

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

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Зимнухова Виктория Валерьевна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Применение программы ускоренного обучения плаванию и ее влияние на физическое состояние обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

(дата, подпись)
Руководитель ст. преподаватель Тарапатин С.В.

(дата, подпись)
Дата защиты _____
Обучающиеся Зимнухова В.В.

(дата, подпись)
Оценка _____

(прописью)

Красноярск
2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ КАК ВИДА СПОРТА. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ	
1.1. Характерные особенности плавания.....	6
1.2. Воспитательное значение плавания.....	6
1.3. Оздоровительное значение плавания.....	7
1.4. Характеристика современных методик обучения плаванию обучающихся различного возраста.....	10
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	26
2.1.1. Анализ и изучение научно-методической литературы.....	26
2.1.2. Педагогический эксперимент.....	26
2.1.3. Оценка плавательной подготовленности.	27
2.1.4. Контрольное тестирование.....	30
2.1.5. Физиологические методы.....	30
2.1.6. Методы математической статистики.	34
2.2. Организация исследования.....	34
ГЛАВА III. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ УСКОРЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОРОСТА 7-8 ЛЕТ	
3.1. Особенности программы ускоренного обучения плаванию.....	36
3.2. Оценка показателей физического состояния.....	38
3.3. Оценка начального уровня плавательной подготовленности.....	38
3.3.1. Оценка контрольных нормативов.....	42
3.3.2. Оценка уровня физического развития.....	45
3.3.3. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
ВЫВОДЫ.....	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Плавание представляет собой и одно из важнейших средств физического воспитания, благодаря чему оно входит в содержание программ физического воспитания дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, средних и высших специальных учебных заведений. Несмотря на усилия ряда исследователей по поиску наиболее эффективных методик обучения плаванию, желаемый результат пока не достигнут: учебно-тренировочный процесс занимает длительные сроки. В связи с этим усилия некоторых методистов направлены на разработку методик ускоренного обучения плаванию. Данные методики позволяют ускорить процесс освоения детьми навыков плавания в более короткие сроки по сравнению с традиционными методиками. Однако, вопрос о влиянии внедрения данных методик в тренировочный процесс на начальном этапе подготовки пловцов остается открытым. Некоторые исследователи и педагоги [76, 43, 17, 62] считают, что методики ускоренного обучения плаванию позволяют в более короткий срок достигать высоких спортивных результатов, так как обучающиеся в этом возрасте способны быстро усваивать новый материал и осваивать двигательные навыки.

Однако, по мнению Д.А. Раевского [63], раннее освоение спортивного способа плавания уже с 4-5 занятия, когда обучающиеся еще не адаптировались к водной среде и не держатся на поверхности воды, приводит к тому, что 50% младших школьников не овладевают спортивным способом вообще и не умеют держаться на воде. По их мнению, у обучающихся необходимо сформировать двигательную готовность к освоению спортивного способа, а затем приступить к его изучению [63].

Кроме того, существующие методики ускоренного обучения обучающихся плаванию не адаптированы под материально-технические условия, в которых в настоящее время существуют многие спортивные школы. В частности, в городе Ачинске существует проблема нехватки бассейнов, инвентаря, отсутствие спортивного зала при бассейнах, остро стоит проблема нехватки часов для занятий с обучающимся, а традиционные программы, как правило, требуют достаточно длительного времени в процессе обучения. Поэтому в МОУ лицея №1 г. Ачинска нами была разработана программа ускоренного обучения плаванию обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет, адаптированная под условия данной внеурочной деятельности. В связи с этим возникла необходимость оценить внедрение разработанной программы во внеурочную деятельность обучающихся 7-8 лет.

Актуальность: Умение плавать относится к числу жизненно-необходимых навыков. Плавание представляет собой и одно из важнейших средств физического воспитания, благодаря чему оно входит в содержание программ физического воспитания дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, средних и высших специальных учебных заведений. Вместе с тем, данные свидетельствуют о низком проценте обучающихся, умеющих плавать.

Объект исследования – процесс обучения плаванию обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

Предмет исследования – программа ускоренного обучения плаванию обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

Цель работы: определить влияние программы ускоренного обучения плаванию на физическое состояние обучающихся младшего школьного 7-8 лет.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературных источников изучить особенности современных методик обучения плаванию обучающихся разного возраста.

2. Проанализировать влияние программы ускоренного обучения плаванию на спортивный результат обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

3. Проанализировать влияние программы ускоренного обучения плаванию на функциональное состояние организма обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

Гипотеза исследования заключалась в том, что применение программы ускоренного обучения плаванию для обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет приводит к более быстрому освоению ими навыков спортивных способов плавания, а также к повышению у них функциональных возможностей организма в более короткий период.

Научная новизна: Научная новизна представленной работы заключается в попытке исследовать ускоренное обучение плаванию младшего школьного возраста 7-8 лет.

Структура выпускной квалифицированной работы: работа состоит из введения, трех глав: «Значение плавания как вида спорта. Характеристика методик обучения плаванию», «Методы и организация исследования», «Эффективность применения программы ускоренного обучения плаванию»

для воспитания обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет», заключения, выводов, списка использованных источников, приложения. Материал диплома изложен на 65 страницах машинописного текста, содержит 11 таблиц, 7 рисунков, 84 библиографических источника.

ГЛАВА 1 ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ КАК ВИДА СПОРТА. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

1.1. Характерные особенности плавания

В отличие от других видов физических упражнений плавание имеет свои характерные особенности.

Первая особенность состоит в том, что специфические особенности воздействия плавания на детский организм связаны с активными движениями в водной среде. При этом организм человека подвергается двойному воздействию: с одной стороны – физических упражнений, с другой – уникальных свойств водной среды, в которой выполняются эти упражнения. Нельзя забывать, что вода имеет особое значение для человеческого организма, который на 80% состоит из воды (а клетки мозга на 90% состоят из воды), все жизненно важные процессы протекают в водной среде организма, а первые 9 месяцев развития человеческого организма происходят в водной среде [14].

Второй характерной особенностью является относительная невесомость тела в условиях водной среды. Вес тела человека уравнивается подъемной силой воды. Невесомость тела в воде разгружает опорную систему и способствует правильному физическому развитию человека [27].

Третьей характерной особенностью плавания является горизонтальное положение тела при выполнении физических упражнений. Работа ряда внутренних органов (сердце, печень, почки и др.) при таком положении тела во время циклических движений значительно облегчается. Указанные особенности имеют большое значение в физическом воспитании обучающихся [27].

1.2. Воспитательное значение плавания.

Воспитательное значение плавания во многом зависит от организации процесса. Систематические занятия содействуют воспитанию у обучающихся чувства коллективизма, сознательной дисциплины, организованности, настойчивости и трудолюбия, смелости и уверенности в своих силах. Разнообразные упражнения способствуют совершенствованию двигательных способностей.

Овладение навыком плавания сопровождается развитием таких двигательных качеств, как сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. Занятия плаванием создают благоприятные условия для

эстетического воспитания занимающихся. Овладевая координированными движениями в процессе изучения способов плавания, обучающиеся учатся различать целесообразные, рациональные, экономичные движения, постигают их красоту. Развитию эстетических чувств способствует также фигурное плавание, которое проводится с музыкальным сопровождением [73].

Плавание является хорошим средством моральной и волевой подготовки [73].

В процессе регулярных, правильно организованных занятий по совершенствованию техники плавания и повышению тренированности пловцов, а также в ходе соревнований у пловцов воспитывается сознательная дисциплина, организованность, инициатива, трудолюбие, честность, стремление преодолеть встречающиеся на пути трудности, упорство в достижении поставленной цели, настойчивость, смелость и решительность, чувство коллективизма и товарищества [73].

1.3 Оздоровительное значение плавания.

Раннее плавание является замечательным стимулом к активному развитию малыша, воздействует практически на все органы и системы детского организма. Это универсальное средство закаливания, физического развития, воспитания. Известно, что теплоемкость воды почти в 28 раз выше теплоемкости воздуха, организм человека теряет в воде в 30 раз больше тепла, чем на воздухе. Именно по этой причине водные процедуры являются весьма сильным закалывающим средством. Плавание повышает устойчивость организма к острым респираторным заболеваниям. Замечено, что если у «плавающих» малышей все же возникают ОРЗ, то они имеют более легкое течение, минимальную продолжительность и реже развиваются осложнения.

Правильное физическое воспитание ребенка немислимо без закаливания его организма. Самые эффективные средства закаливания – воздух, солнце, вода. Наиболее действенным является закаливание водой. Его легко дифференцировать – по силе и продолжительности благодаря различным способам применения воды необходимой температуры – при обтирании, обливании, купании. Особенно эффективны купание, плавание, так как сочетают в себе воздействие на организм ребенка воды, воздуха, солнечных лучей и сопровождаются движением.[9]

Вода очищает кожу человека, способствует улучшению кожного дыхания и укреплению самой кожи. Она вызывает усиление деятельности различных внутренних органов: учащается дыхание увеличивается частота сердечных сокращений, изменяется тонус периферических кровеносных сосудов, усиливается обмен веществ. Это объясняется тем, что вода по сравнению с воздухом имеет увеличенную теплопроводность и

теплоемкость, а также значительную плотность, в результате чего теплоотдача и давление воды на поверхность тела человека резко возрастают [64].

В летнее время обучающиеся занимаются плаванием в открытых бассейнах и на водоемах под непосредственным воздействием солнечных лучей, которые, помимо благотворного теплового влияния на организм ребенка, обладают антимикробным действием. Кроме того, солнечные лучи содействуют нормализации у обучающихся обмена солей кальция, играющего значительную роль в развитии костной системы [64].

Современная система занятий по плаванию обеспечивает юным пловцам хорошее гармоническое развитие мышечной системы и увеличение силовых показателей мышц. Это происходит потому, что занятия в воде чередуются с физическими упражнениями, выполняемыми на суше [64].

Плавание является таким физическим упражнением, которое способствует росту тела подростков, так как во время плавания человек находится в условиях частичной невесомости и в горизонтальном положении, вследствие чего позвоночник временно разгружается от обычных гравитационных нагрузок [67].

Плавание способствует улучшению работы всех систем организма, и в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной. При систематических и правильно организованных занятиях у юных пловцов увеличиваются силовые показатели мышц сердца и повышаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы. Это приводит к увеличению объема крови, выбрасываемой сердцем за одно сокращение (систолический объем), а также к снижению частоты сердечных сокращений в покое до 50-60 уд/мин. Частота сердечных сокращений у обучающихся (7-8 лет), не занимающихся спортом, обычно составляет 75-80 уд/мин. Во время интенсивного плавания частота сердечных сокращений юного пловца, находящегося в состоянии спортивной формы, может увеличиться в 3-4 раза и достигнуть 150-200 уд/мин. Увеличение систолического объема способствует развитию сердечной мышцы [67].

Высокий уровень развития жизненной емкости легких наблюдается, как правило, у пловцов, которые начали систематические занятия плаванием в детском возрасте. По данным врачебного контроля годовой прирост жизненной емкости легких у пловцов в возрасте 7-8 лет колеблется в пределах от 1200 до 1440 мл и значительно превышает средние данные обучающихся, не занимающихся плаванием [67].

Работе сердца юного пловца при максимальных напряжениях помогают три фактора: давление воды на всю поверхность тела, его горизонтальное

положение и динамическая работа больших групп мышц. В первом случае вода способствует движению венозной крови от периферии к сердцу и облегчает присасывающую функцию грудной клетки. Во втором случае работа сердца облегчается в связи с отсутствием необходимости преодолевать при движении собственный вес тела и затрачивать на это дополнительные усилия. В третьем случае работе сердца помогает мышечный «насос». Эти факторы определяют целесообразность привлечения к занятиям плаванием обучающихся с ослабленным сердцем. При правильной дозировке упражнении можно полностью излечить сердечный недуг. При плавании любым способом обучающийся приспосабливает ритм дыхания к ритму движений: на каждый цикл движения он делает один энергичный вдох и один выдох в воду. Во время вдоха происходит усиленная работа дыхательных мышц, которым приходится преодолевать давление воды (15-20 кг) на поверхность груди. Кроме того, дыхательные мышцы должны преодолевать эластическую тягу легких, для того чтобы вызвать понижение внутригрудного давления. На это требуются дополнительные мышечные усилия. Во время выдоха дополнительную нагрузку получают и те дыхательные мышцы, которые преодолевают сопротивление воды при выходе из легких воздуха. Такая регулярная «гимнастика» дыхательной мускулатуры приводит к ее укреплению и развитию, а это в свою очередь вызывает увеличение подвижности грудной клетки и жизненной емкости легких, которая у ряда пловцов достигает 7 л и более [67].

Плавание приводит также к значительному увеличению легочной вентиляции и потребления кислорода. При плавании с максимальной скоростью наибольшее потребление кислорода у взрослого, хорошо тренированного пловца не превышает 6 л в минуту. Обучающиеся в учебном процессе работы по плаванию могут потреблять кислорода более 7 л в минуту. Это объясняется тем, что обучающиеся имеют большую, чем взрослые, частоту дыхания и, развивая более высокий темп движений, увеличивают глубину дыхания [67].

Плавание оказывает положительное влияние на состояние центральной нервной системы: устраняется излишняя возбудимость и раздражительность, появляется уверенность в своих силах. Это является следствием благотворного действия водной среды и физических упражнений на организм ребенка [64].

Занятия плаванием способствуют улучшению осанки и лечению некоторых заболеваний. В последнее время плавание стало важным средством лечебной физической культуры. Оно используется для предупреждения вредных последствий различных травм и увечий. Для этой цели разработана специальная система упражнений [64].

Плавание имеет огромное прикладное значение как жизненно необходимый человеку навык в быту, труде и военном деле. Часто бывают случаи, когда обучающиеся в возрасте 12-13 лет самостоятельно уходят купаться на водоемы. Для предупреждения несчастных случаев на водоеме надо, чтобы все обучающиеся в этом возрасте не только умели плавать, но и в случае необходимости смогли оказать действенную помощь тонущему товарищу. Следует помнить о том, что однажды приобретенный навык плавания сохраняется у человека на всю жизнь. Умение плавать необходимо каждому современному человеку [67].

Плавание закаливает организм обучающихся младшего школьного возраста 7 -8 лет и подростков. Частая смена температур внешней среды вырабатывает в организме защитные реакции. В результате этого повышается сопротивляемость организма простудным заболеваниям [64].

1.4 Характеристика современных методик обучения плаванию обучающихся различного возраста

Термин «навык плавания» используется в современной литературе в различных значениях. С психологической точки зрения навык плавания – сложный комплекс выработанных до автоматизма условных рефлексов. Навык плавания выражается в умении свободно и непринужденно плавать, не уделяя особого внимания движениям, при которых человек держится на воде и продвигается вперед. Для расценивания степени навыка плавания целесообразно исходить из нормативных требований по плаванию.

Касаясь необходимости обучения плаванию, классик русской педагогики П.Ф. Лесгафт (1952) точно подметил, что ребенок научится этому искусству тем быстрее, чем он более совершенно владеет собой и ловчее производит все свои действия. Навык плавания намного труднее и дольше осваивается взрослыми, чем детьми или подростками. Этот пространственный навык следует прививать с детства, так как он контролируется разными уровнями построения движений.

Также о важности обучения плаванию именно в школьном возрасте говорят следующие данные [68]: в возрасте 7-8 лет не умеют плавать 80 %, в 9-10 лет 48 % школьников. Согласно другим авторам [32], не умеющих плавать в 7-8 – летнем возрасте – 68%, 9-10 – 46%, 11-12 – 29%, 15 лет – 16%. Автор указывает, что в пионерских лагерях научились плавать 41,5% с помощью родителей или самостоятельно – 39,3%, в детских садах – 5,4%, в средних, школах – 13,8%.

Обучение школьников плаванию осуществляется как по линии средних общеобразовательных учреждения, так и по линии детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ). Помимо этого, обучение плаванию представляет

собой звено целостного процесса физического воспитания в летний период в детских оздоровительных лагерях.

В научной литературе не существует определенного мнения с какого способа лучше начинать обучение плаванию. Как отмечает В.А Быков (1968), С.М. Вайцеховский (1979), О. И. Логунова (1988) и др., выбор первого способа плавания зависит от возраста, цели и условий обучения, от быстроты освоения, от спортивного и прикладного значения способа плавания, от переноса двигательного навыка на другие способы [11, 12, 39].

По мнению Л.В. Геркана (1971) целесообразно обучать людей спортивным способам плавания, а именно кролю на груди и на спине одновременно [17]. Двигательные навыки этих способов плавания лучше переносятся на другие способы, чем наоборот. Хотя Г.И. Попов (1997) считает, что обучение всем способам одновременно имеет некоторые преимущества, но требует больших временных затрат [58].

Логуновой О.И. (1952) изучались продолжительность и эффективность формирования навыков плавания способами кроль на груди, брасс, на боку и без выноса рук с применением одинаковых методик обучения каждому способу [39].

Между тем в ряде зарубежных стран наиболее рациональным для решения задач массового обучения плаванию признан способ кроль на спине. В США лучшие специалисты обучают плаванию взрослое население способу кроль на спине [79].

По данным отечественных и зарубежных специалистов признано нерациональным первоначальное обучение так называемым облегченными способам плавания (таким, как кроль без выноса рук), так как движения с укороченной амплитудой, характерные для этих способов плавания, значительно отличаются от техники движений спортивных способов.

Предварительное обучение примитивным способам и последующее переучивание занимает значительно больше времени, чем обучение сразу спортивным способам плавания [31, 33, 30].

Обучение обучающихся младшего школьного возраста 7-8-лет облегченными способам тем более нерационально, так как минимальным требованием является плавание на дистанцию 100 м, преодолеть, которую облегченным способом значительно труднее, чем спортивным [16, 17].

Первые организационные указания по обучению пионеров плаванию относятся еще к 20-м годам. В дальнейшем к вопросам обучения плаванию в летних оздоровительных лагерях неоднократно обращались [9]. Все авторы

говорят о необходимости обучения плаванию в условиях естественного водоема, но подчеркивают сложность реализации соответствующих задач.

Первоначально навыки плавания рекомендуется уже формировать у обучающихся раньше, чем они начнут ходить в домашних ваннах [74], а затем продолжить обучение в детском саду и абонементных группах. При этом детям предлагается вначале имитировать простые движения – сгребать песок кистями рук, сметать крошки со стола, сдуть легкие предметы с ладоней рук и т. д.

Лучшее формирование навыков плавания у обучающихся дошкольного возраста возможно путем включения занятий по плаванию в режим группы, создания игровых ситуаций на суше и в воде [1]. При этом целесообразно нахождение воспитателя в воде [53] для оказания детям поддержки, страховки, помощи в надежном и правильном освоении ими плавательных движений. Между тем в процессе изучения навыков плавания возникновение отрицательных эмоций у обучающихся мешает их овладению, в то время как положительное соперничество содействует более успешному их формированию. Поэтому в методике начального обучения плаванию довольно значительное место отводится изучению игр и развлечений на воде с нахождением преподавателя в бассейне для лучшей организации проведения занятий. Непосредственная помощь взрослых по обучению обучающихся плаванию в детских садах приведена В. С. Васильевым (1969) с учетом морфофункциональных и гидродинамических показателей, что имеет важное значение для их лучшего формирования и развития [13]. В основе формирования навыка плавания у обучающихся дошкольного возраста, как указывает В.С. Васильев [13], лежит выработка прочного условного рефлекса принятия горизонтального положения в скольжении с дальнейшим согласованием движений и дыхания, причем изучать элементы техники плавания необходимо параллельно, используя упражнения, совмещающие движения с дыханием. В период обучения особенности адаптации организма обучающихся к водной среде характеризуются более выраженными изменениями со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем [34]. Это надо учитывать в динамике суммарной физической нагрузки занимающихся в течение дня, недели, месяца, что может способствовать сокращению периода обучения обучающихся плаванию младшего школьного возраста 7-8 лет [15].

Эффективное формирование навыков плавания у обучающихся дошкольного возраста возможно путем включения занятий по плаванию в режим дня группы, создания игровых ситуаций; одновременно с этим целесообразно нахождение воспитателя в воде для оказания детям поддержки, страховки, помощи в надежном и правильном освоении ими плавательных движений [1]. Исследованиями Б.И. Оноприенко установлено,

что важное значение для лучшего формирования и развития обучающихся имеет непосредственная помощь взрослых в обучении их плаванию в детских садах с учетом морфофункциональных и гидродинамических показателей.

Разработана и детально обоснована Т.И. Осокиной [51] система обучения плаванию в дошкольных учреждениях. Автор выделяют в ней четыре этапа обучения: первый – ознакомление со свойствами воды – плотностью, вязкостью, прозрачностью; второй – приобретение детьми умений и навыков в погружении, всплывании, лежании, скольжении, осуществляя выдохи в воду, которые целесообразно сформировать в младшем и среднем дошкольном возрасте; третий – обучение навыку плавания до 10-15 м определенным способом на мелкой воде в старшем дошкольном возрасте; четвертый – обучение навыкам плавания определенным способом и простым прыжкам на глубокой воде, которое должно быть осуществлено в старшем дошкольном и продолжено в младшем школьном возрасте. Методика обучения плаванию школьников, как жизненно необходимому навыку, оставляет возможность для дальнейшего их обучения с решением задач спортивного направления. Что касается работ, связанных с экспериментальной проверкой методик массового обучения лиц подросткового и студенческого возраста, то их еще неоправданно мало.

Школьный возраст общепринято считать наиболее благоприятным для обучения. Ведущие специалисты в области плавания [8] также считают, что наиболее успешно навык плавания осваивается в младшем школьном возрасте. По их мнению, обучение обучающихся более раннего или старшего возраста является менее эффективным. Однако программа физического воспитания обучающихся дошкольного возраста предусматривает обучение плаванию с четырехлетнего возраста [60]. Разработке методик обучения плаванию обучающихся дошкольного возраста посвящен ряд работ [6, 19, 46].

Обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет рекомендуется обучать также с помощью наглядных картинок по следующим разделам:

- 1) специальные упражнения на суше;
- 2) упражнения для освоения водной среды;
- 3) погружение в воду с головой;
- 4) дыхание с выдохами в воду;
- 5) статическое (пассивное, звездочка, поплавок, стрелочка) плавание в воде;
- 6) скольжение в воде;
- 7) движение ногами кролем на груди, на спине;
- 8) движение руками кролем на груди, на спине;
- 9) плавание кролем на груди без выноса рук;
- 10) плавание кролем на спине без выноса рук;

11) плавание кролем на груди и спине без выноса рук;

12) спортивные способы плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс. Подобным образом раскрыто индивидуальное обучение обучающихся азбуке плавания, рекомендуемое родителям, бабушкам и дедушкам [41].

Е.Г. Маряничевой [43] представлена методика обучения плаванию обучающихся младшего школьного возраста на основе опорного гребка и целенаправленного формирования адекватных двигательных представлений, позволяющая обеспечить качественное освоение навыка плавания кролем на груди и на спине и сокращение сроков обучения. Автором определены особенности влияния различных двигательных установок на биомеханические характеристики техники плавания.

Зарубежными специалистами признано, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для обучения плаванию. Так, обучение плаванию в общеобразовательных школах Германии начинается во 2-3 или 3-4 классах, в США – с 7 лет [80] или в 4-6 классах, в Венгрии и Австрии с 8 лет. Объем часов колеблется от 35 (Германия) до 18 (Швейцария). В некоторых странах обязательный курс обучения заканчивается экзаменом (Швейцария) [84]. У зарубежных специалистов также нет единого мнения о последовательности изучаемых способов. В Австрии начинают с изучения техники плавания способа кроль на груди, затем изучают брасс и дельфин. В Германии обучение начинается с брасса, затем изучается кроль на спине, на груди, элементы прикладного плавания [83].

Несомненный интерес представляет пособие для начинающих О.Т. Жуковой [24], в котором разработаны методические основы по начальному обучению обучающихся и дальнейшему изучению ими спортивного плавания. Начальное обучение плаванию, как считает Г. Левин (1981), следует проводить в 2 этапа: на первом обучающиеся должны приобрести навыки позволяющие им уверенно держаться на воде в результате освоения ныряние, прыжков в воду, скольжения, продвижения в воде, контролируемого дыхания. На втором этапе разучивается техника спортивных способов плавания кролем на спине и на груди, брассом и дельфином на основе уже сформированных навыков и приобретенных двигательных качеств [40]. Обучение плаванию целесообразно начинать с освоения базовых навыков, а затем параллельно изучать элементы плавания кролем на груди, кролем на спине и брассом по ускоренным мини-программам [48]

С учетом современных теоретико-методических основ обучения двигательным действиям детальная разработка учебного материала может быть предпринята специалистами непосредственно для реализации запросов

общеобразовательной школы [5]. Существенное внимание при этом уделено [8] обоснованию использования плавания, а также дано примерное содержание уроков для 4 класса – 26 часов, а с 5 по 10 – 12 часов, согласно существующей в свое время программе. Учитывая, что не везде имеются искусственные бассейны, специалистами разработана учебная программа по плаванию для 4 класса в условиях открытого водоема, которая может быть использована [38] для обучения в оздоровительных лагерях. Так, за 10 занятий школьники обычно уверенно держатся на воде, плавая в основном облегченными способами [49], а затем переходят к изучению кроля на спине и на груди. Сокращенный период обучения плаванию требует от специалистов разработок методического характера с учетом неблагоприятных климатических условий. При достаточном температурном режиме воды предлагается плавание на плотиках [22], при котором в воду погружаются только руки и ноги.

Учитывая необходимость обучения школьников основам спортивного и прикладного плавания, начиная с 4 класса, в объеме 26 часов Р.А. Дмитриевым (1971) разработан поурочный материал для умеющих плавать, сначала используя облегченные способы, а с 9-10 занятия предусмотрено изучение ими кроля на груди. Обосновано также использование плавания и для школьников 1-3 классов, хотя школьная программа предусматривает его планирование только с 4 класса. В ней отмечается, что учащиеся девочки и мальчики указанного возраста имеют примерно одинаковые успехи в овладении навыками плавания, с некоторым опережением их формирования у девочек.

Отдельными авторами предложена к использованию эффективная методика обучения плаванию школьников, которая основана на комплексной оценке уже приобретенных навыков, причем должно учитываться возрастное дифференцирование средств обучения плаванию среди школьников 7-17 лет.

Исследованиями И.М. Булах и др. (1983) выделены два этапа начального обучения плавания младшего школьного возраста с использованием упражнений по технике согласования движений рук, ног и дыхания в плавании кролем на спине и на груди [7]. В.С. Васильев в своей работе обосновал методику, обучения брассу в 4-5 классах, которой предусмотрено использование современной техники плавания брассом с помощью вспомогательных, подводящих и специальных упражнений пловца-брассиста.

В.В. Пыжов [62] утверждает, что обучение плаванию целесообразно начинать с освоения базовых навыков, а затем параллельно изучать элементы плавания кролем на груди, кролем на спине и брассом по ускоренным мини-программам. Немаловажное значение в доступном овладении изучаемыми упражнениями имеют образные выражения, жесты, используемые при

обучении обучающихся плаванию. По педагогической направленности их можно разделить, как считает автор, на три группы: указания при освоении водной среды; при исправлении общих ошибок в технике плавания конкретных ошибок в отношении отдельных способов плавания. Это обусловлено тем, что обычная передача звуковых сигналов в бассейне затруднена, и возрастает роль тренера-преподавателя в обучении с помощью жестов.

Разработана методика ускоренного массового обучения плаванию по уплотненным мини-программам, которую можно успешно использовать при занятиях на открытых водоемах, для профилактики несчастных случаев на воде с не умеющими и слабо плавающими. Определенное внимание уделяется исправлению ошибок у новичков при овладении за 12 уроков элементами техники плавания, тем самым, обеспечивая безопасность занимающимся на воде.

При начальном обучении плаванию по сокращенной программе (обучение одному способу плавания), целесообразно на период занятия ознакомиться с характером движения ног в воде каждого занимающегося и по этому признаку определить наиболее доступный способ плавания. При ножницеобразных движениях ног следует обучать плаванию на боку. Симметричное движение ногами, как у лягушки, указывает на склонность обучаемого к брассу. Поочередные движения ногами в вертикальной плоскости создают предпосылки для обучения плаванию кролем. Но, в любом случае, после освоения одного способа следует изучать и остальные, т.к. это позволит более успешно выбирать тактику поведения в воде в зависимости от сложившейся ситуации [10].

Специалисты обосновали применение метода одновременного обучения спортивным способам плавания, в котором предпочтение отдается изучению основных элементов [58]: движению рук кролем на груди в сочетании с дыханием, движению ногами брассом, волнообразному движению туловищем. Использование метода одновременного изучения спортивных способов плавания, как правило, увеличивает учебное время для освоения способов плавания среди обучающихся 7-8 лет на 20 %, а с 9-10-летними – на 50%. Этот метод предупреждает от преждевременного совершенствования у занимающихся одного или двух способов плавания, что имеет немаловажное значение в дальнейшем развитии их плавательной подготовленности. Элементы уже сформированных навыков, если они должны быть переделаны и не включены во вновь формирующиеся, могут тормозить процесс обучения и он протекает более длительное время.

Результат ограниченного изучения способов плавания, как правило, одного, а затем совершенствование в нем [13] не способствует, как показала практика, разносторонней плавательной подготовленности и тормозит ее

развитие. Подтверждением тому может служить разработка эффективной методики обучения плаванию школьников 1-3 классов с учетом их индивидуальных особенностей [61]. При этом для увеличения времени занятий в воде упражнения, выполняемые на суше, с уроков плавания перенесены на уроки физической культуры в учебных четвертях, предшествовавших периоду обучения; сокращен период привыкания к воде; для увеличения двигательного запаса плавательных движений и возможности выбора индивидуального способа плавания обучение начинается одновременно с овладения элементами всех способов. Эффективность подобной методики в существенной мере зависит от последовательности изучения способов, возраста и предварительной подготовки учащихся младших классов [8].

Дальнейшему совершенствованию начального обучения школьников плаванию способствует внедрение разработанной Л. П. Макаренко (1985) универсальной программы в объеме 36 уроков для занимающихся в группах начальной спортивной подготовки ДЮСШ. В ней имеются 3 ступени по 12 занятий в каждой, где обучение плаванию начинается с кроля на груди, на спине, затем баттерфляя и завершается изучением брасса [42]. Специалистами предложена к использованию эффективная методика обучения плаванию школьников, которая основана на комплексной оценке уже приобретенных навыков [42]. При этом должно учитываться возрастное дифференцирование средств обучения плаванию среди школьников 7-17 лет [25]. При обучении плаванию школьников 5-9 классов наиболее эффективным оказалось дифференцированное использование базовой (60 %) и вариативной (40 %) частей учебной программы в зависимости от исходного уровня занимающихся [23]. Учет возрастных особенностей формирования спортивно-технических навыков особенно важен для пловцов учебно-тренировочных групп ДЮСШ [4].

По мнению ряда авторов [9, 42, 61], существенное влияние на успешность обучения плаванию обучающихся школьного возраста в естественных условиях оказывает своевременное решение организационных вопросов, связанных с подготовкой мест занятий, комплектованием групп по степени подготовленности. Используя естественные факторы и методически правильно выбранные физические упражнения на суше и в воде, можно достичь желаемого эффекта в улучшении плавательной подготовленности обучающихся школьного возраста даже в сокращенные периоды обучения особенно важно в условиях оздоровительного лагеря. Большое значение, наряду с общепринятыми и типичными средствами, отводится выполнению физических упражнений в домашних условиях, которые должны иметь вид комплексов утренней гимнастики по формированию правильной осанки и упражнений с предметами.

Специалистами разработана также методика обучения плаванию школьников-новичков, страдающих водобоязнью, сущность которой заключается в том, что упражнения по освоению в воде проводятся параллельно на мелкой и на глубокой частях бассейна. Как указывает Г.А. Паравян (1980), этому способствует их выполнение сначала в вертикальном, а затем в горизонтальных положениях с постепенным уменьшением опоры [54]. При начальном обучении плаванию у подростков, как и у взрослых, различают одинаковый характер встречающихся трудностей. В. Н. Платонов (1975) предлагает способы их преодоления с помощью воспитания целеустремленности, настойчивости, упорства, выдержки, самообладания, самостоятельности и инициативности. Для эффективного обучения плаванию существенное значение придается также насыщению учебного процесса элементами наглядности, образными выражениями, жестами, ориентирами [56], которые улучшают познавательные процессы у школьников при нахождении их в водной среде.

Для обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет [72] разработана обучающая программа из 12 предписаний алгоритмического типа, использование которой с техническими средствами явилось эффективной методикой обучения плаванию кролем на спине. Она сократила время их обучения на 24,9 % и повысила качество освоения техники плавания на 12,2-12,9 %. Разработана методика ускоренного массового обучения плаванию по уплотненным мини-программам, которой можно воспользоваться при занятиях на открытых водоемах, при нестабильных погодных условиях для профилактики несчастных случаев на воде с не умеющими плавать и слабо плавающими. Определенное внимание уделяется исправлению ошибок у новичков при овладении за 12 уроков элементами техники плавания, обеспечивая безопасность занимающихся на воде.

Существенное влияние на успешность обучения плаванию обучающихся школьного возраста 7-8 лет в естественных условиях оказывает [2] своевременное решение организационных вопросов, связанных с подготовкой мест занятий, комплектованием групп по степени подготовленности. Используя естественные факторы и методически правильно выбранные физические упражнения на суше и в воде, можно достичь желаемого эффекта в улучшении плавательной подготовленности обучающихся школьного возраста 7-8 лет даже в сокращенные периоды обучения. Это особенно важно в условиях оздоровительного лагеря.

Показано преимущество использования по сравнению с традиционной сетевой модели планирования обучения плаванию, в которой А.А. Гужаловским (1974) выделены подводящие упражнения для освоения кроля на груди, варианты построения сетевого графика, время для освоения упражнений, расчет сетевого графика на определенное количество занятий -

26 уроков, уточнение планирования – последовательность и продолжительность, перестройка сетевого графика.

Согласно данным [57], из 300 обучающихся 7-10 лет, считающих себя умеющими плавать, норматив 25 метров способны выполнить лишь 36,6 %, 20 метров преодолевают 9 % обучающихся, 15 метров – 9%, 10 метров – 8%, 5 метров – 9%, остальные обучающиеся даже не умели удерживать себя на поверхности воды. Наибольшее предпочтение обучающиеся отдавали способу кроль на груди - 40 %, кроль на спине – 20%, брасс – 27%, 12% – облегченным способам плавания. При этом необходимо отметить, что тренерами ДЮСШ обучено плаванию 15 % опрошенных обучающихся, родителями и старшими в семье – 32%, 30% обучающихся считали, что научились этому навыку самостоятельно, на помощь учителя в обучении плаванию указали 12%, инструктора по плаванию в оздоровительном лагере – 4% обучающихся.

Непосредственно для не умеющих плавать разрабатывается методика обучения, включающая три этапа [27]: на 1-м – освоение воды не связано с техникой спортивного плавания; на 2-м – освоение работы конечностями всеми спортивными способами после преодоления отрезка 15-20 м; на 3-м этапе – совершенствование в избранном способе. К концу второго этапа обучения на 33-41 уроках занимающиеся осваивают все спортивные способы плавания, а начинают обучение [27] с кроля на груди, затем переходят к кролю на спине и брассу.

Основы начального обучения плаванию для умеющих держаться на воде обоснованы Т.С. Тимаковым для их использования в коллективах физической культуры. Навыки плавания могут успешно формироваться в возрасте 16-18 лет. На небольшой глубине они формируются быстрее, чем на большой. У юношей на глубокой воде это происходит раньше, чем у девушек, причем лучше на спине, чем всеми способами одновременно, которые требуют значительного времени на их овладение [70].

Предложен ряд методических разработок, позволяющих устранить у студентов вуза водобоязнь с помощью индивидуализации учебного процесса, и тем самым у части студентов, страдающих водобоязнью, снять преграду в освоении навыка плавания [3].

Отмечено, что при начальном обучении плаванию у подростков, как и у взрослых, различают одинаковый характер встречающихся трудностей. З.С. Сырыщева [69] предлагает способы их преодоления с помощью воспитания целеустремленности, настойчивости, упорства, выдержки, самообладания, самостоятельности и инициативности. Для эффективного обучения плаванию существенное значение придается насыщению учебного процесса элементами наглядности, образными выражениями, жестами и ориентирами,

которые улучшают познавательные процессы у школьников при нахождении их в водной среде.

Пыжов В.И (1971), исследуя методики массового обучения плаванию обучающихся 7-8 лет, отдает предпочтение способу кроль на спине. Автор работы делает выводы, что наиболее узким местом в настоящее время является недостаточно полная систематизация методов преподавания для малых групп обучения (10-15 чел) и полное отсутствие таковых для больших групп (30-60 чел.). Автор подчеркивает недостаточное количество рекомендаций по методике преподавания плавания школьникам старших классов для использования учителями физической культуры, с чем нельзя не согласиться [62].

Установлено, что студенты института физической культуры, специализирующиеся в разных видах спорта, имеют различную предрасположенность к обучению плаванию. Изучение особенностей их телосложения и гидродинамических качеств показало, что тяжелоатлеты, борцы и гимнасты по морфологическим признакам ближе к пловцам-бассистам; футболисты, волейболисты – пловцам-спинистам; легкоатлеты-спринтеры и лыжники – пловцам-кролистам. Внимание ведущих исследователей направлено на использование в учебном процессе во время обучения биомеханических характеристик, улучшающих выполнение занимающимися гребковых движений по: оптимальным траекториям [20].

Вопросами методики обучения спортивным способам плавания студентов институтов физической культуры занимались многие известные специалисты. Н.Ж. Булгаковой [10] методически детализирован раздел обучения плаванию в виде разработок поурочного плана курса специализации по плаванию. И.Л. Ганчар предлагает последовательное изучение практического раздела плавания по уплотненному графику сконцентрированным прохождением учебного материала ежедневно, что в большей мере формирует навык плавания. Особая роль, по мнению автора, должна отводиться обоснованию и разработке преемственности изучения разделов предмета [16].

А.В. Семенов [66] указывает, что причины недостаточной эффективности существующей на практике и отраженной в современной литературе методики обучения заключаются в том, что, во-первых, не учитывается время, необходимое для освоения базового навыка плавания и элементов техники спортивных способов; во-вторых, не учитывается состояние ученика, его готовность к успешному овладению навыка плавания, которая может быть сформирована до начала обучения.

Разработанная рядом авторов концепция начального обучения плаванию, в отличие отныне существующих подходов, основывается на

выявленных биомеханических закономерностях создания движущих сил и упора в воде, а также возрастно-половых особенностях проявления моторики и психических качеств, что позволило обосновать новое содержание начального обучения плаванию [57].

Во всех способах плавания основой являются движения руками. Им подчинены движения ногами, головой и туловищем. Они определяют темп и ритм плавания, значительно влияют на общую координацию движений и тесно связаны с дыханием. Движения руками имеют решающее значение для повышения скорости плавания современными способами [32].

Поэтому рекомендуется процесс обучения начинать с изучения движений руками, так как общая тенденция в совершенствовании техники плавания выражает стремление работать ногами так, чтобы основной энергетический потенциал организма мог бы максимально использоваться мускулатурой рук и плечевого пояса, обеспечивающей быстрое и непрерывное продвижение тела вперед. Кроме того, темп, координация движений, ритм, распределение усилий и даже положение тела пловца в современной технике в большей мере зависят от работы рук [32].

Э. Г. Черняев, В. И. Чепелев [75] разработали методику массового обучения плаванию, суть которой заключается в том, что выделены в качестве самостоятельных элементов технической подготовки те части упражнений, которые наиболее важны для формирования двигательных действий. Одним из путей повышения эффективности процесса обучения спортивному плаванию, считает И. П. Волков, является использование при изучении техники движений закономерностей возрастного формирования двигательных навыков. Результаты обучения плаванию улучшаются при нормировании нагрузок учебных занятий; при обучении студентов облегченными способами, с последующим изучением спортивных способов плавания, как правило, этот процесс удлиняется. Выявлено преимущество целостного метода обучения в быстроте овладения навыками перед расчлененным методом. Ускоренного обучения плаванию можно достичь при условии выполнения занимающимися 19 специальных упражнений в строгой последовательности в течение одного - двух уроков без использования поддерживающих средств и приспособлений, а начинать обучение следует с кроля на спине [14]

Определенный интерес представляет схема освоения начальной техники для не умеющих плавать, используемая в США [79]. Курс начального обучения состоит из восьми обязательных ступеней. Новичков последовательно обучают следующим навыкам: вход в воду, расслабление в воде, погружение в воду, ритмичное дыхание (в приседе в горизонтальном положении с поворотом головы). Следующей ступенью являются движения в воде. Изучается простейший брассовый гребок – прямыми руками через

стороны – вниз – назад. Для ног используются попеременные удары. Последняя ступень в начальном обучении - плавание под водой. По мнению авторов это дает почувствовать выталкивающую силу воды. Bergen P. [79] предлагает также первым изучать брасс и начинать с обучения движений руками. Counsilman J. E. считает, что очень часто складывается такая ситуация, когда способ, с которого началось обучение, становится для пловца основным [81]. В США есть некоторые тренеры, которые в первую очередь обучают баттерфляю, а затем другим способам [81,82].

Н.Ж. Булгакова (1974) предлагает при обучении плаванию обучающихся и взрослых не забывать об использовании «положительного» переноса двигательных навыков, т.к. при определении последовательности изучения способов плавания, имеют значения врожденные автоматизмы, так же как перекрестная координация, являющаяся основой ходьбы, бега и т.д. Поэтому обучение плаванию рекомендует начинать со способа кроль на груди и кроль на спине [8].

В пятидесятых годах прошлого столетия на базе Ленинградского института имени П.Ф. Лесгафта был разработан комплексный метод обучения плаванию. Комплексный метод обучения технике плавания получил дальнейшее развитие в работах С.В. Ильина (1954), Г.Ф. Полевого (1964). Они пришли к выводу, что не имеет значения в какой последовательности издать способы плавания (кроме баттерфляя, который изучается в последнюю очередь), каждый очередной способ осваивается быстрее и лучше на базе ранее изученного.

Вполне естественно, что идея комплексного обучения плаванию больше привлекает специалистов, так как помогает создать разностороннюю базу двигательного опыта, обеспечивает формирование стабильной техники плавания всеми способами, позволяет вести более качественный отбор и специализацию в области спорта высших достижений в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся [65].

К.А. Инясевский [91] доказывает необходимость обучения технике всех способов плавания. Комплексное обучение, по мнению автора, приводит к высокому уровню развития двигательной координации, которая обеспечивает при дальнейшей работе успешное совершенствование в избранном способе плавания.

К специфическим особенностям методики обучения обучающихся 7-8 лет плаванию на глубокой воде следует отнести требования, которые характеризуются постепенным переходом от твердой опоры к смешанной, а затем к неустойчивой, подвижной, стабильной и в конце – к безопорной со скольжением [19]. На этом этапе обучения возрастает роль использования приемов психологической подготовки для не умеющих плавать, которые

способствуют преодолению различных негативных ощущений при нахождении в воде [24]. Необходимо сформировать новый тип рефлекторных нервных связей, которые легче образуют в раннем детстве, так как еще не упрочены: рефлекс прямостояния, возникающий при взаимодействии тела с жесткой опорой, и рефлекс, обеспечивающие тонус мышц вертикальной позы человека.

При обучении плаванию происходит перераспределение тонуса мышц на основе изменения характера импульсации от рецепторов двигательного аппарата, вестибулярных, кожных и других функций. По А.А. Семкину [66], навык плавания – это процесс формирования нового типа взаимодействия нервных центров и мышечных групп в условиях безопорного положения тела. Применение упражнений на расслабление в начале обучения ускоряет овладение навыком плавания, положительно влияет на исправление ошибок и при совершенствовании техники движений. Умение регулировать нервно-мышечное напряжение и расслаблять мышцы в плавательных движениях имеет прямую связь с наличием «чувства воды», под которым автор подразумевает способность занимающихся ощущать изменение сопротивления воды.

В современной методике обучения плаванию широко применяются учебные прыжки в воду, которые являются хорошим подводным упражнением для освоения стартового прыжка, позволяют быстрее освоиться с водой, не боятся глубины. Прыжки с бортика бассейна, как на мелком месте, так и на глубине, страхуя шестом, можно начинать до того, как ученики научатся плавать каким-то способом. В работе с обучающимися широко используются прыжки в гимнастический обруч, через шест и т.д. [19].

В исследованиях А.И. Погребного (1999) [57] отмечается, что для удержания на поверхности воды человеку необходим совершенно особый, характерный для плавания навык создания опоры. Лабораторные исследования позволили разработать методику начального обучения плаванию, которая состоит из 2-х этапов: 1) обучение навыку удержания на поверхности воды; 2) обучение передвижению в воде любым способом. Реализация принципа первоочередности изучения опорного гребка предполагает поддержание в воде вертикального положения тела (теменем вверх), что является физиологически естественным, в отличие от вышеперечисленных методов. Для того чтобы, удержаться на поверхности воды в вертикальном положении необходимо совершать движения кистями рук параллельно поверхности воды. Одновременно прикладывая определенные усилия кистью вниз (опираясь на воду, как на упор) тело удерживается или поднимается на поверхность воды. После закрепления навыка удержания тела в вертикальном положении, выработать умение

передвигаться в воде посредством совместно выполняемых опорных гребков и движений ногами.

В исследованиях М.Я. Коца показано, что при выполнении гребковых движений в воде мышцы пловца совершают работу в режиме, близком к изокINETическому, так как с увеличением скорости движения руки происходит пропорциональное возрастание сопротивления воды. Дальнейшему совершенствованию начального обучения школьников плаванию способствует внедрение разработанной Л.Г. Макаренко универсальной программы в объеме 36 уроков для занимающихся в группах начальной спортивной подготовки ДЮСШ. В ней обучение плаванию начинается с кроля на груди, на спине, затем баттерфляем и завершается изучением брасса [42].

Большинство инструкторов плавания (58%) предпочитают начинать обучение со способа кроль на груди; 8% – с кроля на спине, 8% – с брасса, крайне редко (2%) с облегченных способов плавания. Среди трудностей в своей работе, инструкторы указывают на отсутствие ориентиров, страх обучающихся перед водой, наличие постоянной волны, слабое оснащение мест занятий.

В целом, аналитический обзор сведений по проблеме обучения плаванию показывает, что, существует значительное число исследований в данной области, разработано большое количество разнообразных методик для обучающихся различного возраста.

Проведя анализ современных методик обучения плаванию, можно наблюдать, что в настоящее время сформировано два основных направления:

- методики обучения технике спортивных способов плавания с дальнейшей задачей достижения высот спортивного мастерства (Н.А. Бутович (1968), С.М. Вайцеховский (1979), В.И. Кубышкин (1988), Л.В. Геркан (1971), В.И. Маслов (1969) «Методика одновременного обучения спортивным способам плавания кролем на груди и кролем на спине», О.И. Логунова (1952) «Методика обучения способам плавания», Е.Г. Маряничева «Методика обучения плаванию детей младшего школьного возраста на основе опорного гребка», О.Т. Жукова «Методические основы по начальному обучению детей и дальнейшему изучению ими спортивного плавания»);

- методики массового обучения плаванию, как жизненно необходимому навыку (В. Н. Мухин, Ю. И. Радыгин «Ускоренная методика обучению плаванию по уплотненным мини-программам», Л. П. Макаренко (1985) «Универсальная программа обучению плаванию в объеме 36 уроков», В.И. Пыжов (1971) «Методики массового обучения плаванию дете 7-8 лет», И.Л.

Ганчар «Обучение плавания по уплотненному графику сконцентрированным прохождением учебного материала», Н.Н. Чаплинский, Ю.И. Радыгин, Н.И. Карзов «Методика массового обучения плаванию»).

Важной особенностью методик первого направления является то, что независимо от качества решения стоящей перед ними основной задачи они фундаментально решает задачи второго направления. Второе направление - массовое обучение плаванию как жизненно необходимому навыку должно проводиться в средних общеобразовательных школах и детских лагерях отдыха в соответствии с программами, утвержденными Госкомспортом РФ. По этим программам обучающиеся обучаются способам плавания кроль на груди и на спине [2].

Методики ускоренного обучения плаванию, как правило, используются для реализации второго направления – массового обучения. При этом ускоренное обучение позволяет детям быстрее ознакомиться с водой, освоить двигательные навыки, являющиеся основой для спортивных способов плавания. Однако А. В. Семенов указывает на то, что методики ускоренного обучения плаванию не учитывают время, необходимое для освоения базового навыка плавания и элементов техники спортивных способов, а также состояние ученика, его готовность к успешному овладению навыка плавания [65].

Поэтому остаётся не решенным вопрос, связанный с целесообразностью и эффективностью использования данных методик на начальном этапе обучения для реализации первого направления – обучения технике спортивных способов плавания.

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

В дипломной работе использовались методы исследования, перечисленные ниже.

1. Анализ и изучение научно-методической литературы
2. Педагогический эксперимент.
3. Диагностика плавательной подготовленности по методике Т.И. Осокиной [51].
4. Контрольное тестирование.
5. Физиологические методы.
6. Методы математической статистики.

2.1.1 Анализ и изучение научно-методической литературы

Данный метод включает в себя тщательный теоретический анализ ранее опубликованных по этой теме работ, выявление нерешенных проблем, изучение реальной практики по решению данной проблемы, изучение существующих в теории и практике мер, содействующих решению проблемы. На основании полученных данных определяется выбор темы данного исследования, постановка целей и задач, формулирование гипотезы исследования. Далее осуществляется организация эксперимента и непосредственное его проведение.

2.1.2 Педагогический эксперимент

Под экспериментом понимается часть педагогического исследования, представляющая проверку на практике истинности теоретических предложений (предположений). Педагогический эксперимент есть специально сконструированный учебно-воспитательный процесс, дающий возможность изучения и проверки педагогических воздействий в контролируемых и поддающихся учету условиях. Каждый конкретный эксперимент охватывает определенную часть учебно-воспитательного процесса, внося в него ряд педагогических воздействий, исследовательских

процедур и организационных особенностей. Своеобразие сочетания этих признаков (компонентов) и определяет вид эксперимента.

В представленной работе использовался сравнительный дидактический эксперимент. Объектом дидактического эксперимента являются содержание, средства и методы обучения. Сравнительным экспериментом называется такой эксперимент, в котором устанавливается (сравнивается) эффективность различных методик обучения или тренировок. Сравнительный эксперимент всегда проводится на основе сравнения двух сходных групп, классов, потоков – экспериментальных (с применением новой методики) и контрольных (с применением общепринятой или иной, чем в экспериментальной группе, методики) [71].

2.1.3 Оценка плавательной подготовленности

Оценка плавательной подготовленности осуществляется для того, чтобы определить уровень двигательной готовности обучающегося младшего школьного возраста 7-8 лет для дальнейшего освоения спортивных способов плавания, а также для определения идентичности групп в начале исследования.

Для оценки плавательной подготовленности использовалась методика Т. И. Осокиной [52]. Для проведения контрольных упражнений необходим секундомер, с помощью которого фиксируются временные показатели упражнений с точностью до 0,1 секунды. По борту бассейна должна быть сделана разметка несмывающейся краской.

Рекомендуются следующие контрольные упражнения.

Упражнение 1. Погружение с выдохом в воду.

Для оценки умения погружаться в воду с головой и выполнять выдох в воду измеряется длительность выдоха и количество выдохов.

Методика оценки. Исходное положение (И.П.) стоя в воде, руки на поясе. Сделать вдох, присесть, полностью погружаться в воду, выдохнуть. Секундомером фиксируется длительность первого по счёту выдоха с момента появления пузырьков в воде до окончания выдоха – исчезновения пузырьков. Также отмечается количество выдохов.

Упражнение 2. Умение лежать на воде на груди и на спине.

Методика оценки. И.П. стоя, ноги врозь, руки в стороны – вверх. Сделать вдох, задержать дыхание, лечь на грудь, лицо опустить в воду. Регистрация времени начинается в момент принятия ребёнком

горизонтального положения и прекращается в момент опускания ног на дно бассейна. Аналогично проводится оценка положения лежать на спине. При этом затылок должен находиться на воде.

Упражнение 3. Скольжение в воде на груди и на спине.

Методика оценки. И.П. стоя спиной к бортику бассейна, руки вытянуты вверх, голова находится между руками. Сделать вдох, наклониться вперёд и выполнить толчок обеими ногами от борта.

И.П. при скольжении на спине: стоя лицом к борту, руки вытянуты вверх, голова затылком касается рук. Сделать вдох, присесть, оттолкнуться обеими ногами от борта.

Оба вида скольжения выполняются до полной остановки. Измеряется расстояние от места толчка до кончиков пальцев рук в момент остановки скольжения.

Упражнение 4. Скольжение на груди и на спине с движениями ног.

Методика оценки. И.П. стоя спиной (лицом) к бортику бассейна, руки вытянуты вверх. Сделать вдох, присесть, оттолкнуть двумя ногами от борта и во время скольжения на груди (спине) выполнить попеременные движения ногами по способу «кроль». Дыхание произвольное. Расстояние измеряется от места отталкивания до места остановки (по кончикам пальцев вытянутых вперёд рук).

Упражнение 5. Скольжение на груди и на спине с движениями рук.

Методика оценки. И.П. стоя спиной (лицом) к бортику бассейна, руки вытянуты вверх. Присесть, оттолкнуться двумя ногами и при скольжении на груди (спине) выполнять попеременные движения руками по способу «кроль». Дыхание произвольное. Расстояние измеряется от места отталкивания до места остановки ребёнка.

Упражнение 6. Плавание способом «кроль» на груди и на спине.

Методика оценки. И.П. стоя спиной (лицом) к борту. Руки вытянуты вверх. Сделать вдох, оттолкнуться от борта двумя ногами, проплыть способом «кроль» на груди (спине) без остановок. Расстояние измеряется от места отталкивания до места остановки.

Для выполнения каждого контрольного упражнения детям даётся одна попытка, так как практика показала, что результаты последующих обычно хуже. Вторую попытку можно давать только в случае явно неудачной первой.

В качестве критериев оценки используется 3х-балльная система на основе показателей, приведенных таблице 1 и 2. Показатели для мальчиков и для девочек 7 – 8 лет различны.

Таблица 1 – Нормы оценки показателей плавательной подготовленности для девочек 7 – 8 лет

Оценка	Упр. 1		Упр.2 (сек.)	Упр.3 (м)	Упр.4 (м)	Упр.5 (м)	Упр.6 (м)
	Количество выдохов (раз)	Длительность выдоха (сек.)					
1 балл	<15	<3,0	<6,6	<2,5	<4,8	<5,0	<5,3
2 балла	15-20	3,0-4,5	6,6-13,3	2,5-4,3	4,8-10,2	5,0-8,4	5,3-19,1
3 балла	>20	>4,5	>13,3	>4,3	>10,2	>8,4	>19,1
Примечание – Если ребёнок не способен выполнить контрольные упражнения, то ему выставляется 0 баллов.							

Таблица 2 – Нормы оценки показателей плавательной подготовленности для мальчиков 7 – 8 лет

Оценка	Упр. 1		Упр.2 (сек.)	Упр.3 (м)	Упр.4 (м)	Упр.5 (м)	Упр.6 (м)
	Количество выдохов (раз)	Длительность выдоха (сек.)					
1 балл	<16	<2,9	<8,1	<3,0	<6,2	<5,4	<5,8
2 балла	16-20	2,9-4,3	8,1-13,0	3,0-4,6	6,2-10,4	5,4-9,4	5,8-32,0
3 балла	>20	>4,3	>13,0	>4,6	>10,4	>9,4	>32,0
Примечание – Если ребёнок не способен выполнить контрольные упражнения, то ему выставляется 0 баллов.							

Для выявления общего уровня плавательной подготовленности суммируются баллы за каждое упражнение. Определение уровня плавательной подготовленности осуществляется в соответствии со шкалой оценки:

1-12 баллов – низкий уровень плавательной подготовленности

13-24 баллов – средний уровень плавательной подготовленности

25-36 – высокий уровень плавательной подготовленности.

2.1.4 Контрольное тестирование

Контрольное тестирование используется с целью определения уровня подготовленности спортсменов. Данный метод применяется периодически в течение годового цикла тренировки (в конце каждого этапа подготовительного периода). В конце подготовительного периода контрольная тренировка служит для отбора спортсменов на следующий этап подготовки. Дистанции для контрольных тренировок даются немного короче или длиннее классических соревновательных дистанций. Предусматривается однократное или повторное прохождение в полную силу основной соревновательной или контрольной дистанции. Контрольные тренировки позволяют более оперативно управлять тренировочным процессом [50].

2.1.5 Физиологические методы

1) Уровень физического развития.

Индекс Эрисмана

Индекс Эрисмана отражает развитие грудной клетки ребёнка.

Методика исследования.

Оборудование: сантиметровая лента. Для вычисления индекса Эрисмана необходимо провести измерения окружности грудной клетки (ОГК). Ребенок должен находиться в состоянии покоя, руки опущены. Начало сантиметровой ленты должно находиться в левой руке со стороны подмышки, сзади лента проводится под углом лопаток, а спереди – по нижнему краю ареолы соска [77].

Индекс Эрисмана рассчитывается по формуле:

$ОГК(см) - 0,5 * \text{рост}(см).$

Для обучающихся 7-8 лет индекс Эрисмана колеблется в пределах 4-1 см – нормальный уровень физического развития. Индекс Эрисмана более 5 см – низкий уровень физического развития. Индекс Эрисмана менее 1 – высокий уровень физического развития [77].

Чем лучше физически развит ребёнок, тем позднее у него окружность груди сравнивается с полуростом.

Экскурсия грудной клетки

Экскурсия грудной клетки – разница окружности грудной клетки между вдохом и выдохом. Экскурсия является косвенным показателем тренированности атлета. Установлено, что с годами интенсивных тренировок экскурсия увеличивается [59].

Методика исследования.

Оборудование: сантиметровая лента.

Ребенок должен находиться в состоянии покоя, руки опущены. Начало сантиметровой ленты должно находиться в левой руке со стороны подмышки, сзади лента проводится под углом лопаток, а спереди – по нижнему краю ареолы соска. Измерение окружности грудной клетки ребенка проводится на вдохе и на выдохе.

Формула расчета экскурсии грудной клетки:

Экскурсия грудной клетки ребенка = Окружность грудной клетки на вдохе – Окружность грудной клетки на выдохе.

Если полученный результат равен 4 см и менее, его расценивают как низкий. Если он равен 5 – 9 см – средним, а если 10 см и более – высоким [28].

Жизненный индекс

Жизненный индекс рассчитывается по формуле:

ЖЕЛ

Жизненный индекс = ----- (мл/кг),

МТ

где ЖЕЛ - жизненная емкость легких, мл; МТ - масса тела, кг.

Методика исследования жизненной емкости легких.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – максимальное количество воздуха, которое может человек выдохнуть после полного глубокого вдоха. ЖЕЛ является одним из основных показателей состояния аппарата внешнего

дыхания, широко используемым в медицине. Измеряется она прибором - спирометром (от лат. *spiro* – дую – дышу и *метрия* – измерение) [28].

Предварительно проводится обработка мундштука спирометра спиртом или хлоргексидином. Подвижная шкала прибора устанавливается так, чтобы под стрелкой указатели находился «0». Затем проводится измерение ЖЕЛ. Для этого надо 2-3 раза вдохнуть и выдохнуть, а затем сделать глубокий вдох и, взяв в рот мундштук трубки спирометра, равномерно выдохнуть в него воздух до отказа. Воздух не должен выходить между губами и через нос, для чего следует зажать нос свободной рукой. Исследование проводится 2-3 раза и записывается наибольший результат [28].

ЖЕЛ зависит от пола, возраста, размера тела и тренированности. Считается, что чем выше рост, тем больше жизненная емкость легких. Систематические занятия спортом способствуют развитию дыхательной мускулатуры, расширению грудной клетки – увеличивают жизненную емкость легких, у хорошо тренированных спортсменов она достигает 8 л. Уже через 6-7 месяцев после начала занятий плаванием или легкой атлетикой жизненная емкость легких у юных спортсменов становится больше на 300-600 см³ [36].

Оценка жизненного индекса обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

Для девочек 7-10 лет средние показатели жизненного индекса составляют 46-49 мл/кг, менее 46 – низкий показатель, более 49 – высокий показатель жизненного индекса [44].

Для мальчиков 7-10 лет средние показатели жизненного индекса составляют 51-55 мл/кг, менее 51 – низкий показатель, более 55 – высокий показатель жизненного индекса [44].

Кистевая динамометрия

Чтобы узнать силу кисти, применяют кистевой динамометр. Измерение сгибательной силы кисти называется кистевой динамометрией [47].

Кистевой динамометр имеет овальную форму и представлен стальной пружиной, степень сжатия которой регулируется стрелкой. Используются кистевые динамометры разных марок: ДК-25 – для обучающихся, ДК-50 – для подростков и женщин, ДК-100 – для мужчин, ДК-140 – для спортсменов [47].

Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр.

Проводятся по два измерения на каждой руке, фиксируется лучший результат [47].

Оценка силы мышц кисти у обучающихся 7-8 лет.

Для мальчиков 7-8 лет средние показатели динамометрии составляют 9,3-12, менее 9,3 – низкий показатель, более 12 – высокий показатель. Для девочек средние показатели составляют 8,6-10, менее 8,6 – низкий показатель, более 10 – высокий показатель.

2) Оценка состояния сердечно-сосудистой системы.

Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы использовалась функциональная проба Руфье и ортостатическая проба. Проба Руфье позволяет определить функционально-резервные возможности сердечно-сосудистой системы ребенка [28]. Проба Руфье – это небольшое физическое испытание для ребенка, которое позволяет установить состояние работы сердца [78]. Проводится оно по следующей схеме. После пятиминутного спокойного состояния в положении сидя считается пульс за пятнадцать секунд (p1), затем на протяжении сорока пяти секунд выполняется тридцать приседаний. Сразу после приседаний подсчитывается пульс за первые пятнадцать секунд (p2), а также последние пятнадцать секунд (p3) первой минуты периода отдыха. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = (4 \times (p1+p2+p3)-200)/10$$

Шкала оценки индекса Руфье:

менее 0 - атлетическое сердце;

от 0,1 до 5 - «отлично» очень хорошее сердце;

от 5,1 до 10 - «хорошо» хорошее сердце;

от 10,1 до 15 - «удовлетворительно» сердечная недостаточность средней степени;

от 15,1 до 20 - «плохо» сердечная недостаточность сильной степени [28].

Ортостатическая проба (греч. orthos прямой, правильный + statos стоящий) – функциональные диагностические исследования сердечно-сосудистой системы и ее регуляции, основанные на оценке динамики частоты пульса или других параметров кровообращения при изменении положения тела обследуемого от горизонтального к вертикальному и в

процессе пребывания в вертикальном положении (ортостаза). При переходе из положения лежа в положение стоя отмечаются изменения в частоте сердечных сокращений (ЧСС) [37]. Пробе предшествует отдых в течение 5 мин в положении лежа, в конце которого считают ЧСС за 15 секунд, затем испытуемый медленно встает, считая ЧСС за первые 15 секунд. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение ЧСС на 10-12 уд/мин, до 18 уд/мин – удовлетворительно, свыше 20 уд/мин считается неудовлетворительным показателем, указывающим на неадекватную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы [28].

2.1.6 Методы математической статистики

Анализ данных проводился при помощи программы Statistica 6.1 for Windows фирмы Statsoft. Данные представлены в виде «среднее \pm ошибка среднего» ($X \pm m$).

Были сформированы две независимые выборки малой численности. Для определения характера распределения полученных данных использовали критерий Колмогорова-Смирнова.

В сформированных выборках наблюдалось нормальное распределение исследуемых признаков, однако сравниваемые выборки имеют разную дисперсию, кроме того выборки малого размера (менее 20 человек), следовательно, недопустимо применение параметрических статистических критериев. Поэтому были использованы непараметрические методы, которые применяются к количественным признакам независимо от вида их распределения (в том числе и для случаев нормального распределения признака) [18].

Различия между выборками оценивались с помощью непараметрического критерия Колмогорова-Смирнова.

2.2 Организация исследования

В процессе проведения исследования выделены этапы, перечисленные ниже.

1 этап исследования – анализ и изучение научно-методической литературы, выявление нерешенной проблемы, изучение реальной практики по решению данной проблемы. На основании полученных данных осуществлялся выбор темы данного исследования, постановка целей и задач, формулирование гипотезы исследования.

2 этап – формирование групп, обследование на однородность по выделенным показателям. Первоначальное обследование занимающихся на

уровень плавательной подготовленности проводилось после шестого занятия. На первых шести занятиях проводилось освоение с водой, формирование навыка удержания тела на воде, ознакомление с простейшими элементами техники плавания, развитие двигательной готовности к освоению техники спортивного способа плавания.

3 этап – внедрение программ во внеурочную деятельность обучающихся младшего школьного возраста 7- 8 лет. Контрольная группа занималась по программе А. А. Кашкина, экспериментальная – по программе ускоренного обучения плаванию.

4 этап – повторное обследование занимающихся, оценка влияния занятий на выделенные параметры на основании динамики прироста показателей. После 36 занятий проводится повторное обследование функциональных показателей, а также контрольные соревнования на дистанции 25 м способом кроль на спине и кроль на груди при помощи ног, 25 м кроль на груди и кроль на спине в полной координации.

Исследование проводилось в школе МОУ лицей №1 по плаванию г. Ачинска в группах начальной подготовки первого года обучения. Исследуемый контингент идентичен по половому и возрастному составу. В группы входили обучающиеся возрастом 7-8 лет, смешанные по половому составу: мальчики и девочки. Контрольная группа, численностью 10 человек, занималась по программе по плаванию для спортивных школ, подготовленной авторским коллективом кафедры теории и методики спортивного плавания и плавания в ластах, художественной гимнастики, подготовили в составе: А.А. Кашкин, профессор, доктор педагогических наук; О.И. Попов, профессор, доктор педагогических наук; В.В. Смирнов, доцент, кандидат педагогических наук.

Экспериментальная группа, численностью 12 человек, занималась по программе ускоренного обучения плаванию, разработанной коллективом учителей МОУ лицей №1 в составе: Зимнухова В.В., Симановской С.П. тренер-преподаватель первой категории, Мохно А.Н. тренер-преподаватель первой категории.

ГЛАВА III. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ УСКОРЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОРОСТА 7-8 ЛЕТ

3.1 Особенности программы ускоренного обучения плаванию

Продолжительность учебного года для занятий плаванием составляет 9 месяцев: с октября по июнь включительно. Для этапа начальной подготовки отсутствует периодизация учебно-тренировочного процесса, т.е. в годичном цикле не выделяются периоды подготовки, а контрольные соревнования проводятся по текущему материалу без какой-либо целенаправленной подготовки к ним.

Основное содержание этапа составляет обучение технике спортивного плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения.

Преимущественной направленностью внеурочной деятельности тренировочного процесса в группах обучающихся 7-8 лет являются обучение и совершенствование навыков плавания спортивными способами, развитие общей выносливости, гибкости и быстроты движений.

Урок плавания строится в соответствии с общепринятыми педагогическими требованиями, согласно которым он состоит из подготовительной, основной и заключительной частей.

В подготовительной части урока сообщаются задачи урока, осуществляется организация обучающихся и их функциональная и психологическая подготовка к основной части урока. В ней применяется ходьба, бег, общеразвивающие, специально-подготовительные и имитационные упражнения.

В основной части урока решаются задачи овладения элементами техники плавания. Изучается и совершенствуется техника спортивных способ плавания, стартов и поворотов.

Заключительная часть направлена на постепенное снижение нагрузки и приведение организма занимающихся в относительно спокойное состояние с помощью медленного плавания, выполнения стартовых учебных прыжков, поворотов. Проведение игр в заключительной части урока улучшает эмоциональное состояние юных обучающихся и облегчает перенесение

тренировочных нагрузок. Это в значительной степени повышает интерес к занятиям. Завершает урок плавания подведение итогов.

Программа ускоренного обучения плаванию построена на основе стандартной программы А. А. Кашкина, а также на основании его допущения о возможности увеличения объема и интенсивности тренировочного процесса на этапе начальной подготовки [29].

В программе ускоренного обучения плаванию наблюдается увеличение доли СФП и СТП (таблица 3), за счет увеличения количества осваиваемых подводящих, подготовительных и специальных упражнений, в сравнении со стандартной программой.

Таблица 3 – Учебный план для групп начальной подготовки по методике ускоренного обучения плаванию

Разделы подготовки	
Количество часов в неделю	6
Количество занятий в неделю	3
Физическая подготовка на суше и в воде (час)	260
ОФП (час)	58
СФП и СТП (час)	120
Теоретическая подготовка (час)	14
Тактическая подготовка (час)	54
Количество соревнований и контрольных испытаний	4
Другие виды спорта и подвижные игры	26
Общее количество часов	276
Примечание – ОФП – общефизическая подготовка, СФП – специальная физическая подготовка, СТП – специальная техническая подготовка.	276
Итого	276

В программе ускоренного обучения плаванию наблюдается увеличение моторной плотности (МП) урока за счет сокращения времени, отводимого на

отдых и увеличения объема и интенсивности нагрузки. МП составляет 70-77%, тогда как в программе А. А. Кашкина она составляет 60-66%.

Программа ускоренного обучения плаванию состоит из комплекса 36 уроков. Пример одного из уроков приведен в приложении А.

В программе ускоренного обучения плаванию в течение первого месяца обучения (12 занятий) осуществляется изучение элементов техники плавания, учебных прыжков в воду, а также общеразвивающих и специальных физических упражнений на суши и в воде.

С 13-го урока продолжается изучение элементов техники плавания, а также упражнений для изучения способов плавания кроль на груди и на спине.

36-й (итоговый) урок посвящается выполнению контрольных упражнений, которые включают:

1. 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски,
2. плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног, что относится к упрощенным способам плавания,
3. плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации
4. плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине в полной координации, что относится к спортивным способам плавания.

3.2 Оценка показателей физического состояния

Для оценки влияния программы ускоренного обучения плаванию на физическое состояние обучающихся младшего школьного возраста проводилась оценка уровня плавательной подготовленности, уровня физического развития, а также диагностика сердечно-сосудистой системы. Измерения проводились в начале эксперимента для определения однородности групп, а также по истечении сроков прохождения программного материала для оценки прироста данных показателей. Также проанализированы данные контрольных испытаний, проведенных в конце эксперимента. Далее приведен подробный анализ сравнения указанных параметров, проведен анализ темпов прироста средних значений каждого показателя в контрольной и экспериментальной группах.

3.2.1 Оценка начального уровня плавательной подготовленности

Для определения идентичности контрольной и экспериментальной групп проводилась оценка уровня плавательной подготовленности в начале эксперимента. Всем занимающимся предлагалось выполнить шесть

упражнений. За каждое упражнение выставлялись баллы в соответствии с показанным результатом. Баллы за каждое упражнение суммировались и выводилась общая сумма баллов.

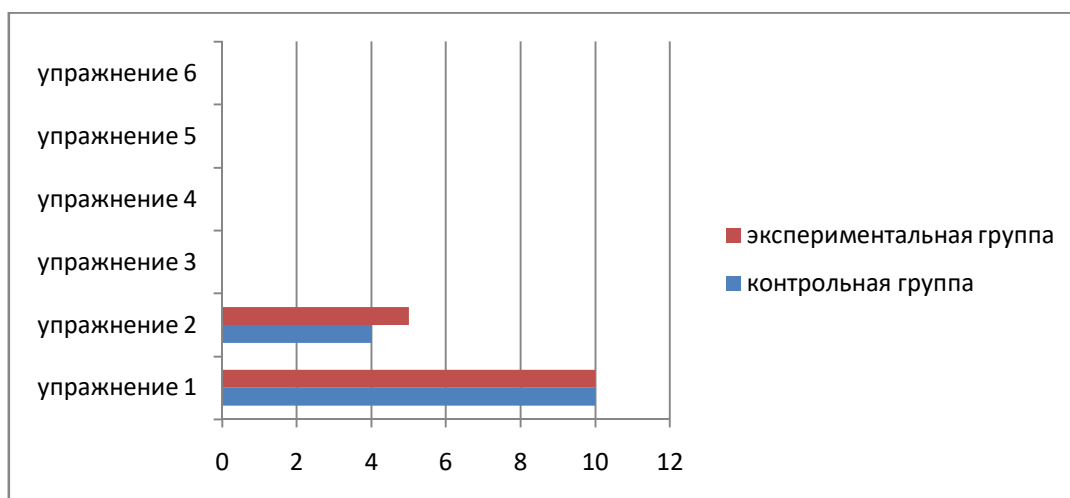
Таблица №4 контрольных упражнений.

Оценка	Упр. 1		Упр.2 (сек.)	Упр.3 (м)	Упр.4 (м)	Упр.5 (м)	Упр.6 (м)	итого
	Количество выдохов (раз)	Длительность выдоха (сек.)						
Экспериментальная группа	16	<2,9	<8,1	<3,0	<6,2	<5,4	<5,8	
1		0	0	1	0	0	0	1
2	1	0	0	0	0	0	0	1
3	1	1	0	0	0	0	0	2
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0	0	2
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	0	0	0	0	0	2
10	1	1	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
Примечание – Если ребёнок не способен выполнить контрольные упражнения, то ему выставляется 0 баллов.								

Оценка	Упр. 1		Упр.2	Упр.3	Упр.4	Упр.5	Упр.6	Итого
	Количество выдохов (раз)	Длительность выдоха (сек.)	(сек.)	(м)	(м)	(м)	(м)	
Контрольная группа	<16	<2,9	<8,1	<3,0	<6,2	<5,4	5,8	
1	1	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0	2
5	1	1	0	0	0	0	0	2
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	0	0	0	0	0	2
8	1	1	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
Примечание – Если ребёнок не способен выполнить контрольные упражнения, то ему выставляется 0 баллов.								

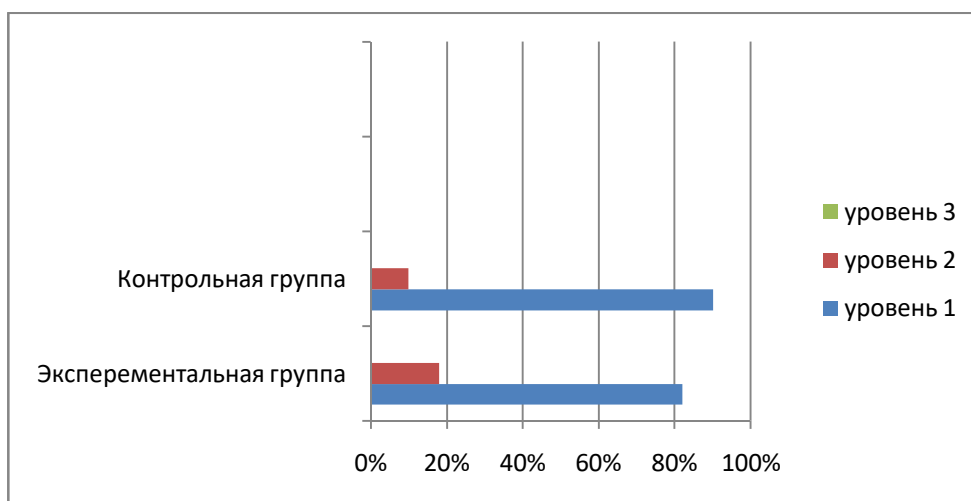
Анализируя приведенные данные можно сделать вывод о том, что контрольная и экспериментальная группы практически идентичны по уровню плавательной подготовленности, средние значения статистически достоверной разницы не имеют. Рисунок 1 – Средние значения уровня плавательной подготовленности в начале эксперимента

Рисунок 1 – Средние значения уровня плавательной подготовленности в начале эксперимента



На рисунке 2 приведены данные о процентном соотношении уровня плавательной подготовленности в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования.

Рисунок 2 – Плавательная подготовленность в начале эксперимента



Примечание – 1 – низкий уровень, 2 – средний уровень, 3 – высокий уровень плавательной подготовленности.

В начале исследования в экспериментальной группе низкий уровень плавательной подготовленности имеют 18% занимающихся, средний уровень – 82%, высокий – 0% занимающихся. В контрольной группе низкий уровень имеют 10% занимающихся, средний уровень – 90%, высокий уровень – 0% занимающихся.

Таким образом, по процентному соотношению уровней плавательной подготовленности группы в начале исследования значительных различий не имеют, что дает право сравнения их в конце исследования.

3.2.2 Оценка контрольных нормативов

По окончании эксперимента проводились контрольные испытания, которые включали в себя плавание на дистанции:

1. 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски,
2. плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног, что относится к упрощенным способам плавания,
3. плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации
4. плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине в полной координации, что относится к спортивным способам плавания.

В плавании на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски занимающиеся экспериментальной группы показали лучший результат. В экспериментальной группе средний результат составил 50 сек, в то время как в контрольной – 52,00 сек. Результаты представлены в таблице №5. При обработке данных выявлены статистически достоверные различия ($p < 0,05$).

Таблица №5– Результаты плавания на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с доской

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Результат в сек.	Результат в сек.
	50,00	52,00
	55,00	48,08
	57,90	50,87
	59,96	51,03
	1.00,00	52,40
	1.01,46	52,67
	1.02,70	52,70
	1.02,86	52,89
	1.02,90	56,00
	1.03,00	57,00
		57,60
		57,6

Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$

В плавании на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног занимающимися экспериментальной группы был также продемонстрирован лучший результат. Средние значения в контрольной и экспериментальной группе составили 53,8 сек и 49,7 сек соответственно. Статистический анализ данных представлен на в таблице №6.

При проведении контрольного тестирования на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации занимающимися контрольной и экспериментальной групп были показаны следующие результаты. Средние значения данного показателя представлено в таблицу №7. В контрольной группе средний результат составил 45,9 сек, в экспериментальной – 56,9 сек. При анализе полученных данных выявлена статистически достоверная разница ($p < 0,05$).

Таблица №6 – Результаты плавания на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Результат в сек.	Результат в сек.
	40,04	40,00
	47,00	48,08
	48,90	48,87
	50,96	51,00
	50,97	52,40
	51,46	52,67
	54,70	52,70
	54,86	52,89
	55,90	56,00
	56,00	57,00
		57,60
		57,69

Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$

Таблице №7 – Результаты плавания на дистанции 25 м способом кроль на груди

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Результат в сек.	Результат в сек.
	47,04	40,00
	47,50	42,08

	48,90	43,87
	59,09	47,00
	59,37	47,40
	59,46	47,67
	59,70	47,70
	59,86	47,89
	59,90	47,90
	1.00,00	57,00
		57,60
		57,69

Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$

На дистанции 25 м способом кроль на спине средний результат занимающихся контрольной группы составил 47,9 сек, в экспериментальной – 59,09 сек. Статистический анализ данных представлен в таблице №8.

Таблица № 8 – Результаты плавания на дистанции 25 м способом кроль на спине

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Результат в сек.	Результат в сек.
	47,04	40,00
	47,50	42,08
	48,90	43,87
	59,09	47,00
	59,37	47,40
	59,46	47,67
	59,70	47,70
	59,86	47,89
	59,90	47,90
	1.00,00	57,00
		57,60
		57,69

Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$

Таким образом, в плавании способом кроль на груди и кроль на спине при помощи ног занимающиеся экспериментальной группы показали лучший результат по сравнению с контрольной группой, выявлена статистически достоверная разница средних значений ($p < 0,05$).

Контрольная группа, занимавшаяся по программе А.А. Кашкина, на дистанциях 25 м способом кроль на груди и 25 м способом кроль на спине показала более высокий результат, чем экспериментальная. Разница средних значений на данных дистанциях статистически достоверна ($p < 0,05$).

Таким образом, по результатам контрольных испытаний можно сделать вывод, что для овладения спортивным способом плавания наиболее целесообразным является применение программы для спортивных школ, разработанной А.А. Кашкиным с соавторами, тогда как программу ускоренного обучения плаванию целесообразно применять для освоения с водой, для обучения упрощенным способам плавания.

3.2.3 Оценка уровня физического развития

Оценка уровня физического развития проводилась по средствам расчета индекса Эрисмана, жизненного индекса (ЖИ), измерения показателей динамометрии, а также экскурсии грудной клетки. Оценивались средние значения данных показателей в контрольной и экспериментальной группах в начале и в конце эксперимента.

Статистический анализ данных показателей приведен в таблице 4.

Таблица 9 – Результаты показателей уровня физического развития в контрольной и экспериментальной группах

	В начале эксперимента		В конце эксперимента		Величина сдвига	
	Экспер. гр.	Контр. гр.	Экспер. гр.	Контр. гр.	Экспер. гр.	Контр. гр.
Индекс Эрисмана (см)	4,6±0,2	4,1±0,1	7,2±0,3	4,5±0,2	2,6±0,1*	0,4±0,1
ЖИ (мл/кг)	44,5±2,1	45,9±1,7	53,5±2,6	46,7±1,8	9±0,4*	0,8±0,1
Динамометрия (Н)	13,0±0,6	10,9±0,3	13,5±0,7	11,7±0,5	0,5±0,1	0,8±0,2
Экскурсия грудной клетки (см)	6,2±0,3	8,3±0,4	9,5±0,4	8,9±0,7	3,3±0,1*	0,6±0,3
Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$						

Анализ приведенных данных показал, что в экспериментальной группе величина сдвига индекса Эрисмана более значительна, прирост составил 2,6 см по сравнению с начальным уровнем. В контрольной группе прирост составил лишь 0,4 см. Разница статистически достоверна ($p < 0,05$).

Средние показатели динамометрии в контрольной и экспериментальной группах как в начале, так и в конце исследования статистически достоверной разницы не имеют.

По показателю жизненного индекса в экспериментальной группе наблюдается более значительный прирост по сравнению с контрольной. В экспериментальной величина сдвига составила 9 мл/кг, в контрольной – 0,8 мл/кг, разница статистически достоверна ($p < 0,05$).

Также в экспериментальной группе по сравнению с контрольной был показан лучший результат экскурсии грудной клетки. Прирост данного показателя у обучающихся экспериментальной группы составил 3,3 см, в то время как в контрольной группе – 0,6 см. Разница имеет статистически достоверные различия ($p < 0,05$).

В таблице 9 приведены данные о процентном соотношении показателей уровня физического развития в контрольной и экспериментальной группах. При оценке индекса Эрисмана доля «высокого уровня» в экспериментальной группе возросла на 28%, в контрольной – на 20%. Также наблюдаются существенные изменения показателя жизненного индекса в экспериментальной группе. Доля «высокого уровня» выросла на 25% по сравнению с начальными измерениями, в то время как в контрольной группе увеличение данного показателя составило лишь 10%.

Таблица 10 – Оценка показателей уровня физического развития

Показатель	Оценка	В начале эксперимента		В конце эксперимента	
		Экспер. гр.	Контр. гр.	Экспер. гр.	Контр. гр.
Индекс Эрисмана	Низкий уровень	36%	40%	27%	20%
	Нормальный уровень	36%	40%	18%	40%
	Высокий уровень	27%	20%	55%	40%
ЖИ	Низкий уровень	45%	50%	45%	60%

	Средний уровень	25%	20%	0%	0%
	Высокий уровень	30%	30%	55%	40%
Динамометрия	Низкий уровень	0%	10%	0%	10%
	Средний уровень	45%	60%	27%	50%
	Высокий уровень	55%	30%	73%	40%
Экскурия грудной клетки	Низкий уровень	18%	0%	0%	0%
	Средний уровень	82%	90%	72%	79%
	Высокий уровень	0%	10%	28%	21%

В экспериментальной группе по показателю динамометрии прирост доли «высокого уровня» оказался более высоким, чем в контрольной: 18% и 10% соответственно.

Доля «высокого уровня» экскурсии грудной клетки в экспериментальной группе увеличилась на 28%, одновременно с этим в контрольной группе изменения составили 21%.

3.2.4 Оценка состояния сердечно-сосудистой системы

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы проводилась с помощью функциональной пробы Руфье и ортостатической пробы. Проба Руфье относится к простым косвенным методам определения работоспособности сердца [28]. По результатам пробы подсчитывается индекс Руфье, который является критерием оценки уровня работоспособности сердца, а также критерием оптимальности вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы при выполнении нагрузки малой мощности. Статистический анализ данных индекса Руфье представлен на рисунке 7.

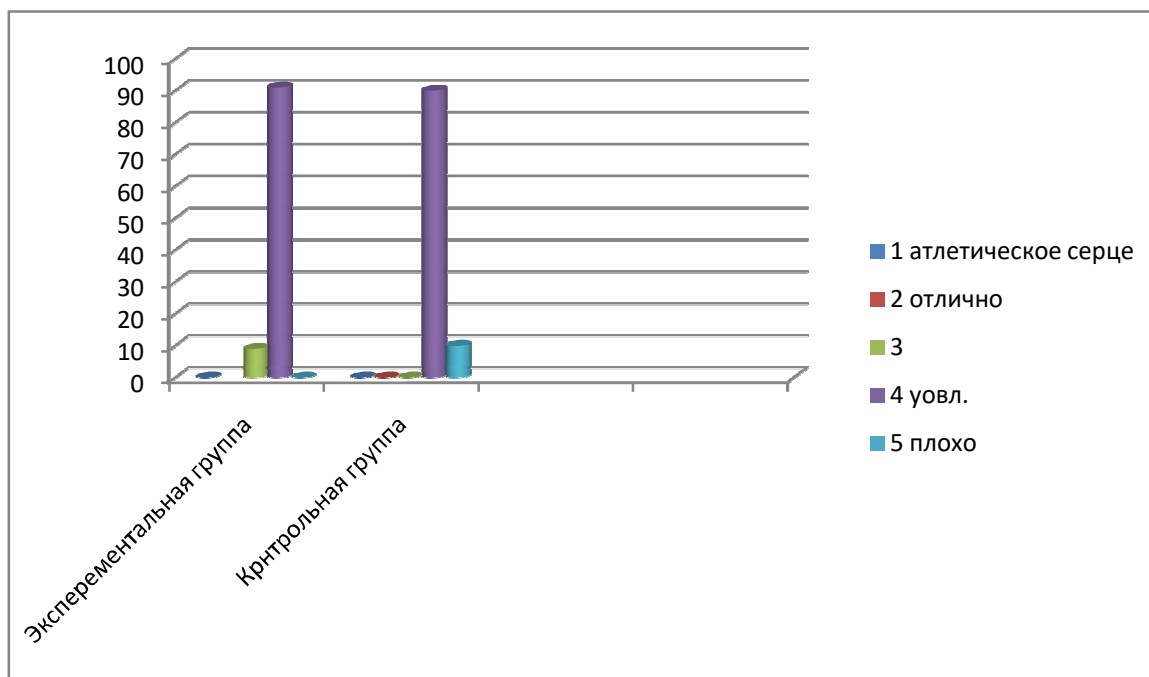
Таблица 11 – Средние значения индекса Руфье

Оценка результата	Значение пробы Руфье 7-8 лет
Неуд.	21
Слабая	17-21
Удовл.	12-16
Хорошая	6,5-11
Отличная	6

В результате величина сдвига индекса Руфье в экспериментальной группе составила 1,67, в контрольной – 2,62. Статистически достоверной разницы не выявлено.

Процентное соотношение показателей индекса Руфье в начале эксперимента представлено на рисунке 3.

Рисунок 3 – Оценка показателей индекса Руфье в начале эксперимента



Примечание – 1 – атлетическое сердце, 2 – отлично, 3 – хорошо, 4 – удовлетворительно, 5 – плохо.

В начале исследования в экспериментальной группе были показаны следующие результаты оценки индекса Руфье: атлетической сердце не выявлено ни у одного из занимающихся – 0%, отличный показатель также

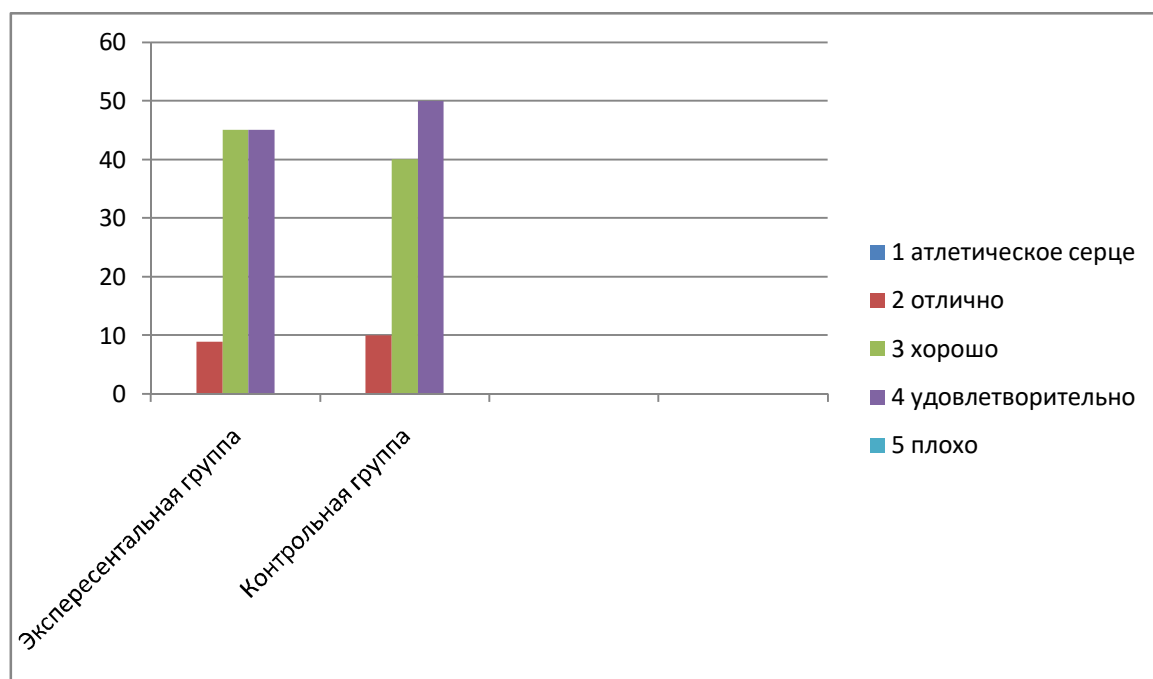
отсутствует – 0%, хороший показатель выявлен у 9%, удовлетворительный – у 91% обучающихся экспериментальной группы, плохой показатель – 0%. Результаты оценки показателей индекса Руфье в контрольной группе: атлетической сердце – 0%, отличный показатель – 0%, хороший – 0%, удовлетворительный результат показало 90% обучающихся контрольной группы и плохой показатель у 10% занимающихся.

Процентное соотношение показателей индекса Руфье в конце эксперимента представлено на рисунке 4.

В конце исследования были показаны следующие результаты: в экспериментальной группе атлетическое сердце – 0% занимающихся, отличный показатель – 9%, хороший – 45%, удовлетворительный – 45% и плохой показатель составил – 0%. В контрольной группе: атлетическое сердце – 0%, отличный результат показали 10% занимающихся, хороший – 40%, удовлетворительный показатель у 50% обучающихся, плохой результат – 0%.

Существенных различий в группах по процентному соотношению не выявлено.

Рисунок 4 – Оценка показателей индекса Руфье в конце эксперимента



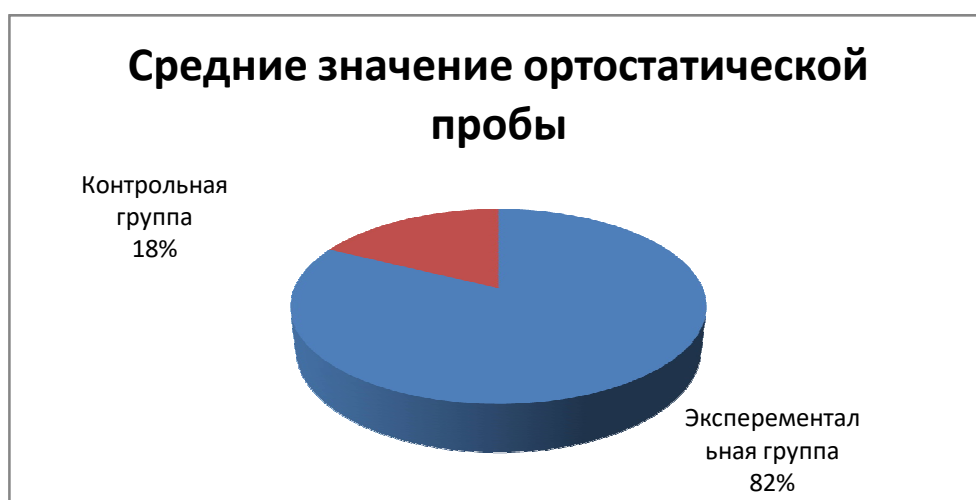
Примечание – 1 – атлетическое сердце, 2 – отлично, 3 – хорошо, 4 – удовлетворительно, 5 – плохо.

Оценить состояние сердечно-сосудистой системы и ее регуляции позволяет ортостатическая проба. Ортостатическая проба позволяет выявить

превалирование симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

Статистический анализ данных ортостатической пробы в контрольной и экспериментальной группах в начале и в конце эксперимента приведен на рисунке 5. Анализируя приведенные данные можно увидеть, что прирост данного показателя в экспериментальной группе выше, чем в контрольной: в экспериментальной он составил 2,8, в контрольной – 0,6. Разница статистически достоверна ($p < 0,05$)

Рисунок 5 – Средние значения ортостатической пробы



Примечание – * – статистически значимая разница между группами при $p < 0,05$

Процентное соотношение показателей ортостатической пробы в контрольной и экспериментальной группах представлено на рисунке 6.

Результаты оценки показателей ортостатической пробы экспериментальной группы в начале эксперимента: хороший показатель пробы выявлен у 64 % обучающихся, удовлетворительный результат показало 36% занимающихся, неудовлетворительный результат – 0%. Оценка ортостатической пробы контрольной группы: хороший показатель у 80% обучающихся, удовлетворительный – 20% занимающихся контрольной группы, неудовлетворительный показатель – не выявлен: 0% занимающихся. Рисунок 6 – Оценка показателей ортостатической пробы в начале эксперимента

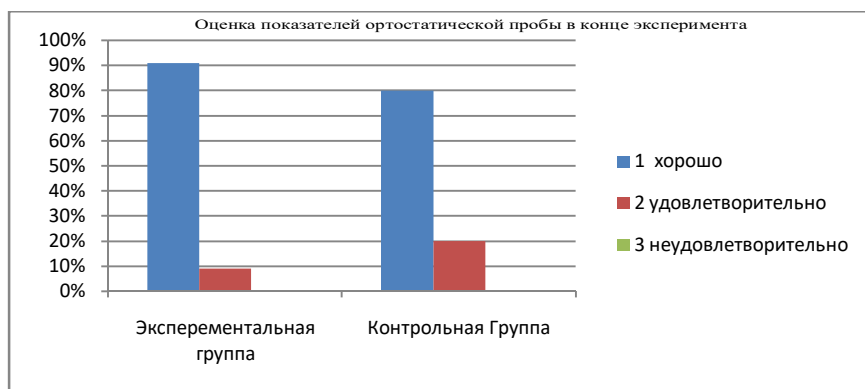
Рисунок 6 – Оценка показателей ортостатической пробы в начале эксперимента



Примечание – 1 – хорошо, 2 – удовлетворительно, 3 – неудовлетворительно.

Оценка показателей ортостатической пробы в группах в конце эксперимента выявила, что в экспериментальной группе хороший результат имеет 91% занимающихся, удовлетворительный показатель – 9%. В контрольной группе: 80% - хороший показатель, 20% обучающихся – удовлетворительный результат ортостатической пробы. Неудовлетворительный результат не был зафиксирован ни в одной из групп.

Проанализировав полученные данные, необходимо отметить, что в экспериментальной группе на 27% увеличилась доля оценки «хорошо», тогда как в контрольной группе по данному показателю прироста не наблюдается. Рисунок 7 – Оценка показателей ортостатической пробы в конце эксперимента



Примечание – 1 – хорошо, 2 – удовлетворительно, 3 – неудовлетворительно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Умение плавать относится к числу жизненно-необходимых навыков. Кроме того, плавание – это одно из важнейших средств физического воспитания. Обучение плаванию обучающихся осуществляется в спортивных школах, общеобразовательных школах, а также в других учреждениях дополнительного образования. В настоящее время существует большое количество разнообразных методических программ обучения плаванию обучающихся различного возраста. Многие из этих программ не удовлетворяют условиям, в которых осуществляется образовательный процесс в местных спортивных школах. Поэтому в Лицеи №1 г. Ачинска была разработана программа ускоренного обучения плаванию обучающихся младшего школьного возраста 7-8 лет.

В процессе проведения педагогического эксперимента были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная. Экспериментальная занималась по программе разработанной коллективом учителей в лицей №1 г. Ачинска, контрольная группа – по стандартной программе для спортивных школ А.А. Кашкина. Был выделен ряд критериев, на основании которых производилась оценка идентичности испытуемых групп. На основании данных параметров в конце исследования проводилась оценка динамики результатов.

По итогам проведенного эксперимента были получены следующие результаты. В начале исследования (после шестого занятия) по уровню плавательной подготовленности между группами статистически достоверных различий не выявлено, что давало право сравнения данных групп после эксперимента.

При анализе контрольных нормативов было установлено, что занимающиеся экспериментальной группы более успешно справились с плаванием способом кроль на груди и кроль на спине при помощи ног, они показали лучший результат в сравнении с контрольной группой. Однако у обучающихся контрольной группы наблюдается более высокий результат в плавании способом кроль на груди и кроль на спине в полной координации. Это позволяет сделать вывод о том, что обучающиеся экспериментальной группы лучше освоили упрощенные способы плавания, тогда как обучающиеся в контрольной группе успешнее справились с плаванием в полной координации.

Более высокий уровень физического развития выявлен у занимающихся экспериментальной группы. По показателям уровня работоспособности (индекс Эрисмана, ЖИ, экскурсия грудной клетки) в экспериментальной группе зафиксирован значительный прирост, в сравнении с контрольной группой. При этом различия статистически достоверны.

Исключения составил показатель динамометрии, по которому весомых различий между группами не выявлено. Также следует отметить, что при проведении оценки данных показателей в экспериментальной группе было выявлено более значительное повышение доли «высокого уровня» по каждому из них.

При сравнении показателей индекса Руфье, статистически достоверных различий между группами не выявлено.

При анализе результатов ортостатической пробы было выяснено, что экспериментальная группа опережает контрольную, так как в ней наблюдается более значительный прирост данного показателя, в отличие от контрольной.

Таким образом, проанализировав полученные данные, можно наблюдать, что занимающиеся по программе ускоренного обучения плаванию опережают обучающихся, занимавшихся по программе А. А. Кашкина, по уровню развития функциональных систем организма. Вместе с этим, применение программы А. А. Кашкина более целесообразно для воспитания спортсменов на начальном этапе их обучения. Использование программы ускоренного обучения плаванию возможно для ознакомления с водой, для развития умения держаться на воде, для освоения простейших элементов техники, упрощенных способов плавания.

Программа ускоренного обучения оказывает благоприятное воздействие на развитие детского организма, значительно повышает его функциональные возможности, способствует закаливанию и укреплению организма, поэтому детям, прошедшим курс обучения по данной программе может быть рекомендовано продолжение занятий спортом, возможно, другим видом.

ВЫВОДЫ

1. Анализ современных методик обучения плаванию обучающихся разного возраста показал, что существует значительное число исследований в данной области, разработан ряд программ, посвященных ускоренному обучению плавания обучающихся 7-8 лет. Однако остается нерешенным вопрос, связанный с эффективностью применения данных программ для начального обучения спортсменов.

2. Использование программы ускоренного обучения плаванию способствует повышению результативности в плавании упрощенными способами. Вместе с тем использование программы А. А. Кашкина более целесообразно для обучения спортивным способам плавания.

3. Применение программы ускоренного обучения плаванию оказывает благоприятное воздействие на развитие функциональных систем организма. Использование данной программы вызывает более значительный прирост показателей функционального развития, в отличие от традиционной программы А. А. Кашкина.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аикин В.А. Обучение плаванию детей дошкольного возраста: Методические рекомендации. Омск: ОГИФК, 1988. 52 с.
2. Анфиногенов Н.А. Организация обучения плаванию в пионерских лагерях // Физическая культура в школе. 1979. № 4. С. 45-48.
3. Безотчество К.И. Обучение плаванию студентов, страдающих водобоязнью: Методические разработки в помощь преподавателям физического воспитания вузов. Томск, 1983. 160 с.
4. Биневский Д.А. Возрастные особенности формирования спортивно-технических навыков у пловцов учебно-тренировочных групп ДЮСШ: автореф. дис. канд. пед. Наук. М., 1993. 23 с.
5. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: Физкультура и спорт, 1985. 193 с.
6. Булах И.М. Плавание от рождения до школы. Мн.: Полымя, 1991. 106 с.
7. Булах И.М., Петрович Г.И. Научите меня плавать. Мн.: Полымя, 1983. 63с.
8. Булгакова Н.Ж. Обучение плаванию в школе. М.: Просвещение, 1974. 192с.
9. Булгакова Н.Ж. Плавание. М.: Физкультура и спорт, 1984. 160 с.
10. Булгакова Н.Ж. Учите детей плавать. М.: Физкультура и спорт, 1977. 48 с.
11. Быков В.А. Исследование влияния различных вариантов отдыха в процессе тренировочных занятий по плаванию // Матер. III научн.-метод. конф. СГИФК, Смоленск, 1970. С. 11-17.
12. Вайцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. М.: Физкультура и спорт, 1976. 142с.
13. Васильев В.С. Обучение детей плаванию. М.: Физкультура и спорт, 1989. 96 с.
14. Волков И.П. Влияние различных режимов двигательной активности на функциональные показатели организма и физическое развитие детей: автореф. дис. д-ра пед. наук. Минск, 1994. 38 с.
15. Волков Н.И. Исследования по физиологии плавания // Теория и практика физической культуры. 1968. № 4. С. 84-87.

16. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: Учебник для студентов пед. ин-тов. Мн.: Полымя, 1998. 350 с.
17. Геркан Л.В. Начальное обучение плаванию на глубокой воде (по опыту ГДР). М.: Физкультура и спорт, 1971. 86 с.
18. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1999. 459 с.
19. Горбунов Г.Д., Медяников В.В. Психологическая подготовка пловцов к соревнованиям. М.: Физкультура и спорт, 1971. 54 с.
20. Гужаловский А.А. Многолетняя динамика абсолютной силы тяги на суше и в воде // Теория и практика физической культуры. 1986. № 10. С. 75-79.
21. Для деток и родителей [Электронный ресурс]: Медицинские консультации / Проба Руфье . URL: <http://pro-detok.com/blog/74-testruaye.html> (дата обращения 17.10.2011).
22. Дукальский В.В. Тренажер для обучения плаванию способом брасс // Теория и практика физ. культуры. 1985. № 4. С. 28-33.
23. Ермилова Т.В. Методика начального обучения плаванию учащихся младших классов общеобразовательных школ: автореф. дис. канд. пед. наук. Л., 1983. 18 с.
24. Жукова О.Т. Научитесь плавать (в помощь начинающим). М.: Физкультура и спорт, 1964. 80 с.
25. Зациорский В.М. Биомеханика плавания. М.: Физкультура и спорт, 1981. 135 с.
26. Звягинцева Т.М. Биомеханические основы техники гребковых движений в синхронном плавании. Краснодар, 1994. 64 с.
27. Исаев Е.И. Психологическая характеристика способов планирования у младших школьников // Вопросы психологии. 1984. № 2. С. 60-65.
28. Капилевич Л.В., Кабачкова А. В. Спортивная медицина. Практикум. Томск: ТГУ, 2009. 84 с.
29. Кашкин А.А. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. М.: Советский спорт, 2006. 216 с.
30. Кислов А.А. Организационно-методические основы массового обучения детей и подростков плаванию: автореф. дис. канд. пед. наук. М.: 1989. 24 с.

31. Козаковцева Т.С. Организационные и педагогические основы обучения плаванию детей дошкольного возраста: автореф. дис. канд. пед. наук. Л., 1989. 22 с.
32. Козлов А.В., Мусихина А.Т. Фазность межмышечной координации при гребке как критерий мастерства. Л.: ГДОИФК, 1989. 94 с.
33. Койгеров С.В. Повышение уровня технической подготовленности пловцов высших разрядов на основе применения средств оперативного контроля: автореф. дис. канд. пед. наук. Л., 1982. 20 с.
34. Коробков А.В., Талышев Ф.М. Особенности координации в водной среде // Теория и практика физической культуры. 1969. № 10. С. 86-90.
35. Косов Б.Б. Психомоторное развитие младших школьников. М.: Физкультура и спорт, 1989. 110 с.
36. Кофман Л.Б. Функциональные методы исследования органов дыхания. М.: ОМЕГА-Л, 2004. 127 с.
37. Краткая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]: Ортостатическая проба. URL: <http://www.golkom.ru/kme/15/2-301-1-4.html> (дата обращения 17.10.2011).
38. Литвинов А.А., Ивченко Е.В., Федчин В.М. Азбука плавания: для детей и родителей, бабушек и дедушек. СПб.: Фолиант, 1995. 96 с.
39. Логунова О.И. О выборе способа плавания для начального обучения: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1952. 16 с.
40. Лопухин В.Я. Новые измерительные и тренажерные устройства для плавания: Метод, разработка для преподавателей, аспирантов и слушателей ФПК. М.: ГЦОЛИФК, 1991. 56 с.
41. Лях В.И. Координационные способности школьников. Мн.: Полымя, 1989. 159 с.
42. Макаренко Л.П. Техническое мастерство пловца. М.: Физкультура и спорт, 1975. 224 с.
43. Маряничева Е. Г. Обучение плаванию детей младшего школьного возраста на основе опорного гребка и двигательных представлений: автореф. дис. канд. пед. наук. Краснодар, 1997. 21 с.

44. Медицина [Электронный ресурс]: Функциональные методы исследования органов дыхания / Дыхательная недостаточность. URL:<http://www.4medic.ru/page-id-597.htm> (дата обращения: 13.10.2011).
45. Мерзляков В.В. Пути повышения эффективности формирования двигательных навыков в процессе обучения технике плавания способом брасс: автореф. дис. канд. пед. наук. Малаховка, 1983. 24 с.
46. Мерзляков В.В. Пути повышения эффективности формирования двигательных навыков в процессе обучения технике плавания способом брасс: дис. канд. пед. наук. Малаховка, 1983. 124 с.
47. Морозова А.О., Степанова Т.С. Руководство к лабораторным занятиям. М.: Медицина, 1997. 178 с.
48. Никитский Б.Н. Плавание. М.: Просвещение, 1981. 304 с.
49. Никитский Б.Н., Инясевский К.А., Васильев В.С. Плавание: Учебник для ст-тов фак-тов физ. воспитания пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1967. 296 с.
50. Основы методики тренировки [Электронный ресурс]: Методы тренировки / Контрольный метод. URL:<http://aizsport.ru/osnovy-metodiki-trenirovki/metody-trenirovki> (дата обращения 24.03.2012).
51. Осокина Т.И. Как научить детей плавать: Пособие для воспитателя детского сада. М.: Просвещение, 1985. 80 с.
52. Осокина Т.И. Методика оценки плавательной подготовленности детей [Электронный ресурс]: Диагностика плавания. URL:<http://wiki.iteach.ru/images> (дата обращения 20.09.2011).
53. Панарин Б.Г. Устройство для обучения плаванию на суше // Теория и практика физ. культуры. 1985. № 4. С. 64-69.
54. Паравян Г.А. Методика обучения плаванию новичков, страдающих водобоязнью // Плавание. М.: Физкультура и спорт, 1980. Вып. 2. С. 25-34.
55. Плавание [Электронный ресурс]: Характерные особенности плавания. URL: <http://to-swim.ru> (дата обращения 3.10.2011).
56. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 286 с.
57. Погребной А.И., Приходько В.В. Исследование параметров управления движениями в процессе обучения плаванию. Волгоград, 1984. 74 с.

58. Попов Г.И. Биомеханические основы создания предметной среды для формирования и совершенствования спортивных движений: автореф. дис. д-ра пед. наук. М., 1997. 28 с.
59. Портал о пауэрлифтинге в России [Электронный ресурс]: Экскурсия грудной клетки. URL: http://www.powerliating.ru/clauses/Stati/Georgiy_Auntikov/Ekskursiya_grudnoy_kletki (дата обращения 16.10.2011).
60. Программы общеобразовательных учебных заведений. Физическое воспитание учащихся 1-11 классов с направленным развитием двигательных способностей. М.: Просвещение, 1993. 65 с.
61. Протченко Т.А. Методическое пособие по обучению плаванию школьников 3-4 классов на уроках физической культуры (программа на 16 18 занятий). М.: Просвещение, 1990. 54 с.
62. Пыжов В.В. Методика преподавания при массовом обучении плаванию (на материале пионерских лагерей УССР): автореф. дис. канд. пед. Наук. Киев, 1971. 21 с.
63. Раевский Д.А. Формирование основ двигательной готовности для повышения эффективности обучения плаванию детей младшего школьного возраста: автореф. дис. канд. пед. Наук. Малаховка, 2011. 23 с.
64. Селиванова И.Б. Плавание – одно из важнейших средств физического воспитания школьников [Электронный ресурс]: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» / Преподавание в начальной школе / Спорт в школе и здоровье детей. URL: <http://aestival.1september.ru/articles/313779/> (дата обращения 3.10.2011).
65. Семенов А.В. Формирование двигательной готовности при обучении спортивной технике плавания: автореф. дис. канд. пед. Наук. Малаховка, 1992. 23 с.
66. Семенов Ю.А. Навык плавания каждому (из опыта программированного обучения плаванию). М.: Физкультура и спорт, 1983. 144 с.
67. Спорт «Blog Archive» [Электронный ресурс]: Оздоровительное значение плавания. URL: <http://sport.zn.uz/288> (дата обращения 3.10.2011).
68. Сухарева Н.С. Формирование адекватных установок в процессе обучения двигательным действиям: автореф. дис. канд. пед. Наук. СПб., 1996. 22 с.

69. Сырыщева З.С. Формирование волевых качеств у подростков при начальном обучении плаванию: автореф. дис. канд. пед. Наук. М., 1975. 29 с.
70. Тимакова Т.С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты). М.: Физкультура и спорт, 1985. 145 с.
71. Учебное пособие для студентов [Электронный ресурс]: Организация наблюдения / Педагогический эксперимент. URL: <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met93/node17.html> (дата обращения 11.10.2011).
72. Федченко И.А. Нормирование нагрузок учебных занятий по плаванию в технических вузах с целью повышения работоспособности студентов: автореф. дис. канд. пед. Наук. М., 1989. 24 с.
73. Физическое воспитание школьников средних и старших классов [Электронный ресурс]: Воспитательное значение плавания. URL: <http://www.textreaerat.com/reaerat-2364-2.html> (дата обращения 3.10.2011).
74. Хальянд Р., Тамп Т., Каал Р. Модели техники спортивных способов плавания с методикой совершенствования и контроля: Учебный материал. Таллин, 1986. 99 с.
75. Черняев Э.Г., Чепелев В.И. Как научить детей плавать. Киев: Рад. школа, 1987. 76 с.
76. Шлячков Р.А. Методика ускоренного обучения плаванию детей младшего школьного возраста : кроль на груди, кроль на спине: автореф. дис. канд. пед. Наук. Тамбов, 2006. 23 с.
77. Энциклопедия матери и ребенка [Электронный ресурс]: Антропометрические индексы URL: <http://mamababy.ua.ua.inao/antropometricheskie-indeksy/> (дата обращения 15.10.2011).
78. Юркович Л.Л., Китанова Д.Н. Функциональные методы исследования систем организма. М.: Логос, 2003. 136 с.
79. Bergen P. Close to the Breast // Swimming Technique. 1985. Vol. 22. № L. P. 34-40.
80. Biclarén D., Reilly T., Lees A. Biomechanics and Medicine in Swimming: Swimming Science. London: EAN Spon, 1992. 406 p.
81. Counsilman J.E. The new science of swimming. New Jersey: Prentice-Hall, 1994. 223 p.

82. Csaig A., Boomer W. Testing your swimmers: stroke rate-velocity-distance per stroke // Swimming World. 1982. № 4. P. 78-85.

83. Essick R. Basic considerations in swimming strokes // International swimmer. 1969. Vol. 5. № 11. P. 85-93.

84. Lewin G. Schwimmsport: Ein Lehrbuch aor Trainer. Ubbngsleiter und Sportlehrer. Berlin: Sportverlag, 1982. 271 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
 ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА ПО ПРОГРАММЕ УСКОРЕННОГО
 ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

Задачи урока.

1. Совершенствование техники движений рук и ног при плавании способом кроль на груди.
2. Совершенствование техники движений рук при плавании способом кроль на спине.
3. Обучение согласованию дыхания с работой рук.

Таблица А.1 – план-конспект урока по плаванию

Части урока	Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная	На суше: 1. Построение, расчет, переключки.	1 мин	Функциональная и психологическая подготовка к основной части
	2. Ходьба и бег в обход, по диагонали зала, «змейкой»; ходьба и прыжки с различными движениями рук.	2 мин	Без резких движений.
	3. Бег на месте высоко поднимая бедро	3 раза по 30 сек	Руки вытянуты вверх ладонными вперед, голова между руками. В чередовании с обычной ходьбой на месте.
	4. И.П. – стоя правая рука вверх, левая вниз. Движение рук вперед, то же назад	15 раз	Руки прямые.
	5. И.П. – стойка ноги врозь, руки вверх. 1-наклон вперед	10 раз	Колени не сгибать.

	2-назад 3-влево 4-вправо		
	6.И.П. – упор лежа 1-оттолкнуться руками, прыжок ноги в стороны 2-И.П. 3 - 4 то же самое		Ноги прямые.
	7.И.П. – упор сидя сзади углом. Попеременные движения ногами вверх-вниз.	3 раза по 15 сек	Ноги прямые.

Продолжение таблицы А.1

Части урока	Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная	8.И.П. – стойка ноги врозь, руки вверх ладонями вперед. Приседания на всей ступне, сохраняя и. п. рук и туловища.	20 раз	Голова между руками, кисти соприкасаются.
	9.И.П. – стоя спиной к стене, руки вверх ладонями вперед. Встать на носки, потянуться вверх, глядя на кисти рук, напрячь мышцы как при скольжении.	5 раз по 4 сек.	Чередовать выполнение упражнения с расслаблением мышц и глубоким дыханием.
	10.Имитация дыхания	12 раз	Вдох , выдох

	в сочетании с приседаниями и выпрыгиваниями.		через рот и нос одновременно.
Основная	В воде: 1. Движения ног кролем на спине	5 мин	С различными положениями рук.
	2. Выдохи в воду	2 мин	Контролировать правильность исполнения по пузырькам на поверхности воды. Голову вверх не поднимать. Во время вдоха посмотреть на плечо.
	3. Движения рук кролем на груди в без опорном положении при задержанном дыхании.	3 мин	Руки прямые, проносить над водой высоко, не задерживая у бедер.
	4. Плавание кролем на груди в без опорном положении.	3 мин	Плыть в умеренном темпе. Руки прямые, проносить над водой, не задерживая у бедер. Задержка дыхания на вдохе. Глаза открыты.
	5. Плавание на груди с работой рук, ног и дыхания.	5 мин	Соблюдать горизонтальное положение тела, спина прямая.
	6. Движение рук в кроле на спине.	5 мин	Выполнять с задержкой дыхания на вдохе. Рука проносится над водой прямая. Ладонь повернута наружу. Мизинцем

			опускать в воду.
	7. Движения ног в кроле на спине.	5 мин	Ноги прямые.

Окончание таблицы А.1

Части урока	Содержание	Дозировка	Методические указания
Основная	8. Плавание в полной координации кролем на спине.	4 мин	Плыть в умеренном темпе. Руки прямые, проносить над водой, не задерживая у бедер. Задержка дыхания на вдохе. Глаза открыты.
	9. Плавание кролем на спине с прыжком в воду с бортика.	3 мин	Плыть в быстром темпе. Руки прямые, проносить над водой, не задерживая у бедер. Задержка дыхания на вдохе. Глаза открыты.
	10. Подвижные игры в воде «Караси и карпы», «Лягушата».	5 мин	
Заключительная	1. Соревнования в парах кто дольше пролежит на воде.	3 мин	Следить за горизонтальным положением тела в воде.
	2. Организационный выход из воды. Построение, расчет. Подведение итогов.	1 мин	Приведение организма в послерабочее состояние.
	3. Сообщение домашнего задания.	1 мин	