

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.
В.П. АСТАФЬЕВА»
Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Кафедра педагогики

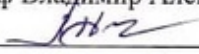
Гудкова Юлия Сергеевна
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: Формирование навыка плавания у обучающихся старших классов на уроках физической культуры.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Сопровождение
здоровьесберегающей деятельности современного работника образования

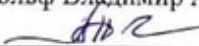
ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой педагогики
доктор педагогических наук, профессор
Адольф Владимир Александрович



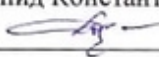
(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
доктор педагогических наук, профессор
Адольф Владимир Александрович



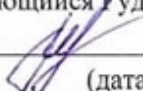
(дата, подпись)

Научный руководитель
Профессор, доктор педагогических наук. Ж з
Сидоров Леонид Константинович



(дата, подпись)

Обучающийся Гудкова Ю.С.



(дата, подпись)

Красноярск 2021

Магистерская диссертация «Формирование навыка плавания у обучающихся старших классов на уроках физической культуры» содержит 94 страницы текстового документа, 74 использованных источника, 7 таблиц, 3 графика, 1 приложение.

Объект исследования: урок физической культуры в старших классах.

Предмет исследования: методика обучения плаванию учащихся старших классов не умеющих плавать, на основе способа кроль и брасс.

Цель исследования: разработать и внедрить методику обучения плаванию на основе техники кроля и брасса учащихся старших классов, не умеющих плавать.

Научная новизна исследования заключается в том, что разработана методика обучения плаванию учащихся старших классов не умеющих плавать, на основе средств и методов, составляющие три содержательных блока: применение общеразвивающих и имитационных упражнений на суше с изменением ритма и темпа; опорных гребков руками для поддержания рабочей позы пловца; вариативного выполнения упражнений в воде на наименьшее количество гребков и в быстром темпе, разное соотношение гребковых движений ног и рук и др. Экспериментально обоснована результативность методики обучения плаванию на основе способа брасс учащихся старших классов, не умеющих плавать, по показателям физической подготовленности и качества освоения техники спортивных способов плавания.

Практическая значимость состоит в том, что по результатам исследования внедрена методика комплексного обучения технике плавания на уроках физической культуры учащихся старших классов не умеющих плавать. Отобраны наиболее результативные средства для обучения учащихся старших классов навыкам плавания спортивными способами брасс, кроль на груди и кроль на спине. Разработанная методика позволяет добиваться высоких и стабильных показателей в плавании различными способами и существенного повышения уровня физической подготовленности.

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы исследования использовались при проведении опытно-экспериментальной работы на базе плавательного бассейна Образовательного комплекса «Покровский» г. Красноярск.

Основные идеи и результаты отражены в публикациях в VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Вызовы современного образования в исследованиях молодых ученых» (г. Красноярск, 21 мая 2021 г.) и VII Всероссийской научно-практической конференции по актуальным проблемам гуманитарных и общественных наук «Педагогика, психология и социология» (г. Пенза, 2021 г.)

Report

The master's thesis "Formation of swimming skills in high school students in physical education classes" contains 94 pages of a text document, 74 sources used, 7 tables, 3 graphs, 1 appendix.

Object of research: physical education lesson in high school.

Subject of research: the methodology of teaching swimming to high school students who cannot swim, based on the method of crawl and breaststroke.

The purpose of the study: to develop and implement a methodology for teaching swimming based on the technique of crawl and breaststroke for high school students who do not know how to swim.

The scientific novelty of the research lies in the fact that a methodology has been developed for teaching swimming to high school students who cannot swim, based on the means and methods that make up three substantive blocks: the use of general development and simulation exercises on land with a change in rhythm and tempo; supporting strokes with hands to maintain the swimmer's working posture; variable exercises in the water for the least number of strokes and at a fast pace, a different ratio of stroke movements of legs and arms, etc. The effectiveness of the methodology of teaching swimming based on the method of breaststroke of high school students who cannot swim is experimentally substantiated in terms of physical fitness and the quality of mastering the technique of sports swimming methods.

The practical significance lies in the fact that, according to the results of the study, a method of comprehensive teaching of swimming techniques in physical education lessons for high school students who cannot swim has been introduced. The most effective means have been selected for teaching high school students swimming skills by sports methods breaststroke, chest crawl and back crawl. The developed technique makes it possible to achieve high and stable performance in swimming in various ways and significantly increase the level of physical fitness.

Approbation and implementation of research results. The research materials were used in conducting experimental work on the basis of the swimming pool of the Pokrovsky Educational Complex in Krasnoyarsk.

The main ideas and results are reflected in publications in the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation "Challenges of modern education in the research of young scientists" (Krasnoyarsk, May 21, 2021) and the VII All-Russian Scientific and Practical Conference on topical problems of the Humanities and Social Sciences "Pedagogy, Psychology and Sociology" (Penza, 2021)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....3

ГЛАВА 1 ПРЕДПОСЫЛКИ К РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ПЛАВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАСОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1. Физиологические и психологические особенности учащихся старшей школы.....8

1.2. Психолого-педагогические основы обучения плаванию.....14

1.3. Методы формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры.....20

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования.....26

2.2. Организация исследования.....30

ГЛАВА 3

3.1. Разработка и внедрение методики формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры.....32

3.2. Выявление результативности методики формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры48

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....72

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....76

ПРИЛОЖЕНИЯ.....84

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия в жизни страны произошли серьезные изменения, которые отразились на системе образования России. Закон Российской Федерации об образовании от 10 июня 1992 года № 3266-1 (Статья 55, п.4) позволяет учителям не только выбирать учебную программу из рекомендованных, но и разрабатывать собственные. Проведенный мониторинг за уровнем физического и моторного развития учащихся основной школы выявил тенденцию к снижению показателей и уменьшению физической активности детей и подростков. Большое количество обучающихся показывает недостаточный уровень физической подготовленности и испытывает трудности при выполнении нормативных требований для своей возрастной группы.

Между тем, среди различных физических упражнений, способствующих всестороннему физическому развитию, важнейшая роль принадлежит плаванию. Особое значение имеет массовое обучение обучающихся плаванию, т.к. дает не только гигиенический оздоровительный эффект, но и овладение жизненно необходимым навыком. Вместе с тем не секрет, что 2/3 допризывников последних лет не умеют плавать. В литературе большое внимание уделяется вопросам массового обучения детей и подростков плаванию в сравнительно короткие сроки в условиях школы, летнего оздоровительного лагеря и т.д.

Известно, что способ плавания брасс достаточно быстро осваивается обучающимися школьного возраста, обладает многочисленными прикладными достоинствами и может служить той базой, на основе которой более успешно осуществляется обучение другим способам. Однако такой методики для обучающихся старшего школьного возраста, не умеющих плавать, до сих пор не разработано.

Объект исследования: Урок физической культуры в старших классах.

Предмет исследования: Методика обучение плаванию учащихся старших классов не умеющих плавать, на основе способа кроль и брасс.

Гипотеза исследования: Процесс формирования навыка плавания у учащихся старших классов не умеющих плавать на уроках физической культуры, будет результативным если:

- Выявлены особенности структуры плавательной и двигательной подготовленности учащихся старших классов;
- Выявлен наиболее доступный способ плавания для начального обучения учащихся старших классов, не умеющих плавать;
- Разработана и внедрена методика обучение плаванию учащихся старших классов на основе способа кроль и брасс на уроках физической культуры;
- Выявлена результативность методики с помощью тестирующих процедур.

Цель исследования: Разработать и внедрить методику обучения плаванию на основе техники кроля и брасса учащихся старших классов, не умеющих плавать.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности структуры плавательной и двигательной подготовленности учащихся старших классов.
2. Выявить наиболее доступный способ плавания для начального обучения учащихся старших классов, не умеющих плавать.

3. Разработать и внедрить методику обучения плаванию учащихся старших классов на основе способа кроль и брасс на уроках физической культуры.

4. Выявить результативность методики с помощью тестирующих процедур.

Методы исследования. Для реализации поставленных в работе задач использовали следующие методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы, оценка показателей физического развития, оценка двигательной подготовленности, оценка физической работоспособности, оценка сформированности двигательных навыков, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Научная новизна. Разработана методика обучения плаванию учащихся старших классов не умеющих плавать, на основе средств и методов, составляющие три содержательных блока: применение общеразвивающих и имитационных упражнений на суше с изменением ритма и темпа; опорных гребков руками для поддержания рабочей позы пловца; вариативного выполнения упражнений в воде на наименьшее количество гребков и в быстром темпе, разное соотношение гребковых движений ног и рук и др. Экспериментально обоснована результативность методики обучения плаванию на основе способа брасс учащихся старших классов, не умеющих плавать, по показателям физической подготовленности и качества освоения техники спортивных способов плавания.

Практическая значимость. По результатам исследования внедрена методика комплексного обучения технике плавания на уроках физической культуры учащихся старших классов не умеющих плавать. Отобраны наиболее результативные средства для обучения учащихся старших классов навыкам плавания спортивными способами брасс, кроль на груди и кроль на спине. Разработанная методика позволяет добиваться высоких и стабильных

показателей в плавании различными способами и существенного повышения уровня физической подготовленности.

Организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе плавательного бассейна Образовательного комплекса «Покровский» г. Красноярска. Было сформировано две учебные группы - одна контрольная, куда вошли ученики, обучающиеся плаванию по общепринятой программе, и экспериментальная, в состав которых вошли обучающиеся старших классов, не умеющие плавать. В течение недели, учащиеся контрольной и экспериментальной групп занимались по 2 раза. Длительность каждого занятия - 40 минут.

На первом этапе исследования проводился констатирующий этап исследования с учащимися старших классов в количестве 30 человек, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. В ходе данного этапа решались задачи выявления особенностей формирования техники плавания способами кроль на груди, кроль на спине и брасс для выявления способа обучения плаванию учащихся старших классов, определения уровня физического развития и физической подготовленности.

Были составлены две четырех часовые программы обучения. Первая программа включала обучение плаванию способом кроль на спине и груди, вторая - способом брасс. После обучения основному способу плавания (кролю на спине, кролю на груди, брассу) учащиеся последовательно осваивали два остальных способа плавания. Это делалось для выяснения, какой основной способ предпочтительнее для обучения учащихся не умеющих плавать. Всего проведено по 16 занятий в каждой группе. Занятия состояли из комплекса подводящих упражнений на суше (5-10 минут) и обучения плаванию в воде (30-35 минут).

На втором этапе исследования осуществлялась подготовка к проведению формирующего этапа эксперимента, включавшая в себя

обработку и анализ результатов констатирующего этапа эксперимента, определение подходов к разработке проекта усовершенствованной методики комплексного использования средств и методов тренировочных занятий в режиме учебной деятельности учащихся старших классов; организации и проведения учебных занятий учащихся старших классов, выбор содержания и направленности занятий в конструкции учебного года, непосредственную подготовку планов занятий по обучению плаванию. Внедрялась методика, включавшая исследование динамики физического развития, физической подготовленности, динамики физической работоспособности учащихся старших классов; исследование уровня владения техникой различных способов плавания.

На заключительном, третьем, этапе исследования была организована работа по заключительной части эксперимента, написание выводов и подведение итогов опытно-экспериментальной работы

Апробация и внедрение результатов исследования.

Результаты были доложены на VII Всероссийской научно-практической конференции по актуальным проблемам гуманитарных и общественных наук «Педагогика, психология и социология». – г. Пенза, 2021.

Результаты также были доложены на VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием по теме вызовы современного образования в исследованиях молодых ученых «Грудничковое плавание как эффективное средство здоровьесбережения детей раннего возраста».- г. Красноярск, 2021

На защиту выносятся следующие положения:

1. Методика комплексного обучения и совершенствования техники плавания учащихся старших классов, не умеющих плавать, на основе способа брасс.

2. Сопряженное применение специальных упражнений для изучения и совершенствования техники плавания, выполнение упражнений в заданном ритме и темпе с постепенным изменением площади опоры, акцент на постановку гребковых движений и рабочей позы пловца способствуют успешному освоению навыка плавания.

ГЛАВА 1. ПРЕДПОСЫЛКИ К РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ПЛАВАНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

1.1. Физиологические особенности учащихся старшей школы.

Старший школьный возраст (юношеский) охватывает детей с 16 до 18 лет (IX—XI классы). К этому возрасту относятся и обучающиеся средних специальных учебных заведений.

Этот возраст характеризуется продолжением процесса роста и развития, что выражается в относительно спокойном и равномерном его протекании в отдельных органах и системах. Одновременно завершается половое созревание. В этой связи четко проявляются половые и индивидуальные различия как в строении, так и в функциях организма. В этом возрасте замедляются рост тела в длину и увеличение его размеров в ширину, а также прирост в массе. Различия между юношами и девушками в размерах и формах тела достигают максимума. Юноши перегоняют девушек в росте и массе тела. Юноши (в среднем) выше девушек на 10—12 см и тяжелее на 5—8 кг. Масса их мышц по отношению к массе всего тела больше на 13%, а масса подкожной

жировой ткани меньше на 10%, чем у девушек. Туловище юношей немного короче, а руки и ноги длиннее, чем у девушек.

У обучающихся старших классов почти заканчивается процесс окостенения большей части скелета. Рост трубчатых костей в ширину усиливается, а в длину замедляется. Интенсивно развивается грудная клетка, особенно у юношей. Скелет способен выдерживать значительные нагрузки. Развитие костного аппарата сопровождается формированием мышц, сухожилий, связок. Мышцы развиваются равномерно и быстро, в связи с чем увеличивается мышечная масса и растет сила. В этом возрасте отмечается асимметрия в увеличении силы мышц правой и левой половины тела. Это предполагает целенаправленное воздействие (с большим уклоном на левую сторону) с целью симметричного развития мышц правой и левой сторон туловища. В этом возрасте появляются благоприятные возможности для воспитания силы и выносливости мышц.

У девушек в отличие от юношей наблюдается значительно меньший прирост мышечной массы, заметно отстает в развитии плечевой пояс, но зато интенсивно развиваются тазовый пояс и мышцы тазового дна. Грудная клетка, сердце, легкие, жизненная емкость легких, сила дыхательных мышц, максимальная легочная вентиляция и объем потребления кислорода также менее развиты, чем у юношей. В силу этого функциональные возможности органов кровообращения и дыхания у них оказываются гораздо ниже.

Сердце юношей на 10—15% больше по объему и массе, чем у девушек; пульс реже на 6—8 уд/мин, сердечные сокращения сильнее, что обуславливает больший выброс крови в сосуды и более высокое кровяное давление. Девушки дышат чаще и не так глубоко, как юноши; жизненная емкость их легких примерно на 100 см³ меньше.

В этом возрасте наблюдается заметное увеличение легочной вентиляции, как в покое, так и при предельной физической нагрузке. Кроме того, более

эффективным становится обмен газов в легких: повышается процент использования кислорода. Несмотря на это, дыхательный аппарат у старшеклассников по своим функциональным возможностям не достигает еще предела, свойственного взрослым. При интенсивных физических нагрузках у них быстрее снижается уровень насыщения крови кислородом, быстрее наступает кислородная недостаточность (гипоксемия). По этой причине и в связи с более высокой возбудимостью дыхательного центра учащиеся старших классов не могут столь же длительно, как и взрослые, задерживать дыхание и переносить затруднения дыхания при физических упражнениях, сохранять высокую работоспособность. Под влиянием физических упражнений функциональные способности дыхательного аппарата у школьников старшего возраста значительно возрастают, в частности становится редким и более глубоким дыхание, увеличивается жизненная емкость легких, повышается уровень потребления кислорода при максимальных физических нагрузках. В итоге более устойчивой становится общая работоспособность организма по отношению к длительным нагрузкам. Тем не менее в этот возрастной период сохраняются еще немалые резервы для улучшения двигательных способностей, особенно если это делать систематически и направленно.

Особенности психики

В связи с высоким уровнем развития высшей нервной деятельности, развитием всего организма у старших школьников наблюдаются значительные изменения в психике. У них более ярко проявляются интересы к определенной деятельности, непосредственно связанной, по их мнению, с привлекательной для них профессией, стремление к личному совершенствованию в избранном виде деятельности. Старшеклассники уже в достаточной степени способны сознательно управлять своими действиями: выполнять движения с требуемой координацией, мышечным напряжением,

скоростью на протяжении относительно длительного времени, преодолевать утомление, чувство неуверенности, смущения, страха и т. д.

Обучающиеся старших классов могут одновременно воспринимать сложные действия, состоящие из нескольких компонентов. Это качество, важно для уроков физической культуры, для понимания комбинаций упражнений в гимнастике, тактических и технических приемов в играх, сложных легкоатлетических упражнений.

Так же обучающимся свойственно хорошо концентрировать свое внимание на отдельных деталях тех или иных упражнений для точного и подробного рассмотрения их, а также распределять его на несколько видов движений, если это необходимо, и легко переключают свое внимание с одного объекта на другой.

Обучающиеся старших классов также хорошо владеют произвольным вниманием, которое необходимо для решения заданий, имеющих известную трудность, для того чтобы не отвлекаться, а также преодолевать возникшее на уроке утомление. Произвольное внимание может переходить в непроизвольное. Сначала обучающийся заставляет себя усилием воли слушать преподавателя, следить за ходом урока, а потом объяснения, сам ход урока настолько заинтересовывает его, что он занимается с полным вниманием без всякого усилия и напряжения.

Восприятия обучающихся старших классов отличаются большей организованностью, осмысленностью, целенаправленностью. В наблюдениях за движениями обучающиеся не ограничиваются внешней стороной движений, подмечают более скрытые существенные стороны физических упражнений. Они могут самостоятельно проводить анализ своих и показываемых движений. Однако наблюдения старшеклассников должны направляться учителем.

Восприятие собственных движений затруднено тем, что кинестетические ощущения, лежащие в основе восприятия движений, не отличаются ни силой, ни четкостью («темные мышечные чувства», как назвал их И.М. Сеченов). При восприятии движений, выполняемых преподавателем или другими обучающимися, зрительно часто невозможно понять такие важные компоненты движений, как усилие, темп, скорость, ритм и т. п.

В юношеском возрасте улучшается память. Но сравнительно небольшое количество часов, которое отводится на уроки физической культуры, и отсутствие специальной работы по совершенствованию умения запоминать движения не позволяют обучающимся старших классов достичь значительных успехов в повышении эффективности двигательной памяти.

Двигательная память — это мышечно-двигательные образы — представления о заучиваемых движениях, их форме, величине усилий, амплитуде, скорости, ритме.

Самостоятельно воспроизводя заучиваемое движение, обучающийся обнаруживает, какие детали ему не удалось запомнить. Это мобилизует активность ученика, заставляет его быть более внимательным при дальнейшем заучивании упражнений.

Увеличивает эффективность запоминания и глубокое осмысливание движения, его сущности и внутренних связей. Высокий уровень развития мышления обучающихся старших классов и большой запас знаний позволяют учителю использовать и это условие прочного запоминания. Наиболее совершенные виды памяти — зрительная и слуховая. Поэтому там, где усилие, ритм, темп, скорость составляют существенную сторону движения, следует после показа предложить учащимся выполнить это движение и только после этого перейти к анализу наблюдаемых движений.

Для юношей и девушек характерно абстрактно-логическое мышление. Обучающиеся способны отвлекаться от конкретного движения, факта,

предмета и выявлять наиболее существенные стороны связи между ними. Мыслительный процесс протекает у старших школьников с опорой на определенные понятия. Отличительной особенностью их мышления является строгая последовательность в суждениях и доказательствах.

Для обучающихся старших классов характерно стремление критически подходить к различным доказательствам товарищей и учителей. Большая эмоциональность обучающихся в сочетании с критичностью может вызвать у них излишнюю горячность в споре. Учителю нужно спокойно отнестись к такому спору и аргументированно разрешить его.

А. Н. Леонтьев изучал закономерности развития у детей двух основных видов памяти — произвольной и произвольной. В результате ему удалось установить особенности их преобразования в старшем школьном возрасте. В этом возрасте продуктивность произвольного запоминания замедляется и одновременно с этим увеличивается продуктивность опосредованного запоминания.

Глубина мышления, его последовательность, точность и основательность обостряют чуткость обучающихся к выражению мыслей, к речи. Они чутки к ошибкам в своей речи, а также в речи товарищей и преподавателей.

Чувства обучающихся старших классов отличаются глубиной, силой переживаний и разнообразием. В этом возрасте большого развития достигают моральные чувства. Обучающийся оценивает не только поступки, но и переживания и качества личности. Развиваются и углубляются чувства дружбы, коллективизма, понятие о собственном достоинстве.

Развитое чувство собственного достоинства также является хорошим стимулом для волевых действий на уроке при условии, что это чувство не переходит известных границ и не приводит к эгоизму и самовлюбленности.

Обучающиеся старших классов остро воспринимают красивое. Это позволяет привлечь их внимание к таким важным вопросам физического

воспитания, как умение владеть своим телом, осанкой, а также заинтересовать многими упражнениями, на которые они до сих пор мало обращали внимания. Обострение эстетических чувств дает возможность легче решать вопросы, связанные со спортивным костюмом, обстановкой занятий (уборка зала, снарядов) и т. п. Обучающиеся получают удовлетворение от урока, если в него входят упражнения, отличающиеся красивым оформлением, интересным ритмом и т. д. Музыкальное оформление занятий доставляет старшеклассникам большое удовольствие.

Обучающиеся старших классов не всегда умеют правильно владеть своими чувствами. У Юношей и девушек можно наблюдать частые смены настроения, связанные с большой восприимчивостью в этом возрасте к различным явлениям жизни.

Характер и воля начинают формироваться рано, но в юношеском возрасте характер приобретает большую устойчивость и определенность.

В образе воспринимаемого человека любого возраста главными для подростка являются физические особенности, элементы облика, затем одежда и прическа и выразительное поведение (В. Н. Куницина).

В школе встречаются обучающиеся, которые переоценивают себя и нередко зазнаются. Такие обучающиеся встречаются и среди спортсменов школы. Долг преподавателя — вовремя помочь таким обучающимся. Помощь нужна и ученикам, не уверенным в своих силах. Часто причиной недооценки своих сил является отставание в учебе, а также слабое здоровье.

В юношеском возрасте с большей определенностью выявляются волевые черты характера. Решительность становится более осмысленной, смелость более устойчивой, а настойчивость более твердой.

Но среди обучающихся старшего возраста нередко встречаются и с недостаточно развитыми волевыми чертами характера. Иногда активность бывает беспорядочной, выдержка переходит в замкнутость, решительность и

смелость не сочетаются с дисциплинированностью. Есть обучающиеся дисциплинированные, но не энергичные. Встречаются юноши и девушки развязные, грубые и дерзкие. Интерес к вопросам самовоспитания, более развитый интеллект, богатый запас знаний позволяют успешно проводить работу над совершенствованием волевых черт характера старшеклассников.

Обучающиеся старших классов не любят «голых» приказаний. Вежливая просьба во многих случаях приносит больше пользы в обращении с ними. Немало ошибок допускают они в оценке личности других людей. Они весьма склонны к категоричным суждениям и оценкам. В таких случаях может помочь терпеливое объяснение. Юноши и девушки нуждаются в поощрениях. Оценка работы обучающихся стимулирует их к дальнейшей еще более упорной работе. При наказании обучающегося необходимо проявить определенную чуткость и такт, понимание психологии обучающихся, не унижать его достоинства. Применяя поощрение, учитель в первую очередь должен оценивать отношение обучающихся к занятиям, их старательность, упорство, настойчивость, хорошее отношение к товарищам.

1.2. Физиологические и психолого-педагогические основы обучения плаванию.

Решение задач, стоящих перед массовым обучением плаванию, находит отражение в содержании программ по обучению плаванию, состоящих из теоретических сведений, подготовительных упражнений на суше и собственно обучению плаванию в воде.

Теоретические сведения включают в себя ознакомление с оздоровительным, прикладным и спортивным значением плавания с мероприятиями по предупреждению травматизма и несчастных случаев на воде.

Особую важность имеет правильный подбор начальных упражнений на суше и в воде. Специальные упражнения должны иметь структуру, близкую к изучаемому движению.

В тесной связи с выбором начальных упражнений имеет проблема выбора первоначального способа плавания. Многие специалисты в области плавания являются сторонниками параллельно- последовательного способа обучения технике спортивных способов плавания. Наиболее распространенным и общепринятым является первоначальное параллельное обучение кролю на груди и кролю на спине, создающее надежную основу технической подготовленности и позволяющая в дальнейшем быстро и эффективно осваивать другие способы плавания.

В связи с этим обучение плаванию в общеобразовательной школе осуществляется посредством параллельного изучения способов плавания кролем на груди и кролем на спине. Так называемые «облегченные» способы плавания (например, кроль без выноса рук) в массовом обучении не применяются, поскольку движения с укороченной амплитудой, характерные для этих способов, существенно отличаются от техники движений в спортивном плавании. Как показали результаты исследований (86), нецелесообразно обучать новичков спортивной технике плавания с использованием «облегченных» способов, так как в последствии необходимо будет менять технику плавания и переучивать пловцов.

Проблеме отбора и прогнозирования способностей в плавании, а также модельным характеристикам пловцов посвящены специальные исследования. Выявлено, что имеются морфо-функциональные показатели, на основе которых можно прогнозировать будущие спортивные достижения в различных видах плавательных дисциплин. Перспективным в этом направлении является показатель тотальных размеров тела пловцов.

При обучении плаванию обучающихся старшего школьного возраста необходимо учитывать их анатомо-физиологические показатели. У юношей старшего школьного возраста наблюдаются высокие темпы увеличения мышечной массы, прогрессивно нарастают поперечные размеры тела, ширина плеч, окружность грудной клетки. Это делает необходимым учет индивидуальных характеристик обучающихся, что, по некоторым данным, позволяет существенно снижать время обучения новым двигательным действиям.

Важным аспектом, существенно влияющим на эффективность обучения плавательным навыкам, являются особенности возрастного развития и, ориентированная на эти показатели, направленность плавательной тренировки. Исследование специальной литературы позволило объединить указанные характеристики.

Особенности возрастного развития и направленность тренировки юношей старшего школьного возраста группируются по следующим показателям.

Аэробные возможности имеют следующие характеристики. В 14-15 лет максимальные темпы прироста МПК и скорости плавания на уровне ПАНО. Высокие темпы прироста МПК сохраняются до 16 лет, индивидуальный максимум МПК достигается к 17-18 годам. Относительный показатель МПК стабилизируется и даже может снижаться из-за интенсивного увеличения мышечной массы. Тренировочная работа в этой связи имеет тенденцию к повышению объема работы на уровне МПК и общего объема плавания (до 80-85% от максимального). Широко применяется «гипоксическая» тренировка для развития аэробных возможностей (повышение ПАНО и МПК). Нагрузки такого режима способствуют развитию липидного обмена и капилляризации мышц.

Анаэробные возможности изменяются следующим образом. В результате естественного биологического развития имеет место быстрое увеличение мощности и емкости гликолиза. Гликогенное депо быстро увеличивается в 14-15 и 16-17 лет. Повышается секреция адреналина и норадреналина (регуляторный фактор адаптации к работе субмаксимальной мощности). Это диктует необходимость повышения скорости плавания и объема работы. Используются методы: интервальный высокоскоростной, повторный, повторно-интервальный, соревновательный. По мере увеличения мышечной массы повышается роль силовой тренировки для повышения локальной работоспособности.

Креатинфосфатный механизм. К 15 годам складываются благоприятные предпосылки для развития данного механизма параллельно с развитием максимальной силы и скоростно-силовых способностей. Основное средство - работа, направленная на увеличение мышечной массы и ее проработку, совершенствование техники плавания на максимальной скорости.

Силовые способности

Максимальная сила. Максимальная сила быстро увеличивается на фоне интенсивного прироста мышечной массы. Благоприятный период для целенаправленного развития начинается с 15-16 лет. Включение в тренировки упражнений с максимальными отягощениями. Методы: повторного максимума, уступающий, изокинетический, низкоскоростной. К концу этапа используется метод максимальных усилий.

Общая силовая выносливость. Максимальный прирост наблюдается в период с 13 до 16 лет (по мере увеличения функциональной производительности и «запаса силы»), увеличивается мощность ПАНО при силовой работе. К концу этапа объем работы данной направленности достигает максимальных для многолетней подготовки величин. Основной

методический принцип развития - повышение частоты движений при фиксированном отягощении с последующим увеличением отягощения.

Скоростно-силовые способности. Наблюдаются высокие темпы прироста в 14-16 лет с пиком прироста в 15-16 лет (наиболее эффективное развитие - параллельно с развитием гликолитической и алактатной мощности). До 15-16 лет увеличение идет за счет преимущественно функционального компонента, а далее - за счет силового компонента. Поэтому до 15-16 лет целесообразно выполнять упражнения со средними нагрузками при максимальном темпе движений, а с 16 лет работать в максимальном темпе с субмаксимальными нагрузками

Специальная сила гребковых движений. Реализация силовых потенциалов в гребковых движениях зависит от формирования пропорций (относительной массы тела) и увеличения силовых способностей (109). Оптимальный период для развития специальной силы 14-17 лет. Необходимо выполнять тренировочные упражнения с контролем темпа и «шага», а так же применять плавание на привязи с растягиванием эластичного амортизатора.

Этап закрепления навыка плавания характеризуется снижением с возрастом положительного переноса тренированности с других видов физической деятельности на плавание. Наиболее эффективным средством повышения функциональной подготовленности становится плавание с полной координацией движений.

Важным аспектом, сопутствующим изменениям организма юношей старшего школьного возраста, является некоторое снижение уровня двигательной подготовленности. Параллельно ухудшается подвижность в суставах (особенно в плечевых), что негативным образом сказывается на эффективности обучения плавательным движениям.

В качестве положительного аспекта можно отметить тот факт, что функциональные резервы сердечно-сосудистой и дыхательной систем

организма практически достигают уровня взрослых. Стабилизируются показатели кровяного давления, жизненной емкости легких, величина максимального потребления кислорода.

Таким образом, юноши старшего школьного возраста по своим анатомо-физиологическим показателям, а также психическому состоянию максимально близко приближаются к уровню взрослых.

Для усиления указанных подходов ряд авторов предлагает использовать в работе тренера по плаванию методы прогнозирования, что существенно повышает эффективность процедуры составления тренировочных планов.

Помимо тренировочных аспектов подготовки существенными являются методические подходы к воспитанию и обучению пловцов разного возраста, рассматриваемые в аспектах многолетней подготовки.

Ряд авторов останавливается на проблеме педагогических и биологических аспектов подготовки; факторов, определяющих специальную физическую работоспособность спортсмена. При этом выделяются аспекты классификации тренировочных нагрузок и построения тренировочного процесса.

Важным требованием в процессе подготовки пловцов является адекватно сформулированные цели и задачи, а также структура подготовки юных пловцов. Авторами дается периодизация биологического развития детей и подростков, раскрываются закономерности и механизмы развития детского организма, рассматривается возрастная динамика физического развития юных пловцов и влияние особенностей биологического развития на динамику физических качеств и спортивных достижений. Рядом авторов разработаны методические основы построения годичного цикла с учетом количественных соотношений роста результатов пловцов, выполняемых тренировочных упражнений, общих и парциальных объемов тренировочных нагрузок.

В некоторых разработках рассматриваются критерии развития выносливости, характеристики зон энергетического обеспечения в зависимости от возраста, пола и квалификации пловцов, взаимосвязь спортивных результатов с результатами тестов в различных зонах энергообеспечения, анализируются зависимости «скорость-лактат» и «скорость-ЧСС».

1.3. Методы формирования навыка плавания у обучающихся старших классов на уроках физической культуры.

Методики обучения плаванию освещаются практически во всех учебниках по плаванию, вышедших за последнее время. В процессе обучения плаванию выделяется три основных этапа - формирование представления о технике плавания и ознакомление со свойствами воды; разучивание элементов техники и способа плавания в целом; закрепление и совершенствование техники плавания тем или иным способом.

В специальной литературе накопилось значительное количество эффективных средств и методов обучения плаванию. Основными положениями методик обучения не умеющих плавать являются следующие. В начальный период обучения рекомендуется упражнения, использование которых предупреждает возникновение негативных ощущений, связанных с воздействием водной среды, чувства страха, водобоязни. При этом необходимо по возможности плавно переходить от твердой опоры (на суше) к водной среде и последующему скольжению в воде. Рекомендуется использовать параллельный метод обучения плавательным движениям и дыханию.

Возникновение отрицательных эмоций существенно затрудняет процесс обучения плаванию, в то время как игровой и соревновательный

метод содействует успешному формированию навыков плавания. В этой связи эффективные методики обучения плавательным навыкам широко используют доступные игры и развлечения на воде, проводимые в соревновательной форме, что особенно важно для учащихся старшего школьного возраста.

Большое значение специалисты придают выразительным жестам, которые используются для исправления возникающих ошибок. Это обусловлено, прежде всего, тем, что подача звуковых сигналов в условиях бассейна существенно затруднена. Обычно при обучении плаванию используется следующая схема. На первом этапе знакомят обучающихся со свойствами воды - плотностью, вязкостью, прозрачностью. На втором этапе учат погружаться в воду, всплывать, лежать на воде, осуществлять скольжение, выдохи в воду. Третий этап посвящается обучению технике плавания определенным способом, преимущественно на мелком месте. Наконец, совершенствование плавательных навыков осуществляется на четвертом этапе, с использованием глубокой воды.

Время, необходимое на обучение плаванию в разных программах существенно различается и зависит от используемой методики, возраста обучающихся и их подготовленности. Обычно на весь процесс обучения отводится в условиях общеобразовательной школы от 12 до 26 часов. Несколько меньше отводится времени на обучение плаванию так называемыми «облегченными» способами, позволяющими держаться на воде. Обычно этого можно достичь за 1012 часов обучения. При этом рекомендуется использовать различные вспомогательные средства - плотники, доски, надувные пояса.

Специалисты особенно подчеркивают, что после обучения «облегченным» способам плавания желательно как можно быстрее переходить к обучению спортивным способам, иначе упрощенный

плавательный навык закрепляется и исправлять его приходится достаточно продолжительное время. На начальном этапе обучения рекомендуется использование методически правильно подобранных подводящих упражнений на суше. Выполнение этих упражнений осуществляется при достаточной физической подготовленности обучающихся, что указывает на необходимость предварительного развития основных двигательных качеств - силы, быстроты и выносливости. При этом используется система отягощений в процессе имитационных движений, величина которых различна для обучающихся разного возраста и обычно составляет около 50 % от максимальной силы. Для усиления эффекта предварительной подготовки используются технические средства и тренажеры, что позволяет увеличивать пропускную способность бассейнов и сокращает время программированного обучения плавательным навыкам.

При обучении плаванию детей старшего школьного возраста, не умеющих плавать, рекомендуется воздерживаться от использования вспомогательных средств, а также от обучения упрощенным способам плавания. Некоторые специалисты предлагают для обучения плаванию использовать ласты, при изучении кроля на спине.

При обучении плаванию рекомендуется использовать вначале вертикальное положение тела, а затем горизонтальное. Это связано с необходимостью избегать проявлений боязни воды у части обучаемых, а также с использованием принципа начального обучения работы рук и только последующего подключения движений ногами. Ряд специалистов рекомендует использование одновременного метода обучения плаванию: изучение движений руками кролем на груди в сочетании с дыханием, движений ногами брассом, волнообразного движения туловищем.

Изучение только одного способа плавания, как правило, тормозит освоение разносторонней плавательной подготовленности. Считается, что

более прогрессивным подходом к обучению является одновременный и параллельно-последовательный способы. При обучении плаванию взрослых специалисты выделяют некоторые специфические особенности. Так, считается, что, помимо обучения спортивным способам плавания, взрослых необходимо обучать также и прикладным навыкам плавания.

Разработана программа обучения взрослых плаванию спортивными стилями, рассчитанная на 16 занятий. Однако данная программа рассчитана на людей, уже умеющих держаться на воде. Доказано, что навыки плавания могут успешно формироваться в 16-18 лет. Утверждается, что плавательные навыки в 16-18 лет быстрее формируются на мелкой воде, и преимущественно при плавании на спине, чем всеми способами одновременно. Одним из факторов, существенно препятствующих обучению плавания у взрослых, является боязнь воды, что делает необходимым специальные вводные тренировки, основанные на индивидуальных особенностях обучающихся.

При обучении взрослых основам плавания рекомендуется начинать занятия с использованием брасса, затем осваивать баттерфляй, кроль на спине и кроль на груди. Как показывают исследования, обучение плаванию старших школьников возможно не менее эффективно, чем детей младшего и среднего школьного возраста. Однако, в отличие от цитируемых авторов, в имеющихся рекомендациях отмечается, что более доступный начальный способ плавания - на спине.

Как показывает анализ литературы, большинство исследователей считают целесообразным начинать обучение взрослых с плавания кролем на спине, изучая в первую очередь работу руками. Только после усвоения этого элемента целесообразно переходить к освоению движений ног, дыхания, координации движений. Выявлено, что при обучении взрослых

преимущество необходимо отдавать целостному методу, что более целесообразно по сравнению с расчлененным методом.

Важным аспектом обучения является предрасположенность занимающихся к овладению различными навыками плавания. Это связано, в первую очередь, с особенностями телосложения и гидродинамических качеств. Это выдвигает перед исследователями требования по разработке, наряду с обобщенными моделями, модельных характеристик пловцов, специализирующихся в отдельных способах плавания и на разных дистанциях (модельные характеристики пловца-бассиста, пловца-дельфиниста, пловца-спиниста, кролиста-спринтера, кролиста-стайера и т.п.). Каждая такая модель является как бы «сборной» поскольку включает не только средние, но и наибольшие индивидуальные значения показателей у спортсменов высокого класса (значения, принадлежащие разным спортсменам). Эти данные непосредственно указывают на необходимость построения процесса обучения плаванию в соответствии с индивидуальными морфофункциональными показателями.

Таким образом, проведенное исследование литературных источников по проблеме обучения плаванию показало следующее. В методике обучения плаванию обучающихся различного возраста и подготовленности разработано большое количество эффективных подходов. Рациональное использование наработанных методических приемов, средств обучения и методик позволяет успешно решать задачи обучения плаванию учащихся школьного возраста и взрослых.

Вместе с тем, анализ показал, что специальных разработанных программ обучению плаванию на основе плавания брассом учащихся старшего школьного возраста, не умеющих плавать, в настоящее время в опубликованной литературе не имеется.

Показательно, что проблема оптимизации учебной деятельности с использованием плавательной подготовки сопряжена с сохранением здоровья обучающихся и предстает сегодня не менее актуальной проблемой, чем разработка основ содержания учебного предмета физической культуры.

Важным аспектом выполненной работы является проблема обучения плаванию молодежи выпускных классов. Если не предложить специалистам методики обучения плаванию данного контингента, то возникает существенный пробел, как в системе физического образования, так и в системе их дальнейшей жизнедеятельности.

Выпускники общеобразовательной школы, не прошедшие хотя бы начального обучения плавательным навыкам, ставятся в трудные условия при выборе профессиональной дальнейшей деятельности. В практике многих высших учебных заведений плавание является обязательным предметом профессиональной подготовки, в системе прохождения службы в Вооруженных Силах отсутствие плавательной подготовки также делает многие военные специальности призывника недоступными.

Рассмотрение ситуации показывает, что старший школьный возраст является тем «критическим» порогом, после которого представители подрастающего поколения теряют подавляющее большинство возможностей осваивать плавательные навыки под руководством профессиональных преподавателей.

Проведенный анализ позволил сформулировать цель настоящего исследования - усовершенствование методики обучения навыкам плавания на основе техники брасса обучающихся старших классов, не умеющих плавать, в процессе проведения уроков физической культуры.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для реализации поставленных в работе задач использовали следующие методы исследования:

- Анализ литературных данных.
- Оценка показателей физического развития.
- Оценка сформированности плавательных навыков.
- Педагогический эксперимент.
- Методы математической статистики.

Анализ научной и научно-методической литературы. Состояние проблемы

Состояние проблемы оценивалось на основе изучения научно-методических материалов по вопросам обучения плаванию юношей старшего школьного возраста, не имеющих начальной плавательной подготовки.

Анализировали публикации отечественных и зарубежных специалистов по проблемам обучения плаванию и тренировочной деятельности пловцов, а также анализа и обобщения опыта работы по физическому воспитанию обучающихся X-XI классов.

Анализ проблемы и существующих подходов по ее разрешению, а также наличие выявленных противоречий в организации учебной деятельности и характере плавательной подготовки обучающихся старшего школьного возраста в условиях образовательной школы, отражены в аналитическом обзоре, который представлен в первой главе диссертации.

Обобщение опыта работы по физическому воспитанию в условиях общеобразовательной школы

Обобщение опыта работы ведущих специалистов физической культуры проводилось с целью изучения методов обучения плаванию учащихся старшего школьного возраста на уроках физической культуры, выяснения особенностей сопряжения этих форм по содержанию и направленности в

режиме учебного года. В основе получения необходимых данных лежало изучение специальной методической литературы и отчетных материалов и собственных наблюдений.

Анализ литературных данных по проблеме исследования позволил выявить основные направления поиска оптимальных вариантов обучения плаванию юношей старшего школьного возраста. Теоретическое исследование дало возможность сформулировать гипотезу исследования, а также установить задачи, позволяющие реализовать цель диссертационного исследования.

Всего изучена 74 публикации отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, в том числе 66 на русском и 8 - на иностранных языках.

Оценка показателей физического развития

Оценка показателей физического развития: длины и массы тела, окружности грудной клетки, жизненной емкости легких, кистевой динамометрии, а также время задержки дыхания на вдохе, частоту сердечных сокращений в покое, становую силу - производили по стандартным методикам.

Измерение длины (см) и массы (кг) тела, окружности грудной клетки (см) проводилось два раза в год, в начале и в конце учебного года .

Сила мышц кисти (кг) измерялась при помощи кистевого динамометра «ДК-120» в трех попытках, между которыми задавался интервал отдыха около 20с.

Определяли лучший результат.

Жизненная емкость легких (л) определялась с помощью суховоздушного спирометра «СС-34». Процедура проводилась трижды, с интервалами отдыха 30с.

Оценка сформированности плавательных навыков

Оценка сформированности плавательных навыков осуществлялась на основании следующих показателей: «геометрический шаг» (расчетный

показатель, равный длине руки пловца, умноженный на два в способах брасс, дельфин и на четыре в кроле на груди и на спине, ; относительный «шаг пловца» (отношение фактической длины «шага пловца» при плавании к его «геометрическому шагу», ; экспертная оценка техники исследуемых видов плавания (в баллах) ; сила тяги в воде при помощи пружинного динамометра; время проплывания дистанции в 25 и 50 м; количество циклов движений, выполненных при проплывании дистанции 50 м; относительный «шаг» плавания (усл.ед.); расстояние (м), проплываемое за один цикл движений (δ_0); время удержания на воде в группировке с помощью гребков руками; проплывание максимальной дистанции способом брасс.

Педагогический эксперимент и педагогические наблюдения

Педагогический эксперимент проводился в форме предварительного и основного экспериментов.

Предварительный эксперимент проводился с целью отработки комплексного использования различных методов обучения плаванию для учащихся старших классов. Здесь уточнялись величина и режимы нагрузок для юношей, направленность и содержание урочной деятельности.

Изучались особенности формирования техники различными способами плавания. В ходе этого эксперимента использовались элементы моделирования и в частности, моделирование тренировочных методов по обучению плаванию юношей. Последнее позволяло оценить влияние обучающих уроков на совершенствование техники плавания обучающихся старших классов.

Кроме этого, моделировались различные типы тренировочных циклов: «оптимальный» (когда плавательные нагрузки располагаются относительно равномерно в учебной неделе); «сближенный» (когда в недельном расписании делаются «ударные» нагрузочные занятия, которые чередуются с

мало нагрузочными занятиями), «растянутый» (когда на первом уроке делается акцент на увеличенные нагрузки в начале, а на втором - на его окончание). Проведение этой части предварительного эксперимента было обусловлено тем, что, как показали результаты изучения педагогического опыта, именно эти три типа циклов используются в общеобразовательных школах при планировании учебного процесса по обучению плаванию учащихся общеобразовательных школ.

Результаты предварительного эксперимента послужили основой для разработки проекта универсальной методики плавательной подготовки на основе способа брасс обучающихся старших классов, не умеющих плавать.

В педагогическом эксперименте апробировалась универсальная экспериментальная методика плавательной подготовки обучающихся старших классов, определялась ее эффективность в структуре учебной деятельности. Эффективность экспериментальной методики оценивалась посредством контроля за динамикой техники овладения основными способами плавания юношей в годовом тренировочном цикле, приростов показателей физического развития и физической подготовленности.

Педагогические наблюдения

Педагогические наблюдения проводились с целью выявления основ содержания и направленности обучающих программ для определения параметров объема и интенсивности тренировочной нагрузки и их динамики. Полученные результаты использовались для обоснования методических подходов в обосновании методики обучения плаванию обучающихся старших классов в процессе их учебной деятельности в условиях проведения педагогического эксперимента. Последнее находит свое отражение в 3-й главе диссертации.

Методы математической статистики

Для обработки полученных в ходе исследования данных использовались следующие методы математической статистики: вычисление средней арифметической (M), ошибки среднего арифметического ($+t$); коэффициенты линейной, ранговой корреляции между различными показателями (r); достоверность отличий средних значений по χ^2 -критерию Стьюдента (11).

2.2. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе плавательного бассейна Образовательного комплекса «Покровский» г. Красноярск. Было сформировано две учебных группы - одна контрольная, куда вошли ученики, обучающиеся плаванию по общепринятой программе, и одна экспериментальная, в состав которой вошли учащиеся 15-17 лет, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Контрольные и экспериментальные уроки физической культуры были внесены в сетку учебных часов. В течение недели обучающиеся контрольной и экспериментальной групп занимались плаванием по 2 раза. Длительность каждого занятия - 40 минут.

На констатирующем этапе исследования проводился предварительный педагогический эксперимент учащихся старших классов в количестве 30 человек. В ходе предварительного эксперимента решались задачи выявления особенностей формирования техники плавания способами кроль на груди, кроль на спине и брасс для выявления способа обучения плаванию учащихся старших классов; определения уровня физического развития и физической подготовленности.

Были составлены четырех-часовые программы обучения. Первая программа включала обучение плаванию способом кроль на спине и кроль на груди, вторая - способом брасс. После обучения основному способу плавания (кролю на спине, кролю на груди, брассу) юноши последовательно осваивали два остальных способа плавания. Это позволило выяснить, какой основной способ предпочтительнее для обучения юношей, не умеющих плавать. Всего проведено по 6 занятий в каждой группе. Занятия состояли из комплекса подводящих упражнений на суше (5-10 минут) и обучения плаванию в воде (30-35 минут).

На формирующем этапе исследования осуществлялась подготовка к проведению основного эксперимента, включавшая в себя обработку и анализ результатов предварительного эксперимента, определение подходов к разработке проекта методики комплексного использования средств и методов тренировочных занятий в режиме учебной деятельности юношей старшего школьного возраста; организацию и проведение тренировочных занятий в режиме учебной деятельности обучающихся старших классов, выбор содержания и направленности занятий в структуре учебного года, непосредственную подготовку планов занятий по обучению плаванию.

На заключительном этапе исследования проводился основной педагогический эксперимент, направленный на оценку эффективности разработанной методики, включавший в себя исследование динамики физического развития, физической подготовленности, динамики физической работоспособности юношей старшего школьного возраста; проведение тренировочных занятий с учащимися старших классов контрольной и экспериментальной группы; исследование уровня владения техникой различных способов плавания. В основном эксперименте участвовали обучающиеся 16-17 лет - 30 человек (15 в контрольной и 15 в

экспериментальной групп), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Экспериментальные и контрольные уроки: учащиеся экспериментальных групп осваивали технику плавания на уроках физической культуры на основе способа брасс. Учащиеся контрольной группы осваивали на уроках элементы плавания по традиционной методике. Частота и продолжительность занятий в двух группах были одинаковы.

Тестирование испытуемых контрольной и экспериментальной групп осуществлялось в начале педагогического эксперимента и по его окончании.

ГЛАВА 3 Обоснование методики формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры и оценка ее эффективности

3.1. Разработка и внедрение методики формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры

Известно, что основными методами практического освоения двигательных действий являются методы отдельного, целостного и комплексного обучения. Все многообразие предлагаемых методик начального обучения плаванию, укладывается в рамках указанных трех основных методов. В специальной литературе предлагаются различные методы обучения технике плавания, обладающие своими преимуществами и недостатками. Очевидно, было бы неправильно говорить о решающих преимуществах какого-то одного из них и на этом основании не раскрывать

суть других. Каждый из трех основных методов начального обучения имеет право на существование. В нашем исследовании был использован следующий подход.

Обучение учащихся старших классов плаванию начинали с основы движений - той подсистемы двигательного действия, от правильного выполнения которого зависят действия в целом. Как правило, обучение основам спортивной плавательной техники достигается у учащихся старших классов с большим трудом, если обучение проводить по принципу не «от простого - к сложному», и не «от легкого - к трудному». Для достижения совершенства в выполнении изучаемого действия больше времени и внимания в нашем исследовании уделяли основам движений.

В этой связи учащимся экспериментальной группы предлагалось выполнять плавательные упражнения в целом, на начальном этапе не обращая внимания на технику выполнения отдельных деталей плавательных элементов. Как выяснилось, это не приводило к становлению неправильно заученных шаблонов, и на последующих этапах обучения и совершенствования учащиеся самостоятельно вырабатывали тот стиль движений, который соответствовал их морфологическим и функциональным особенностям.

Установлено, что при овладении техникой какой-либо деятельности (в нашем случае - плаванием) вначале возникает умение выполнять заданное упражнение, затем, по мере дальнейшего углубления и совершенствования, умение постепенно преобразуется в навык. Умение выполнять новое двигательное действие возникает на основе следующих объективных предпосылок: минимума основных знаний о технике действия; наличия предшествующего двигательного опыта; достаточного уровня физической подготовленности; осмысленного освоения новой системы движений. Для двигательного умения в плавательной подготовке характерно постоянное

совершенствование способа выполнения действия при углубляющемся осмыслении характера выполняемого упражнения.

Овладение плавательным двигательным действием в нашем исследовании начинается с формирования его зрительно логического образа. Главными методами при этом являются, рассказ, показ и их сочетание - комментируемая демонстрация. Указывали учащемуся, на что именно и в какой последовательности он должен обращать внимание при овладении движением. В этом случае, эффективность восприятия повышается примерно на 20%. Для сосредоточения внимания обучаемого на нужных объектах применяли ряд методических приемов - замедленный и расчлененный показ двигательного действия, его киноизображения, демонстрацию кино программ, рисунков, схем, подвижных моделей. Однако полное представление об изучаемых движениях можно создать только при практическом выполнении занимающимся способа плавания в целом и его отдельных элементов.

Анализ данных научно-методической и специальной литературы показывает, что часть специалистов рекомендуют для овладения техникой плавания отдельный метод обучения. По мнению вышеуказанных авторов, из-за сложности техники плавания целесообразно сначала обучить отдельным плавательным элементам и только потом обучать плаванию в полной координации. Причем, для правильного освоения отдельных элементов техники допускается более медленное их выполнение. Основным преимуществом отдельного метода обучения является, и то, что этот метод в основном решает задачи становления внешней формы движений и почти не затрагивает педагогической организации в целостной структуре двигательной деятельности.

Практика обучения плаванию показывает, что освоенная отдельным методом внешняя форма движений, к сожалению, не всегда воспроизводится

в реальных условиях плавания. Эти осложнения возникают при выполнении различных движений, особенно в плавании, поскольку выполнение движений с повышенной амплитудой и скоростью вызывает возникновение целой системы реактивных и отраженных сил, которые нарушают внешнюю форму движений, освоенную с помощью расчлененного метода. Сторонники целостного метода обучения считают, что с первых занятий, прежде всего, необходимо усвоить правильный ритм движений. Рядом специалистов подмечено, что быстрый ритмический рисунок воспринимается и удерживается в памяти легче медленного. Существовало мнение, что уменьшение скорости выполнения движений формирует навыки и ритмические рефлексy, нехарактерные для плавания.

Основными практическими средствами технической подготовки пловцов являются упражнения для освоения техники спортивного плавания и совершенствования в ней. Следует учесть, что на всех этапах работы над техникой пловца возможен оперативный контроль, так как при утомлении в плохо освоенном движении начинают появляться ошибки. В этом случае необходимо прекратить выполнение упражнения, чтобы не сформировать неверный двигательный навык. В процессе технической подготовки пловцов можно выделить две группы методов относительно преимущественного использования пловцом информации о технике движений.

К первой группе, в которой используется преимущественно внешняя информация о технике движений можно отнести:

- метод словесного воздействия (сообщение о технике движений, об ошибках, указания по устранению ошибок, оценка техники тренером),
- метод наглядного воздействия (показ техники выполнения движений, схем, видеофильмов),
- практические методы с использованием тренажеров, задающих основные параметры движений (буксировка пловца на скорости выше

соревновательной, задание темпа и скорости, при помощи технических устройств и др.).

Ко второй группе относятся методы, в которых пловцом используется внутренняя информация о технике движений:

- идеомоторная тренировка (мысленное воспроизведение движений с использованием внутренней речи и чувственных представлений),

- практические методы с использованием последовательного переключения внимания пловца на основные ориентиры педагогической модели техники, сопряженного воздействия (одновременное воздействие на двигательные навыки и качества: плавание с тормозными устройствами, отягощениями, лопаточками),

- соревновательный метод (выполнение упражнений в условиях соревнований, проплывание дистанций на фоне создаваемых сбивающих факторов), анализ техники движений, осуществляемых спортсменом.

Такое деление достаточно условно, так как в практике подготовки пловцов используются не только отдельные методы, но и их сочетания. Обычно в младших возрастных группах пловцов в основном преобладают методы первой группы, а методы второй группы включаются в подготовку более старших пловцов. Это связано с тем, что уровень преднамеренного внимания, восприятия и представления в старших возрастных группах выше, чем в младших. Эффективность средств и методов, связанных с использованием внутренней информации о технике движений, в большей степени зависит от уровня познавательных процессов у пловцов, что требует проведения соответствующей интеллектуальной их подготовки, включающей приобретение знаний в области техники плавания.

В нашем исследовании использовались все перечисленные методы, за исключением метода идеомоторной тренировки. Это позволило подвести учащихся к выполнению основного навыка - плаванию в полной координации.

Уменьшение площади опоры осуществлялось с одновременным освоением основных технических навыков плавания, что, как показано результатами исследования, дает существенные положительные результаты.

Как показал анализ литературных источников, в настоящее время остро стоит вопрос о совершенствовании плавательных навыков у подрастающего поколения. Выявлено, что комплексно-развивающий метод, встречающийся при выполнении плавания, является высоко эффективным. Данный метод был принят за основу в нашем исследовании и в соответствии с возрастными особенностями учащихся старшего школьного возраста. Имеющиеся в литературе сведения по комплексно-развивающему методу касаются преимущественно взрослых и юных спортсменов различной квалификации. В литературе нет данных об использовании метода применительно к физическому воспитанию старших школьников, не умеющих плавать.

Разрабатывая методику обучения навыкам спортивного плавания учащихся старших классов не умеющих плавать, мы опирались на дидактический принцип доступности. Ряд исследователей придерживаются мнения, что при обучении рациональнее управлять не отдельными элементами, а целыми координационными «блоками». Причем каждый такой «блок» имеет свою входную фазу и четко определенный ведущий элемент координации.

Исследования показали, что наиболее благоприятное время для обучения двигательным действиям соответствует периоду 10-12 лет. При более позднем начале процесса обучения плаванию возникают серьезные трудности, сопряженные с возрастными особенностями усвоения новых движений и формированием двигательных качеств, что необходимо было учитывать в нашем исследовании.

Считается, что на начальном этапе обучения меньше всего нужно заботиться о прочном закреплении навыков, а больше расширять

двигательный кругозор занимающихся за счет усвоения разнообразных по координационной структуре естественных движений в различном темпе и с различными скоростно-силовыми характеристиками. Только затем можно начинать специализацию на основе многоборности. В этой связи нами было введено три этапа в обучении юношей навыкам плавания - этап предварительного формирования физической подготовленности, этап освоения рабочей позы пловца на суше и этап освоения навыков плавания в воде.

Нам представляется, что плавательная подготовка способна решать задачи развития, воспитания и оздоровления как нельзя полнее и успешнее. В научно - методической литературе можно встретить немало высказываний о том, что плавание - это сочетание общей физической подготовки и развития специальных физических качеств. Как было показано исследованием, такие качества, как координация движений и гибкость, развиваются гораздо быстрее в сочетании с плавательными упражнениями. Кроме этого на этапе начальной подготовки в плавании юношей старшего школьного возраста целесообразно применять упражнения на развитие подвижности суставов.

Двигательные действия, используемые в процессе обучения плаванию на уроках физической культуры, традиционно делят на основные и специальные. В зависимости от того, какие решаются конкретные задачи, применяются те или иные упражнения. Если первые применяются в основной части урока, то специальные - во всех частях занятия: вводной, основной, заключительной. Мы использовали несколько иной подход, который можно охарактеризовать как комплексный. Суть его заключалась в том, что практически все использованные упражнения были подводными для решения основной цели - обучения плаванию. В то же время, на данном отрезке обучения каждое из этих упражнений было, по сути, основным. В силу этого обстоятельства используемый нами метод обучения плаванию можно

было охарактеризовать как комплексно-развивающий. Практика показывает, что пловцы с более высоким уровнем общей физической подготовленности успешнее овладевают рациональной техникой плавания. Общая физическая подготовка имеет большое значение в плавании, особенно на этапах обучения спортивной подготовки.

Плавание - циклический вид спорта, требующий, в числе прочих качеств, и повышенного качества общей выносливости. В этой связи развитие выносливости - неременная составная часть учебного процесса на любом этапе обучения.

Вместе с тем требования к скоростному и силовому компонентам подвержены колебаниям, в которых, отражается специфика роста техники занимающихся.

Это создает дополнительные трудности при формировании аэробной выносливости у учащихся старшего школьного возраста. Предварительный этап обучения учащихся навыкам плавания в нашем исследовании был посвящен общей физической подготовке.

Большое значение нами придавалось проблеме сопряженного применения общеразвивающих физических упражнений и имитации техники плавания на суше (второй этап обучения) как предварительной подготовке к занятиям в воде. Безусловно, неравномерность и гетерохронность развития двигательных и психических способностей в процессе индивидуального развития и в процессе обучения имеют свои причины, которые в будущем еще предстоит выяснить. Вместе с тем, прояснить данную проблему помогут результаты нашего исследования по реализации возможностей учащихся в процессе обучения плаванию. Установлено, что в процессе обучения учащихся старшего школьного возраста плаванию улучшается управление временными и пространственными параметрами движений, достигающее относительно стабильных значений, причем в воде это улучшение более

выражено. Возникает вопрос, насколько это важно для освоения навыка плавания? Здесь мы вплотную приближаемся к проблеме соотношения способностей, умений и навыков. Если отвечать на поставленный вопрос с позиций системогенеза деятельности, то умения и навыки будут выступать как этапы формирования системы, и между ними нет принципиальной разницы. Гораздо труднее установить соотношение навыков и способностей. Мы разделяем точку зрения В.Д.Шадрикова относительно того, что функциональная система навыков основывается на системе способностей. Это система вторичного уровня интеграции, если принять систему способностей за первичную.

Известно, что процесс обучения движениям вообще, а плаванию в частности, зависит от многих факторов как объективного, так и субъективного характера - индивидуальных морфофункциональных особенностей обучаемых, исходного уровня физической подготовленности, запаса двигательных навыков, знаний и умений педагога. Уровень технической подготовленности в значительной степени отражает качество подготовки пловцов. Техническая подготовленность пловца характеризуется совокупностью его двигательных умений, навыков и степенью их совершенства. Следует различать технику - как некоторую биомеханическую и педагогическую модель двигательных действий пловца и техническую подготовленность - как характеристику уровня овладения пловцом двигательными действиями в спортивном плавании. Критериями технической подготовленности, с одной стороны, являются объем, разносторонность двигательных навыков и умений (что умеет спортсмен), с другой - эффективность, освоенность, то есть критерии, характеризующие степень овладения спортсменом техники движений (качество движений, освоенных спортсменом) .

В связи с этим была реализована новая стратегия в сфере физического воспитания, направленная на адекватное содержание физической подготовки учащихся старших классов в соответствии с индивидуальными особенностями организма. Эти обстоятельства мы учитывали при подборе комплексов физических упражнений, которые легли в основу разработанных нами тренировочных режимов, воздействие которых осуществлялось на протяжении первого этапа педагогического эксперимента. Разработанные тренировочные режимы и результаты выполненного нами педагогического эксперимента легли в основу созданной методики обучения навыкам плавания учащихся старшего школьного возраста. Внедрение в учебный процесс методики развития двигательных качеств, учитывающей возрастные особенности учащихся старшего школьного возраста, позволило повысить эффективность процесса обучения навыкам плавания, свидетельством чего служат позитивных изменений в уровне освоения навыков плавания юношей экспериментальной группы.

В ходе обучения плаванию использовали упражнения на усвоение рационального ритма во время плавания, постановку опорной части гребка и рабочей позы пловца. Для этой цели на суше закрепляли необходимый ритм во время имитации плавательных движений с использованием метронома, а также элементы технической подготовленности. Удобная скорость выполнения плавательных движений и их рациональный ритм, формирование рабочей позы пловца на предварительных этапах позволяет существенно увеличивать эффективность процесса обучения плаванию.

Отметим, что в условиях водной среды отработать данные навыки существенно сложнее, а у части учащихся старших классов - чрезвычайно трудно, практически невозможно. Именно поэтому мы использовали подготовку на суше для формирования указанных навыков. Для облегчения начального освоения плавательной техники и ускорения перехода от одной

стадии (подготовка на суше) к другой (упражнения в воде) использовали следующие методические приемы:

1. Упрощение техники двигательного действия (вначале изучали основу двигательного действия, а затем - детали).

2. Облегчение условий выполнения плавательного действия. При этом облегченные условия применялись в целостном упражнении, что приводило к успешному восприятию всего движения.

3. Выполнения изучаемого двигательного действия более медленно, чем соревновательная скорость (без нарушения структуры движений).

Движущей силой развития, как известно, выступают противоречия и их разрешение. В педагогике основным противоречием, обеспечивающим развитие ученика, является противоречие между способностями и требованиями деятельности. Суть этого заключается в том, что действие вначале осуществляется с опорой на имеющиеся способности, но требования деятельности к способностям могут превышать их наличный уровень развития, и тогда под влиянием требований деятельности способности переходят в развитие.

Таким образом, основой управления развитием в учебном процессе по обучению плаванию учащихся старших классов выступает способ (принцип) дозирования трудностей. Этот принцип был использован для формирования у учащихся экспериментальной группы рабочей позы пловца. Формирование осуществлялось по пути придания тому или иному качеству черт тонкого приспособления к требованиям и условиям деятельности.

Педагог при этом должен располагать набором методик обучения и использовать их в зависимости от индивидуальных качеств ученика. Именно поэтому рабочая поза пловца, и особенности выполнения опорной части гребка несколько видоизменялись у каждого обучаемого, однако, без нарушений их структуры. Использовали следующий подход: «Ученика нужно

учить такого, каков он есть, а не подгонять его под стандарт обучающей технологии».

Результаты формирующего эксперимента подтвердили обоснованность вышеупомянутых принципов, в процессе реализации которых было обеспечено улучшение качества сформированности рабочей позы пловца и сокращение сроков обучения плаванию.

Необходимо еще раз обратить особое внимание, что постановка опорной части гребка руками и рабочей позы пловца являются, на наш взгляд, наиболее важными элементами обучения плаванию учащихся старшего школьного возраста.

Известно, что основными методами практического освоения двигательных действий являются методы отдельного, целостного и комплексного обучения. Все многообразие предлагаемых методик начального обучения плаванию, укладывается в рамках указанных трех основных методов. В специальной литературе предлагаются различные методы обучения технике плавания, обладающие своими преимуществами и недостатками. Очевидно, было бы неправильно говорить о решающих преимуществах какого-то одного из них и на этом основании не раскрывать суть других. Каждый из трех основных методов начального обучения имеет право на существование. В нашем исследовании был использован следующий подход.

Обучение учащихся старших классов плаванию начинали с основы движений - той подсистемы двигательного действия, от правильного выполнения которого зависят действия в целом. Как правило, обучение основам спортивной плавательной техники достигается у учащихся старшего школьного возраста с большим трудом, если обучение проводить по принципу не «от простого - к сложному», и не «от легкого - к трудному». Для

достижения совершенства в выполнении изучаемого действия больше времени и внимания в нашем исследовании уделяли основам движений.

В этой связи учащимся экспериментальной группы предлагалось выполнять плавательные упражнения в целом, на начальном этапе не обращая внимания на технику выполнения отдельных деталей плавательных элементов. Как выяснилось, это не приводило к становлению неправильно заученных шаблонов, и на последующих этапах обучения и совершенствования учащиеся самостоятельно вырабатывали тот стиль движений, который соответствовал их морфологическим и функциональным особенностям.

Установлено, что при овладении техникой какой-либо деятельности (в нашем случае - плаванием) вначале возникает умение выполнять заданное упражнение, затем, по мере дальнейшего углубления и совершенствования, умение постепенно преобразуется в навык. Умение выполнять новое двигательное действие возникает на основе следующих объективных предпосылок: минимума основных знаний о технике действия; наличия предшествующего двигательного опыта; достаточного уровня физической подготовленности; осмысленного освоения новой системы движений. Для двигательного умения в плавательной подготовке характерно постоянное совершенствование способа выполнения действия при углубляющемся осмыслении характера выполняемого упражнения.

Овладение плавательным двигательным действием в нашем исследовании начинается с формирования его зрительно логического образа. Главными методами при этом являются, рассказ, показ и их сочетание - комментируемая демонстрация. Указывали ученику, на что именно и в какой последовательности он должен обращать внимание при овладении движением. В этом случае, эффективность восприятия повышается примерно на 20%. Для сосредоточения внимания обучаемого на нужных объектах

применяли ряд методических приемов - замедленный и расчлененный показ двигательного действия, его киноизображения, демонстрацию кино программ, рисунков, схем, подвижных моделей. Однако полное представление об изучаемых движениях можно создать только при практическом выполнении занимающимся способа плавания в целом и его отдельных элементов.

Анализ данных научно-методической и специальной литературы показывает, что часть специалистов рекомендуют для овладения техникой плавания отдельный метод обучения. По мнению вышеуказанных авторов, из-за сложности техники плавания целесообразно сначала обучить отдельным плавательным элементам и только потом обучать плаванию в полной координации. Причем, для правильного освоения отдельных элементов техники допускается более медленное их выполнение. Основным преимуществом отдельного метода обучения является, и то, что этот метод в основном решает задачи становления внешней формы движений и почти не затрагивает педагогической организации в целостной структуре двигательной деятельности.

Практика обучения плаванию показывает, что освоенная отдельным методом внешняя форма движений, к сожалению, не всегда воспроизводится в реальных условиях плавания. Эти осложнения возникают при выполнении различных движений, особенно в плавании, поскольку выполнение движений с повышенной амплитудой и скоростью вызывает возникновение целой системы реактивных и отраженных сил, которые нарушают внешнюю форму движений, освоенную с помощью расчлененного метода. Сторонники целостного метода обучения считают, что с первых занятий, прежде всего, необходимо усвоить правильный ритм движений. Рядом специалистов подмечено, что быстрый ритмический рисунок воспринимается и удерживается в памяти легче медленного. Существовало

мнение, что уменьшение скорости выполнения движений формирует навыки и ритмические рефлексy, нехарактерные для плавания.

Основными практическими средствами технической подготовки пловцов являются упражнения для освоения техники спортивного плавания и совершенствования в ней. Следует учесть, что на всех этапах работы над техникой пловца возможен оперативный контроль, так как при утомлении в плохо освоенном движении начинают появляться ошибки. В этом случае необходимо прекратить выполнение упражнения, чтобы не сформировать неверный двигательный навык. В процессе технической подготовки пловцов можно выделить две группы методов относительно преимущественного использования пловцом информации о технике движений.

К первой группе, в которой используется преимущественно внешняя информация о технике движений можно отнести:

- метод словесного воздействия (сообщение о технике движений, об ошибках, указания по устранению ошибок, оценка техники тренером),
- метод наглядного воздействия (показ техники выполнения движений, схем, кинокольцовок, видеофильмов),
- практические методы с использованием тренажеров, задающих основные параметры движений (буксировка пловца на скорости выше соревновательной, задание темпа и скорости, при помощи технических устройств и др.).

Ко второй группе относятся методы, в которых пловцом используется внутренняя информация о технике движений:

- идеомоторная тренировка (мысленное воспроизведение движений с использованием внутренней речи и чувственных представлений),
- практические методы с использованием последовательного переключения внимания пловца на основные ориентиры педагогической модели техники, сопряженного воздействия

- (одновременное воздействие на двигательные навыки и качества: плавание с тормозными устройствами, отягощениями, лопаточками),
- соревновательный метод (выполнение упражнений в условиях соревнований, проплывание дистанций на фоне создаваемых сбивающих факторов), анализ техники движений, осуществляемых спортсменом.

Такое деление достаточно условно, так как в практике подготовки пловцов используются не только отдельные методы, но и их сочетания. Обычно в младших возрастных группах пловцов в основном преобладают методы первой группы, а методы второй группы включаются в подготовку более старших пловцов. Это связано с тем, что уровень преднамеренного внимания, восприятия и представления в старших возрастных группах выше, чем в младших. Эффективность средств и методов, связанных с использованием внутренней информации о технике движений, в большей степени зависит от уровня познавательных процессов у пловцов, что требует проведения соответствующей интеллектуальной их подготовки (249), включающей приобретение знаний в области техники плавания.

В нашем исследовании использовались все перечисленные методы, за исключением метода идеомоторной тренировки. Это позволило подвести учащихся к выполнению основного навыка - плаванию в полной координации. Уменьшение площади опоры осуществлялось с одновременным освоением основных технических навыков плавания, что, как показано результатами исследования, дает существенные положительные результаты.

Известно, что использование наиболее рационального базового способа плавания на уроке плавания обеспечивает его эффективность. Традиционно же в большинстве случаев выбор базового способа обучения осуществляется «для учителя», а не «для ученика». Такая ситуация характерна для педагогики «субъект объектных» отношений, в которой ученик является

объектом обучения и воспитания. Напротив, в настоящее время педагогика «субъект субъектных» отношений завоевывает все больше сторонников. Главное же препятствие на пути ее распространения заключается в не разработанности проблемы постановки задания в форме, при которой ученик становится субъектом учебной деятельности.

У специалистов существует распространенное мнение, что брасс обладает многочисленными прикладными достоинствами и может служить той базой, на основе которой более эффективно осуществляется обучение другим видам спортивного и прикладного плавания.

Анализ литературы показал, что использование плавания на занятиях с учащимися старшего школьного возраста является чрезвычайно эффективным для решения широкого спектра задач, которые ставятся перед физическим воспитанием школьников. В нашем исследовании процесс обучения навыкам плавания проводился на основе овладения элементами брасса, который быстро осваивается учащимися старшего школьного возраста, формирует специфические двигательные стереотипы, которые способствуют усвоению разных способов спортивного плавания.

Вероятно, техника плавания брассом требует проявления одних и тех же двигательных качеств, что и другие виды спортивного плавания.

Доказано, что одним из факторов, препятствующих обучению плаванию, является боязнь воды. Используемая в нашем исследовании методика обучения навыкам плавания на основе брасса позволяет существенно снизить этот фактор.

Анализ результатов наших исследований позволил выделить следующие моменты.

Разработанная методика в рамках программы физического воспитания учащихся общеобразовательной школы позволяет обучать в режиме навыков

плавания юношей с разными способностями. Особенности методики являются следующие положения:

а) усвоение отдельных элементов техники плавания происходит гетерохронно, что позволяет существенно индивидуализировать процесс обучения в соответствии с особенностями каждого обучаемого;

б) в силу различной степени соответствия способностей ученика требованиям к выполнению отдельных плавательных действий последние осваиваются с разной скоростью, то есть неравномерно;

в) ученик осваивает отдельные действия в той мере, в какой это способствует достижению результата (качественно и количественно). Иначе говоря, ученик придерживается принципа достаточности, а не «принципа максимума», что характерно для ряда методик обучения навыкам плавания.

Можно высказать предположение, что в процессе обучения плаванию юношей старшего школьного возраста достижение уровня исполнения идет вначале по одному параметру («ведущему»), а затем «подтягиваются» другие - «значимые».

Мы разделяем точку зрения Н.Ж.Булгаковой о том, что для успешного освоения двигательных действий необходимо формировать не точность отдельных параметров (даже под контролем сознания), а специфический характер их взаимосвязей. Это обстоятельство делает бессмысленным процесс совершенствования точности отдельных параметров под контролем сознания в отвлеченных движениях, так как в основе выработанного таким образом механизма лежат коррекции неприспособленных к данной функции высших уровней построения движений.

Это обстоятельство определило необходимость максимальной приближенности заданий, психотехнических приемов к реальным условиям процесса обучения плаванию по разработанной методике. Кроме того,

задания, связанные с качественной стороной гребка, видимо, в основном отражают успешность ситуации решения учебной задачи.

3.2. Выявление результативности методики формирования навыка плавания у учащихся старших классов на уроках физической культуры

Оценивалась эффективность разработанной методики комплексного обучения плаванию на основе способа брасс (экспериментальная группа) и применяемого в настоящее время параллельно-последовательного (контрольная группа) обучения.

Эффективность методик оценивалась по следующим показателям: технике плавания спортивными способами на дистанции 1000-1500 м, силовым показателям, а также времени проплывания контрольных дистанций.

В начале педагогического эксперимента учащиеся контрольной и экспериментальной групп не умели плавать.

Показатели, полученные у учащихся после окончания периода обучения, статистически достоверно различались в контрольной и экспериментальной группах (табл.1; рис.1).

Таблица 1

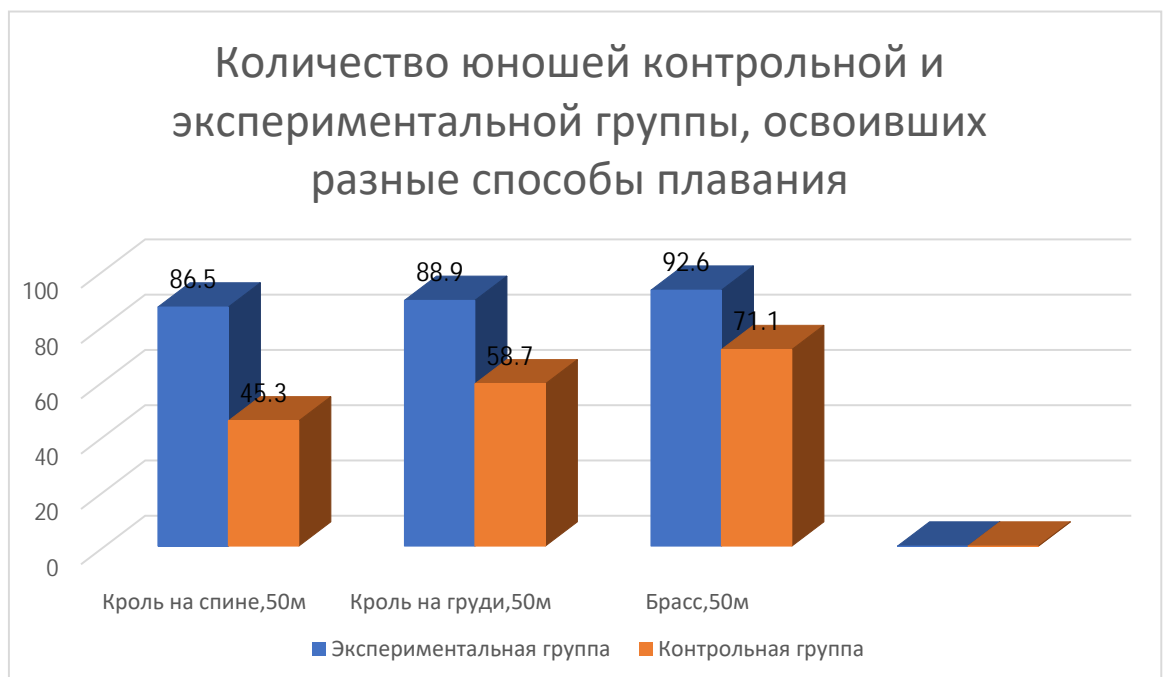
Итоговое количество юношей экспериментальной и контрольной групп, освоивших разные способы плавания после проведения педагогического эксперимента (М + ш)

Способ плавания, дистанция	Группа	Количество юношей, освоивших способы плавания, %
-------------------------------	--------	--

Кроль на спине, 50 м	К	45,3
	Э	86,5
Кроль на груди, 50 м	К	58,7
	Э	88,9
Брасс, 50 м	К	71,1
	Э	92,6

Количество юношей, освоивших технику плавания тремя способами (кроль на спине, кроль на груди, брасс) в экспериментальных группах составляет, соответственно, 86,5%, 88,9% и 92,6%, в контрольных - 45,3%, 58,7% и 71,1% от общего числа занимающихся.

Рис. 1 - Количество юношей контрольной и экспериментальной группы, освоивших разные способы плавания



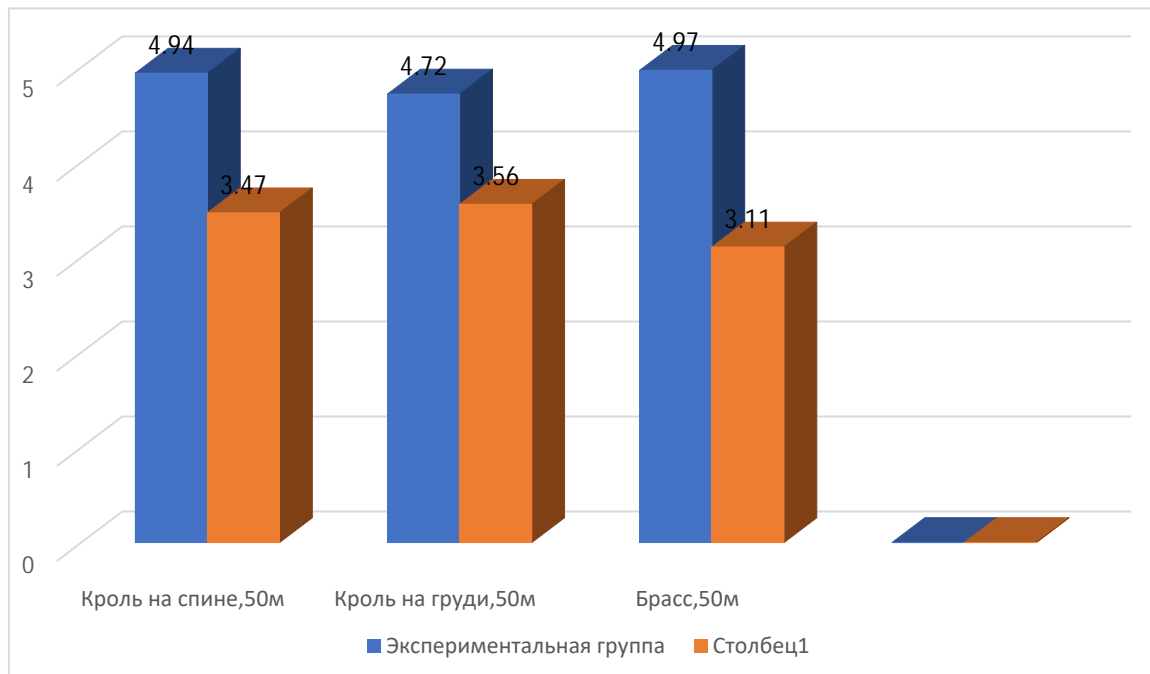
Сравнение показателей техники плавания у учащихся контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента (М + т), баллы

Способ плавания	Группа		Различия	Достоверность различий	
	Контрольная	Экспериментальная		X	P
Кроль на спине	3,47 ± 0,2	4,94 ± 0,1	1,47	65,74	<0,001
Кроль на груди	3,56 ± 0,2	4,72 ± 0,3	1,16	32,17	<0,001
Брасс	3,11 ± 0,3	4,97 ± 0,2	1,86	51,59	<0,001

Экспертная оценка техники плавания (табл.2; рис.2) спортивными способами в конце экспериментального периода обучения статистически выше ($p < 0,001$) у учащихся экспериментальной группы. Более качественно, по сравнению с учащимися контрольной группы, они освоили технику проплывания дистанции 50 м кролем на груди ($p < 0,001$) и 50м брассом ($p < 0,001$).

Рис. 2

Оценка плавания в экспериментальных и контрольных группах



У учащихся контрольных групп, изучавших технику спортивных способов плавания параллельно-последовательным методом, оценки были существенно более низкими.

Сила тяги в воде юношей экспериментальной группы после проведения периода обучения плаванию оказалась выше ($p < 0,05$), чем в контрольной группе (табл. 3). Исключение составили показатели силы тяги в воде при помощи ног во время плавания способом брасс, где различий между юношами контрольной и экспериментальной групп не выявлено (табл. 3).

Таблица 3

Показатели силы тяги в воде в экспериментальных и контрольных группах ($M \pm m$), кг

Способ плавания	Сила тяги в воде	Контрольные (n = 32)	Экспериментальные (n = 38)	Различия	Достоверность различия	
					t	P
Брасс	В полной координации	13,0±1,49	18,2±1,53	5,2	2,43	<0,05
	При помощи рук	10,9±1,12	14,2±1,14	3,3	2,06	<0,05
	При помощи ног	8,9±0,47	8,8±0,68	од	0,12	>0,05
Кроль на	В полной координации	11,3±1,16	15,2±1,11	3,9	2,43	<0,05
	При помощи рук	8,2±1,02	11,9±1,09	3,7	2,48	<0,05
	При помощи ног	6,3±0,24	7,2±0,28	0,9	2,44	<0,05
Кроль на спине	В полной координации	9,1±1,12	12,2±1,06	3,1	2,11	<0,05

Высокий уровень силы тяги при плавании разными способами позволяет учащимся быстро овладеть новыми двигательными (плавательными) навыками, рационально использовать имеющийся запас навыков и двигательных качеств, проявлять необходимую вариативность движений. Полученные данные показывают, что разработанная в нашем исследовании методика комплексного обучения юношей плаванию разными способами имеет существенное преимущество по сравнению с традиционными методиками. С целью более полного выявления прочности освоения плавательного навыка после обучения средствами экспериментальной и традиционной методики были исследованы время проплывания контрольной дистанции 25 м юношами экспериментальных и

контрольных групп кролем на груди и спине, а также способом брасс с соревновательной скоростью.

Данные, полученные в этой части исследования, представлены в таблице 4 и на рисунке 4.

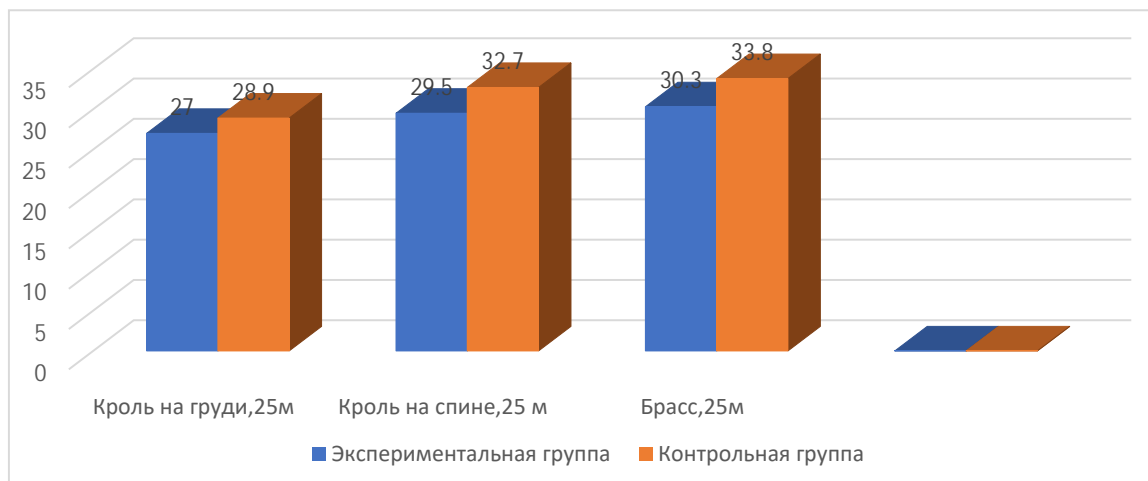
Таблица 4

Время проплывания контрольной дистанции 25 м юношами экспериментальных и контрольных групп (М + ш), с

Способ плавания	Группа		Различие	Достоверность различия	
	Эксперим.	Контрольн.		z	P
Кроль на груди	27,0 ±0,72	28,9 + 0,53	1,9	2,13	<0,05
Кроль на спине	29,5 ±1,01	32,7 ±0,94	3,2	2,32	<0,05
Брасс	30,3 ±1,12	33,8 ±0,89	3,5	2,45	<0,01

У юношей экспериментальных групп было достоверно ($p < 0,05 - 0,01$) лучшее время в плавании на дистанциях 25м всеми исследованными способами, что подтверждает большую эффективность разработанной методики обучения. Очевидным было преимущество юношей экспериментальной группы в освоении навыков плавания (как с помощью движений руками, ногами, так и в полной координации).

Рис. 4 - Время проплывания контрольной дистанции 25 м учащихся старших классов разными способами.



Имея практически одинаковый темп движений, юноши экспериментальной группы достигали более высоких показателей скорости плавания, шага пловца, силы тяги в воде. Скорость плавания у юношей экспериментальных групп достоверно ($p < 0,05$) выше по сравнению со сверстниками контрольных групп. Средняя величина «шага» достоверно увеличилась в экспериментальных группах и в ряде случаев превышала аналогичный показатель в контрольных группах. У юношей экспериментальных групп достоверно возросла сила тяги при плавании с помощью движений ногами (на 34 - 65%) и стала достоверно выше ($p < 0,01$), чем у юношей учащихся контрольных групп (табл. 5).

Все это свидетельствует о том, что юноши экспериментальных групп более эффективно стали выполнять данные движения. Они быстрее и качественнее овладевают способом плавания кроль на спине, чем на груди, что подтверждается более высокими показателями скорости плавания и длины «шага».

Умение проплыть ту же дистанцию кролем на спине приобретает юношами в среднем за 5-6 занятий. Все представители экспериментальной группы успешно завершили освоение плавательных навыков спортивными стилями, за незначительными исключениями.

Кинематические характеристики гребка у юношей контрольных и экспериментальных групп при плавании на дистанции 50 м способом брасс с различной скоростью ($M \pm m$)

Показатель	Возраст, лет	Контрольная группа n = 32		Экспериментальная группа n = 38	
		«Свободное» плавание	«Быстрое» плавание	«Свободное» плавание	«Быстрое» плавание
Скорость, м/с	15-16	0,46 ±0,02*	0,62 ±0,02*	0,63 ± 0,02*	0,80 ±0,02*
	16-17	0,60 ±0,03	0,72 ±0,02*	0,55 ± 0,02	0,78 ± 0,02*
«Шаг», м	15-16	0,82 ±0,06*	0,98 ±0,05*	1,07 ±0,04*	1,11 ±0,04*
	16-17	0,99 ±0,03*	1,21 ±0,03*	1,12 ±0,04*	1,15 ±0,03*
Темп, движений в мин	15-16	35,1 ±1,9	38,5 ± 0,9*	34,9 ±1,7	42,2 ± 1,0*
	16-17	32,4 ±1,5	37,2 ±1,2*	33,9 ±1,1	41,2 ±1,4*
Время цикла, с	15-16	1,78 ±0,10	1,57 ±0,04	1,81 ±0,09	1,47 ±0,06
	16-17	1,92 ±0,11	1,64 ±0,05*	1,82 ±0,06	1,50 ±0,05*

*Примечание: *различия между показателями контрольной и экспериментальной групп статистически достоверны ($p < 0,05$).*

Выявлено, что скорость плавания и длина «шага» во время проплывания 50-метрового отрезка претерпели достоверное ($p < 0,05$) изменение (табл. 5). Темп выполнения опорных гребков при этом либо достоверно не изменился, либо уменьшился. Увеличение скорости проплывания свидетельствует о более качественном выполнении гребка.

Это подтверждает и увеличение «шага» плавания. Причем темп прироста «шага» плавания практически совпадал с темпом прироста скорости плавания.

К 14-му занятию все юноши экспериментальных групп не только смогли преодолеть 100-метровый отрезок способом кроль на спине, но и приняли участие во внутригрупповых соревнованиях. Средняя скорость плавания у юношей экспериментальной группы превышала таковую в контрольных группах на 6-27% ($p < 0,01$). Во всех экспериментальных группах показатель силы тяги также достоверно превышал соответствующий показатель в контрольных группах. Все вышесказанное свидетельствует о более рациональной технике плавания юношей экспериментальных групп по сравнению со сверстниками, обучавшимися по традиционной методике.

К 15-му занятию различия в скорости плавания между юношами контрольных и экспериментальных групп оказались статистически достоверны ($p < 0,05$). При этом увеличение скорости плавания во всех экспериментальных группах произошло в основном не за счет увеличения темпа движений руками, а за счет достоверного увеличения ($p < 0,001$) «шага» плавания. В контрольных группах к данному занятию «шаг» плавания оставался практически неизменным.

Скорость, показанная в способе кроль на груди на 50-метровом отрезке, на 15-м занятии была достоверно ($p < 0,001$) выше во всех экспериментальных группах по сравнению с контрольными. Как и при плавании кролем на спине, темп движений руками при плавании кролем на груди в экспериментальных группах был достоверно ($p < 0,05$) ниже. Преимущество в скорости плавания юношей экспериментальных групп было достигнуто за счет большего «шага» плавания. К концу курса обучения юноши экспериментальных групп могли проплывать за одно занятие 1000-1500 м. Все они смогли принять участие в соревнованиях, преодолев 50 м разными способами.

Оценка показателей физического развития и физической работоспособности.

Данные тестирования физиометрических показателей в начале эксперимента достоверных различий между исследованными показателями юношей контрольной и экспериментальной групп не выявили (табл.6).

Результаты итогового тестирования исследованных показателей юношей старшего школьного возраста контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 7 и на рисунке 5.

Выявлены достоверно более высокие показатели ($p < 0,05—0,001$) исследованных физиометрических характеристик, а также физической работоспособности у юношей экспериментальной группы после проведения педагогического эксперимента с использованием разработанной методики формирования плавательных навыков на основе брасса.

Таблица 6

Физиометрические и функциональные показатели юношей контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента (М + ш)

Показатели	Группа		Различия	Достоверность различий	
	Контрольная, n = 32	Экспериментальная, n = 38		z	P
Сила мышц правой кисти, кг	42,5 1,06	+43,0 ± 1,08	0,5	0,33	>0,05
Сила мышц левой кисти, кг	40,8 1,02	+40,2 ± 1,06	0,6	0,41	>0,05
Жизненная емкость легких, л	4,0 ± 0,05	4,1 ± 0,05	0,1	1,41	>0,05

Время задержки дыхания на вдохе, с	40,1±0,95	42,4 ±0,99	2,3	1,68	>0,05
Физическая работоспособность, отн. ед.	64,4 2,11	+66,1 ±2,08	1,7	0,57	>0,05
Частота сердечных сокращений в покое, уд/мин	70,5 ±1,15	72,7 ±1,44	2,2	1,19	>0,05
Становая сила, кг	77,0±12,8	77,8 +12,3	0,8	0,05	>0,05
Длина тела, см	165,4 0,74	+163,7 0,85	+1,7	1,51	>0,05
Масса тела, кг	56,7 ± 0,82	55,2 ±1,5 0,77		1,33	>0,05
Окружность грудной клетки, см	84,5 ±0,55	83,4 ±0,68	1,1	1,26	>0,05

Эти изменения более существенны в экспериментальной группе по сравнению с данными, полученными у юношей контрольной группы. Исключения составили показатели становой силы, длины и массы тела, а также окружности грудной клетки, где статистически достоверных различий между юношами контрольной и экспериментальной групп не выявлено.

Таблица 7

Физиометрические и функциональные показатели юношей контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента (M ± т)

Показатели	Группа	Различия	Достоверность различий
------------	--------	----------	------------------------

	Контроль- ная, n = 31	Экспери- ментальная, n = 34		<i>z</i>	<i>P</i>
Сила мышц правой кисти, кг	49,2 ±0,89	53,0 ±0,83	3,8	3,12	<0,001
Сила мышц левой кисти, кг	45,5 ±1,00	48,7 ±1,07	3,2	2,18	<0,05
Жизненная емкость легких, л	4,2 ±0,08	4,5 ±0,07	0,3	2,82	<0,01
Время задержки дыхания на вдохе, с	54,2 ±1,15	58,5 ± 1,11	4,3	2,69	<0,01
Физическая работоспособность , отн. ед.	66,5 ±2,24	73,1 ±2,03	6,6	2,18	<0,05
Частота сердечных сокращений покое, уд/мин	71,6 ±2,24	64,8 ±2,12	6,8	2,32	<0,05
Становая сила, кг	88,4 ±8,2	87,9 ±7,5	8,5	0,85	>0,05
Длина тела, см	167,0 ±0,71	166,2 ±0,82	0,8	0,74	>0,05
Масса тела, кг	58,3 ±0,73	56,9 ±0,75	1,4	1,34	>0,05
Окружность грудной клетки, см	86,2 ±0,53	85,8 ±0,72	0,4	0,45	>0,05

Разрабатывая методику обучения навыкам спортивного плавания учащихся старших классов, мы опирались на дидактический принцип доступности. Ряд исследователей (175;214) придерживаются мнения, что при обучении рациональнее управлять не отдельными элементами, а целыми

координационными «блоками». Причем каждый такой «блок» имеет свою входную фазу и четко определенный ведущий элемент координации.

Исследования показали, что наиболее благоприятное время для обучения двигательным действиям соответствует периоду 10-12 лет. При более позднем начале процесса обучения плаванию возникают серьезные трудности, сопряженные с возрастными особенностями усвоения новых движений и формированием двигательных качеств, что необходимо было учитывать в нашем исследовании.

Считается, что на начальном этапе обучения меньше всего нужно заботиться о прочном закреплении навыков, а больше расширять двигательный кругозор занимающихся за счет усвоения разнообразных по координационной структуре естественных движений в различном темпе и с различными скоростно-силовыми характеристиками (81). Только затем можно начинать специализацию на основе многоборности (209). В этой связи нами было введено три этапа в обучении юношей навыкам плавания - этап предварительного формирования физической подготовленности, этап освоения рабочей позы пловца на суше и этап освоения навыков плавания в воде.

Нам представляется, что плавательная подготовка способна решать задачи развития, воспитания и оздоровления как нельзя полнее и успешнее. В научно - методической литературе можно встретить немало высказываний о том, что плавание - это сочетание общей физической подготовки и развития специальных физических качеств (210). Как было показано исследованием, такие качества, как координация движений и гибкость, развиваются гораздо быстрее в сочетании с плавательными упражнениями (108; 179). Кроме этого на этапе начальной подготовки в плавании юношей старшего школьного возраста целесообразно применять упражнения на развитие подвижности суставов.

Двигательные действия, используемые в процессе обучения плаванию на уроках физической культуры, традиционно делят на основные и специальные. В зависимости от того, какие решаются конкретные задачи, применяются те или иные упражнения. Если первые применяются в основной части урока, то специальные - во всех частях занятия: вводной, основной, заключительной. Мы использовали несколько иной подход, который можно охарактеризовать как комплексный. Суть его заключалась в том, что практически все использованные упражнения были подводящими для решения основной цели - обучения плаванию. В то же время, на данном отрезке обучения каждое из этих упражнений было, по сути, основным. В силу этого обстоятельства используемый нами метод обучения плаванию можно было охарактеризовать как комплексно-развивающий. Сопряженное применение общеразвивающих физических упражнений и имитации техники плавания на суше как предварительная подготовка к занятиям в воде. Практика показывает, что пловцы с более высоким уровнем общей физической подготовленности успешнее овладевают рациональной техникой плавания. Общая физическая подготовка имеет большое значение в плавании, особенно на этапах обучения спортивной подготовки.

Плавание - циклический вид спорта, требующий, в числе прочих качеств, и повышенного качества общей выносливости. В этой связи развитие выносливости - неременная составная часть учебного процесса на любом этапе обучения.

Вместе с тем требования к скоростному и силовому компонентам подвержены колебаниям, в которых, отражается специфика роста техники занимающихся (183).

Это создает дополнительные трудности при формировании аэробной выносливости у юношей старшего школьного возраста. Предварительный

этап обучения юношей навыкам плавания в нашем исследовании был посвящен общей физической подготовке.

Большое значение нами придавалось проблеме сопряженного применения общеразвивающих физических упражнений и имитации техники плавания на суше (второй этап обучения) как предварительной подготовке к занятиям в воде. Безусловно, неравномерность и гетерохронность развития двигательных и психических способностей в процессе индивидуального развития и в процессе обучения имеют свои причины, которые в будущем еще предстоит выяснить. Вместе с тем, прояснить данную проблему помогут результаты нашего исследования по реализации возможностей юношей в процессе обучения плаванию. Установлено, что в процессе обучения юношей старшего школьного возраста плаванию улучшается управление временными и пространственными параметрами движений, достигающее относительно стабильных значений, причем в воде это улучшение более выражено. Возникает вопрос, насколько это важно для освоения навыка плавания? Здесь мы вплотную приближаемся к проблеме соотношения способностей, умений и навыков. Если отвечать на поставленный вопрос с позиций системогенеза деятельности, то умения и навыки будут выступать как этапы формирования системы, и между ними нет принципиальной разницы. Гораздо труднее установить соотношение навыков и способностей. Мы разделяем точку зрения В.Д.Шадрикова (225) относительно того, что функциональная система навыков основывается на системе способностей. Это система вторичного уровня интеграции, если принять систему способностей за первичную.

Известно, что процесс обучения движениям вообще, а плаванию в частности, зависит от многих факторов как объективного, так и субъективного характера - индивидуальных морфофункциональных особенностей обучаемых, исходного уровня физической подготовленности, запаса двигательных навыков, знаний и умений педагога.

Техническая подготовленность пловца.

Уровень технической подготовленности в значительной степени отражает качество подготовки пловцов (222). Техническая подготовленность пловца характеризуется совокупностью его двигательных умений, навыков и степенью их совершенства. Следует различать технику - как некоторую биомеханическую (231) и педагогическую модель двигательных действий пловца и техническую подготовленность - как характеристику уровня овладения пловцом двигательными действиями в спортивном плавании. Критериями технической подготовленности, с одной стороны, являются объем, разносторонность двигательных навыков и умений (что умеет спортсмен), с другой - эффективность, освоенность, то есть критерии, характеризующие степень овладения спортсменом техники движений (качество движений, освоенных спортсменом) (96).

В связи с этим была реализована новая стратегии в сфере физического воспитания, направленная на адекватное содержание физической подготовки юношей в соответствии с индивидуальными особенностям организма (247). Эти обстоятельства мы учитывали при подборе комплексов физических упражнений, которые легли в основу разработанных нами тренировочных режимов, воздействие которых осуществлялось на протяжении первого этапа педагогического эксперимента. Разработанные тренировочные режимы и результаты выполненного нами педагогического эксперимента легли в основу созданной методики обучения навыкам плавания юношей старшего школьного возраста. Внедрение в учебный процесс методики развития двигательных качеств, учитывающей возрастные особенности юношей старшего школьного возраста, позволило повысить эффективность процесса обучения навыкам плавания, свидетельством чего служат позитивных изменений в уровне освоения навыков плавания юношей экспериментальной группы.

Постановка опорной части гребка руками и рабочей позы пловца. В ходе обучения плаванию использовали упражнения на усвоение рационального ритма во время плавания, постановку опорной части гребка и рабочей позы пловца. Для этой цели на суше закрепляли необходимый ритм во время имитации плавательных движений с использованием метронома, а также элементы технической подготовленности. Удобная скорость выполнения плавательных движений и их рациональный ритм, формирование рабочей позы пловца на предварительных этапах позволяет существенно увеличивать эффективность процесса обучения плаванию.

Отметим, что в условиях водной среды отработать данные навыки существенно сложнее, а у части старших юношей - чрезвычайно трудно, практически невозможно. Именно поэтому мы использовали подготовку на суше для формирования указанных навыков. Для облегчения начального освоения плавательной техники и ускорения перехода от одной стадии (подготовка на суше) к другой (упражнения в воде) использовали следующие методические приемы:

4. Упрощение техники двигательного действия (вначале изучали основу двигательного действия, а затем - детали).

5. Облегчение условий выполнения плавательного действия. При этом облегченные условия применялись в целостном упражнении, что приводило к успешному восприятию всего движения.

6. Выполнения изучаемого двигательного действия более медленно, чем соревновательная скорость (без нарушения структуры движений).

Движущей силой развития, как известно, выступают противоречия и их разрешение. В педагогике основным противоречием, обеспечивающим развитие ученика, является противоречие между способностями и требованиями деятельности. Суть этого заключается в том, что действие вначале осуществляется с опорой на имеющиеся способности, но требования

деятельности к способностям могут превышать их наличный уровень развития, и тогда под влиянием требований деятельности способности переходят в развитие.

Таким образом, основой управления развитием в учебном процессе по обучению плаванию юношей выступает способ (принцип) дозирования трудностей. Этот принцип был использован для формирования у юношей экспериментальной группы рабочей позы пловца. Формирование осуществлялось по пути придания тому или иному качеству черт тонкого приспособления к требованиям и условиям деятельности.

Педагог при этом должен располагать набором методик обучения и использовать их в зависимости от индивидуальных качеств ученика. Именно поэтому рабочая поза пловца, и особенности выполнения опорной части гребка несколько видоизменялись у каждого обучаемого, однако, без нарушений их структуры. Использовали следующий подход: «Ученика нужно учить такого, каков он есть, а не подгонять его под стандарт обучающей технологии».

Результаты формирующего эксперимента подтвердили обоснованность вышеупомянутых принципов, в процессе реализации которых было обеспечено улучшение качества сформированности рабочей позы пловца и сокращение сроков обучения плаванию.

Необходимо еще раз обратить особое внимание, что постановка опорной части гребка руками и рабочей позы пловца являются, на наш взгляд, наиболее важными элементами обучения плаванию юношей старшего школьного возраста.

Разработка и обоснование методической последовательности изучения упражнений с постепенным уменьшением площади опоры и увеличением трудности упражнений.

Известно, что основными методами практического освоения двигательных действий являются методы раздельного, целостного и комплексного обучения.

Все многообразие предлагаемых методик начального обучения плаванию, укладывается в рамках указанных трех основных методов. В специальной литературе предлагаются различные методы обучения технике плавания, обладающие своими преимуществами и недостатками. Очевидно, было бы неправильно говорить о решающих преимуществах какого-то одного из них и на этом основании не раскрывать суть других. Каждый из трех основных методов начального обучения имеет право на существование. В нашем исследовании был использован следующий подход. Обучение старших юношей плаванию начинали с основы движений - той подсистемы двигательного действия, от правильного выполнения которого зависят действия в целом. Как правило, обучение основам спортивной плавательной техники достигается у старших юношей с большим трудом, если обучение проводить по принципу не «от простого - к сложному», и не «от легкого - к трудному». Для достижения совершенства в выполнении изучаемого действия больше времени и внимания в нашем исследовании уделяли основам движений.

В этой связи юношам экспериментальной группы предлагалось выполнять плавательные упражнения в целом, на начальном этапе не обращая внимания на технику выполнения отдельных деталей плавательных элементов. Как выяснилось, это не приводило к становлению неправильно заученных шаблонов, и на последующих этапах обучения и совершенствования юноши самостоятельно вырабатывали тот стиль движений, который соответствовал их морфологическим и функциональным особенностям.

Установлено, что при овладении техникой какой-либо деятельности (в нашем случае - плаванием) вначале возникает умение выполнять заданное упражнение, затем, по мере дальнейшего углубления и совершенствования, умение постепенно преобразуется в навык. Умение выполнять новое

двигательное действие возникает на основе следующих объективных предпосылок: минимума основных знаний о технике действия; наличия предшествующего двигательного опыта; достаточного уровня физической подготовленности; осмысленного освоения новой системы движений. Для двигательного умения в плавательной подготовке характерно постоянное совершенствование способа выполнения действия при углубляющемся осмыслении характера выполняемого упражнения.

Овладение плавательным двигательным действием в нашем исследовании начинается с формирования его зрительно логического образа. Главными методами при этом являются, рассказ, показ и их сочетание - комментируемая демонстрация. Указывали ученику, на что именно и в какой последовательности он должен обращать внимание при овладении движением. В этом случае, эффективность восприятия повышается примерно на 20%. Для сосредоточения внимания обучаемого на нужных объектах применяли ряд методических приемов - замедленный и расчлененный показ двигательного действия, его киноизображения, демонстрацию кино программ, рисунков, схем, подвижных моделей. Однако полное представление об изучаемых движениях можно создать только при практическом выполнении занимающимся способа плавания в целом и его отдельных элементов.

Анализ данных научно-методической и специальной литературы показывает, что часть специалистов рекомендуют для овладения техникой плавания отдельный метод обучения. По мнению вышеуказанных авторов, из-за сложности техники плавания целесообразно сначала обучить отдельным плавательным элементам и только потом обучать плаванию в полной координации. Причем, для правильного освоения отдельных элементов техники допускается более медленное их выполнение. Основным преимуществом отдельного метода обучения является, и то, что этот метод

в основном решает задачи становления внешней формы движений и почти не затрагивает педагогической организации в целостной структуре двигательной деятельности.

Практика обучения плаванию показывает, что освоенная отдельным методом внешняя форма движений, к сожалению, не всегда воспроизводится в реальных условиях плавания. Эти осложнения возникают при выполнении различных движений, особенно в плавании, поскольку выполнение движений с повышенной амплитудой и скоростью вызывает возникновение целой системы реактивных и отраженных сил, которые нарушают внешнюю форму движений, освоенную с помощью расчлененного метода. Сторонники целостного метода обучения считают, что с первых занятий, прежде всего, необходимо усвоить правильный ритм движений. Рядом специалистов подмечено, что быстрый ритмический рисунок воспринимается и удерживается в памяти легче медленного. Существовало мнение, что уменьшение скорости выполнения движений формирует навыки и ритмические рефлексы, нехарактерные для плавания.

Основными практическими средствами технической подготовки пловцов являются упражнения для освоения техники спортивного плавания и совершенствования в ней. Следует учесть, что на всех этапах работы над техникой пловца возможен оперативный контроль, так как при утомлении в плохо освоенном движении начинают появляться ошибки. В этом случае необходимо прекратить выполнение упражнения, чтобы не сформировать неверный двигательный навык. В процессе технической подготовки пловцов можно выделить две группы методов относительно преимущественного использования пловцом информации о технике движений.

К первой группе, в которой используется преимущественно внешняя информация о технике движений можно отнести:

- метод словесного воздействия (сообщение о технике движений, об ошибках, указания по устранению ошибок, оценка техники тренером),
- метод наглядного воздействия (показ техники выполнения движений, схем, кинокольцовок, видеофильмов),
- практические методы с использованием тренажеров, задающих основные параметры движений (буксировка пловца на скорости выше соревновательной, задание темпа и скорости, при помощи технических устройств и др.).

Ко второй группе относятся методы, в которых пловцом используется внутренняя информация о технике движений:

идеомоторная тренировка (мысленное воспроизведение движений с использованием внутренней речи и чувственных представлений),

- практические методы с использованием последовательного переключения внимания пловца на основные ориентиры педагогической модели техники, сопряженного воздействия (одновременное воздействие на двигательные навыки и качества: плавание с тормозными устройствами, отягощениями, лопаточками),
- соревновательный метод (выполнение упражнений в условиях соревнований, проплывание дистанций на фоне создаваемых сбивающих факторов), анализ техники движений, осуществляемых спортсменом.

Такое деление достаточно условно, так как в практике подготовки пловцов используются не только отдельные методы, но и их сочетания. Обычно в младших возрастных группах пловцов в основном преобладают методы первой группы, а методы второй группы включаются в подготовку более старших пловцов. Это связано с тем, что уровень преднамеренного внимания, восприятия и представления в старших возрастных группах выше, чем в младших. Эффективность средств и методов, связанных с

использованием внутренней информации о технике движений, в большей степени зависит от уровня познавательных процессов у пловцов, что требует проведения соответствующей интеллектуальной их подготовки (249), включающей приобретение знаний в области техники плавания.

В нашем исследовании использовались все перечисленные методы, за исключением метода идеомоторной тренировки. Это позволило подвести учащихся к выполнению основного навыка - плаванию в полной координации. Уменьшение площади опоры осуществлялось с одновременным освоением основных технических навыков плавания, что, как показано результатами исследования, дает существенные положительные результаты.

Обоснование предпочтительности способа плавания брассом для начального обучения.

Известно, что использование наиболее рационального базового способа плавания на уроке плавания обеспечивает его эффективность. Традиционно же в большинстве случаев выбор базового способа обучения осуществляется «для учителя», а не «для ученика». Такая ситуация характерна для педагогики «субъект объектных» отношений, в которой ученик является объектом обучения и воспитания. Напротив, в настоящее время педагогика «субъект субъектных» отношений завоевывает все больше сторонников. Главное же препятствие на пути ее распространения заключается в неразработанности проблемы постановки задания в форме, при которой ученик становится субъектом учебной деятельности.

У специалистов существует распространенное мнение, что брасс обладает многочисленными прикладными достоинствами и может служить той базой, на основе которой более эффективно осуществляется обучение другим видам спортивного и прикладного плавания .

Анализ литературы показал, что использование плавания на занятиях с учащимися старшего школьного возраста является чрезвычайно эффективным для решения широкого спектра задач, которые ставятся перед физическим воспитанием школьников. В нашем исследовании процесс обучения навыкам плавания проводился на основе овладения элементами брасса, который быстро осваивается учащимися старшего школьного возраста, формирует специфические двигательные стереотипы, которые способствуют усвоению разных способов спортивного плавания.

Вероятно, техника плавания брассом требует проявления одних и тех же двигательных качеств, что и другие виды спортивного плавания.

Доказано, что одним из факторов, препятствующих обучению плаванию, является боязнь воды. Используемая в нашем исследовании методика обучения навыкам плавания на основе брасса позволяет существенно снизить этот фактор.

Анализ результатов наших исследований позволил выделить следующие моменты.

Разработанная методика в рамках программы физического воспитания учащихся общеобразовательной школы позволяет обучать в режиме навыкам плавания юношей с разными способностями. Особенности методики являются следующие положения:

а) усвоение отдельных элементов техники плавания происходит гетерохронно, что позволяет существенно индивидуализировать процесс обучения в соответствии с особенностями каждого обучаемого;

б) в силу различной степени соответствия способностей ученика требованиям к выполнению отдельных плавательных действий последние осваиваются с разной скоростью, то есть неравномерно;

в) ученик осваивает отдельные действия в той мере, в какой это способствует достижению результата (качественно и количественно). Иначе

говоря, ученик придерживается принципа достаточности, а не «принципа максимума», что характерно для ряда методик обучения навыкам плавания.

Можно высказать предположение, что в процессе обучения плаванию юношей старшего школьного возраста достижение уровня исполнения идет вначале по одному параметру («ведущему»), а затем «подтягиваются» другие - «значимые».

Мы разделяем точку зрения Н.Ж.Булгаковой (190) о том, что для успешного освоения двигательных действий необходимо формировать не точность отдельных параметров (даже под контролем сознания), а специфический характер их взаимосвязей. Это обстоятельство делает бессмысленным процесс совершенствования точности отдельных параметров под контролем сознания в отвлеченных движениях, так как в основе выработанного таким образом механизма лежат коррекции неприспособленных к данной функции высших уровней построения движений.

Это обстоятельство определило необходимость максимальной приближенности заданий, психотехнических приемов к реальным условиям процесса обучения плаванию по разработанной методике. Кроме того, задания, связанные с качественной стороной гребка, видимо, в основном отражают успешность ситуации решения учебной задачи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Усовершенствована и экспериментально апробирована комплексная методика обучения плаванию обучающихся старших классов, не умеющих плавать, на основе способа брасс, содержательными характеристиками которой являются:

- сопряженное изучение техники плавания и развитие физических качеств, имитация ритмо-темповой структуры техники спортивного плавания, акцентированное внимание к постановке опорного гребка и рабочей позы пловца.

2. Выявлена эффективность методической последовательности выполнения упражнений при обучении плаванию учащихся старших классов в воде на месте и в движении с постепенным уменьшением площади опоры и увеличением их сложности: передвижение с касанием дна бассейна - отработка движений руками стоя на дне бассейна - отработка движений ногами с опорой - движения рук с перемещением по бассейну - скольжения - скольжения с движениями руками и ногами - плавание с доской в полной координации - плавание в полной координации с поддержкой партера - плавание в полной координации с задержкой дыхания, на наименьшее количество гребков, с разным соотношением движений ног и рук в цикле.

3. В старшем школьном возрасте у учащихся возрастные отличия в темпах формирования техники плавания способом брасс, в показателях максимальной длины проплываемой дистанции, скорости плавания, двигательной подготовленности, статистически недостоверны ($p > 0,05$), что

позволяет объединить их в общую группу для обучения плаванию по разработанной методике.

4. Экспериментально обоснованы преимущества разработанной методики обучения технике плавания, создающей благоприятные условия для приобретения прочного и устойчивого навыка плавания.

Учащиеся старших классов быстрее и качественнее осваивали технику плавания в последовательности «брасс на груди - кроль на груди - кроль на спине», что подтверждается лучшим временем проплывания контрольных дистанций, более высокой оценкой техники плавания ($p < 0,05-0,01$), лучшими показателями силы тяги в воде, большей длиной проплываемой дистанции ($p < 0,05-0,01$).

У учащихся экспериментальных групп по сравнению со сверстниками, занимавшимися по традиционной методике, зарегистрированы более высокие физиометрические показатели (ЖЕЛ, кистевая динамометрия, физическая работоспособность - $p < 0,05-0,01$) и показатели двигательной подготовленности (сила, быстрота, скоростно- силовые возможности, выносливость - $p < 0,05-0,01$).

5. Показатели гибкости, силы мышц и скоростно-силовых качеств наиболее значимы для успешного обучения плаванию учащихся старших классов, поскольку имеют статистически достоверные (u учащихся 15-16 лет $r = 0,57-0,64$; u учащихся 16-17 лет $r = 0,47-0,59$) корреляционные значения с длиной проплываемой дистанции способом брасс. У учащихся 15-16 и 16-17 лет уровень развития гибкости, скоростно-силовых качеств, силы мышц оценивается в обеих группах как «ниже среднего» или «низкий», что лимитирует освоение плавательных навыков.

6. Длина проплываемой дистанции способом брасс у учащихся достоверно связана с относительной силой гребкового движения (15-16 лет - $r = 0,430$; $p < 0,05$; и 16-17 лет - $r = 0,390$; $p < 0,05$), с подвижностью в плечевых

(15-16 лет-г = 0,650; $p < 0,01$; и 16-17 лет-г = 0,565; $p < 0,01$) и голеностопных суставов (15-16 лет-г = 0,688; $p < 0,01$). Скорость плавания брассом зависит от показателей относительной силы гребкового движения (15-16 лет - г = 0,300; $p < 0,05$), подвижности в плечевых (15-16 лет - г = 0,392; $p < 0,05$; и 16-17 лет - г = 0,435; $p < 0,05$) и голеностопных суставах (15-16 лет - г = 0,466; $p < 0,01$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Обучение плаванию по разработанной методике осуществляется в три этапа.

На первом этапе проводится совершенствование физической подготовленности с преимущественным развитием мышечной силы, гибкости и скоростно-силовых качеств как предварительная подготовка к занятиям в воде.

На втором этапе обучения - ознакомление с элементами техники плавания на суше. Выполняются движения руками, имитирующие технику брасса, кроля на спине и на груди в сочетании с дыханием. При этом обучающиеся осваивают темп и ритм движений руками в согласовании с дыханием, на что обращается основное внимание.

На третьем (основном) этапе обучения осваивается техника способа брасс (элементарные движения, сопряженные с приседаниями, балансированием, сгибанием и разгибанием ног, отдельные движения рук и ног в облегченных условиях (с опорой о бортик или дно), отдельные движения рук и ног с подвижной опорой и плаванием, плавание в полной координации), с дальнейшим изучением техники плавания способами кроль на груди и кроль на спине.

Используется комплексное изучение техники спортивного плавания на основе способа брасс с акцентом на постановку опорной фазы гребка и формирование рабочей позы пловца.

Последовательность выполнения упражнений в воде на месте и в движении с постепенным уменьшением площади опоры и увеличением их сложности: передвижение с касанием дна бассейна - отработка движений руками стоя на дне бассейна - отработка движений ногами с опорой - движения рук с перемещением по бассейну - скольжения - скольжения с движениями руками и ногами - плавание с доской в полной координации - плавание в полной координации с поддержкой партера - плавание в полной координации с задержкой дыхания, на наименьшее количество гребков, с разным соотношением движений ног и рук в цикле.

Разработанная методика может использоваться на уроках физической культуры как самостоятельный раздел для улучшения силовых, скоростных, скоростно-силовых показателей, а также выносливости. Используя разработанную систему улучшения физической подготовки, учителя физической культуры и тренеры спортивных секций имеют возможность использовать ее и в других отраслях физической культуры и спорта, при подготовке юношей старшего школьного возраста к овладению различными видами спортивной деятельности.

Занятия по обучению плаванию строятся в соответствии с особенностями двигательной подготовленности и работоспособности старших школьников. В режиме тренировочных занятий интенсивность физической нагрузки должна увеличиваться постепенно от начала к середине тренировки, после чего - снижаться

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. David T. J. Recent advances in paediatrics. 9 - Edinburgh etc.: Churchill Livingstone, 1991.- 239 p.
2. Karvonen M. J. Physical activity and health //Finnish Sports exercise Med - 1983, v. 2 - P. 4-9.
3. Kraemer H. C., Fendt K. H. Random assignment in clinical trials: issues in planning (infant health and development program) //J. Clin. Epidemiol- 1990.-№ 11.-P. 57-67.
4. Larson D., Meneses D., Pekkarinen H., Hanninen O. Developmental effects of physical training in childhood //Constituent Congr. Int. Soc. For Pathophysiol. Mosow, May 28 - June 1, 1991: Abstr- Kuopio, 1991.-P. 242-243.
5. Lazarus R. S., Launier R. S. Stress-related transactions between person and environment //Perspectives in international psychology /L.A.Perlin, M. Lauris (Eds). N. - Y. Plenum, 1978.- P. 108-111.
6. Maston M. Teaching Physical Education: From Command to Discovery - New York, 1966 - P. 41-45.
7. Murray F., Ruth F. A profile of state requirements for physical education//The physical educator - 1987-№ 3.-P. 337-343.
8. Paar O., Glass B. Schulsport-unfaelle//Sport in Spiegel - 1989- № 13.-S. 3-5.
9. Абрамова Т.Ф., Озолин Н.Н. Оценка текущей неспецифической адаптационной реакции в циклических видах спорта.1990г. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://www.dissercat.com/content/individualizatsiya-trenirovochnykh-nagruzok-grebtsov-akademistov-na-osnove-analiza-funktsion>
10. Аверкович Н.В., Зациорский В.М. Факторный анализ тестов силовой подготовленности //Теор. и практ. физ. культ- 1967. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-navyka-plavaniya-u-uchashchikhsya-starshikh-klassov-na-urokakh-fizicheskoi-kult>

11. Адаптация организма подростков к учебной нагрузке /Под ред. Д.В.Колесова.-М.: Педагогика, 1987 -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001381435>
12. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам /Под ред. А.Г.Хрипковой, М.В.Антроповой.- М.: Педагогика, 1982.-240 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001105690>
13. Адольф В.А., Адольф К.В., Сидоров Л.К. Физическая культура и спорт – спорт-здоровье. Социально-воспитательный аспект // В сборнике «Актуальные проблемы физической культуры и спорта»: материалы VIII Международной научной конференции (26 февраля 2019 г.) / под ред. Г. Л. Драндрова, А. И. Пьянзина; ЧГПУ им. И. Я. Яковлева - Чебоксары, 2019, с. 300-306.
14. Адольф В.А., Саволайнен Г.С. Педагогическое образование в контексте развития физической культуры, спорта и здоровья // Педагогика. 2020. № 3. С. 83-90.
15. Адольф В.А., Фоминых А.В., Адольф К.В. Социализация обучающихся через вовлечение в спортивную деятельность // Воспитание школьников. 2020. №2. С. 20-24.
16. Аикин В.А. Возрастная дифференцировка средств обучения и совершенствования техники стартового прыжка в спортивном плавании: Дисс.... канд. пед. наук-Киев, 1983.-23 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008786730>
17. Алимов А.В. Техника и методика антропометрических измерений: Практическое пособие для медицинских сестер и инструкторов физкультуры.- М.: Медгиз, 1955.-55 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005864074>
18. Антропова М.В. Гигиена детей и подростков- М.: Медицина, 1977.-334 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007660037>
19. Антропова М.В., Манке Г.Г. Гигиенические предпосылки нормализации нагрузки учащихся, закладываемые в базисный учебный план //VII Научно-

практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире»: Материалы конференции- Коломна, 1997.-С 5-6. -[Электронный ресурс]. -

URL: <https://www.dissercat.com/content/kharakteristika-morfofunktsionalnogo-sostoyaniya-organizma-detei-7-9-let-innovatsionnykh-shk>

20. Аринчи Н.И. Комплексное изучение сердечно-сосудистой системы - Минск: Госиздат БССР, 1961- 204 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005948189>

21. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: (методологические основы).-М.: Просвещение, 1982 - 192 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001107319>

22. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека - М., 2000.-318 с. - [Электронный ресурс]. - URL: https://rusneb.ru/catalog/010003_000061_6f2c3d030c970a28bb6d53e136beaaa7/

23. Барани И. Обучение детей плаванию- М.: Физкультура и спорт, 1960.- 158 с. -[Электронный ресурс]. - URL: https://meshok.net/item/214022269_Книга_Обучение_детей_плаванию_Иштван_Барани_1960_Издательство_Физкультура_и_спорт

24. Бауэр В.Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России //Теор. и практ. физ. культ-2001.-№ 1.- С. 50-56. -[Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/ТРФК/2001N1/p50-56.htm>

25. Белоковский В.В., Али Фагми Мохамед Эль-Бек, Иванченко Е.И. Исследование зависимости между рабочими амплитудами и активной подвижностью в движениях ног брассистов //Теория и практика физич. культуры.- 1976.-№ 10.-С. 36-39. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01009968918>

26. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности.-М.: Медицина, 1966.-349 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003147372>

27. Боген М.М. Обучение двигательным действиям- М.: ФиС, 1985.-212 с.
28. Васильев В. Грудничкового и раннего плавания не бывает. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://fsk.org.ua/2018/06/04/grudnichkovogo-i-rannego-plavaniya-ne-byvaet/> (дата обращения 23.12.19)
29. Высочин Ю.В., Шапошникова В.И. Физическое развитие и здоровье детей. - Физкультура в школе, 2013.- С. 69-72.
30. Григан С.А. Оздоровительный эффект раннего плавания. 2018 г. № 3. С. 17-18.
31. Григан С.А., Белых Г.Н. Особенности обучения плаванию детей раннего возраста. 2017 г. С. 34-37.
32. Гудкова Ю.С. Грудничковое плавание как эффективное средство здоровьесбережения детей раннего возраста // В сборнике: Вызовы современного образования в исследованиях молодых ученых, Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2021. С. 53-55.
33. Гудкова Ю.С. Грудничковое плавание как эффективное средство здоровьесбережения детей раннего возраста // Вызовы современного образования в исследованиях молодых учёных: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Красноярск, 21 мая 2021 г.). - Красноярск, 2021. С. 53-55
34. Гудкова Ю.С. Формирование навыка плавания у обучающихся 15-17 лет на уроках физической культуры// VII Всероссийской научно-практической конференции по актуальным проблемам гуманитарных и общественных наук «Педагогика, психология и социология». – г. Пенза, 2021.
35. Гудкова Ю.С., Колпаков А.А. Влияние грудничкового плавания на раннее развитие детей // Научный альманах. – 2019. – №12-2 (62). – С. 35-37
36. Дементьев М.Ю., Ахметшина Л.В. Грудничковое плавание как средство оздоровительной физической культуры. 2018 г. С. 145-148.
37. Звездина Н.А., Грудничковое плавание как компонент комплексной физкультурной терапии. 2017 г. С.244-245

38. Ильин С.В. О методике обучения не умеющих плавать/Теория и практика физической культуры - 1954 - т. XVII - вып. 4- С. 264-271. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006209319>
39. Инясевский К.А. Плавание: Методическое пособие для преподавателей и студентов вузов-М., 1978 - 181 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007779397>
40. Капотов П.П. Обучение плаванию - М.: Воениздат, 1961.- 93 с.
41. Карпенко Л.И., Пайкин О.З., Яроцкий Г.В. Врачебно- педагогические наблюдения за юными пловцами при тренировках различной направленности //Теория и практика физич. культуры - 1972- №8.-С. 53-55. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vrachebno-pedagogicheskie-nablyudeniya-za-sportsmenami>
42. Карпова А.М. Экспериментальное обоснование комплексного метода обучения и базовой тренировки в плавании: Автореф. дисс.... канд. пед. наук.- М., 1977.-37 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007675205>
43. Каунсиллмен Дж. Спортивное плавание - М.: Физкультура и спорт, 1982.-208 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001150557>
44. Каунсиллмен Д. Наука о плавании /Пер. с англ.- М.: Физкультура и спорт, 1972.-431 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007392579>
45. Кашкин А.А., Гордон С.М., Попов О.И., Чеботарева И.В. Критерии совершенствования выносливости в тренировке пловца //Методическая разработка для слушателей ФПК, студентов специализации плавание тренерского и заочного факультетов РГАФК- М.: РГАФК, 1996.-49 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002970125>
46. Кучукова Д.Д., Марусич А.Б., Шапкова О.А., Раннее плавание и его положительное влияние на организм детей первого года жизни. 2017 г. С. 248-249

47. Лебедева Н.Т. Школа и здоровье учащихся- Минск: Университэцкае, 1998.-224 с. -[Электронный ресурс]. - URL: https://rusneb.ru/catalog/002178_000020_BGUNB-BEL%7C%7C%7CBIBL%7C%7C%7C0000653351/
48. Левин Г. Плавание для малышей - М.: Физкультура и спорт, 1974.-96 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007150907>
49. Логунова О.И. О выборе способа плавания для начального обучения: Автореф. дисс.... канд. пед. наук.-М., 1951- 16 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005831134>
50. Логунова О.И., Ваньков А.А. Основы спортивного плавания - М.: Физкультура и спорт, 1971.-176 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007158051>
51. Лопухин В.Я. Прикладное плавание: Лекции для слушателей фак. усоверш.-М., 1978.-41 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007801112>
52. Лукьяненко В.П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение //Теория и практ. физич. культуры- 1991-№ 4-С. 2-10. - [Электронный ресурс]. - URL: https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D30776103
53. Лях В.И., Найданов Б.Н., Найданова Л.Ц. Учебные Содержания с углубленным изучением видов спорта как основы приобщения детей и подростков к регулярным занятиям физической культурой и спортом //Материалы республ. научной конф. «Пути оптимизации подготовки спортивных резервов в республике Узбекистан».- Ташкент, 1992 - С.29.
54. М. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека- Киев: Здоровье, 1987.-217 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01009977857>
55. Магнус Р. Установка тела - Л., 1962 - 216 с. -[Электронный ресурс]. - URL: https://litgu.ru/knigi/estesstv_nauki/39674-ustanovka-tela.html

56. Макаренко Л.П. Подготовка юных пловцов- М.: Физкультура и спорт, 1974 - 285 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007349109>
57. Макаренко Л.П. Брасс. Учебное пособие - М.: РИО РГАФК, 2000.-31 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.fokkg.ru/files/Техника-спортивного-плавания.pdf>
58. Макаренко Л.П. Плавание -М.: Физкультура и спорт, 1979,144 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001151447>
59. Макаренко Л.П. Прогнозирование в практической работе тренера по плаванию //Учебное пособие для слушателей ВШТ и ФГПС ГЦОЛИФКа - М.: ГЦОЛИФК, 1989.-42 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001006545>
60. Макаренко Л.П. Техническое мастерство пловца.- М.: ФиС, 1975.- 118 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-navyka-plavaniya-u-uchashchikhsya-starshikh-klassov-na-urokakh-fizicheskoi-kult>
61. Нуриманова Ю.И. Плавание детей в возрасте до года (грудничковое плавание). Ж:Молодой ученый №12(198) 2018г. С. 184-186.
62. Оноприенко В.И. Биомеханика плавания- Киев: Здоровье, 1986.-202 с.
63. Орлов С.А., Сосин Д.Г. Методы антропометрического и соматометрического обследования - Тюмень, 1998- 28 с. -[Электронный ресурс]. - URL: https://vestnik.utmn.ru/upload/iblock/f7c/120_131.pdf
64. Основы управления подготовкой юных спортсменов /Под общ. ред. М.Я. Набатниковой - М.: ФиС, 1982.- 280 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-podgotovkoy-yunyh-sportsmenov>
65. Осокина Т.И. Проблема формирования навыка плавания у детей дошкольного возраста и пути ее решения в детском саду: Автореф. ... дисс. канд. пед. наук.-М., 1961- 19 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006442813>

66. П.Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания М.: Просвещение, 1990-287с. -[Электронный ресурс]. - URL: https://ksderbenceva.ucoz.ru/dokumenty/teorija_i_metodika_fiz_vospitanija.pdf
67. Павлов С.Е. Некоторые физиологические аспекты спортивной тренировки в плавании: Методич. разработки. - М.: РГАФК, 1998.- 112 с. - [Электронный ресурс]. - URL: https://medsport.3dn.ru/load/quot_fiziologicheskie_aspekty_sportivnoj_trenirovki_v_plavanii_quot_s_e_pavlov_t_n_kuznecova/1-1-0-8
68. Пальнау Н.А. Исследование взаимосвязи между двигательной активностью, физической работоспособностью и функциональным состоянием кардио-респираторной системы школьников северного Казахстана: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.- М, 1979.-16 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007656318>
69. Панова Е.В. Методика развития гибкости пловцов 10-11 лет с использованием статических упражнений растягивающего характера: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук-Омск, 2005.-24 с.
70. Сенцова В.П. Использование грудничкового плавания в целях физического развития детей. 2016 г. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/3174/1/10Sencova2.pdf> (дата обращения 23.12.19)
71. Сидоров Л.К., Кудрявцев М.Д., Кондратюк Т.А., Жуйко Д.А. Концепция современной физической культуры на основе формирования потребности в движении среди детей и молодежи // Проблемы современного педагогического образования. Ялта. 2018. № 59-4. С. 250-253.
72. Сидоров Л.К., Сундуков А.С., Кудрявцев М.Д., Бувевич В.П. Физические упражнения в общей системе занятий физической культурой // В сборнике «Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных организациях высшего образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании»: материалы всероссийской научно-практической

конференции / отв. ред. Е.В. Панов. – Красноярск: СибЮИ МВД России. 2019. С. 404-406.

73. Щепин А., О грудничковом плавании с научной точки зрения, 2016 г.

74. Ю.Афанасьев В.З. Экспериментальное обоснование применения специальных упражнений и закаливающих процедур в процессе обучения плаванию детей младшего школьного возраста: Автореф. ... дисс. канд. пед. наук.-М., 1971.-20 с. -[Электронный ресурс]. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007238610>

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ СПОСОБАМИ БРАСС, КРОЛЬ НА ГРУДИ И КРОЛЬ НА СПИНЕ

(невыполнение упражнения оценивается в 1 балл)

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Вдохи и выдохи в воду.	5	Быстрый вдох, медленный выдох.
	4	Руки на воде.
	3	Задержка дыхания, неполный выдох.
	2	Медленный вдох, задержка дыхания.
«Поплавок»	5	Вдох, полное погружение в воду, колени обхвачены руками, подбородок касается груди, всплытие
	4	Лицо приподнято, отсутствует касание подбородка груди.
	3	Лицо приподнято, неполное сгибание суставов ног, подбородок не касается груди, недостаточное всплытие тела.
	2	Неполное погружение в воду, неполное сгибание суставов ног, лицо приподнято, отсутствует всплытие.
«Медуза» Контролируется временем	5	Всплытие в группировке, опускание рук и ног вниз, задержка дыхания 11-15 с.
	4	Всплытие в группировке, опускание рук и ног вниз, задержка дыхания 6-9 с.

нахождения под водой, с.	3	Всплывание в группировке, опускание рук и ног вниз, задержка дыхания до 5 с.
	2	Всплывание без группировке, опускание рук и ног вниз, быстрое всплывание.
Положение тела в воде при плавании кролем на груди.	5	Тело выпрямлено, голова опущена в воду, кисти находятся на поверхности воды, носки ног оттянуты во внутрь.
	4	Голова приподнята над водой, тело слегка прогнуто в грудной части позвоночника, кисти на поверхности воды, носки оттянуты вперед.
	3	Голова приподнята над водой, тело прогнуто в поясничной части позвоночника, ноги опущены в воду на глубину 20-25 см, носки оттянуты назад.
	2	Голова высоко приподнята над водой, тело сильно прогнуто в поясничной части позвоночника, ноги опущены глубоко в воду.
	1	Угол между осевой линией пловца и поверхностью воды составляет 45°.
Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Движения ногами при плавании кролем на груди.	5	Носки оттянуты вовнутрь, волнообразное движение ноги от бедра к стопе, пятки несколько показываются из воды.
	4	Волнообразное движение ноги от бедра к стопе, носки оттянуты назад, стопы выходят из воды до голеностопного сустава.

	3	Носки оттянуты назад, сильное сгибание ноги в коленном суставе, стопы сильно выходят из воды, заметное продвижение вперед, носки оттянуты назад, отсутствует сгибание в коленном суставе, сгибание в тазобедренном суставе, стопы находятся под водой на глубине 20-25 см.
	2	Сгибание в голеностопном суставе, сильно сгибание в коленном суставе, стопы сильно забрасываются вверх, отсутствует продвижение вперед, сгибание ног в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах, ноги глубоко опущены в воду.
	1	Отсутствует продвижение вперед.
Движения руками при плавании кролем на груди.	5	Вход в воду на уровне плеча, кисть опережает предплечье и плечо, во время гребка ладонь находится на осевой линии, локоть на уровне плеча. Последовательность выдоха руки из воды: 1 - плечо, 2 - предплечье, 3 - кисть.
	4	Ладонь во время гребка находится на уровне противоположного плеча, во время входа руки на осевой линии кисть опережает предплечье и плечо, локоть - в районе осевой линии. Последовательность выдоха руки из воды: 1 - плечо, 2 - предплечье, 3 - кисть. Незначительное смещение плеч в горизонтальной плоскости.
	3	Уменьшение гребущей поверхности руки вследствие опускания локтя, явное продвижение вперед.

	2	Значительное уменьшение гребущей поверхности руки вследствие опускания локтя, укороченный гребок, отсутствует перенос рук над водой, незначительное продвижение вперед.
	1	Отсутствует продвижение вперед.

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Техника дыхания при плавании способом кроль на груди.	5	Вдох выполняется с поворотом головы в сторону в конце гребка, наблюдается смещение плеч в вертикальной плоскости, выдох в воду.
	4	Вдох выполняется в середине гребка, наблюдается смещение плеч в вертикальной плоскости, выдох в воду.
	3	Вдох производится за счет поднимания головы над водой, вдох в начале гребка.
	2	Вдох в конце гребка, плечи находятся в горизонтальной плоскости.
	1	Плавание с задержкой дыхания, быстрые вдох и выдох над водой.
	5	В середине гребка одной рукой вторая входит в воду, вдох выполняется в конце гребка, непрерывное движение ногами, выдох под водой.

Согласованность.	4	Смещение таза в вертикальной плоскости, конец гребка совпадает с входом второй руки в воду, вдох в конце гребка, выдох под водой, непродолжительная пауза в работе ногами.
	3	Вдох в середине гребка, смещение плеч и таза в горизонтальной плоскости, середина гребка одной рукой совпадает с входом второй руки в воду, выдох под водой, эпизодическая работа ногами.
	2	Значительное опускание таза, колени выходят из воды, движение ногами глубоко под водой, незначительное продвижение вперед.
	1	Отсутствует продвижение вперед.

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Техника движений руками при плавании способом кроль на спине.	5	Вдох - руки в воду на уровне плеча, мизинцем вниз, предплечье и кисть находятся перпендикулярно направлению движения, кисть опережает предплечье и плечо. Последовательность выхода из воды: 1 - плечо, 2 - предплечье, 3 - кисть.
	4	Вход руки в воду внутренней стороной ладони вверх на осевой линии или уровне плеча, кисть опережает предплечье и плечо,

		предплечье и кисть расположены перпендикулярно к направлению движения.
	3	Вход руки в воду за осевой линией или несколько шире уровня плеч, уменьшение гребущей поверхности за счет опускания локтя, заметное продвижение вперед.
	2	Вход руки в воду за осевой линией или незначительно шире уровня плеч, значительное уменьшение площади опоры вследствие опускания локтя, незначительное продвижение вперед.
	1	Отсутствует продвижение вперед.
Техника движений ногами при плавании способом кроль на спине	5	Непрерывные попеременные волнообразные движения ногами, незначительное сгибание в тазобедренном и коленном суставах, носки оттянуты во внутрь.
	4	Попеременные волнообразные движения ногами с небольшими паузами, незначительное сгибание в тазобедренном и коленном суставах, попеременное движение ногами, носки оттянуты назад.
	3	Колено выходит из воды, значительное сгибание в тазобедренном и коленном суставах.

	2	Попеременные движения прямыми ногами, носки натянуты на себя, ноги глубоко под водой, значительное сгибание в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, голеностоп выходит из воды, незначительное продвижение вперед.
	1	Отсутствует продвижение вперед.

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Техника дыхания при плавании способом кроль на спине.	5	Один вдох и один выдох на один цикл движений, вдох в конце гребка рукой, продолжительный выдох.
	4	Вдох во время гребка одной рукой, выдох во время гребка другой рукой, один вдох и один выдох на один цикл движений.
	3	Продолжительная задержка дыхания, быстрый выдох, один вдох и один выдох на 2-3 цикла движений.
	2	Вдох выполняется эпизодически, продолжительная задержка дыхания, быстрый вдох и выдох.
	1	Отсутствие дыхания вследствие значительного погружения в воду.
Согласованность движений при плавании	5	Непрерывные равномерные движения руками и ногами, быстрый вдох, продолжительный выдох.

способом кроль на спине	4	Ограниченное смещение плеч в вертикальной плоскости, эпизодические движения ногами, быстрый вдох и продолжительный выдох.
	3	Задержка дыхания, незначительное смещение плеч в горизонтальной плоскости, движения руками с незначительными паузами в конце гребка, эпизодические движения ногами.
	2	Эпизодические движения руками, неритмичные движения ногами, значительное смещение плеч и таза в горизонтальной плоскости, задержка дыхания.
	1	Эпизодические неритмичные движения руками и ногами в сочетании со значительной задержкой дыхания.

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
	5	Горизонтальное положение тела, во время вдоха таз опускается на глубину не более 10-15 см.
	4	Наблюдается прогиб в пояснице, горизонтальное положение тела, во время вдоха таз опускается на глубину не более 10-15 см.

Положение тела в воде при плавании способом брасс.	3	Таз находится на глубине 10-15 см, во время вдоха таз опускается на глубину до 30-35 см, наблюдается прогиб в пояснице.
	2	Таз находится на глубине 15-30 см, во время вдоха таз опускается на глубину свыше 30-35 см, прогиб в пояснице во время вдоха и отталкивания ногами, начало гребка ногами сопровождается подниманием таза до уровня воды.
	1	Таз находится на глубине свыше 30-35 см, положение тела в воде близко к вертикальному.
Движения ногами при плавании способом брасс.	5	Симметричные движения ногами назад - в стороны, толчок внутренней поверхностью голени, стопы разведены наружу, в конце гребкового движения сведение ног.
	4	Во время подтягивания ног наблюдается разведение стоп наружу, симметричные движения ногами назад - в стороны, стопы развернуты наружу, в конце гребкового движения сведение ног.
	3	Симметричные движения ногами в стороны, недостаточное разведение стоп наружу, отсутствие паузы после толчка ногами, в конце толчка наблюдается сведение ног.
	2	Симметричные движения ногами назад, чрезмерное подтягивание ног под себя,

		незначительное сведение бедер, отсутствие скольжения после движения ногами.
	1	Асимметричные движения ногам, стопы развернуты внутрь и при толчке «прокалывают» воду, незначительное разведение бедер, колени не разводятся.

Название упражнения	Оценка, балл	Особенности техники
Движения руками при плавании способом брасс.	5	Симметричные равноускоренные движения в стороны-вниз-под себя, кисти развернуты в стороны - вниз, после гребка локти опускаются под грудь, отсутствие паузы после гребка, кисти опережают предплечья и плечи.
	4	Пауза после гребка, симметричные движения в стороны-вниз-под себя, кисти развернуты в стороны-вниз, после гребка локти опускаются под грудь, кисти опережают предплечья и плечи.
	3	После гребка локти не опускаются под грудь, пауза после гребка, движения руками в стороны-вниз под себя симметричные, кисти развернуты вниз в стороны и опережают предплечья и плечи.

	2	Кисти развернуты в стороны вниз, движения прямыми руками симметричные, после гребка локти не опускаются под грудь, движения руками асимметричны, пауза после гребка, руки не выпрямляются.
	1	Отсутствие продвижения вперед.
Техника дыхания при плавании способом брасс.	5	Быстрый вдох, медленный выдох.
	4	Медленный вдох.
	3	Задержка дыхания, быстрый вдох, медленный выдох.
	2	Выдох над водой, задержка дыхания.
	1	Выдох над водой, задержка дыхания на 2-3 цикла.
Согласованность движений при плавании способом брасс.	5	Вдох в конце движения руками, движения ногами во время вывода рук вперед, после толчка ногами делается пауза - руки впереди.
	4	Вдох - в начале гребка, толчок ногами во время вывода рук вперед, после толчка ногами - пауза (руки впереди).
	3	Движения ногами во время гребка руками, вдох в начале гребка руками, отсутствие паузы после толчка ногами.
	2	Вдох в начале гребка руками, движение ногами во время гребка руками, подтягивание ног совпадает с выводом

		рук вперед, отсутствие паузы после толчка ногами.
	1	Движения руками с эпизодическими толчками ногами, отталкивание ногами с эпизодическими гребками руками.