоростных способностей в обеих группах, однако в экспериментальной группе прирост результатов оказался выше, нежели в контрольной группе, это говорит об эффективности разработанного комплекса упражнений. Самый наибольший прирост в экспериментальной группе оказался в тесте **«Плавание 25 метров»** и составил 5,33%, а самый наименьший прирост оказался в **«Определение расстояния за 10 секунд»** и составил 2,71%. В контрольной группе наибольший прирост оказался также в тесте **«Плавание 25 метров»** и составил 2,66%, а самый наименьший в **«Определение расстояния за 10 секунд»** и составил 1,63%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ научно-методической литературы показал, что уровень воспитания скоростных способностей является одним из ключевых факторов в результативности у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию, а исследование, проведенные специалистами в области развития скоростных способностей, подчеркивают значимость данной проблемы.

2. На основе литературных источников был разработан и внедрен в учебно-тренировочный процесс комплекс упражнений по воспитанию скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию. Данный комплекс внес разнообразие и вариативность в учебно-тренировочный процесс подобранной экспериментальной группы.

3. В ходе педагогического эксперимента была выявлена эффективность разработанного комплекса упражнений, используемого экспериментальной группой в основной части занятия. Данный комплекс упражнений помог повысить уровень скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию.

Самый наибольший прирост в экспериментальной группе оказался в тесте «**Плавание 25 метров**» и составил 5,33%, а самый наименьший прирост оказался в «**Определение расстояния за 10 секунд**» и составил 2,71%. В контрольной группе наибольший прирост оказался также в тесте «**Плавание 25 метров**» и составил 2,66%, а самый наименьший в «**Определение расстояния за 10 секунд**» и составил 1,63%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта плавание разработанный на основании Федерального закона от 14.12.2007 N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации".
2. Акулик И. В. Как определить тренированность спортсменов. — М., 2016
3. Ашмарин Б. А. Теория и методика исследований в физическом воспитании. — М.,2016.
4. Балыхина, Т.М. Словарь терминов и понятий тестологии / Т.М. Балыхина. - Москва:МГУП, 2016. - 160 с.
5. Басик, Т. В. Способ оценки специальной выносливости таэквондистов / Т.В. Басик. – Теория и практика физической культуры, 2018, № 1. – С. 28.
6. Безмельницын Н.Г., Астафьев Н.В. Подготовка курсовых (дипломных) работ по предмету «Теория и методика избранного вида физкультурно-спортивной деятельности»: Учеб. пособие. — Омск, 1994.
7. Благуш П. К теории тестирования двигательных способностей: Сокр. пер. с чешек. — М.,2016.
8. Благуш, П. К теории тестирования двигательных способностей /
9. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген. -
10. Бубе Х., Фэк Г., Штюблер Х. Тесты в спортивной практике: Пер. с нем. - М.,2016.
11. Введение в научное исследование по педагогике: Учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / Ю. К. Бабанский, В. И. Журавлев, В. К. Розов и др. / Под ред. В.И.Журавлева. — М.,2016.
12. Волков, Н. И. Биохимические основы выносливости спортсмена// Теория и практика физической культуры / Н.И. Волков. – 1967. - №3 – с. 15- 21

13. Волкова И.И, Науменко В.К., Смирнов Ю.И. Факторная структура специальной работоспособности юных пловцов // Теория и практика физ. культуры, 2016.
14. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. - Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288с.
15. Давиденко, В. Н. Лёгкая атлетика / В. Н. Давиденко. – Москва:
16. Ермолаев, Ю. А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Ю.А. Ермолаев. – Москва: 2001. - 444 с.
17. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 264 с.
18. Жилкин, А. И. Лёгкая атлетика [Текст] / А. И. Жилкин. – Москва: Академия, 2017. – 464 с.
19. Жилкин, В.С. Легкая атлетика: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / В.С Жилкин. – Москва: Издательский центр «Академия», 2011. - 464 с.
20. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева.- М.: Лептос,2017-368 с.
21. Кузнецов В.С., Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для вузов / В. С. Кузнецов., Ж. К. Холодов, - М.: Академия , 2016. - 479 с
22. Кузовенков В.В. Экспериментальное исследование динамики нагрузок в тренировке юных пловцов 11-13 л.: Автореф. дис. ... канд. пед. наук – М., 2017.

23. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие / В.П. Лукьяненко. - Москва: Советский спорт. 2003. - 224 с.
24. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. – М.: ООО «Фирма издательство АСТ», 1998. - 272с. , 50ил.
25. Лях, В.И. Физическая культура в школе. «Координационные способности школьников» / В.И. Лях. - Школа пресс, 2000, № 4. – 130с.
26. Лях, В.И. Физическая культура в школе. «Совершенствование специфических координационных способностей » / В.И. Лях. – Школа пресс, 2001, № 2. – 130 с.
27. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Учебное пособие для ин-тов физ. Культуры / Л.П. Матвеев. – Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
28. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания Учебник для ин-тов физ. культуры. Изд 2-е. испр. и доп. (в 2-х т.). / Л.П. Матвеев. - Москва: «Физкультура и спорт», 1976. – 490 с.
29. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет / Учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. 3-е изд. / Л.П. Матвеев. - СПб.: Издательство «Лань», 2003. - 160 с.
30. Москва: Физкультура и спорт, 1985. - 193 с.
31. Обухова Л.Ф. Возрастная психология: учебник для студентов вузов Обухова Л.Ф. – Москва: Высшее образование: МГППУ, 2017. – 460 с.
32. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. М.: ООО «Фирма издательство АСТ» 2015.
33. Перевод с чешского / П.К. Балгуш. - Москва: Физкультура и спорт, 1982. - 165 с.
34. Платонов В.Н. Плавание. Издательство «Олимпийская литература»- Киев, 2000-495 с., ил.

35. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. - К.: Олимпийская литература, 2004-808с.
36. Платонов В.Н., Вайцеховский С.М. Тренировка пловцов высокого класса-М.: Физкультура и спорт, 1985-256с., ил.
37. Семкин, А. А. Возрастные особенности развития организма в связи с занятием спортом / А. А. Семкин. – Москва: Просвещение, 1969. – 151 с.
38. Спортивная медицина: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В. Л. Карпмана / Л.В. Карпмана. – Москва: Физкультура и спорт, 1980. – 349 с.
39. Сулейманов, И. И. Основные понятия теории физической культуры: их сущность и соотношение // Теория и практика физической культуры. 2001. № 3. / И.И. Сулейманов. – С. 12-16.
40. Суслов Ф. Спорт высших достижений: теория и методика. Учебное пособие М.: «Спорт» 2017
41. Суслов, Ф. П. Проблема общей выносливости в системе подготовки спортсменов (терминология, критерии, решаемые задачи) // Теория и практика физической культуры. 1997. № 7. / Ф.П. Суслов. – С. 38-
42. Теория и методика физического воспитания. В 2-х т. Т. 1. Общие основы теории и методики физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 423 с. (С. 246–268).
43. Физкультура и спорт, 2015. – 75 с.
44. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – Москва: ФиС, 1974. - 304 с.
45. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва: Издательский центр «Академия», 2000. - 480 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица №1

Комплекс упражнений, направленный на воспитание скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию

Методы воспитания скоростных способностей	Упражнение (средство)	Содержание компонентов нагрузки			
		Количество повторений	Кол-во подходов	Отдых	Интенсивность выполнения упражнения
Повторно-интервальный	Проплывание 25-ти метровых отрезков в/с с буксировкой партнера на резине	6	3	Между повторениями 90'' Между подходами 50 м. компенсаторно До ЧСС 120	Максимальная
Повторно-интервальный	Плавание 15 секунд в/с на привязи без вдоха	6	2	Между повторениями 60'' Между подходами 50 м. компенсаторно До ЧСС 120	Максимальная
Повторно-интервальный	Ускорение 15 метров в/с с трубкой, пальцы сжаты в кулак	6	3	Между повторениями 45'' Между подходами 50 м. компенсаторно До ЧСС 120	Максимальная
Повторно-интервальный	Проплывание 25-ти метровых отрезков в/с в ластах, без дыхания	6	2	Между повторениями 45'' Между подходами 50 м. компенсаторно До ЧСС 120	Максимальная

Таблица №2.

Индивидуальные показатели контрольной группы до эксперимента

КГ №	До эксперимента		
	50 м. (сек)	25 м. (сек)	Расстояние за 10 с. (м)
1	34,6	15,1	18,4
2	34,9	14,7	18,0
3	34,2	15,4	18,2
4	34,5	15,2	18,1
5	34,7	14,4	18,3
6	34,6	15,3	18,6
7	34,8	15,4	18,5
8	34,5	15,0	18,4
9	34,9	15,3	18,2
10	34,3	14,2	18,5
Ср.знач	34,6	15,0	18,3

Таблица №3.

**Индивидуальные показатели экспериментальной группы
до эксперимента**

ЭГ №	До эксперимента		
	50 м. (сек)	25 м. (сек)	Расстояние за 10 с. (м)
1	33,3	15,8	18,6
2	34,1	14,9	18,5
3	35,4	15,2	18,3
4	34,2	15,0	18,4
5	35,0	14,3	18,5
6	34,2	15,5	18,5
7	35,4	14,4	18,2
8	34,1	15,4	18,4
9	34,8	15,3	18,4
10	34,5	14,2	18,2
Ср.знач	34,5	15,0	18,4

Таблица №4.

Индивидуальные показатели контрольной группы после эксперимента

КГ	После эксперимента			
	№	50 м. (сек)	25 м. (сек)	Расстояние за 10 с.
	1	33,1	14,1	18,9
	2	34,1	14,4	18,5
	3	34,4	15,0	18,8
	4	33,2	14,2	18,6
	5	34,3	14,5	18,9
	6	34,3	14,3	18,5
	7	33,4	15,2	18,4
	8	33,3	15,0	18,6
	9	34,5	14,2	18,2
	10	32,2	15,2	18,5
	Ср.знач	33,7	14,6	18,6

Таблица №5.

**Индивидуальные показатели экспериментальной группы после
эксперимента**

ЭГ	После эксперимента			
	№	50 м. (сек)	25 м. (сек)	Расстояние за 10 с.
	1	32,1	14,2	19,7
	2	34,1	14,4	19,6
	3	32,8	14,2	18,6
	4	33,2	14,2	18,9
	5	34,0	14,8	18,6
	6	34,2	13,9	18,9
	7	33,4	13,9	18,5
	8	32,5	14,4	18,4
	9	33,5	13,8	18,9
	10	32,2	14,2	19,0
	Ср.знач	33,2	14,2	18,9

Таблица №6

Тест	Группы	До эксперимента	После эксперимента	Прирост	
				Абсолютная величина	%
Плавание 50 метров (сек.)	К	34,6	33,7	0,9	2,60
	Э	34,5	33,2	1,3	3,76
Плавание 25 метров (сек.)	К	15,0	14,6	0,4	2,66
	Э	15,0	14,2	0,8	5,33
Определение расстояния за 10 секунд (м)	К	18,3	18,6	0,3	1,63
	Э	18,4	18,9	0,5	2,71

Анализ результатов уровня скоростных способностей у обучающихся 12-13 лет на уроках по плаванию

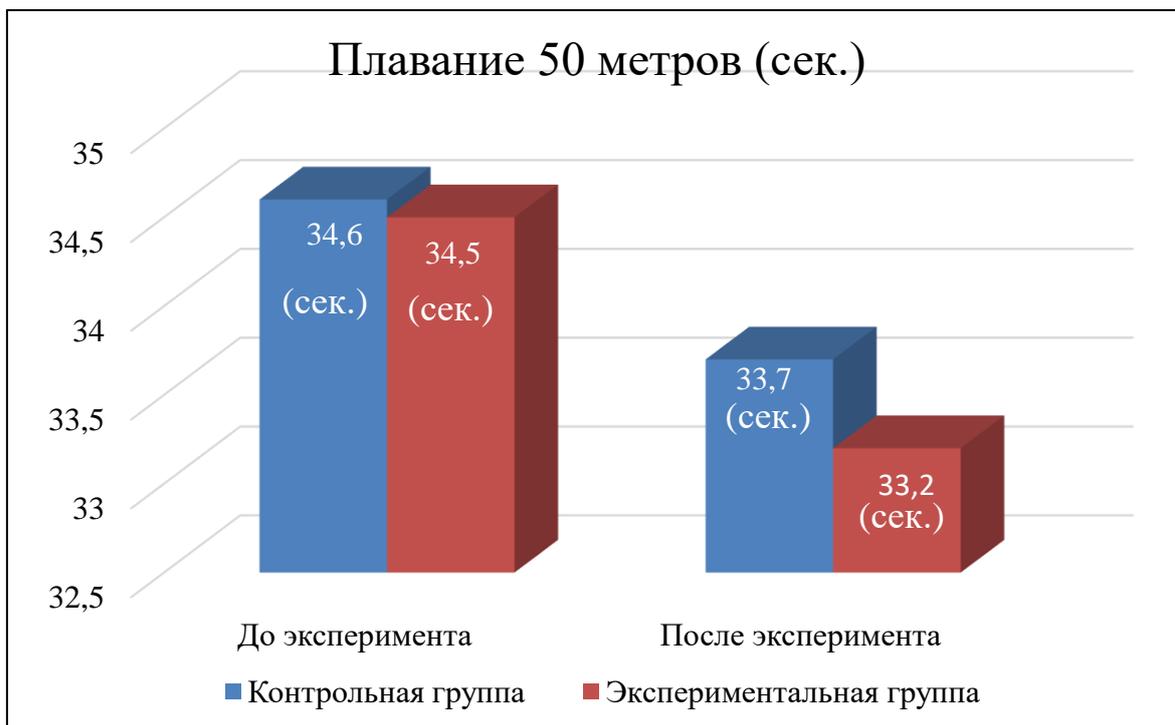


Рис. 1 Результаты проведения первичного и повторного тестирования

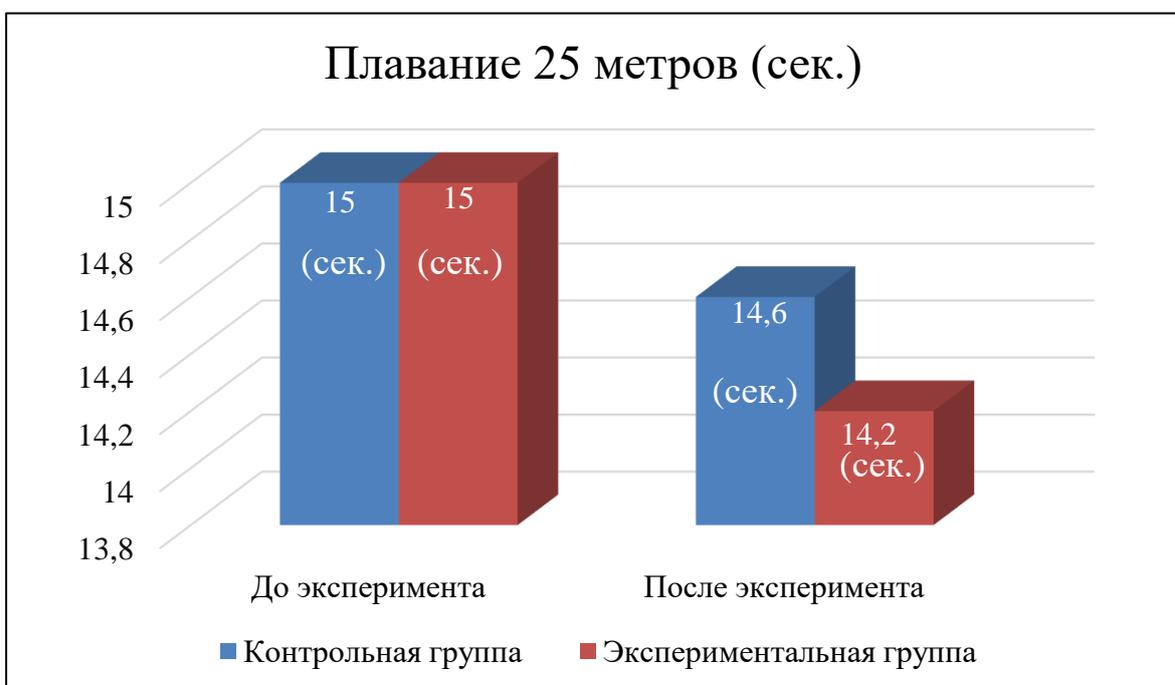


Рис. 2 Результаты проведения первичного и повторного тестирования

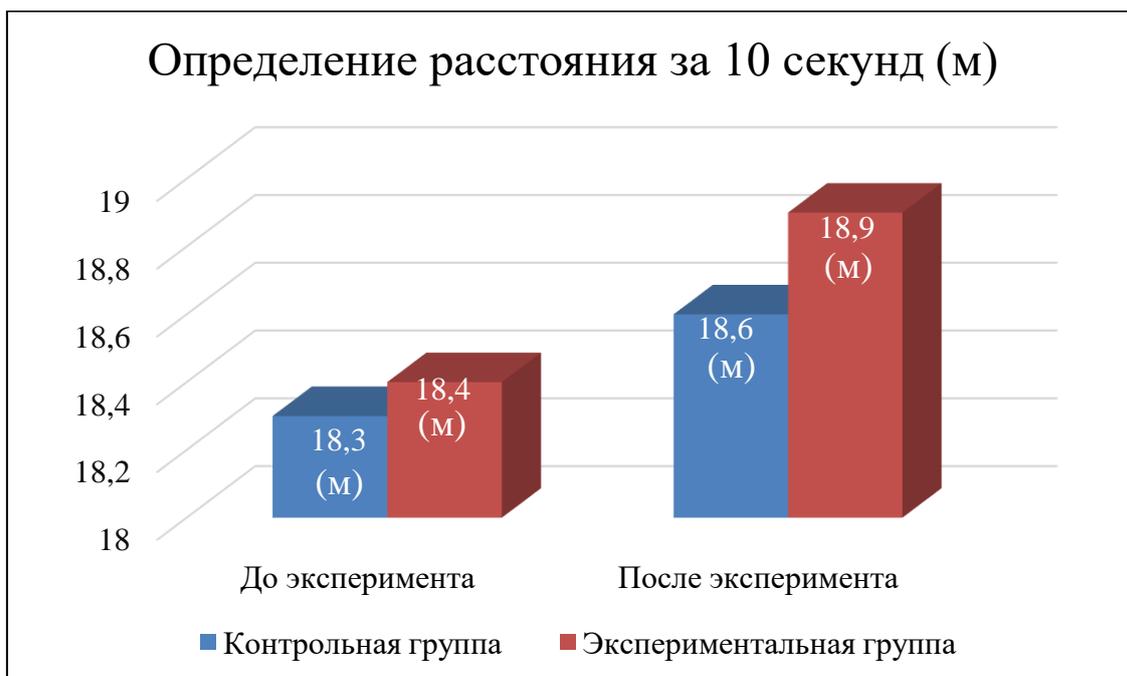


Рис. 3 Результаты проведения первичного и повторного тестирования