

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ Н.В. Соболева

« ____ » _____ 2024 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В
СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ ПЛОВЦОВ 8-9 ЛЕТ**

Руководитель _____ доцент, канд.пед.наук О.В. Дмух

Выпускник _____ В.В. Губарь

Нормоконтролер _____ М.В. Думчева

Красноярск 2024

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме: «Особенности развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет» содержит 58 страниц текстового документа, 12 рисунков, 6 таблиц и 50 использованных источников.

ПЛАВАНИЕ, СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ, КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ, ПЛОВЦЫ ЭТАПА НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.

Проблема исследования заключается в необходимости организации работы по повышению скоростных способностей пловцов 8-9 лет, как данный возрастной этап является максимально сенситивным в психическом и физическом плане развития.

Объект исследования: развитие скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Предмет исследования: комплексы упражнений для развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Цель исследования: обоснование и оценка эффективности комплексов упражнений по развитию скоростных способностей у пловцов 8-9 лет.

Прирост результатов в экспериментальной группе составил в тесте «50м кроль» – 20,6% наибольший результат, в тесте «25м кроль» – 10,7%, в тесте «бег 60 м с высокого старта» – 6%, а наименьший прирост – 3,8% определен по тесту «Челночный бег 3х10 с высокого старта».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет..	7
1.1 Психофизиологические особенности пловцов 8-9 лет.....	7
1.2 Средства для развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет	12
1.3 Методы развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет	18
2 Организация и методы исследования	24
2.1 Организация исследования	24
2.2 Методы исследования.....	24
2.3 Характеристика комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов	29
3 Оценка эффективности комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет на занятиях плаванием	38
3.1 Анализ эффективности применения комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов	38
3.2 Практические рекомендации по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет	45
Заключение	51
Список использованных источников	53

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования базируется на выявлении особенностей воспитания скоростных способностей пловцов юного возраста.

Новая образовательная политика российского общества направлена на обновление содержания воспитания и обучения подрастающего поколения. Учитывая быстро развивающиеся темпы российского спорта, подготовка квалифицированных спортсменов становится все более сложной. В связи с чем именно развитие физических качеств, а именно скоростных способностей привлекает внимание не только практиков, но и теоретиков. Развитие физических качеств будущих спортсменов, занимающихся спортивным плаванием, во многом зависит от врожденных характеристик, которые в ходе систематических тренировок преобразуются в соответствующие физические способности.

Уровень развития скоростных способностей находится в тесной взаимосвязи с уровнем техники пловца. Вне рационального варианта техники плавания, рационального выполнения старта и поворотов нет и высоких скоростей. Совершенство темпового варианта техники плавания избранным способом, умение выполнять движения с максимальной мобилизацией, без излишнего мышечного напряжения, сохраняя точность, координированность и оптимальную амплитуду – важнейшую предпосылку высокого уровня скоростных способностей.

Рост достижений в спортивном плавании, возможность успешных выступлений в крупнейших соревнованиях в значительной мере определяется постоянным совершенствованием системы подготовки квалифицированных спортсменов и в первую очередь – спортивной тренировки. Специалисты выражают единодушное мнение, что современный уровень спортивных достижений в плавании требует постоянного совершенствования методик в подготовке пловцов. Развитие скоростных способностей является важной и

неотъемлемой частью в подготовке юных спортсменов, занимающихся спортивным плаванием.

В связи с тем, что в возрасте 8-9 лет организм человека находится ещё в стадии незавершённого формирования, воздействие физических упражнений, как положительное, так и отрицательное, может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма восьми и девятилетних детей, закономерности и этапы развития нервной высшей деятельности, вегетативной и мышечной систем, а также их взаимодействие в процессе двигательной деятельности.

Проблеме развития скоростных способностей посвящено довольно большое количество работ. И это не случайно, так как одним из главных условий усвоения современного уровня соревновательных программ по плаванию является высокое развитие у занимающихся скоростных способностей.

Вышеописанное позволяет выделить проблему данного исследования каковы наиболее эффективные средства и методы воспитания скоростных способностей пловцов 8-9 лет в процессе тренировки.

Объект исследования: развитие скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Предмет исследования: комплексы упражнений для развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Цель исследования: обоснование и оценка эффективности комплексов упражнений по развитию скоростных способностей у пловцов 8-9 лет.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи:**

1. Изучить теоретические основы развития скоростных способностей юных пловцов.
2. Составить экспериментальные комплексы упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

3. Оценить экспериментальные комплексы упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что в развитии скоростных способностей пловцов 8-9 лет эффективным будет применение упражнений скоростной направленности в воде и на суше.

Методы исследования. В процессе работы были использованы следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики;

1 Теоретические аспекты развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет

1.1 Психофизиологические особенности пловцов 8-9 лет

Дети восьми и девятилетнего возраста относятся по своему психофизиологическому развитию к периоду младшего школьного возраста. Одной из ведущих характеристик данного возрастного периода можно выделить значительный рост и развитие физических, эмоциональных и когнитивных способностей детей младшего школьного возраста. Важно отметить, что каждый ребенок индивидуален и может отличаться в своих особенностях, но есть общие тенденции, которые характерны для данной возрастной группы [7].

Данная категория детей уже имеют определенный уровень физической зрелости и развития физических качеств по сравнению с дошкольниками (3-6 лет). В течение дошкольного периода развитие детей происходит быстро, и дошкольники могут иметь большие различия в физическом развитии. Однако, к моменту поступления в младшую школу, различия между детьми становятся менее значительными [14].

Среди основных различий между младшими школьниками и дошкольниками можно выделить следующие:

- Увеличение массы тела и роста. Пловцы 8-9 лет имеют более развитую мускулатуру и костную систему, чем дошкольники, что позволяет им выполнять более сложные движения.
- Улучшение координационных способностей. Координационные способности у юных спортсменов более развиты, чем у дошкольников, что позволяет им лучше контролировать свое тело и выполнять более сложные движения.
- Увеличение выносливости. У пловцов 8-9 лет выносливость уже развита на более высоком уровне, чем у дошкольников, что позволяет им выполнять более длительные упражнения.

– Увеличение силы и гибкости. Юные пловцы от 8 до 9 лет имеют более развитую силу и гибкость, чем дошкольники, что позволяет им выполнять более сложные движения и более продвинутые упражнения.

Таким образом, спортсмены 8-9 лет уже обладают более высоким уровнем развития физических качеств, чем дошкольники, что позволяет им выполнять более сложные упражнения и достигать более высоких результатов в спортивных занятиях [21].

Одна из особенностей этого возраста – повышенный интерес к социальной среде и желание расширять круг общения. Дети стремятся найти свое место в коллективе, как в школе, так и на площадке. Развитие социальных навыков становится приоритетом, и дети могут проявлять большую активность в общении. Важно помочь им разрешать конфликты и научиться эмпатии.

Возраст 8-9 лет– это также период, когда дети начинают проявлять больше независимости и самостоятельности. Они часто выражают свое мнение и желание самостоятельно принимать решения. Важно помочь им научиться принимать ответственность за свои поступки и действия.

Еще одной особенностью этого возраста является развитие креативного мышления. Дети часто проявляют интерес к изобразительному и музыкальному искусству, танцам, драме и другим формам творчества. Это должно быть учтено при планировании уроков и занятий [15].

У детей в возрасте 8-9 лет продолжается интенсивный физический рост и развитие всех систем и органов организма. Они становятся более подвижными, могут бегать, прыгать, карабкаться на деревья и играть в активные игры.

Как правило, в это время уже сформировались все зубы постоянного прикуса. Уровень развития костной ткани и мышечной массы также достаточно высок, что позволяет детям выполнять различные физические упражнения и спортивные тренировки.

Развитие нервной системы приводит к тому, что дети становятся более координированными и точными в движениях. Они уже могут выполнить более сложные движения и управлять своим телом лучше [8].

На данный возраст приходится начало полового созревания. В это время может начать формироваться первичная половая характеристика (у девочек - грудь, у мальчиков - яички). Также начинается развитие вторичных половых признаков, таких как рост волос на лице и теле, увеличение голоса у мальчиков и т.д.

В целом, анатомо-физиологические особенности детей 8-9 лет показывают, что это время является очень важным для формирования здорового образа жизни, правильного питания, активной физической активности и развития всех систем и органов для подготовки к будущей зрелости. Важно поддерживать здоровый образ жизни в этом возрасте, так как это может существенно повлиять на дальнейшее здоровье и благополучие ребенка [29].

Период младшего школьного возраста сопровождается качественными изменениями во всех системах организма ребенка, которые способствуют его развитию. Этот возраст считается наиболее благоприятным для формирования физических качеств и координационных способностей, которые проявляются в процессе двигательной активности. Педагогическая работа со спортсменами младшего школьного возраста должна основываться на глубоких знаниях по анатомии, физиологии и психологии детей.

В начальных классах педагогическая работа должна учитывать анатомо-физиологические особенности младшего школьника и уровень его физического развития. В этом возрасте существует тесная взаимосвязь между состоянием здоровья ребенка и его физическим развитием. В период семи до одиннадцати лет развитие ребенка происходит достаточно равномерно и пропорционально: рост, вес, выносливость и жизненная емкость легких увеличиваются пропорционально [6].

Важную роль в развитии ребенка младшего школьного возраста играет его способность к действию и соответствие усложняющемуся процессу адаптации. Новые условия жизни вызывают усложнение двигательных задач, которые обогащают координационные ресурсы детей. В этом возрасте

двигательные задачи становятся более сложными, поскольку организм должен демонстрировать большее разнообразие реакций. Кроме того, к этим реакциям предъявляются более высокие требования в отношении точности движений, а смысловая сторона движений и действий становится более сложной [24].

Общее развитие моторики в данном возрастном периоде связано с постоянным овладением координационными возможностями, которые сформировались благодаря окончательному анатомическому созреванию двигательной сферы.

Младший школьный возраст считается наиболее благоприятным для развития координационных способностей. Максимально значимым эффектом педагогического воздействия при развитии координационных способностей пловцов 8-9 лет выступает систематическая и целенаправленная работа педагога в этом направлении [18, с. 57].

Наряду с этим необходимо учесть специфику индивидуального психофизического развития каждого обучающегося, это необходимо для создания благоприятных и комфортных условий раскрытия глубины творческого и коммуникативно-социального потенциала каждого юного пловца 8-9 лет.

Исследования в области возрастных, психологических и физических особенностей детей младшего школьного возраста 8-9 лет выступают одним из ключевых направлений психолого-педагогической науки. Данный факт обоснован тем, что период младшего школьного возраста обладает высоким уровнем сенситивности, иными словами дети в этот возрастной период активно развиваются и в психическом и в физиологическом плане, личностные новообразования в этом возрасте могут оказать серьезное влияние на учебную мотивацию и интересы ребенка в целом.

Одной из особенностей этого возраста является развитие мышления. Спортсмены 8-9 лет начинают понимать причинно-следственные связи, улучшается логическое мышление и решение простых задач. В этом возрасте

они способны анализировать и сравнивать предметы, видеть различия и сходства между ними.

Другой важной особенностью является развитие эмоциональной сферы. Пловцы 8-9 лет начинают понимать свои эмоции и эмоции окружающих, учатся проявлять эмпатию и сострадание. Они также могут страдать от неприятных эмоций, таких как страх и тревога, что может повлиять на их учебную деятельность.

Физическое развитие также играет важную роль в данном возрасте. Дети становятся более выносливыми и могут проявлять большую активность во время занятий физкультурой и спортом. Однако у них также могут быть проблемы с координацией движений, особенно у девочек. Кроме того, в этом возрасте у детей происходит формирование социальных навыков. Они начинают понимать значение дружбы, общения и толерантности. Однако они также могут проявлять эгоцентризм и низкую социальную компетентность.

Итак, психофизиологические особенности юных пловцов 8-9 лет включают в себя развитие мышления, эмоциональной сферы, физическое развитие и социальные навыки. Дети 8-9 лет уже обладают более высоким уровнем развития физических качеств, чем дошкольники, что позволяет им выполнять более сложные упражнения и достигать более высоких результатов в спортивных занятиях. Развитие социальных навыков становится приоритетом, и дети могут проявлять большую активность в общении.

Возраст 8-9 лет – это также период, когда дети начинают проявлять больше независимости и самостоятельности. Они часто выражают свое мнение и желание самостоятельно принимать решения. У детей в возрасте 8-9 лет продолжается интенсивный физический рост и развитие всех систем и органов организма. Они становятся более подвижными, могут бегать, прыгать, карабкаться на деревья и играть в активные игры. Развитие нервной системы приводит к тому, что дети становятся более координированными и точными в движениях. Они уже могут выполнить более сложные движения и управлять своим телом лучше. Также, необходимо учитывать сенситивность этого

возрастного периода и становление личностных новообразований, черт характера и индивидуальных особенностей детей данного периода, называемого в психолого-педагогической науке – периодом младшего школьного возраста. Понимание этих особенностей может помочь педагогу в разработке эффективных методик обучения и воспитания.

1.2 Средства для развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет

Как средства воспитания быстроты движений, используют упражнения, которые выполняются с максимальными ее проявлениями. Они должны соответствовать следующим требованиям (рис.1)

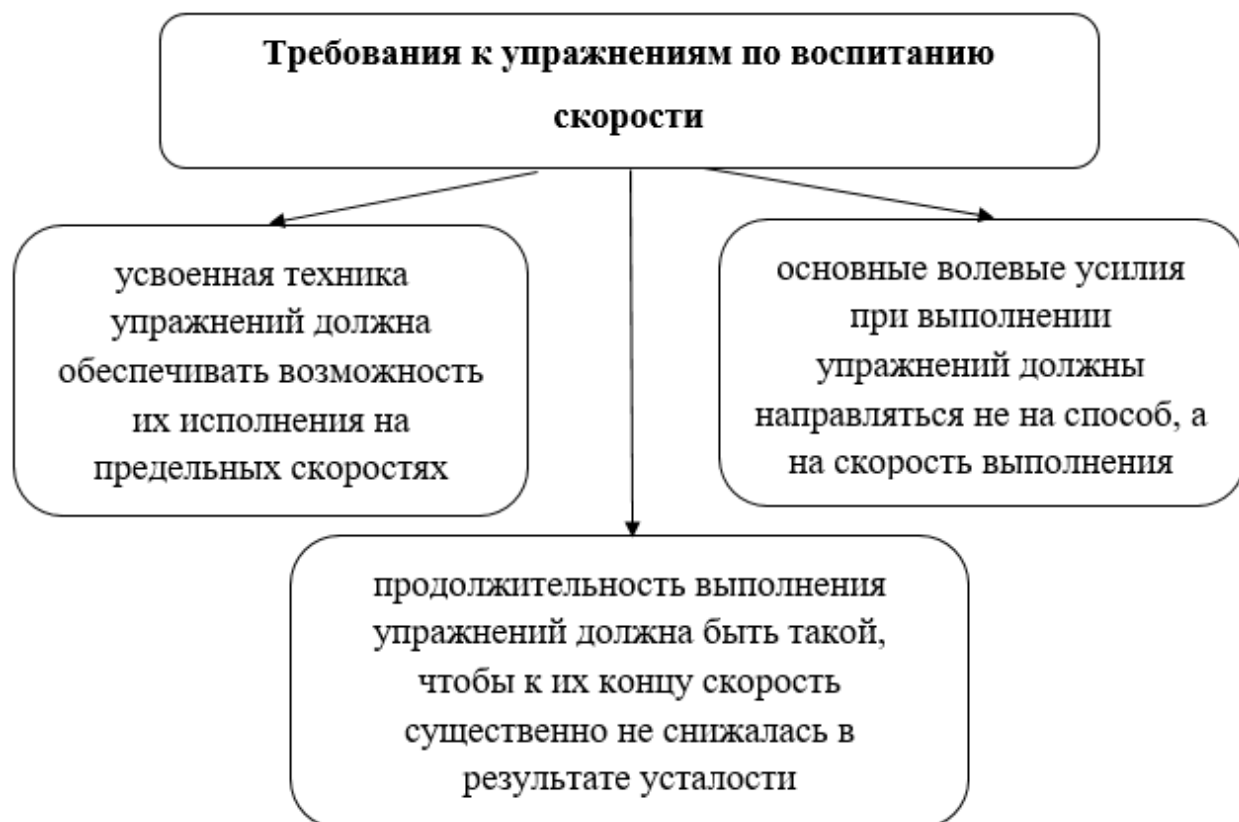


Рисунок 1 – Требования к упражнениям по воспитанию скорости

В процессе воспитания скорости надо помнить, что человеку при этом приходится преодолевать значительное внешнее сопротивление. Таким образом величина достигнутой скорости существенно зависит от силовых возможностей человека, поэтому достичь увеличения скорости можно достичь тремя путями:

- 1) увеличить показатели максимальной скорости;
- 2) увеличить показатели максимальной силы;
- 3) одновременно повысить максимальные показатели скорости и силы, что дает наилучший эффект [11].

Самым эффективным средством комплексного совершенствования скоростных способностей являются соревновательные упражнения. В условиях соревнований при соответствующей предварительной подготовке и мотивации удастся достичь таких показателей скорости, что в условиях тренировок смоделировать и выполнить невозможно [4].

В процессе работы над скоростными способностями необходимо помнить о «скоростном барьере» или стереотипе. Он наступает при длительном использовании упражнений с максимальной интенсивностью. В таком случае дальнейшее использование таких средств не дает ожидаемых результатов, а, наоборот, еще больше стабилизируется уровень скорости [20].

Лучшим средством предотвращения «скоростного барьера» является широкая вариативность применяемых упражнений, а его преодоление достигается упражнениями со скоростью выше доступной. Конкретными примерами совершенствования скоростных способностей в плавании могут быть:

1. Повторное плавание на отрезках 12,5-15 м:
 - 1) в полной координации, скорость плавания максимальная, отдых, количество повторений до существенного снижения результата плавания или соответствующего увеличения интервала отдыха;
 - 2) с движениями только руками, скорость плавания 90-100% максимальной, отдых, количество повторений аналогично;

3) с движениями только ногами, скорость плавания, отдых и количество повторений аналогичны.

2. То же, но на отрезках 25 м.

3. Плавание с максимально доступной интенсивностью в полной координации. Продолжительность работы до 20 С., Отдых до фазы суперкомпенсации, количество повторений до существенного снижения частоты движений продолжительности отдыха.

4. Стартовые прыжки с первыми плавательными движениями с установкой на как можно быстрее преодоление первых 10-15 м. отдых до фазы суперкомпенсации, количество повторений до существенного повышения времени работы или продолжительности отдыха.

5. Стартовые прыжки с установкой на предельный уровень проявлений скоростных способностей при выполнении элементов старта:

1) реакции на стартовый сигнал;

2) отталкивание от тумбочки;

3) скольжение и переход к первым плавательным движениям (до 10-12 раз для каждого упражнения с отдыхом до субъективной готовности выполнения).

6. Повороты с выполнением последних перед поворотом плавательных движений (3-4 м), сам поворот, скольжение и первые плавательные движения (до 10-12 раз для каждого упражнения с отдыхом до субъективной готовности выполнения) [15].

Необходимо подчеркнуть, что тренировку для воспитания максимальных проявлений скоростных способностей следует проводить не чаще одного раза в микроцикл согласно процессам анаболического восстановления. Перед такой работой следует проводить интенсивную разминку с целью приведения систем организма в самое высокое рабочее состояние и поддерживать его в течение основной части тренировки.

В процессе самой работы следует внимательно следить за соблюдением необходимых параметров нагрузок, что является основой успеха воспитания и

развития скоростных способностей. Педагогическая работа, направленная на рост показателей скоростных способностей пловцов 8-9 лет, включает два аспекта [9] (рис. 2).

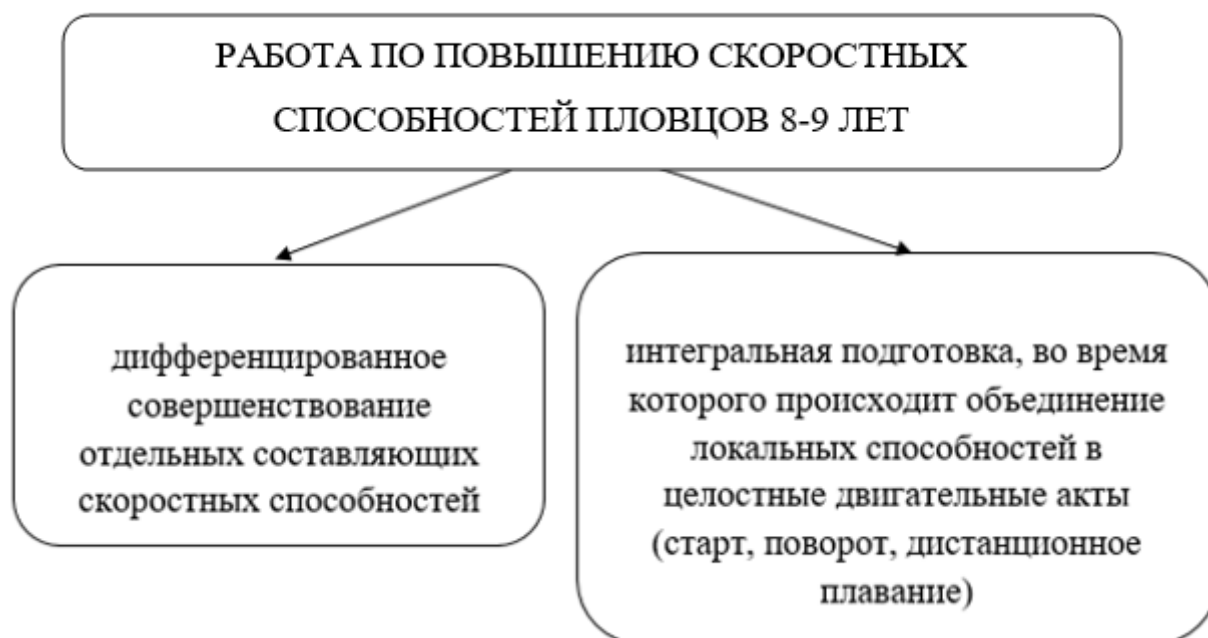


Рисунок 2 – Работа по повышению скоростных способностей пловцов 8-9 лет

Первый аспект педагогической работы по повышению скоростных способностей заключается в дифференциации и точечном применении различных упражнений для повышения уровня развития скоростных способностей.

Характеристикой второго аспекта выступает то, что тренировочный процесс обогащается средствами специальной скоростной подготовки и интегральными характеристиками их практического применения, к примеру, пловцы 8-9 лет должны проплыть короткие отрезки на максимально возможной для них скорости со старта с поворотом.

Еще одним примером специально применяемых средств скоростной подготовки, выступают контрольные соревнования на короткой дистанции с акцентом на эффективность поворота и старта.

Наряду с этим, для совершенствования скоростных способностей пловцов 8-9-летнего возраста используется ряд средств общей физической подготовки, позволяющий укрепить мышечный скелет юных пловцов [4] (рис.3).

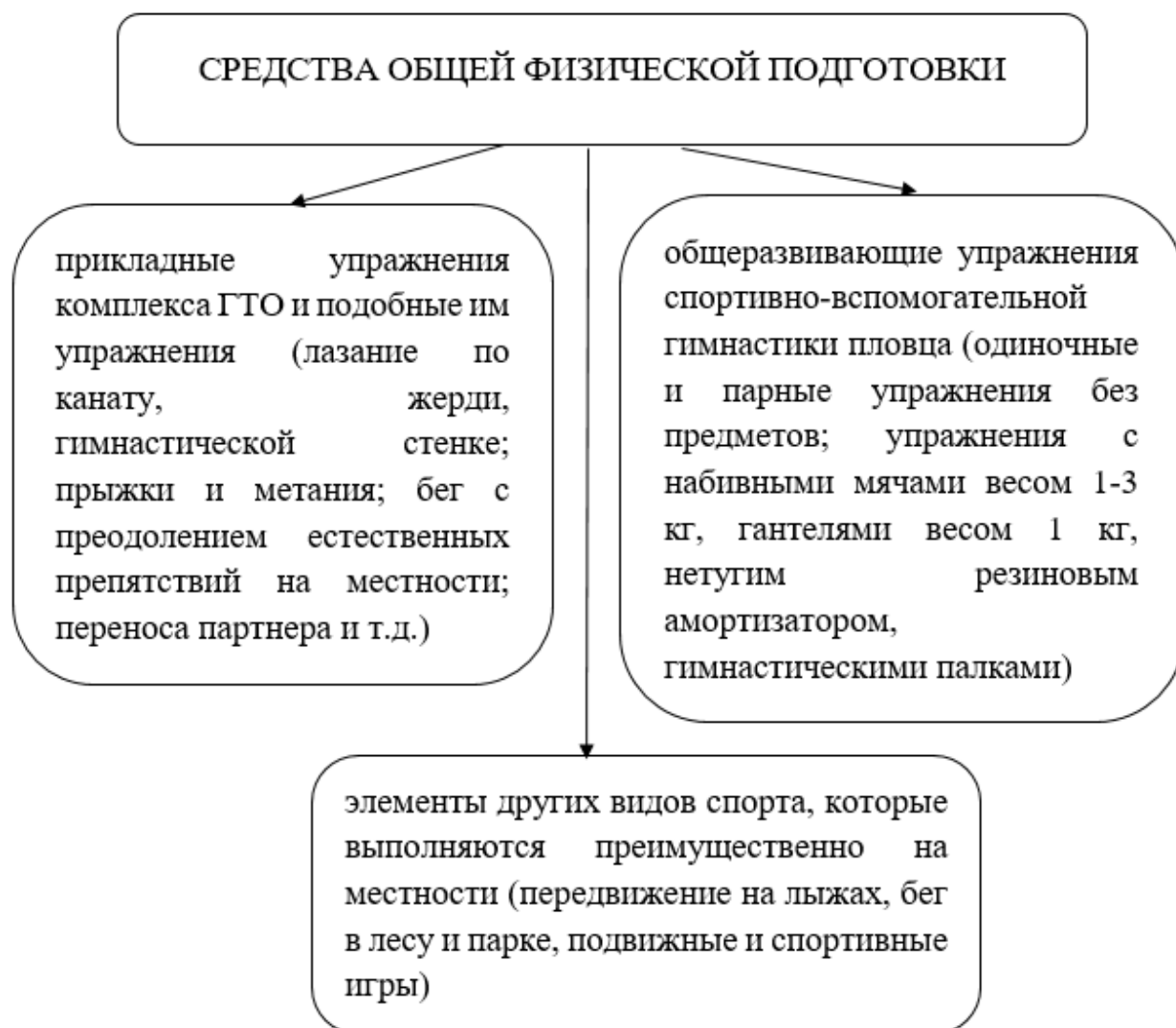


Рисунок 3 – Средства общей физической подготовки для развития скоростных способностей

Рассматривая методы общей физической подготовки, применяемые для развития скоростных способностей пловцов 2-3 года обучения, необходимо отметить, один из часто используемых – повторный метод с оптимальными усилиями при среднем числе повторений (не «полностью»). Также, необходимо подчеркнуть, что эффективность этого метода базируется не только на

алгоритме повторений, но и на изменении исходного положения, темпа выполнения и чередовании упражнений данного метода с релаксацией и дыхательными упражнениями.

Необходимо помнить, что практическое применение данного метода и в целом любого комплекса упражнений, не должно проходить с перегрузкой детского организма, перенапряжением мышечного скелета. В случае визуального наблюдения утомления юных пловцов, необходимо отменять выполнение упражнений.

В данном случае, контрольными для оценивания скоростных способностей в контексте общей физической подготовки выступают такие тесты, как:

- 1) бросок набивного мяча (весом 1-3 кг для детей) двумя руками из-за головы на дальность из положения сидя на полу ноги врозь;
- 2) прыжок в длину с места или вверх с места;
- 3) переход в положение сидя из положения лежа на спине, руки за головой, стопы закреплены (количество повторений за 30 раз.);
- 4) подъем прямых ног до угла 90° в висе на гимнастической стенке (количество раз);
- 5) подтягивание на перекладине для мальчиков (количество раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке, - для девочек (количество раз);
- 6) сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади на гимнастической скамейке (количество раз).

Таким образом, анализ источников специализированной и научной литературы позволяет сделать выводы о том, что средствами, способствующими развитию скоростных способностей пловцов 2-3 года обучения, выступают:

1. Применение методов тренировки, включающих высокоинтенсивную интервальную работу и специализированные упражнения на улучшение техники плавания.

2. Важным фактором, который может повлиять на успех тренировочного процесса, является мотивация участников. Для достижения успеха в спортивном плавании необходимо регулярное и целенаправленное занятие.

3. Возрастная категория 8-9 лет является оптимальной для начала занятий спортивным плаванием. На этом возрастном этапе дети легко поддаются обучению и способны быстро улучшать свои результаты.

4. Необходимо также учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, такие как его физическая подготовленность и моторика, для того чтобы выбрать наиболее эффективную методику и программу тренировок.

1.3 Методы развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет

Для погружения в тему исследовательской работы, дадим определение понятию «скорость».

Термин «скорость» означает способность человека по совершению действий в минимальный в определенных условиях временной отрезок. При оценке проявлений скорости отличают:

1. Латентное время двигательной реакции (на сигнал стартера, мяч, смену игровой ситуации, действия соперника).

2. Скорость отдельного движения при малом внешнем сопротивлении. В чистом виде это проявление скорости в спорте встречается очень редко (приближенные к нему - удар в спортивных играх, боксе, укол в фехтовании).

3. Скорость как необходимая характеристика темпа движений. Эта разновидность проявления скорости исключительно важна в упражнениях циклического характера, к которым происходит плавание.

Эффективность работы по развитию скоростных способностей у спортсменов второго-третьего года подготовки 8-9 лет находится в прямой зависимости от интенсивности реализации упражнений и, что немаловажно, от

навыков спортсменов мобилизовать свой организм при этом. Навыки мобилизации на тренировочных занятиях, в аспекте развития скоростных способностей играют одну из ведущих ролей. Еще одна, далеко не мало важная роль отведена методу выполнения упражнений на скорость с околопредельным уровнем, такой подход позволяет пловцу устанавливать новые качественно лучшие личностные результаты при реализации отдельных элементов скоростных упражнений, что, в свою очередь создает условия для психологического благополучия пловцов 8-9 лет, что крайне важно, в контексте психофизиологического и возрастного развития, и позволяет мотивировать юных спортсменов на высокие результаты.

Уровень развития скоростных способностей находится в тесной взаимосвязи с уровнем техники пловца. Вне рационального варианта техники плавания, рационального выполнения старта и поворотов нет и высоких скоростей. Совершенство темпового варианта техники плавания избранным способом, умение выполнять движения с максимальной мобилизацией, без излишнего мышечного напряжения, сохраняя точность, координированность и оптимальную амплитуду – важнейшую предпосылку высокого уровня скоростных способностей.

Первая задача состоит в необходимости разностороннего развития всех форм проявления скоростных способностей (быстрота реакции, частота движений, скорость одиночного движения, быстрота целостных действий). Для тренера важно не упустить младший и средний школьный возраст – сенситивные (особенно благоприятные) периоды для эффективного воздействия на эту группу способностей.

Вторая задача – максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей, подростков, юношей и девушек в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства и др.).

Спортивные игры – наиболее широко применяемые упражнения разностороннего воздействия на все основные компоненты скоростных

способностей. Например, в процессе занятий баскетболом (выполняя индивидуальные, групповые и командные атакующие и защитные действия) развиваются и быстрота реакции, и скорость одиночного движения, и быстрота выполнения действий в целом.

Успешность достижения педагогической цели по повышению уровня развитости скоростных способностей у пловцов младшего школьного возраста базируется на выборе правильного сочетания методов и группировок упражнений, позволяющих реализовать потенциал каждого спортсмена с максимальным раскрытием.

В контексте данного исследования целесообразно далее рассмотреть наиболее эффективные сочетания методов развития скоростных способностей.

Итак, для достижения успешности в работе по развитию и последующему совершенствованию скоростных способностей категории юных пловцов 8-9 летнего возраста необходимо сочетать и единовременно внедрять в тренировочный процесс педагогические, психологические и физические методы развития скорости.

В контексте данного исследования физическими методами развития скоростных возможностей выступают:

- прогрев в сауне (до 10 минут),
- тонизирующее растирание, локальный массаж, гидромассаж (3-5 мин), горячая хвойная ванна (3-5 мин).

Рациональное сочетание вышеописанных вспомогательных средств оказывает достаточное влияние на повышение скоростных результатов при их применении для коротких дистанций.

Крайне важно отметить, что максимально эффективным методом в развитии скоростных способностей пловцов 8-9 летнего возраста выступает метод интеграции всех описанных групп методов психологического, физического и педагогического характера. При этом важно соблюдать баланс между практическими индивидуальными возможностями детей и реальным объемом упражнений, так как при несоблюдении учета возрастных

особенностей пловцов 8-9 лет и неправильном распределении нагрузки в тренировочном процессе, можно спровоцировать падение уровня развития скоростных способностей.

Для активизации скоростного потенциала спортсмена 8-9 лет необходима, помимо педагогических и физических методов воспитания, также четко скоординированная психологическая мотивация в процессе тренировочного занятия, так как для детей этой возрастной категории большую роль играет организация благоприятных психологически-комфортных условий тренировочного процесса. Уместным в данном случае вариантом работы по развитию скоростных способностей выступает организация мини-соревнований и спортивных игр, выступающих активатором возможностей каждого спортсмена данной возрастной категории.

Известный факт, что работа по развитию скоростных способностей не может базироваться только на узкоспециализированных, ориентированных на скорость упражнениях с высоким уровнем интенсивности. Варьирование интенсивностью от высоких до околорыбких и средних доступных скоростей, оказывает положительное влияние на развитие скоростных способностей, так как тоже заставляет пловца 8-9 лет мобилизовать возможности организма для реализации, поставленной в упражнении цели, что в свою очередь, позволяет четко и целенаправленно качественно повышать общий уровень скоростных способностей каждого пловца.

Еще одним особенно важным аспектом успешности развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет выступает организация продолжительности пауз, их планирование необходимо выстраивать таким образом, чтобы в момент начала следующего упражнения возбудимость центральной нервной системы была повышена, а физико-химические сдвиги в организме уже в значительной мере нейтрализованы (таблица 1.).

Таблица 1 – Регламент времени по упражнениям для развития скоростных способностей

Направленность упражнения	Продолжительность работы	Интенсивность работы (скорость прохождения в %)	Длительность пауз в секундах
Повышение уровня дистанционной скорости	15 – 20	95 – 100	40 – 60
		90 – 95	30 – 45
	30 – 40	95 – 100	90 – 120
		90 – 95	80 – 100
Повышение эффективности старта	До 5	95 – 100	40 – 120
Повышение способности к быстрому достижению максимального уровня дистанционной скорости	До 5 – 10	95 – 100	60 – 90
Повышение эффективности поворота	До 8	95 – 100	60 – 90

Помимо грамотной организации пауз, необходимо отметить также и уместное применение для развития скоростных способностей технических приемов и средств, при их использовании в тренировочном процессе происходит стимулирование скоростных способностей пловца, так как данные устройства позволяют повысить скоростные результаты до 15-25%, такой подход мотивирует юного пловца 8-9 лет на повышение уровня интенсивности при выполнении упражнения, что отражается в последствии на его личных рекордах.

Таким образом, к основным методам развития скоростных способностей в спортивном плавании пловцов 8-9 лет можно отнести: дифференциацию упражнений на развитие элементов скоростных способностей на первом этапе работы и далее, на втором этапе работы, интеграцию в использовании различных методов педагогического, физического и психологического характера:

- к педагогическим методам можно отнести методы предварительной стимуляции скоростных возможностей.
- к физическим методам относятся тонизирующие массажи и ванны, четко регламентированные по времени.

— к психологическим методам можно отнести игровые и соревновательные методы, которые позволяют высвободить эмоциональную зажатость и природное стеснение пловцов 8-9 лет.

Наряду с этим большим потенциалом, согласно анализу научно-методической литературы и представленным в исследованиях выкладкам по работе над развитием скорости, выступает метод предельного и околопредельного уровня реализации упражнений в процессе тренировок скоростных способностей. Данный метод объединяет в себе все три основные группы методов: и педагогический, и психологический, и физический, однако, при этом, данный метод достаточно редко используется в повсеместной практике обучения плаванию.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось на базе МБУ ДО СШОР «Олимп». Занятия проводились под руководством тренера первой квалификационной категории Степаненко Виктора Анатольевича. В исследовании приняли участие 30 пловцов 8-9 лет, из которых 15 пловцов составили экспериментальную группу и 15 пловцов – контрольную группу. Исследование включало в себя 3 этапа:

I. на первом этапе были выделены, предмет и объект данного исследования, что, в свою очередь, позволило сформулировать тему данной исследовательской работы, гипотезу, определить цель и поставить задачи, сообразно гипотезе и цели исследования.

II. на втором этапе проходил теоретический анализ источников научной и специализированной литературы. Наряду с этим, на данном этапе осуществлялся подбор и подготовка участников педагогического эксперимента. Что позволило сформировать схему исследования.

III. Третьим этапом выступил непосредственно педагогический эксперимент, сущность которого заключалась в оценке эффективности применения комплекса упражнений для развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет, также на данном этапе был осуществлен математико-статистический анализ результатов исследования с последующей их интерпретацией. Заключением работы выступило формирование обобщенных выводов по работе. Планирование занятий реализовывалось на базе тренировочного процесса и занятия проходили 2 раза в неделю.

2.2 Методы исследования

С целью выявления текущих показателей развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет было организовано контрольное тестирование,

включившее в себя четыре, ориентированных на скоростные способности теста: проплывание отрезков 25 м, 50 м кролем, а также, бег 60 м с высокого старта и челночный бег 3x10 с высокого старта.

Во время контрольного тестирования перед каждым участником исследования контрольной и экспериментальной групп была поставлена цель – преодоление заданной дистанции за максимально короткий промежуток времени для каждого теста.

Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 25 м представлены на диаграмме 1 (рисунок 4).

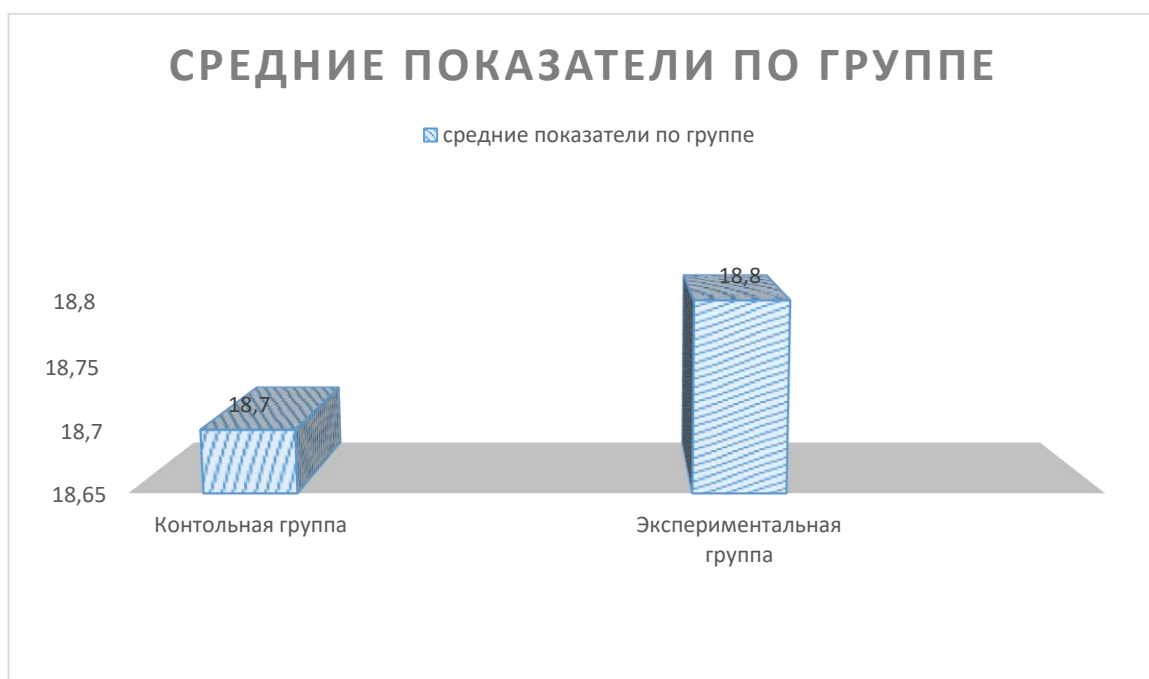


Рисунок 4 – Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 25 м

Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 50 м представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 50 м

Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по бегу 60 м с высокого старта представлены на рисунке 6.

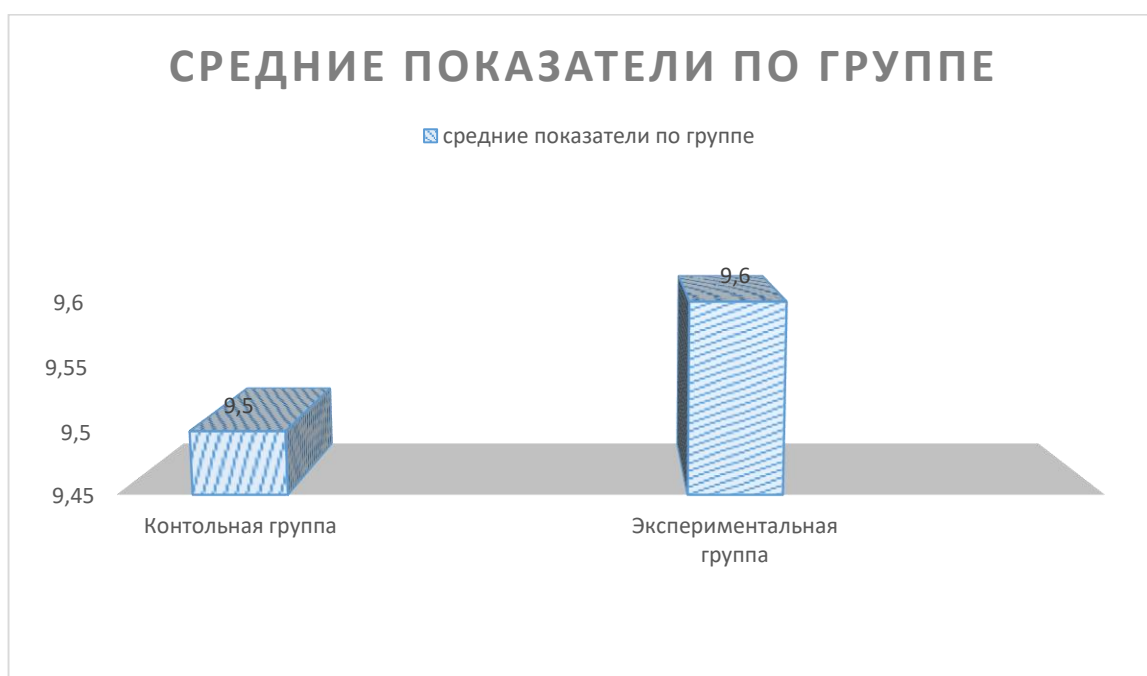


Рисунок 6 – Обобщенные результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по бегу 60 м с высокого старта

Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по челночному бегу 3x10 с высокого старта представлены на рисунке 7.

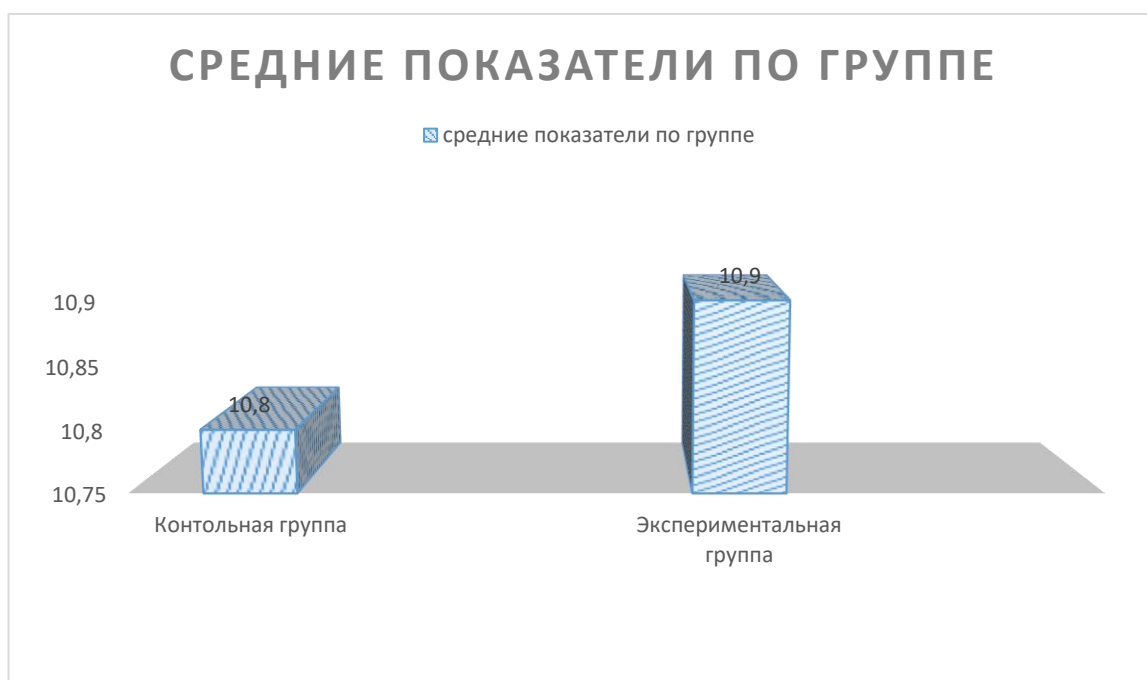


Рисунок 7 – Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по челночному бегу 3x10 с высокого старта

Установленные текущие показатели скоростных способностей пловцов 8-9 лет, контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты первичного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет

Тесты	КГ	ЭГ	t расч.	Достоверность (P=0,05)
	X±m	X±m		
25м кроль	18,7±0,57	18,8±0,38	0,87	недостаточно
50м кроль	42,9±1,65	44,14±0,98	0,88	недостаточно
бег 60 м с высокого старта	9,5±0,16	9,6±0,13	0,09	недостаточно
челночный бег 3х10 с высокого старта	10,8±0,12	10,9±0,11	0,41	недостаточно

По t – критерию Стьюдента ($P > 0,05$) при первичном тестировании достоверные различия не выявлены.

После выявления текущих показателей скоростных способностей пловцов 8-9 лет контрольной и экспериментальной групп, наступил следующий этап – этап реализации педагогического эксперимента.

2.3 Характеристика комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов

Составленный комплекс упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет включает в себя упражнения по развитию отдельных элементов скоростных способностей и интегрированное применение методов педагогического, физического и психологического характера. Методы, применявшиеся в процессе реализации разработанного комплекса упражнений:

- организация выполнения спортсменами перед основной тренировкой прыжков вверх взрывного характера, требующих мобилизации возможностей мышц нижних конечностей, приводит к существенному повышению эффективности старта.

- организация выполнения краткосрочных упражнений в завершение тренировки, после длительной работы в аэробном режиме. Согласно результатам практиков и исследователей, спортсменам 8-9 лет довольно часто удается проявить скоростные возможности на уровне, недоступном в начале тренировочного занятия, непосредственно после разминки. Обусловлено это, прежде всего, положительным влиянием длительного выполнения относительно малоинтенсивной работы на улучшение межмышечной и внутримышечной координации, повышением экономичности работы, налаживанием оптимального соотношения в деятельности двигательных и вегетативных функций.

- не менее перспективный вариант связан с повышением скоростных показателей движений после предварительного выполнения родственных упражнений с дополнительными отягощениями. Например, перед спринтерскими упражнениями выполняется 15-20-секундная работа с резиновым амортизатором на суше, позволяющих имитировать рабочие движения. В этом случае спортсменам часто удается добиться более высоких показателей скорости в основных упражнениях, чем без предварительного применения упражнений с повышенной силовой нагрузкой.

– планирование в тренировочном процессе микроциклов спринтерской направленности. При этом, высокий тренирующий эффект таких микроциклов возможен лишь тогда, когда они планируются после восстановительных микроциклов, что позволяет достигнуть наивысших показателей работоспособности в отдельных упражнениях.

Далее, необходимо детально рассмотреть условия для практического применения методов тренировки, включающих высокоинтенсивную интервальную работу и специализированные упражнения на улучшение техники плавания:

– важным условием, которое может оказать существенное влияние на успех тренировочного процесса, является мотивация участников. Для достижения успеха в спортивном плавании необходимо регулярное и целенаправленное занятие.

– возрастная категория 8-9 лет является оптимальной для начала занятий спортивным плаванием. На этом возрастном этапе дети легко поддаются обучению и способны быстро улучшать свои результаты.

– также требуется учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, такие как его физическая подготовленность и моторика, для того чтобы выбрать наиболее эффективную методику и программу тренировок.

Ниже представлены в качестве примера упражнения, которые будут способствовать совершенствованию у детей 8-9 лет скоростных способностей.

Циклические упражнения объединяют в себе работу над отдельными элементами скоростных способностей и последующее их объединение в целостный тренировочный процесс. К циклическим упражнениям можно отнести группу таких упражнений, как: разнообразные варианты проплыва небольших отрезков посредством общей координации с использованием руки и ног в различном их сочетании с использованием специальных техник дыхания.

Наряду с циклическими, также эффективно применение ряда упражнений с использованием специализированных средств облегчающих выполнение

тренировочных заданий. Иллюстрацией данного типа упражнений выступают – плавание посредством лопаток и при помощи ласт.

С целью развития навыков и умений скольжения применяются методы скольжения со старта или поворота, после старта, с разбега по борту бассейна в условиях акцентирования именно скорости и дальности скольжения.

При работе по развитию такого элемента скоростных способностей, как быстрота, целесообразно комбинировать комплексы упражнений как в воде, так и на суше. Применение спортивных игр с мячом соревновательного характера, некоторых элементов силовых единоборств уже зарекомендовали свою эффективность, согласно методической и специальной литературе.

Необходимо отметить, что эффективности применения данных упражнений достигает высоких отметок, только при грамотном использовании методов их применения, в данном случае такими методами выступают: повторный, переменный и повторно-переменный методы.

Подавляющее большинство упражнений, направленность которых состоит в развитии элементов скоростных способностей на суше, эффективно реализовываются при применении повторного метода, к ним относятся разнообразные прыжки, комплексы гимнастических упражнений и т.д. в условиях же реализации работы по совершенствованию отдельных элементов скоростных способностей в воде, целесообразным представляется применение переменного и равномерного методов, примером практики использования данных методов может выступить проплыть коротких дистанций с использованием всех доступных способов с изменяющимися акцентами.

С опорой на методические источники литературы можно утверждать, что в современных условиях одним из ключевых средств развития скоростных навыков пловцов 8-9 лет применяются комплексы упражнений, направленные на повышение темпа движений, основной характеристикой таких комплексов выступает постепенное наращивание темпа (до предельного и околопредельного уровней) при выполнении спортсменами этого вида упражнений. Важно отметить, что в данном случае, метод повтора и

переменный способствуют развития скоростных способностей пловцов младшего школьного возраста на достаточно высоком уровне, что, связано не только с построением тренировочного процесса, но также имеет взаимосвязь с психическим и физическим развитием пловца этой возрастной категории.

В повторном режиме (длительность каждого повторения 6-10 сек., отдых между ними – по самочувствию пловца). Выделяют: выполнение упражнений с различной, но постепенно (от повторения к повторению) возрастающей интенсивности, начиная с 70% и заканчивая 95-98% от максимальной; выполнение упражнений «на ускорение» (при каждом повторении упражнение выполняется с малого темпа до предельного) и выполнение упражнений в предельном темпе не столько для развития мышц, сколько для проявления достигнутого уровня быстроты.

В переменном методе построения упражнений как на суше, так и в воде остается в принципе таким же, как и при повторном режиме, только отдых здесь начинает носить активные характеристики, а именно, заполнение нагрузками малой интенсивности. К примеру: проплыв в легком темпе коротких и средних отрезков с ускорением, продолжительность которого составляет от 6 до 8 секунд на каждый поворот.

Ниже, в таблице 3 рассмотрены упражнения, направленные на развитие скоростных способностей пловцов 8-9 лет.

Таблица 3 – Комплексы упражнений в воде по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет

Наименование упражнения	Повторения	Дозировка	Длительность паузы
Упражнения в воде			
Проплыв мини-дистанций со старта на максимально возможной скоростью	2-4	10 метров	90-120 сек

Продолжение таблицы 3

Проплыв мини-дистанций со старта на максимально возможной скоростью	1-2	10-25 метров	60-90 сек
Проплыв отрезков со старта с ускорениями	2-3	10-15 метров	90-120 сек
Проплыв отрезков при задержке дыхания: без дыхания, 1-2 вдоха	1-2	10 метров	45-90 сек
Проплыв отрезков с использованием ласт с максимальной скоростью с задержкой дыхания и без задержки дыхания	1-2	15 метров	45-90 сек
Ускорения с максимальной частотой движений (пальцы сжаты в кулак)	1-2	10-15 метров	60-90 сек
Проплыв отрезков с лопатками с ускорениями	2-3	25 метров	180-240 сек
Проплыв отрезков с лопатками с ускорениями	1-2	15 метров	180-240 сек
Проплыв отрезков с максимальной скоростью при помощи рук, ног, при различных сочетаниях работы рук, ног и дыхания	2-3	10-15 метров	60-90 сек

Продолжение таблицы 3

Проплыть отрезков с максимальной скоростью при помощи рук, ног, при различных сочетаниях работы рук, ног и дыхания	1-2	25 метров	90-120 сек
Упражнения по прыжкам в воду			
Стартовые прыжки при заданной точке входа в воду	2-4		60-90 сек
Стартовые прыжки при применении различных сигнальных средств	5-6		60-90 сек
Стартовые прыжки в эстафетном плавании	2-4	15 метров	120 сек
Стартовые прыжки с захватом тумбочки руками	2-4		120 сек
Стартовые прыжки в условиях махов руками	4		120 сек
Стартовые прыжки в условиях захвата тумбочки руками и переносом центра тяжести тела за линию стартовой тумбочки	2-4		120 сек
Стартовые прыжки с малым углом вылета и низкой траекторией (после каждого старта выполняется 5-7 циклов гребковых движений)	4	10-15 метров	120 сек

Продолжение таблицы 3

Упражнения на отработку поворотов в воде			
Выполнение сальто при повороте во время плавания вольным стилем	2-4		120 сек
Выполнение поворотов в вольном стиле плавания с прыжка	2-4		120 сек
Выполнение поворотов в вольном стиле плавания стоя лицом к поворотному щиту	2-4		120 сек
Выполнение поворотов в вольном стиле плавания с последующим выполнением скольжения и циклов плавательных движений (выполняется на мелкой части бассейна)	2-4		120 сек
Выполнение разбега по борту бассейна, прыжок в воду в направлении к поворотному щиту, группировавшись, выполнить поворот, скольжение и 5-8 циклов плавательных движений	2-4		90 сек
Эстафетные упражнения с реализацией поворотов разнообразными способами и проплывом 5 м до поворота и 5 м после поворота и передач эстафеты		10 метров	

Продолжение таблицы 3

Игровые и соревновательные упражнения в воде			
Игра с мячом в воде (Борьба за мяч)			5-8 мин
Эстафетное плавание с препятствиями (поперек бассейна через дорожки) – 2 команды по 8-10 человек	1-2	15 метров	90 сек
Игра в водное поло		8 мин	
Проплывание вольным стилем отрезков, чередуя плавание при помощи рук, ног	2-4	10 метров	90-120 сек
Плавание с преодолением сопротивления напарника: при помощи ног, удерживая доску лицом друг к другу (10-20 с)	1-2		120-180 сек
Проплывание отрезков с дополнительными тренировочными средствами: при помощи ног – плавание в ластах.	4-6	15-25 метров	120-180 сек
Проплывание отрезков с дополнительными тренировочными средствами: при помощи рук – плавание в лопатках и без лопаток	4-6	10-15 метров	120-180 сек

Окончание таблицы 3

Проплывание отрезков 10-15 м с дополнительными тренировочными средствами: с надувным кругом и без него, с калабашкой и без неё	4-6	10-15 метров	90-120 сек
Комплекс упражнений по развитию скоростных способностей в сухом зале			
Бег по отметкам. Первая отметка 3 стопы, каждая последующая на 0,5стопы дальше.	3х6		20
И.п. Полуприсед. Бросок мяча вперед-вверх с последующим быстрым стартом, пытаюсь догнать мяч.	6		
Прыжки на месте вперед-назад с переходом на бег по дистанции а) из положения прыжок вперед б) из положения прыжок назад	3х10		
Прыжки с ноги на ногу	3		По 15
И.п. Лежа на спине. Ноги прямые разноименно. Разноименные движения ногами “ножницы”.			20
И.п. Левая нога впереди. Руки вперед, гимнастическая палка хватом сверху. 1-смена положения ног, руки к груди 2-И.п.буксиро	3		По 15

3 Оценка эффективности комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет на занятиях плаванием

3.1 Анализ эффективности применения комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов

По итогам реализации формирующего этапа педагогического эксперимента было проведено тестирование скоростных способностей спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

Для выявления динамики показателей развития скоростных способностей пловцов 8-9 лет было организовано контрольное тестирование, включившее в себя 4, ориентированных на скоростные способности теста: проплывание отрезков 25 м, 50 м кролем, бег 60 м с высокого старта и челночный бег 3х10 с высокого старта.

Во время контрольного тестирования перед каждым участником исследования контрольной и экспериментальной групп была поставлена цель – преодоление заданной дистанции за максимально короткий промежуток времени для каждого теста.

Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 25 м представлены на рисунке 8.

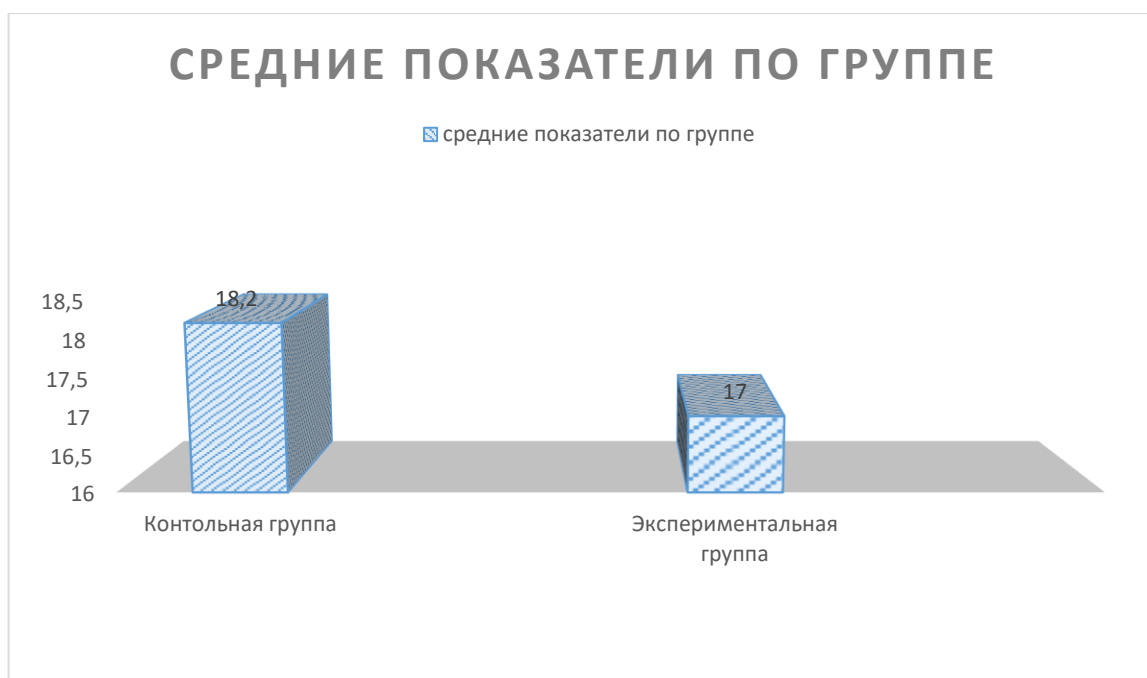


Рисунок 8 – Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 25 м

Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 50 м представлены на рисунке 9.

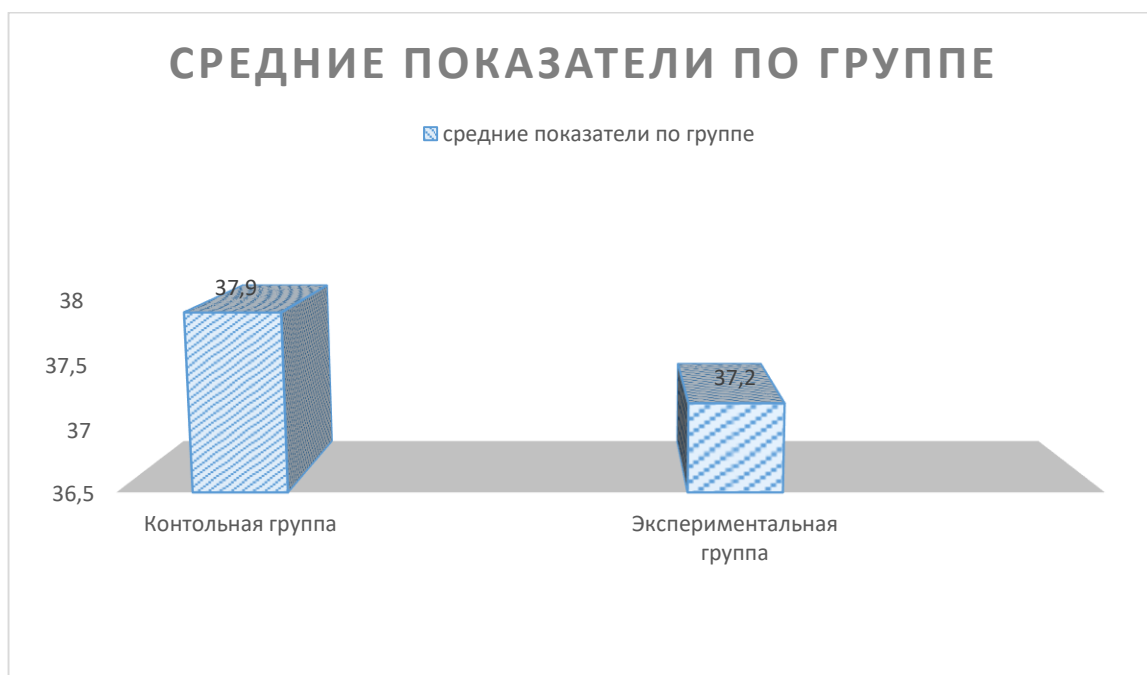


Рисунок 9 – Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет на дистанции 50 м

Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по бегу 60 м с высокого старта представлены на рисунке 10.

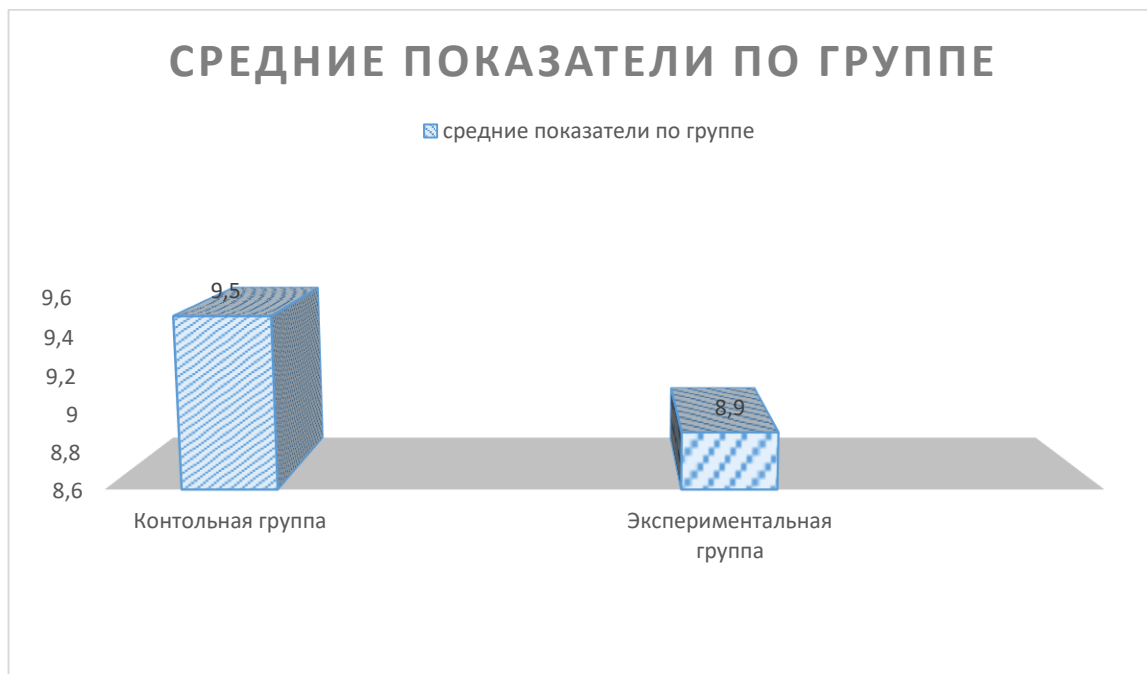


Рисунок 10 – Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по бегу 60 м с высокого старта

Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по челночному бегу 3x10 с высокого старта представлены на рисунке 11.

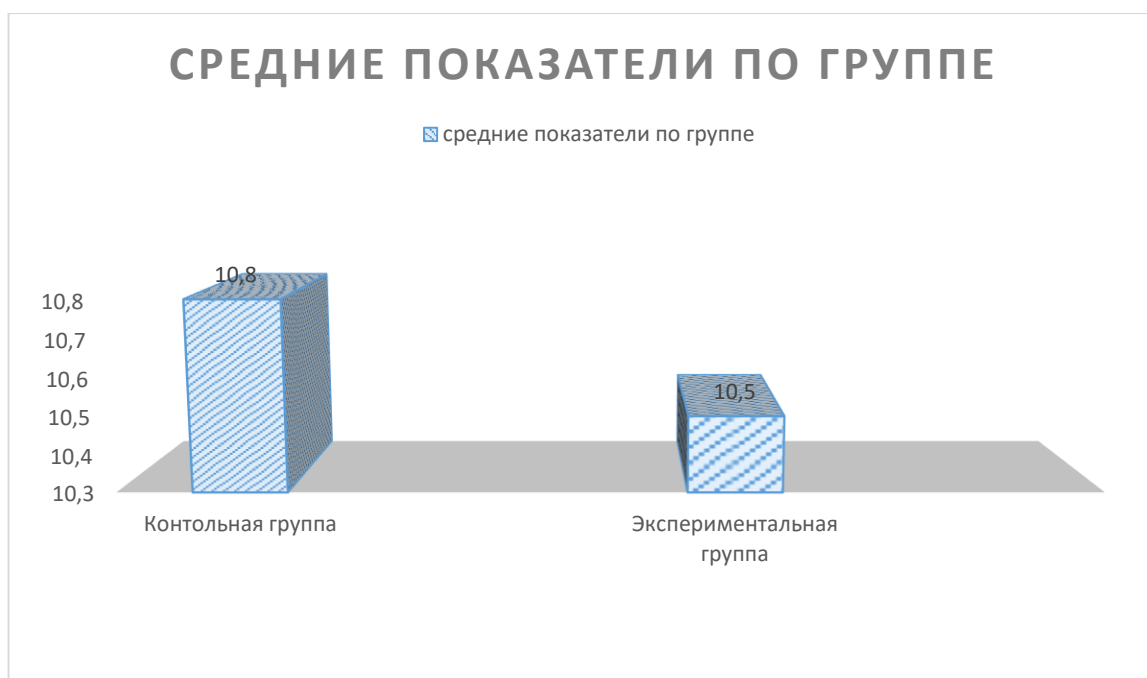


Рисунок 11 – Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет по челночному бегу 3х10 с высокого старта

Для оценки, произошедших в результате педагогического эксперимента изменений, высчитывались данные прироста изучаемых показателей в процентах у контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет (таблица 4).

Таблица 4 – Прирост показателей тестов у контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет за время эксперимента

Контрольные тесты	Группа	Среднее значение на начало эксперимента	Среднее значение на конец эксперимента	Прирост %
25 кроль	КГ	18,78	18,2	3,2
	ЭГ	18,82	17,0	10,7

Окончание таблицы 4

50 кроль	КГ	42,9	37,9	13,2
	ЭГ	44,14	37,2	20,6
бег 60 м с высокого старта	КГ	9,4	9,2	2,2
	ЭГ	9,5	8,9	6
челночный бег 3x10 с высокого старта	КГ	10,8	10,8	0
	ЭГ	10,9	10,5	3,8

На рисунке 12 представлен прирост показателей тестов (в %) у контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет.

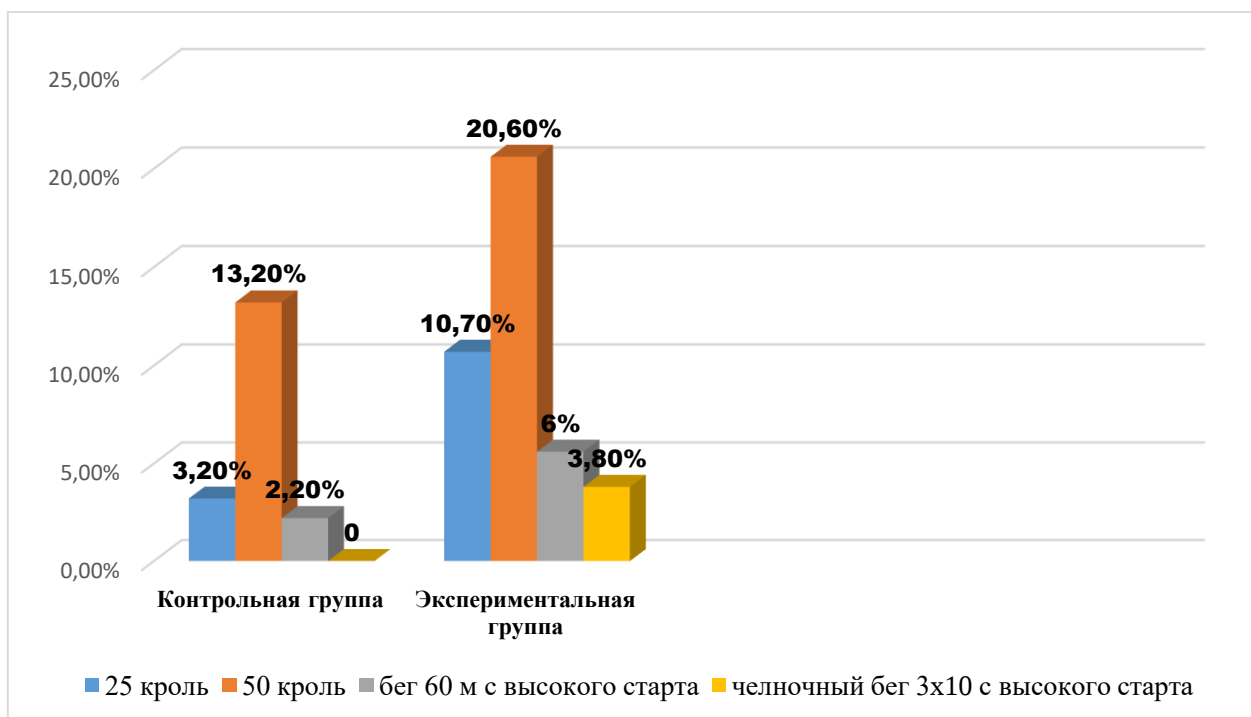


Рисунок 12– Прирост показателей тестов у контрольной и экспериментальной групп пловцов 8-9 лет за время эксперимента

Как видно из таблицы 4 и рисунка 12 прирост тестов пловцов 8-9 лет из экспериментальной группы выше, чем у спортсменов контрольной группы. Так наибольший прирост наблюдается в тесте «50м кроль» – 20,6%, а наименьший прирост – 3,8% определен по тесту «Челночный бег 3х10 с высокого старта». У контрольной группы наибольший прирост выявлен по тесту «50м кроль» – 13,2%, а наименьший прирост по тесту «Челночный бег 3х10 с высокого старта» при повторной диагностике составил 0%. Из этого следует, что эффективность примененного в тренировочном процессе, разработанного в рамках исследования комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет необходимо проверить при помощи методов математической статистики. Результаты повторного тестирования представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты повторного тестирования контрольной и экспериментальной групп

Тесты	КГ	ЭГ	t расч.	Достоверность (P=0,05)
	X±m	X±m		
25м кроль	18,2±0,57	17,0±0,38	2,35	достоверно
50м кроль	37,9±1,65	37,2±0,98	1,72	недостоверно
бег 60 м с высокого старта	9,5±0,5	8,9±0,12	2,25	достоверно
челночный бег 3х10 с высокого старта	10,8±0,09	10,5±0,1	0,95	недостоверно

Результаты повторного тестирования по выявлению скоростных способностей показывают разницу в показателях пловцов 8-9 лет, задействованных как в экспериментальной, так и контрольной группах. В ходе проведения теста по определению скоростных качеств на 25 м вольный стиль, экспериментальная группа показала результат $\bar{X} = 17,0$, что на 1,2 секунды лучше, чем контрольная $\bar{X} = 18,2$, t – критерий = 2,35 ($P < 0,05$). При определении скоростных качеств во время теста на 50 м, вольный стиль, эта же группа проплыла в среднем $\bar{X} = 37,2$, что на 0,7 секунды лучше, чем контрольная $\bar{X} = 37,9$, t – критерий = 1,72 ($P > 0,05$). В тестовом беге 60 м с высокого старта и полученные результаты показали $\bar{X} = 8,9$, что пловцы экспериментальной группы лучше выполнили тест на 0,6 секунды чем в контрольной $\bar{X} = 9,5$, t – критерий = 2,25 ($P < 0,05$). Экспериментальная группа в тестовом челночном беге 3x10 с высокого старта показала $\bar{X} = 10,3$, что на 0,5 секунд отличается от показателей контрольной группы, составившей $\bar{X} = 10,8$, t – критерий = 0,95 ($P > 0,05$).

Полученные данные исследований позволили установить различие уровней скоростной подготовки пловцов. Из этого следует, что эффективность применения комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет доказана, а гипотеза о том, что в развитии скоростных способностей пловцов 8-9 лет эффективным будет применение упражнений скоростной направленности в воде и на суше – справедлива.

3.2 Практические рекомендации по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет

Для развития и совершенствования скоростных способностей пловцов 8-9 лет (2-3 года обучения). Необходимо структурировать педагогическую работу. Целесообразно разделить ее на этапы:

I этап. Данный этап можно охарактеризовать как этап дифференциации: точечной работы над отдельными элементами скоростных способностей.

II этап. Этап интегральной подготовки пловцов 8-9 лет. Характеристика данного этапа заключается в объединении, отработанных на первом этапе элементов скоростных способностей в целостный двигательный акт.

Необходимо отметить что подобная структуризация достаточно условна, но при этом, практика ее применения свидетельствует об обеспечении взаимосвязи аналитико-синтезирующего подхода при работе по развитию скоростных способностей спортсменов-пловцов.

Результативность работы по развитию скоростных способностей пловцов имеет прямую зависимость от интенсивности реализации упражнений пловцами, а, в особенности, от способностей спортсмена быстро точно и на предельной скорости мобилизовать свой организм. Непосредственно навыки мобилизации в тренировочном процессе позволяют пловцу в последствии улучшить свои скоростные способности и показать высокие результаты и личностные рекорды, что, в свою очередь, создает психологически верный эмоциональный настрой и нацеливает пловца на преодоление очередного этапа развития своих скоростных способностей.

Также, необходимо отметить тот факт, что на сегодняшний день, в практике развития скоростных способностях в плавании достаточно редко используются такие методы как выполнение упражнений или комплексов на околопредельной скорости, более того, эти упражнения заменяются высоким уровнем интенсивности и существенно повышенными объемами скоростной работы, что может вызвать у пловцов 2-3 года обучения переутомление, а само

тренировочное занятие не будет способствовать росту скоростных способностей и с большей вероятностью, наоборот может снизить уже существующий уровень.

Такая тренировочная программа может в большей мере воспрепятствовать приросту скоростных возможностей пловца, чем способствовать их развитию, поскольку в соответствии с известными закономерностями такая работа приводит к образованию «скоростного барьера» - жесткого стереотипа, труднопреодолимого и препятствующего росту скоростных возможностей спортсмена.

Уровень проявления скоростных качеств при тренировке пловцов во многом зависит от подбора таких средств и методических приемов, которые позволили бы обеспечить предельное их проявление. Эффективным здесь является применение различных средств предварительной стимуляции работоспособности (педагогических, физических, психологических), как при изолированном, так и при комплексном их применении. Возможно большое количество вариантов: средства предварительной стимуляции могут носить избирательный (например, только педагогические или физические) или комплексный (различные средства в одном стимулирующем комплексе) характер; планироваться перед комплексом скоростных упражнений или вводиться отдельными порциями между скоростными упражнениями.

Приведем несколько примеров. Как изолированное, так и комплексное применение средств предварительной стимуляции работоспособности в программах занятий, направленных на повышение дистанционной скорости, ведет к существенному повышению скоростных возможностей. В программу физических средств могут включаться прогревание в сауне (10 мин.), тонизирующее прогревание, локальный массаж, гидромассаж (3-5 мин.).

Одним из путей повышения эффективности скоростной подготовки является планирование в тренировочном процессе микроциклов спринтерской направленности. Однако высокий тренирующий эффект таких микроциклов возможен лишь тогда, когда они планируются после восстановительных

микроциклов, что позволяет достичь наивысших показателей работоспособности в отдельных упражнениях.

Проявлению спринтерских качеств способствует правильная психологическая мотивация к выполнению тренировочной работы, применению соревновательного и игрового методов при выполнении различных упражнений, создание соревновательного микроклимата в каждом тренировочном занятии.

Существует ряд требований к компонентам нагрузки (характеру и продолжительности нагрузки; интенсивности работы при их выполнении, продолжительности и характеру отдыха между упражнениями, количеству повторений), которые должны быть учтены в процессе скоростной подготовки.

Для повышения скоростных возможностей пловцов наиболее широко используются специально-подготовительные и соревновательные упражнения: старт или поворот, их узловые компоненты, выполняемые в различных условиях, с ориентацией на общий результат или на совершенствование скоростных способностей при выполнении различных фаз; проплывание коротких отрезков (продолжительность работы 5-15 с), кратковременные упражнения, основанные на различных сочетаниях движений рук, ног и дыхания.

Одно из основных требований к скоростным упражнениям – хорошее владение их техникой. При этом условии пловцы в состоянии сконцентрировать основное внимание и волевые усилия не на технике, а на скорости выполнения упражнений.

Уровень развития скоростных способностей находится в тесной взаимосвязи с уровнем техники пловца. Вне рационального варианта техники плавания, рационального выполнения старта и поворотов и высоких скоростей. Совершенство темпового варианта техники плавания избранным способом, умение выполнять движения с максимальной мобилизацией, без излишнего мышечного напряжения, сохраняя точность, координированность и

оптимальную амплитуду – важнейшую предпосылку высокого уровня скоростных способностей.

Первая задача состоит в необходимости разностороннего развития всех форм проявления скоростных способностей (быстрота реакции, частота движений, скорость одиночного движения, быстрота целостных действий). Для тренера важно не упустить младший и средний школьный возраст

– сенситивные (особенно благоприятные) периоды для эффективного воздействия на эту группу способностей.

Вторая задача – максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей, подростков, юношей и девушек в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства, санный спорт и др.).

При развитии скоростных способностей продолжительность пауз планируется так, чтобы к началу очередного упражнения возбудимость центральной нервной системы была повышена, а физико-химические сдвиги в организме уже в значительной мере нейтрализованы. В таблице приведены примерные интервалы отдыха, соответствующие этой задаче и рекомендуемые для использования в тренировке пловцов. Примерная продолжительность пауз между отдельными упражнениями по работе по повышению скоростных способностей представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Примерная продолжительность пауз между отдельными упражнениями по работе по повышению скоростных возможностей

Направленность упражнения	Продолжительность работы, с	Интенсивность работы (скорость прохождения отрезков), %	Продолжительность пауз, с
Повышение уровня дистанционной скорости	15-20	95-100	40-60
		90-95	30-45
	30-40	95-100	90-120
		90-95	80-100
Повышение эффективности старта	До 5	95-100	40-120
Повышение способности к быстрому достижению максимального уровня дистанционной скорости	До 5-10	95-100	60-90
Повышение эффективности поворота	До 8	95-100	60-90

Если паузы будут короче, то в организме спортсмена произойдет относительно быстрое накопление продуктов распада, что приведет к снижению работоспособности при выполнении последующих упражнений. Дальнейшее продолжение работы при выполнении этих условиях будет в большей мере повышать анаэробную производительность, чем совершенствовать скоростные возможности.

Многократное выполнение скоростных упражнений с высокой интенсивностью даже при оптимальных паузах вызывает кумуляцию физико-химических сдвигов и снижение психической готовности к выполнению высокоинтенсивной работы. Увеличению объема работы, выполняемой в оптимальных для развития скоростных возможностей условиях, способствует серийное выполнение упражнений: 5-6 x 5-10 с; 3-4 x 15-20 с; 2-3 x 25-30 с. Продолжительность пауз между сериями обычно от 2 до 5 мин, что зависит от характера упражнений, продолжительности и интенсивности работы.

Повышению уровня скоростных качеств способствует периодическое выполнение нескольких упражнений продолжительностью от 5 до 30 с. с паузами до 10-20 мин. В паузах планируется комплекс восстановительных и тонизирующих процедур: массаж, ванны, упражнения на расслабление и растягивание, психологическая настройка, цель которых – обеспечить оптимальные условия для выполнения упражнений на пределе скоростных возможностей. Эпизодическое применение таких упражнений позволяет пловцу перейти скоростной барьер и выйти на более высокий уровень скоростных возможностей.

Таким образом в данных рекомендациях нами были рассмотрены основные упражнения для развития скоростных способностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ теоретических основ развития скоростных способностей юных пловцов позволил сделать следующие выводы:

- применение методов тренировки, включающих высокоинтенсивную интервальную работу и специализированные упражнения оказывает влияние на улучшение техники плавания.

- важным фактором, который может повлиять на успех тренировочного процесса, является мотивация участников. Для достижения успеха в спортивном плавании необходимо регулярное и целенаправленное занятие.

- возрастная категория 8-9 лет является оптимальной для начала занятий спортивным плаванием. На этом возрастном этапе дети легко поддаются обучению и способны быстро улучшать свои результаты, в силу психологической и физиологической сенситивности этого возрастного периода.

- необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, такие как его физическая подготовленность и моторика, для того чтобы выбрать наиболее эффективную методику и программу тренировок.

2. Составленный в рамках исследования экспериментальный комплекс упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет включает в себя дифференцированные упражнения по развитию отдельных элементов скоростных способностей и интегрированное применение методов педагогического, физического и психологического характера в воде и на суше. В комплексе упражнений использованы методы: повторный, переменный и повторно-переменный. Составленный комплекс упражнений по развитию скоростных способностей включает упражнения на развитие скоростных способностей в воде и в сухом зале, упражнения на прыжки в воду, отработку поворотов в воде, игровые и соревновательные упражнения.

3. Эффективность экспериментальный комплекс упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет подтверждается результатами повторного тестирования, из которых видно, что прирост тестов пловцов 8-9 лет из экспериментальной группы выше, чем у спортсменов контрольной группы. Так наибольший прирост наблюдается в тесте «50м кроль» – 20,6%, а наименьший прирост – 3,8% определен по тесту «Челночный бег 3x10 с высокого старта». Данные повторного тестирования позволили установить достоверное различие уровней скоростной подготовки пловцов. Из этого следует, что эффективность применения комплекса упражнений по развитию скоростных способностей пловцов 8-9 лет доказана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аикин В. А. и др. Возрастные особенности формирования движений в спортивном плавании //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №. 4. – С. 6-6.
2. Аикин, В. А. Современные аспекты спортивной тренировки в плавании за рубежом: научно-методическое пособие / сост. В. А. Аикин, Ю. В. Корягина. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2015. - 32 с.
3. Бачин, В. П. Возрастные особенности применения средств повышения скоростных возможностей в многолетней подготовке юных пловцов: учеб. пособие / В. П. Бачин, А. С. Франченко. - Омск: СибГАФК, 2011. - 31 с.
4. Бондарева М. В., Дрогомерецкий В. В., Третьяков А. А. Обзор средств и методов повышения скоростных способностей пловцов //Научный журнал Дискурс. – 2018. – №. 3. – С. 50-56.
5. Булгакова, Н. Ж. Теория и методика плавания: учеб. для студентов вузов по направлению "Пед. образование" профиль "Физ. культура"/ Под ред. Н. Ж. Булгаковой. - М.: Академия, 2014. -320 с.
6. Вершинин М. А., Жарикова М. В. Специфика и направленность специальной физической подготовки юных пловцов //Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования. – 2018. – С. 176-183.
7. Гаранина П. А. Воспитание скоростных способностей у пловцов-бассистов (12-13 ЛЕТ) //Университетский спорт: здоровье и процветание нации. – 2015. – С. 49-52.
8. Гузман, Р. (2013). Плавание. Упражнения для обучения и совершенствования техники всех стилей. Москва: «Попурри». 2020. 450 с.
9. Гузман, Р. Плавание. Упражнения для обучения и совершенствования техники всех стилей Минск: Попурри, 2013. — 288 с.

10. Гуревич, И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И.А. Гуревич. - Минск: Образование, 2005. - С. 236.
11. Довнар А. Ю., Комельков Т. А. Особенности развития скоростных способностей у пловцов на этапе базовой подготовки //Научный аспект. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 1363-1369.
12. Дрокова, В.А. Теория и методика обучения плаванию Хабаровск: ДВГАФК, 2014. — 189 с.
13. Жук, В.В. Развитие выносливости в плавании: учеб. пособие / В.В. Жук. - Винница: ВМПДЮ, 2013. - 44 с.
14. Закорко, О.Е., Черябкин Л.В., Царева Л.В. Плавание как составная часть учебного процесса по дисциплине Физическая культура для студентов неспециализированных вузов Учебное пособие. – Хабаровск: ДВГУПС, 2012. – 144 с.
15. Иванникова Т. В. Особенности развития скоростных способностей в процессе занятий плаванием у детей 10–12 лет //ББК 75 В74. – 2022. – Т. 25. – С. 36.
16. Иванов, А. В., Карате. Спортивно-техническая и физическая подготовка. Учебно-методическое пособие по развитию физических, технико-тактических и психологических качеств спортсмена единоборца. Москва: 2007. - С.68
17. Ищенко, С. В. Развитие общей и специальной выносливости у каратистов в учебно-тренировочном процессе // Молодой ученый. — 2015. — №22. — С. 316-318. — URL <https://moluch.ru/archive/102/23124/> (дата обращения: 08.04.2023).
18. Ковальчук А., Рышняк Б. Управление «чувством времени» и «чувством темпа» у пловцов на базовом этапе спортивной подготовки //Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice. – 2019. – С. 107-112.
19. Котляров А.Д. Развитие скоростных способностей у пловцов 7-9 летнего возраста // Проблемы современного педагогического образования.

2018. №58-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-skorostnyh-sposobnostey-u-plovtsov-8-10-letnego-vozrasta> (дата обращения: 23.05.2024).

20. Котляров, А. Д. Методика совершенствования скоростной подготовки пловцов: учеб. пособие / А. Д. Котляров, Е. Ф. Орехов. - Челябинск: УралГАФК, 2000. - 27с.

21. Котляров, А. Д. Развитие скоростных способностей у мальчиков 8-9 лет, занимающихся спортивным плаванием / А. Д. Котляров, Т. А. Комельков // Методы организации тренировочного процесса, оценки функционального состояния и восстановления спортсменов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Челябинск, 24-25 октября 2017 г.): в 2 т. / Под ред. д.м.н. проф.Е. В. Быкова. - Челябинск: УралГУФК, 2017. - Т. 1. - 358 с.

22. Линге Я. Е. Динамика функционального состояния и физической подготовленности юных пловцов : дис. – Сибирский федеральный университет, 2021.

23. Люсери, Б Плавание: 100 лучших упражнений / Б. Люсери. - М.: Эксмо, 2011. - 280 с.

24. Маклауд, Й. Анатомия плавания: ил. руководство по развитию силы, скорости и выносливости: пер. с англ. / Й. Маклауд. - Минск : Попурри, 2011. - 200 с.: ил.

25. Маманазарова А. Б., Хидиров Ж. Б. Особенности планирования тренировочных нагрузок пловцов 14-16 лет //Экономика и социум. – 2022. – №. 2-2 (93). – С. 730-738.

26. Медвецкая Н. М. Комплексная оценка критериев состояния здоровья и пригодности детей к плавательным нагрузкам //Современные здоровьесберегающие технологии. – 2015. – С. 200-206.

27. Нечаева В. И. Использование специальных комплексов упражнений для развития скоростных способностей пловцов 13-14 лет //актуальные проблемы физического воспитания, спортивной тренировки и различных категорий населения ХМАО-Югры. – 2019. – С. 50-51.

28. Нечунаев, И.П. Плавание. Книга-тренер Москва: Эксмо, 2012. - 272 с.
29. Ньюсом, П., Янг А. Эффективное плавание. Методика тренировки пловцов и триатлетов Пер. с англ. Дианы Айше; под. ред. Сергея Ленивкина. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 400 с.
30. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. — Москва: Астрель: АСТ, 2003. — С. 863
31. Ольховская О. Г., Понимасов О. Е., Барченко С. А. Формирование технико-динамической структуры движений юных пловцов на этапе начальной спортивной специализации //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. — 2019. — №. 10 (176). — С. 257-260.
32. Орлов А. В., Однорогов В. С. Развитие скоростных способностей пловцов 12-13 лет, специализирующихся в плавании способом брасс //С 66 Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в водных видах спорта: Материалы. — 2022. — С. 148.
33. Плавание [Электронный ресурс]: книга-тренер /авт. И. П. Нечунаев. - Электрон. дан. -М.: Эксмо, 2012.
34. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения / Платонов В. Н. - Киев: Олимпийская лит., 2004. - С. 577-590, 784-785.
35. Платонов, В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху. В 2 кн. Книга 1. Москва: «Советский спорт» (Platonov, V. (2012). Sport swimming: a way to success. In 2books. Book 1. Moscow: "Soviet sport»).
36. Платонов, В.Н. Плавание / Платонова В.Н. - Москва: Олимпийская литература, 2000. - 495 с.
37. Платонов, В.Н. Спортивное плавание: Путь к успеху. В 2-х книгах. Книга 1 Киев: Олимп. лит., 2011. — 480 с.
38. Платонов, В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт. - Москва: Олимпийская литература, 2016. - 384 с.

39. Пинясова М. В., Иванова Е. Ю. Возрастные особенности развития физических качеств у детей, занимающихся плаванием //Международные спортивные игры" Дети Азии"-фактор продвижения идей Олимпизма и подготовки спортивного резерва. – 2016. – С. 445-447.
40. Прилуцкий П. М., Бинюсеф И. М., Воронцов А. А. планирование физической подготовки в учебно–тренировочных группах пловцов. – 2015.
41. Садило М. С. и др. совершенствование техники выполнения поворотов у пловцов-бассистов в начальном периоде учебно-тренировочного этапа спортивной подготовки //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2023. – №. 6 (220). – С. 354-360.
42. Сергиенко, Л.П. Тестирование двигательных способностей школьников / Сергиенко Л.П. - Москва.: Олимпийская литература, 2001. - С. 290-291
43. Соломатин В. Р., Войтенко Ю. Л., Егоров А. В. Особенности влияния эргогенических средств тренировки на повышение функциональных показателей юных пловцов //Вестник спортивной науки. – 2017. – №. 4. – С. 16-21.
44. Спортивное плавание: путь к успеху: кн. для тренеров, студентов, преподавателей вузов физ. воспитания: в 2 кн. / под общ. ред. В. Н. Платонова. - М.: Советский спорт. Кн. 1. - 2012. - 480 с.: ил.
45. Степанова Г. А., Саяпов А. В. Методика обучения плаванию детей 9-10 лет в условиях глубокого бассейна //Вестник академии энциклопедических наук. – 2016. – №. 3. – С. 9-14.
46. Табакова, Е. А., Доронин А. И., Исаева Л. Н. Совершенствование техники поворота на спине у юных пловцов // Молодой ученый. — 2017. — №20. — С. 413-415. — URL <https://moluch.ru/archive/154/43610/> (дата обращения: 08.04.2023).
47. Толстопятов И. А. и др. Влияние скоростных способностей пловцов-подводников на спортивный результат //Теория и практика физической культуры. – 2023. – №. 4. – С. 33-35.

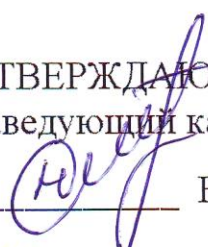
48. Фаворитов, В.М. Оптимизация скоростно-силовой подготовки юных бегунов на 400 метров / В.Н. Фаворитов, Л.И. Ключко, С.И. Караулова, В.А. Пономарев, Т.В. Мельник // Вестник Запорожского национального университета: Сборник научных статей. Физическое воспитание и спорт. - Запорожье: Запорожский национальный университет, 2009. - №2. - С. 150-155.

49. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта плавание / М-во спорта Рос. Федерации. - М.: Советский спорт, 2013. - 23 с.

50. Хомякова Ю. Ю., Балаева О. Е. Влияние психофизиологических показателей на эффективность освоения программы спортивной подготовки на этапе начальной подготовки в спортивном плавании //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2022. – №. 7 (209). – С. 387-391.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


« 24 » июня 2024 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В
СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ ПЛОВЦОВ 8-9 ЛЕТ**

Руководитель



доцент, канд.пед.наук О.В. Дмух

Выпускник



В.В. Губарь

Нормоконтролер



М.В. Думчева

Красноярск 2024