

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 7-10 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Панина Сергея Сергеевича

Научный руководитель
старший преподаватель

подпись, дата

Н.А. Павлюкова

Зав. кафедрой
кан. фил. наук, доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2022

ВВЕДЕНИЕ

«На основании Федерального Закона «О физической культуре и спорте» от 04.12.2007 г № 329» [1]. В современном мире постоянно появляются новые направления в разных видах спорта, так же модернизируются и изменяются виды соревновательных упражнений. Одним из таких видов, является плавание. Разнообразием в технической и физической направленности, популярностью и волей к достижению высоких результатов характеризуется данный вид спорта как в нашей стране, так и в других странах мира.

Плавание является не только соревновательным видом спорта, но и общеукрепляющим для организма любого человека. Занятия плаванием является фундаментальным в физическом развитии ребенка. Данное направление плодотворно сказывается на всем организме занимающегося от общего развития до успехов в учебной общеобразовательной деятельности. По этому поводу, педагог В.А. Сухомлинский высказывался следующим образом: «Я не боюсь еще и еще раз повторить: забота о здоровье - это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности, бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы» [7].

Залогом высокой работоспособности в любой деятельности, будь то учебная, трудовая или спортивная, является физическая подготовленность ребенка. Во время школьного процесса организм ребенка подвержен серьезным нагрузкам как умственным (концентрация внимания) так и физическим (сидячее состояние на протяжении длительного времени). Все вышеперечисленные нагрузки требуют высокого развития выносливости различных групп мышц.

Современный ритм жизни показывает, что человеку в любом возрасте нужно самому заниматься укреплением здоровья и плавание в этом случае

является одним из самых эффективных, доступных и менее травмоопасным видом спорта.

Опираясь на многочисленные исследования в данной области, можно утверждать, что дети, занимающиеся плаванием, проще осваивают школьную программу, освоение любой трудовой или спортивной деятельности у них, так же проходит более успешно. Плавание развивает все группы мышц занимающегося, тренирует волевые качества, гибкость тела, что дает способность ребенку умение управлять собой, своим телом, своими движениями.

Одну из главенствующих ролей в плавании занимает построение правильного тренировочного процесса. Это подразумевает целенаправленное воздействие на организм определенных физических упражнений с правильно подобранными тренировочными занятиями.

«Плавание является гармоничной физической нагрузкой. Не перегружая организм, оно тренирует максимальное количество его органов и систем. Кроме того, плавание – очень эффективное средство закаливания против резких температурных колебаний. Оно повышает резистентные свойства организма и его устойчивость к простудным заболеваниям» [4].

Исследования в данной области, как говорилось ранее, доказано оказывают положительный эффект на состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность юных пловцов.

«Спортивное плавание направлено на освоение и совершенствование способов плавания, достижения максимально возможных результатов. Плавание как учебный предмет представляет собой область знаний, изучающую законы взаимодействия организма пловца с водой – средой, в которой организуются его двигательные действия. Изучение такого взаимодействия обусловлено необходимостью формирования двигательных навыков – тех, которые позволили бы передвигаться в водной среде наиболее эффективными способами без специальных приспособлений» [5, 33].

Актуальность исследования. «Всестороннее развитие спортсменов, их высокий моральный и культурный уровень, разносторонние волевые качества, гармоническое развитие физических качеств, отличная работоспособность сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма, умение овладевать движениями и хорошо координировать их, физическое совершенство в целом - основа спортивной специализации. В основе всесторонней подготовки лежит взаимообусловленность всех качеств человека: развитие одного из них положительно влияет на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задерживает развитие остальных. Принцип всесторонности приобретает в занятиях с юными спортсменами особое значение. В связи с тем, что в возрасте 7–10 лет организм находится в стадии формирования, воздействие физических упражнений, как положительно, так и отрицательно, может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма детей. Важнейшую роль в процессе всесторонней подготовки спортсменов играет физическая подготовка, воспитание физических качеств, необходимых в спортивной деятельности» [36].

Вопрос о пользе физического развития и физической подготовленности детей через вид спорта «плавание», изучен подробно как отечественными, так и зарубежными исследователями. Все проведенные исследования опираются на сведения и полученные результаты физического развития и работоспособности, по данным результатам производятся выводы о состоянии здоровья и спортивно-трудовой подготовленности.

«Регулярная проверка физического развития юных спортсменов – необходимое условие правильного решения ряда практических вопросов, связанных с их подготовкой. Такой контроль имеет важнейшее значение в плавании, в котором ранняя спортивная специализация и в дальнейшем

процесс спортивного совершенствования в большей мере связаны с особенностями структуры и форм тела» [25].

Объект исследования: процессы физического развития и развития физических качеств юных спортсменов 7-10 лет, занимающихся плаванием.

Предмет исследования: антропометрические показатели и показатели физических качеств пловцов 7-10 лет.

Цель исследования: проанализировать физическое развитие и физическую подготовленность юных пловцов 7–10 лет.

В соответствии с целью исследования поставлены **задачи:**

1. Изучить состояние исследуемой проблемы по данным научно-методической литературы.
2. Определить уровень физического развития и физической подготовленности юных пловцов 7–10 лет.
3. Установить динамику роста показателей физического развития и физической подготовленности пловцов 7–10 лет групп начальной подготовки.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования:

- Анализ научно–методической литературы.
- Педагогическое тестирование.
- Педагогическое наблюдение
- Педагогический эксперимент
- Методы математической статистики и обработки экспериментальных данных.

Гипотеза исследования заключается в зависимости динамических показателей роста физического развития и результатов показателей физической подготовленности юных пловцов 7–10 лет групп начальной подготовки.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

Основное содержание работы

Одна из основных целей физического воспитания - улучшить физическую работоспособность и физическую форму молодых людей. Для области плавания важно изучить важные навыки плавания и повышение уровня плавательной подготовленности.

Система тренировок пловцов должна включать специальную физическую подготовку, которая включает в себя систематическое применение пловцами дополнительных силовых тренировок в воде. В настоящее время существует несколько способов улучшить физическую форму пловцов. Некоторые из них направлены на улучшение скорости и проведение силовых тренировок на суше, в то время как другие ориентированы на воду.

Актуальность исследования. «Всестороннее развитие спортсменов, их высокий моральный и культурный уровень, разносторонние волевые качества, гармоническое развитие физических качеств, отличная работоспособность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, умение овладевать движениями и хорошо координировать их, физическое совершенство в целом - основа спортивной специализации. В основе всесторонней подготовки лежит взаимообусловленность всех качеств человека: развитие одного из них положительно влияет на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задерживает развитие остальных. Принцип всесторонности приобретает в занятиях с юными спортсменами особое значение. В связи с тем, что в возрасте 7–10 лет организм находится в стадии формирования, воздействие физических упражнений, как положительно, так и отрицательно может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма детей. Важнейшую роль в процессе всесторонней подготовки спортсменов играет физическая подготовка,

воспитание физических качеств, необходимых в спортивной деятельности» [31].

Изучение физического развития и физической подготовленности детей занимает очень важную ступень в трудах как российских, так и зарубежных исследователей. Существует огромная база исследований, проведенных в данном направлении, так как полученная информация очень важна для правильно подобранной методики обучения и построения тренировочного процесса. Не имея информативного составляющего о физическом развитии и физической подготовки ребенка, не представляет возможности скорректировать и верно оценить способности и подготовку юного спортсмена.

«Регулярная проверка физического развития юных спортсменов – необходимое условие правильного решения ряда практических вопросов связанных с их подготовкой. Такой контроль имеет важнейшее значение в плавании, в котором ранняя спортивная специализация и в дальнейшем процесс спортивного совершенствования в большей мере связаны с особенностями структуры и форм тела» [36].

Цель исследования – анализ физического развития и физической подготовки юных пловцов в возрасте от 7 до 10 лет в группах базовой подготовки.

В соответствии с целью исследования были сформулированы следующие **задачи**:

1. Изучить состояние исследуемой проблемы по данным научно – методической литературы.
2. Определить уровень физического развития и физической подготовленности спортсменов-пловцов.
3. Установить динамику роста показателей физического развития и физической подготовленности пловцов 7–10 лет групп начальной подготовки.

Для решения поставленных задач в процессе исследования были

использованы методы:

- анализ литературных данных;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики полученных результатов исследования.

Анализ научно-методической литературы

Для проведения нашего исследования были изучены различные литературные источники, учебные и научные материалы. Были подробно рассмотрены труды ученых, занимающиеся вопросом в данной области. Изучены сведения о факторах, влияющих на физическое развитие и физическую форму, и методах их контроля, особенности выбранного нами, вида спорта - плавания, и его влияния на физическое развитие и физическую форму, анатомо-физиологические особенности организма пловцов. Анализ литературы позволил определить состояние проблемы исследования и степень ее актуальности.

Проведено **педагогическое наблюдение** за тренировочным процессом, направленное на развитие у пловцов особой выносливости в процессе тренировки.

Педагогическое тестирование

Тестирование физического развития .

Тестирование проводилось методом антропометрии. Данное тестирование выявляет уровень отдельных показателей физического развития спортсменов – пловцов различного возраста в рассматриваемом, в рамках нашего исследования, диапазоне от 7 до 10 лет.

Длина тела

Длина тела ребенка измерялась в положении стоя при помощи устройства – ростомер. Данное исследование проводилось следующим способом: ребенок вставал спиной к стойке устройства на прямоугольной

платформе. При этом такие части тела как пятки, ягодицы и межлопаточная область касались вертикальной стойки. Руки ребенка находятся в позиции – опущены вдоль тела, пятки сомкнуты вместе, носки разведены.

Масса тела определялась с помощью электронных весов.

Окружность грудной клетки измерялась при спокойном состоянии с помощью сантиметровой ленты, методом наложения ее сзади – под нижние углы лопаток, спереди – по нижнему сегменту околососковых кружков.

Жизненная емкость легких измерялась воздушным спирометром. Обследуемый делал полный глубокий вдох, плотно прижимая губами мундштук и не торопясь, выполнял максимальный выдох.

Тестирование физической подготовленности.

Прыжок в длину с места. Выполняется на ровной поверхности. Испытуемый стоит в стойке ноги врозь возле линии прыжка, от которой производятся измерения. Перед началом прыжка выполнялся старт пловца, махи руками вперед-назад и отталкивание. После приземления испытуемый должен оставаться на месте или двигаться вперед.

Гибкость позвоночного столба определялась по способности испытуемого наклониться вперед, стоя на скамейке. Перемещающаяся планка, на которой в сантиметрах нанесены деления от нуля (на уровне поверхности скамейки), показывает уровень гибкости.

Подвижность в плечевом суставе. Испытуемый, берется за концы гимнастической палки и выполняет выкрут. Подвижность плечевого сустава оценивалась по расстоянию между запястьями при вращении.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девочки). Выполнялось из исходного положения в упоре лёжа на скамейке. Ноги и туловище образуют прямую линию, смотрит вперед. Расстояние между кистями чуть шире плеч. Сгибание рук выполнялось до касания грудью скамейки, а разгибание производилось до полного выпрямления рук, при этом ноги и туловище должны были составлять прямую линию. Темп выполнения произвольный. Фиксировалось количество повторов.

Подтягивание на высокой перекладине (мальчики). Подтягивание выполнялось из виса хватом сверху, каждый раз из неподвижного положения в висе на прямых руках (пауза 1-2 с) без рывков и маховых движений ногами и туловищем; подбородок выше уровня перекладины. Фиксировалось количество правильно выполненных подтягиваний.

Педагогический эксперимент заключается в следующем: исследование взаимозависимости физической подготовленности и уровня физического развития детей 7-10 лет, занимающихся плаванием.

Методы математической статистики

1. Вычисление средней арифметической величины:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ где,}$$

x_i – показатели, n – количество испытуемых, Σ – сумма варианта.

2. Определение среднего квадратического отклонения:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n}} \text{ где,}$$

x_i – показатели, $\bar{X}$ – средняя арифметическая величина, n – количество испытуемых, Σ – сумма варианта.

3. Вычисление стандартной ошибки:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \text{ где,}$$

σ – среднее квадратическое отклонение, n – количество испытуемых.

4. Определение критерия достоверности Стьюдента:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \text{ где,}$$

$\bar{x}$ – средняя арифметическая, m – стандартная ошибка.

5. Определение достоверности различий по таблице вероятности $P / t / \geq$ $/t/$ по распределению Стьюдента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью спортивной тренировки является достижение наилучших спортивных результатов, что и обеспечивается оптимальным уровнем физической и технической подготовки и достаточным уровнем функциональных способностей соответствующего спортсмена. Для определения адекватности прикладных тренировочных нагрузок функциональным возможностям организма молодых спортсменов был организован и проведен педагогический эксперимент. Шестнадцать пловцов Вольской детско-юношеской спортивной школы №1 и ПК " ВВИМО" в возрасте 7-10 лет прошли обследование в течение шести месяцев.

Анализ физической работоспособности позволяет определить резервные возможности организма молодых пловцов, выявить слабые места адаптации к физическим нагрузкам и выделить факторы, ограничивающие физическую работоспособность, указать отклонения в состоянии здоровья спортсменов, дать возможность оценить уровень их функционального состояния.

Общая физическая работоспособность молодых пловцов оценивалась с помощью выбранных нами тестов. Исследования проводились в начале и в конце учебного года (с октября по март). Анализ этих показателей показывает, что они дифференцированы у молодых спортсменов разных групп и имеют явные различия, как в начале экспериментального периода, так и в конце экспериментального периода. Анализ статистики динамики роста физического развития у молодых пловцов в возрасте от 7 до 10 лет позволяет говорить об отсутствии существенных различий в длине, массе тела и окружности груди, как у девочек, так и у мальчиков в возрасте от 9 до 10 лет. Однако у девочек в возрасте от 7 до 8 лет были обнаружены значительные различия между $P < 0,05$ и $< 0,01$ по длине и весу, а у мальчиков, у которых значение значимости было $P < 0,01$, была обнаружена только масса тела. Что касается окружности груди, только у мальчиков были значительные различия ($P < 0,05$).

По нашим данным, целесообразно планировать тренировочный процесс с учетом рассмотрения физиологического состояния и возраста молодых спортсменов. Таким образом, интенсивность нагрузки и ее направление можно регулировать, не причиняя вреда организму подрастающих детей. Изучение влияния применения подобных тестирований перед разработкой тренировочной нагрузки положительно влияет на результат деятельности пловцов в возрасте 7-10 лет и служит основой для разработки методических особенностей шестимесячного цикла их тренировок. Результаты исследований показывают, что подготовка молодых пловцов значительно снижает риск адаптивной неудачи в преодолении повышенных физических нагрузок. Использование подобных средств подхода к организации тренировочного процесса, повышает уровень их приспособляемости, тренирует особые физические качества, которые позволяют молодым пловцам значительно улучшить свои спортивные результаты.