

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ**

ЖУК АННА АЛЕКСАНДРОВНА

УДК: 796.412-053.2

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ АКВАФИТНЕСОМ С ДЕТЬМИ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп
населения

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата наук по физическому воспитанию и спорту

Киев – 2011

Диссертацией является рукопись

Работа выполнена в Национальном университете физического воспитания и спорта Украины, Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины

Научный руководитель кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент **Земцова Виктория Йосифовна**, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, доцент кафедры здоровья, фитнеса и рекреации

Официальные оппоненты:

доктор биологических наук, профессор **Лизогуб Владимир Сергеевич**, Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого, заведующий кафедрой теории и методики физического воспитания и спортивных игр;

кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент **Семененко Вячеслав Петрович**, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, доцент кафедры теории и методики физического воспитания

Защита состоится «24» октября 2011 г. в 11⁰⁰ на заседании специализированного ученого совета Д 26.829.02 Национального университета физического воспитания и спорта Украины (03680, Киев – 150, ул. Физкультуры, 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального университета физического воспитания и спорта Украины (03680, Киев-150, ул. Физкультуры, 1).

Автореферат разослан «23» сентября 2011 г.

Ученый секретарь
специализированного ученого совета



Г. В. Коробейников

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Одной из важнейших проблем украинского государства является состояние здоровья и физического потенциала населения страны. Однако за последнее десятилетие значимых положительных изменений в системе физического воспитания не произошло. Сегодня эффективность физического воспитания находится на неудовлетворительном уровне и не в состоянии удовлетворить жизненных интересов и потребностей общества (А. Т. Литвин, 2008; Н. В. Москаленко, 2009).

Некоторые авторы (Т. Ю. Круцевич 2006; В. В. Билецкая 2008; Н. В. Москаленко, 2009; Н. В. Макаренко, В. С. Лизогуб, В. А. Пустовалов 2009; М. В. Чернявский, 2011) отмечают, что действующая в настоящее время организация физического воспитания в школах недостаточно эффективна для повышения уровня физической подготовленности, здоровья и мотивации учащихся к физической культуре и спорту.

Анализ научно-методической литературы, посвященной исследованию состоянию здоровья детей школьного возраста, показал, что в период обучения в школе здоровье детей ухудшается. При поступлении в школу проблемы со здоровьем имеют 10–20 % учащихся, а уже в конце начальной школы – до 50–60 % (Ю. А. Перевощиков, 2006; Н. В. Москаленко, 2009), только 20 % школьников Украины может считаться здоровыми, остальные имеют различные отклонения в состоянии здоровья (Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхняя, 2010).

Таким образом, одной из приоритетных задач физического воспитания в Украине является повышение качества физкультурно-оздоровительной работы в процессе физического воспитания (М. М. Булатова, А. Т. Литвин, 2004; Т. Ю. Круцевич, 2007; Н. В. Москаленко, 2009; М. В. Чернявский, 2011; С. В. Трачук, 2011), что обусловлено неудовлетворительным состоянием здоровья и уровнем физической подготовленности подрастающего поколения.

В настоящее время для повышения эффективности физического воспитания школьников, оптимизации их двигательной активности ученые ищут новые подходы к составлению физкультурно-оздоровительных программ: И. И. Вовченко (2003) была разработана программа занятий по оздоровительной ходьбе для детей младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья; В. П. Семененко (2005) обоснована эффективность использования средств закаливания в зависимости от физического состояния младших школьников; Т. Ю. Круцевич (2008) апробирована учебная программа по физической культуре, которая предусматривает планирование учебного материала в соответствии с возрастными особенностями учащихся и их интересами; Н. В. Москаленко (2009) разработана концепция проектирования инновационных технологий физкультурно-оздоровительной работы в общеобразовательных учреждениях; содержание программы коррекции сагиттального профиля осанки у детей средствами фитбол-гимнастики, нашло свое отражение в работе В. В. Петрович (2010); М. В. Чернявским (2011) было дополнено содержание программы занятий по физическому воспитанию с детьми младшего школьного возраста анимационными мероприятиями с использованием средств туризма и

ориентирования.

Значительный интерес в этом направлении вызывают вопросы рационального использования физкультурно-оздоровительного потенциала аквафитнеса, определенные методики которого формируются в результате синтеза разнообразных компонентов дистанционного плавания, рекреационно-развлекательных (игровых) мероприятий и специализированных упражнений из арсенала средств новых нетрадиционных форм двигательной активности в воде (Н. Ж. Булгакова, 2003; Н. О. Гоглюватая, 2007; Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев, 2008). Это должно способствовать практическому, своевременному и качественному овладению детьми плавательного навыка на фоне положительного влияния аквафитнеса на функциональное состояние растущего организма (В. П. Семененко, 2008).

Несмотря на то, что многочисленные данные, касающиеся благоприятного влияния занятий в воде на организм людей разных возрастных групп (Е. W. Hines 1999; Д. Ф. Мосунов, 2001; М. R. Adami, 2002; Н. Ж. Булгакова, 2005; Н. О. Гоглюватая, 2007; В. П. Семененко, 2008; О. Бар-Ор, Т. Роуланд, 2009), и разработанных методик по использованию в физкультурно-оздоровительных занятиях элементов дистанционного плавания, отражающиеся в работах Н. Ж. Булгаковой (2003), И. Д. Глазырина (2006), научно не обоснованы и не разработаны данные по программированию занятий в воде с применением инновационных технологий для детей младшего школьного возраста, что обуславливает актуальность темы нашего диссертационного исследования.

Связь работы с научными планами и темами. Диссертационная работа выполнена в соответствии с темой Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006–2010 гг. 3.2.2. «Теоретико-методические основы формирования системы оздоровительного фитнеса» (номер государственной регистрации 0106U010787). Роль автора заключается в обосновании и разработке физкультурно-оздоровительной программы занятий аквафитнесом в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста.

Цель работы – обосновать и разработать программу занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья.

Задачи работы:

1. Систематизировать современные научно-методические знания и результаты практического опыта в использовании средств аквафитнеса в младших классах.

2. Оценить физическое состояние и мотивационные приоритеты к двигательной активности младших школьников в процессе физического воспитания.

3. Определить структуру, содержание занятий и рациональное соотношение различных средств аквафитнеса для детей младшего школьного возраста с разным уровнем физического здоровья.

4. Определить эффективность разработанной программы занятий аквафитнесом в процессе физического воспитания младших школьников.

Объект исследования – физкультурно-оздоровительные занятия

аквафитнесом.

Предмет исследования – программирование занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, социологические, антропометрические, физиологические методы исследования, педагогические методы (педагогическое наблюдение, тестирование, эксперимент), методика экспресс-оценки уровня физического здоровья детей и подростков, методы оценки заболеваемости, методы математической статистики.

Научная новизна работы состоит в том, что:

– впервые научно обоснована и разработана программа занятий с использованием инновационных технологий аквафитнеса для детей младшего школьного возраста с разным уровнем физического здоровья, характерными особенностями которой являются использование средств и методов аквафитнеса, повышающих эффективность обучения плаванию; применение средств аквафитнеса, доступных для младших школьников, повышающих уровень физической подготовленности; определение эффективности использования разработанной программы занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста;

– впервые обоснованы и определены структура, содержание и рациональное соотношение различных средств аквафитнеса для младших школьников с разным уровнем физического здоровья;

– получены новые данные, углубляющие и расширяющие представление об оздоровительной эффективности занятий в условиях водной среды с детьми младшего школьного возраста, что проявляется в улучшении показателей морфофункциональных систем;

– дополнены и расширены современные данные о методике построения программ физкультурно-оздоровительных занятий в водной среде с использованием инновационных технологий для младших школьников;

– дополнены современные данные об уровне физического здоровья и мотивационных приоритетах детей младшего школьного возраста к занятиям в водной среде.

Практическая значимость заключается в разработке программы и методических рекомендаций с использованием инновационных средств аквафитнеса в физкультурно-оздоровительных занятиях с детьми младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья. Результаты, полученные в ходе исследования, могут использоваться в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста. Разработанные на этой основе методические рекомендации можно использовать в практической деятельности специалистов по физическому воспитанию.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Национального университета физического воспитания и спорта Украины при преподавании курсов: «Фитнес-технологии» для студентов 3-го курса и «Оздоровительные занятия в

воде» для студентов 5-го курса; в практику работы общеобразовательной школы № 78, специализированной школы № 17 г. Киева. Внедрение подтверждено соответствующими актами.

Личный вклад автора заключается в теоретической и практической обработке и обосновании основных идей диссертационного исследования: определении актуальности избранной темы, анализе и систематизации данных литературных источников, организации и проведении исследования, анализе, обобщении, а также в непосредственном выполнении основного объема исследовательской работы, осуществлении статистической обработки результатов исследования и их интерпретации.

Апробация результатов диссертации. Результаты исследования были представлены на Международных научных конгрессах «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» (Алматы, 2009; Киев, 2010; Кишинев, 2011); V–VI Международных научно-практических конференциях «Основные направления развития физической культуры, спорта и физической реабилитации» (Днепропетровск, 2009, 2010); XI Международной научной сессии по итогам НИР за 2009 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму» по направлению «Молодежь – науке» (Минск, 2010); XV Международной научной конференции «Молодая спортивная наука Украины» (Львов, 2011); III–IV Международных научных конференциях «Молодежь и олимпизм» (Киев, 2010, 2011); ежегодных конференциях кафедры здоровья, фитнеса и рекреации Национального университета физического воспитания и спорта Украины (2009–2010).

Публикации. Основные положения диссертационного исследования изложены в 12 научных работах, из них – 8 в специализированных изданиях, утвержденных ВАК Украины.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 208 страницах, состоит из введения, пяти разделов, практических рекомендаций, выводов, списка использованных литературных источников и приложения.

Материалы исследования иллюстрированы 24 таблицами и 20 рисунками. В работе использованы 236 литературных источников, из них – 29 иностранных.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Во **введении** обоснована актуальность проблемы, определены объект и предмет исследования, сформулированы цель и задачи, раскрыта научная новизна, практическое значение полученных результатов, отмечен личный вклад диссертанта, приведена сфера апробации основных положений диссертации и внедрение ее результатов в практику, указано количество публикаций.

В первом разделе работы «**Современные технологии программирования физкультурно-оздоровительных занятий в условиях водной среды с детьми младшего школьного возраста**» рассмотрены инновационные педагогические технологии, направленные на повышение здоровья школьников в процессе физического воспитания. Представлены современные подходы к программированию

физкультурно-оздоровительных занятий в условиях водной среды. Раскрыты основные организационно-методические особенности занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста. Проанализированы данные, характеризующие влияние занятий аквафитнесом на показатели физического состояния младших школьников.

Теоретический анализ специальной научно-методической литературы свидетельствует, о том что среди важнейших проблем физического воспитания одними из основных являются укрепление здоровья, развитие физических качеств и обучение детей плаванию. Внедрение в процесс физического воспитания младших школьников новых инновационных программ и подходов, направленных на улучшение здоровья школьников, повышение мотивации к занятиям физической культурой и спортом являются актуальным. Одним из эффективных средств физического воспитания, что способствует укреплению здоровья, а также всестороннему развитию двигательной функции детей, является аквафитнес. Однако в настоящее время влияние данного вида оздоровительной физической культуры на организм детей младшего школьного возраста является малоизученным. Поэтому разработка и обоснование занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья является актуальным.

Во втором разделе **«Методы и организация исследования»** обоснованы и описаны взаимодополняющие методы исследования, которые адекватны объекту, предмету, цели и задачам данной работы.

С целью изучения мотивов и интересов детей младшего школьного возраста к занятиям в водной среде проводили анкетирование.

Для определения состояния физического развития исследуемых школьников проводили антропометрические измерения основных показателей, отражающих уровень сформированности функциональных значений растущего организма.

Оценка физического здоровья проводилась определением следующих показателей: жизненной емкости легких, частоты сердечных сокращений, артериального давления, массы тела, длины тела, динамометрии кисти, пробы Руфье.

Педагогические методы исследования включали педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование физической подготовленности и педагогический эксперимент.

Полученные результаты обрабатывали с помощью методов математической статистики.

Исследование проводилось на базе Национального университета физического воспитания и спорта Украины, на базе школ № 78, № 17 г. Киева. Наблюдение проводилось за 205 детьми (107 мальчиков и 98 девочек) возрасте от 7 до 10 лет. Основную (21 мальчик и 19 девочек) и контрольную (20 мальчиков и 18 девочек) группы составили 78 школьников младших классов.

На первом этапе (2008–2009) был проведен подробный анализ современных литературных источников, изучены основные закономерности, определяющие развитие физкультурно-оздоровительных технологий; определены цель, задачи,

объект, предмет и программа исследования. Были отобраны и апробированы методы исследования, соответствующие цели и задачам исследования, составлены анкеты и протоколы исследований.

На втором этапе (2009–2010) проведен констатирующий эксперимент с целью определения физического состояния детей младшего школьного возраста. В ходе эксперимента изучены соматометрические и физиометрические характеристики детей 7–10 лет. Разработана программа занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста. Сформирована основная (40) и контрольная (38) группы из учащихся 9–10 лет, проведено формирующее педагогическое исследование.

На третьем этапе (2010–2011) проводили систематизацию полученных результатов исследования, написание выводов и практических рекомендаций, подготовку к апробации и официальной защите диссертационной работы.

В третьем разделе **«Характеристика физического состояния детей младшего школьного возраста»** содержится оценка показателей физического состояния детей младшего школьного возраста и мотивационные приоритеты к физкультурно-оздоровительным занятиям в водной среде.

Результаты анкетирования показали, что мальчики отдают предпочтение таким видам двигательной активности, как плавание (35,29 %) и разным видам борьбы (29,41 %). Девочки отдают наибольшее предпочтение (35,71 %) плаванию и (30,95 %) танцам. Таким образом, как у девочек, так и у мальчиков плавание является одним из популярных видов двигательной активности.

На вопрос анкеты о цели посещения бассейна как мальчики (46,21 %), так и девочки (51,19 %) ответили, что хотят научиться плавать, а на занятиях 43,29 % мальчиков и 38,09 % девочек отдают предпочтение играм.

Среднестатистические значения показателей физического развития свидетельствует о том, что во всех возрастно-половых группах детей среднегрупповые значения длины, массы тела и обхвата грудной клетки не имели достоверных расхождений со стандартами физического развития.

В процессе исследования было определено соответствие массы тела его длине. Так среди исследуемого контингента ($n=205$) нормальную массу имели 85,36 % школьников, у 9,77 % отмечалась угроза ожирения, у 4,87 % – ожирение.

Уровень физической работоспособности в наших исследованиях оценивался опосредованно по значению индекса Руфье. Большинство школьников (54,95 %) имели удовлетворительную реакцию на пробу и, соответственно, уровень работоспособности: 44,06 % школьников – плохой уровень; 0,99 % – средний уровень.

Распределение исследуемых по уровню физического здоровья (УФЗ) в возрастных группах позволило констатировать, что 62,43 % детей младшего школьного возраста имеют низкий уровень, 31,21 % – ниже среднего, 5,37 % – средний и 0,99 % – выше среднего, с высоким УФЗ детей выявлено не было.

Тестирование физической подготовленности позволило определить уровень развития основных физических качеств и те из них, что являются ведущими или

отстающими. Ведущими, то есть теми, к которым дети индивидуально предрасположены, считали физические качества, за проявление которых в результате тестирования школьники получали оценку «отлично». К таким качествам как у мальчиков, так и у девочек были отнесены ловкость («челночный» бег 4×9 м), скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места) и сила (подъем туловища в сед за 1 мин.). Результаты тестирования учащихся, за выполнение которых они получили неудовлетворительные баллы, считали «отстающими». Наибольшее соотношение этих оценок наблюдали в тестах на гибкость (наклон туловища из положения сидя) у 55,14 % мальчиков и у 28,57 % девочек и на силу (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) у 32,71 % мальчиков и у 26,53 % девочек. Результаты тестирования показали, что уровень физической подготовленности у детей находится на неудовлетворительном уровне, и чем ниже УФЗ, тем ниже эти показатели.

Полученные данные об интересах школьников к двигательной активности и их физическом состоянии свидетельствуют о необходимости совершенствования и внедрения инновационных средств в процесс физического воспитания с целью улучшения здоровья и физической подготовленности детей.

В четвертом разделе **«Обоснование и разработка авторской программы физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста и оценка ее эффективности»** исследование было направлено на обоснование программы занятий аквафитнесом с учетом уровня физического здоровья младших школьников.

В процессе исследования были подобраны комплексы упражнений в воде различной направленности, способствовавшие улучшению уровня здоровья и функциональных показателей школьников.

При составлении программы мы учитывали низкий уровень физической подготовленности и морфофункционального состояния детей основной группы и воздействовали на следующие показатели:

- для профилактики нарушений осанки были специально подобраны упражнения в воде;

- для улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем учитывали полученные данные показателей частоты сердечных сокращений, артериального давления, жизненной емкости легких, проб Штанге и Генчи;

- для повышения уровня физической подготовленности совершенствовали развитие таких качеств, как быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость.

Программу занятий аквафитнесом использовали в двух направлениях: обучение плаванию и повышение уровня физической подготовленности и показателей морфофункционального состояния (рис. 1).

На основе анализа научной литературы, обобщения опыта практической работы ведущих специалистов были разработаны программы занятий аквафитнесом с использованием аэробных и силовых упражнений для детей с разным уровнем

физического здоровья. Использовали комплексы упражнений различного характера, адекватные уровню подготовленности занимающихся. Программы рассчитаны на шесть месяцев занятий, кратностью три раза в неделю по 45 минут.

В результате проведенных исследований были отобраны упражнения, направленные на развитие и укрепление основных групп мышц и улучшение морфофункциональных показателей. Упражнения выполняются в положениях стоя, в полуприседе, лежа у подвижной и неподвижной опоры, в безопорном положении; с предметами и без них.

Интенсивность упражнений осуществлялась по частоте сердечных сокращений. Частота в пределах 110–115 уд.·мин.⁻¹ соответствовала упражнениям низкой интенсивности, 125–135 уд.·мин.⁻¹ – средней, подходящей для разминки или заключительной части урока; 145–150 уд.·мин.⁻¹ – соответствовала упражнениям высокой интенсивности, которые входили в основную часть занятия.

Занятие начинали с разогрева и поддерживали постоянный темп, не допуская охлаждения организма:

- чередовали работу малой интенсивности, которая вовлекает малые мышечные группы (бицепс, трицепс) с работой большой интенсивности, когда вовлечены большие мышечные группы: передняя и задняя поверхность бедра;

- использовали одновременно работу рук и ног, чтобы быть уверенным, что занимающиеся постоянно находятся в движении;

- избегали пауз и остановок в занятии, закончив занятие, не задерживали группу в воде.

Физическую нагрузку от занятия к занятию постоянно увеличивали. На каждом из них пик нагрузки приходится на вторую треть основной части, после чего происходило плавное ее снижение. Нагрузка дозировалась за счет изменения амплитуды движений, темпа, ритма, координационной сложности и количества повторений. Дозирование нагрузки с детьми разного уровня физического здоровья представлено в таблице 1.

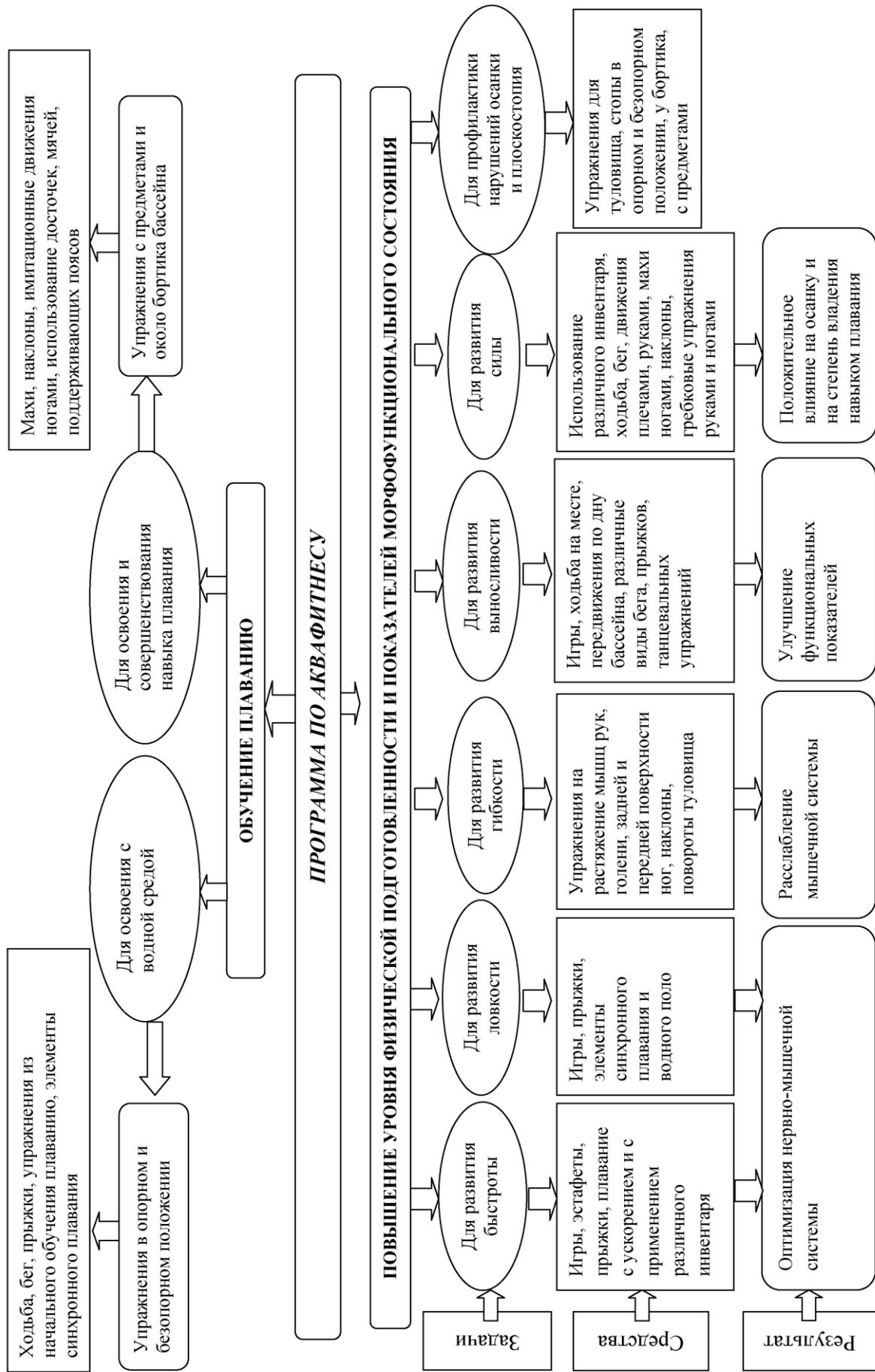


Рис. 1. Блок-схема программы занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста

**Дозирование нагрузки в занятиях аквафитнесом
с детьми младшего школьного возраста с разным УФЗ**

Критерии дозирования нагрузки	Уровни физического здоровья	
	низкий, ниже среднего	средний, выше среднего
<i>аэробной блок</i>		
Интенсивность: тренировочный пульс, уд.·мин. ⁻¹	120–140	130–150
Восстановительный пульс, уд.·мин. ⁻¹	100–110	110–120
Объем, %	60	50
Кратность занятий в неделю, раз	3	3
<i>силовой блок</i>		
Объем, %	40	50
Количество повторений, раз	8–10	10–12
Количество подходов, раз	2	3
Продолжительность интервалов отдыха, с	40–50	30–40
Характер отдыха между упражнениями, между сериями	активный (стретчинг), комбинированный	активный (ходьба на месте), комбинированный
Кратность занятий в неделю, раз	3	3

Для детей с низким и ниже среднего уровнями физического здоровья применяли упражнения преимущественно аэробного характера низкой и средней интенсивности, а также силовые упражнения с меньшим количеством повторов и подходов. Использовали простые по координации движения, упражнения выполняли в невысоком темпе, что способствовало возможности их продолжительному выполнению. Упражнения преимущественно выполняли в опорном положении и у бортика бассейна.

С детьми среднего и выше среднего уровнями физического здоровья применяли упражнения аэробного характера средней и высокой интенсивности, а также упражнения силового характера с большей интенсивностью и объемом, что выражалось в большем количестве повторений и подходов.

Использование средств аэробной направленности с учетом исходного УФЗ на занятиях физическим воспитанием достаточно эффективно для повышения адаптационных возможностей детей младшего школьного возраста.

Однако программы между собой отличались по интенсивности, объему, условиям выполнения, исходному положению, координационной сложности, использованию инвентаря (табл. 2).

Таблица 2

Преимущественное использование упражнений различной координационной сложности в занятиях аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста с разным УФЗ

Средства аквафитнеса	Уровни здоровья	
	низкий, ниже среднего	средний, выше среднего
Для освоения с водной средой	упражнения в опорном положении: ходьба, бег, прыжки, упражнения из начального обучения плаванию, синхронного плавания, игры и т.п.	
Освоение и совершенствование навыка плавания	– преимущественное использование упражнений на мелкой части бассейна; – преимущественное использование поддерживающего инвентаря (пояса, нудлсы, досточки, ласты)	– преимущественное использование упражнений на глубокой части бассейна (глубина воды – по плечи и в безопорном положении); – без использования облегчающего инвентаря
Игры способствующие формированию и закреплению навыка плавания	«Фонтан», «Мельница», «Кувырок», «Пароход», «Удержи доску», «Гусеница» и т.п.	«Гонка катеров», «Мотор», «Кто дольше?», «Борьба за мяч», «Мельница», «Удержи доску», «Кувырок» и т.п.
Игры для развития физических качеств	«Невод», «Караси и карпы», «Третий-лишний в воде», «Кто перетянет?», «Выпрыгивание из воды», «Длинная лоза», «Гусеница» и т.п.	«Гонки в воде», «Мяч капитану», «Бой всадников», «Перетянуть в свои воды», «Баскетбол на воде», «Щука и караси» и т.п.
Использование базовых упражнений аквафитнеса для развития физических качеств	– передвижения по дну бассейна; – виды бега в медленном и среднем темпе, на мелкой части бассейна; – плавательные упражнения с использованием досточек, нудлсов, ласт, элементы водного поло на мелкой части бассейна; – упражнения на развитие гибкости: растяжение мышц рук, голени, задней и передней поверхности бедра у бортика бассейна	– передвижение по дну бассейна; – виды бега в среднем темпе, в поддерживающих поясах в безопорном положении на глубокой части бассейна; – виды прыжков (прыжки с переходом в горизонтальное положение, вперед, назад, вправо, влево, с продвижением вперед, назад); – плавательные упражнения с использованием облегчающего инвентаря и без него, элементы водного поло на глубокой части бассейна; – упражнения на развитие гибкости: растяжение рук, голени, задней и передней поверхности бедра в парах и у бортика бассейна

Для определения эффективности разработанной программы было сформировано контрольную и основную группы. В контрольной группе проводились оздоровительные занятия в воде с использованием упражнений из дистанционного плавания. Основная группа занималась по разработанной авторской программе аквафитнеса.

В начале педагогического исследования между показателями основной и контрольной групп статистически значимых отличий не наблюдалось. После проведенного исследования анализ результатов свидетельствует о повышении показателей у учащихся основной группы по сравнению с контрольной группой. Также снизилось количество детей с низким уровнем здоровья по сравнению с контрольной группой.

В результате исследования, в котором была использована авторская программа занятий аквафитнесом, было выявлено, что она способствовала повышению уровня физического здоровья младших школьников, имевших низкий и ниже среднего уровни здоровья. Под влиянием занятий 55 % детей основной группы перешли на более высокий уровень здоровья, что на 12,9 % больше, чем в контрольной группе (42,1 %).

После проведенного анализа более высокие показатели УФЗ как у мальчиков, так и у девочек основной группы по сравнению с показателями контрольной группы были достигнуты за счет статистически более низких значений индекса Руфье и индекса Робинсона ($p < 0,05$). У мальчиков основной группы индекс Руфье составил 9,77 ус. ед. ($S=1,68$), а у девочек 10,04 ус. ед. ($S=1,35$). Значение индекса Робинсона у мальчиков основной группы составил 79,75 ус. ед. ($S=7,46$), а у девочек 80,62 ус. ед. ($S=6,16$). Достоверных различий в показателях жизненного индекса, силового индекса, соответствия массы длине тела у детей выявлено не было.

В показателях функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма детей основной группы наблюдаются статистически достоверные изменения по сравнению с показателями контрольной группы в следующих значениях: частота сердечных сокращений в покое имела статистически достоверно низкий характер ($p < 0,05$). Так у мальчиков основной группы он составил 78,4 уд.·мин.⁻¹ ($S=5,43$), а у девочек 79,78 уд.·мин.⁻¹ ($S=4,10$). Также в значениях задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) отмечался статистически достоверный характер улучшения результатов как у мальчиков, так и у девочек ($p < 0,05$). У мальчиков основной группы он составил 25,04 с ($S=5,15$) и у девочек 24,57 с ($S=3,8$).

После проведенного исследования уровень физической подготовленности как в контрольной, так и в основной группе под влиянием занятий увеличился. Но в основной группе результаты существенно отличаются от показателей контрольной группы.

Достоверная разница между контрольной и основной группой как у девочек, так и у мальчиков наблюдается в таких показателях, как ловкость – $p < 0,05$ («челночный» бег 4×9 м), сила – $p < 0,05$ (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) и скоростно-силовые качества – $p < 0,05$ (прыжок в длину с места) и у

девочек гибкость – $p < 0,05$ (наклон туловища вперед из положения сидя) (табл. 3).

Таблица 3

Показатели физической подготовленности детей основной и контрольной групп до и после эксперимента

Показатель	Пол	Группа							
		контрольная (n=38)				основная (n=40)			
		до эксперимента		после эксперимента		до эксперимента		после эксперимента	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Бег 30 м, с	д	5,86	0,45	5,75	0,45	5,78	0,36	5,53*	0,39
	м	5,65	0,47	5,4*	0,38	5,50	0,55	5,20*	0,27
«Челночный» бег 4×9 м, с	д	12,30	0,54	12,26	0,53	12,27	0,44	11,93**	0,28
	м	12,01	0,76	11,65	0,57	11,78	0,71	11,25**	0,38
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	д	8,38	3,22	8,88	3,08	9,81	3,65	11,42**	3,96
	м	15,00	8,48	16,75*	7,09	15,90	8,02	21,04**	5,60
Прыжок в длину с места, см	д	137,7	11,73	141,22*	11,54	143,29	13,29	150,10**	11,34
	м	153,4	16,30	160,35*	11,73	154,36	13,66	168,42**	9,05
Подъем туловища в сед за 1 мин., раз	д	32,88	5,76	35,05*	5,82	33,48	5,54	36,84*	6,55
	м	35,3	7,20	37,3	8,19	34,90	8,33	38,85*	5,99
Наклон туловища из положения сидя, см	д	9,44	3,41	11,66*	3,54	8,55	6,61	16,68**	3,85
	м	5,15	3,60	6,95	2,94	3,45	4,19	6,71	3,93

Примечания: * – статистически достоверная разница между показателями до и после эксперимента ($p < 0,05$); ** – статистически достоверная разница между основной и контрольной группами ($p < 0,05$)

Одним из показателей эффективности физического воспитания учащихся является частота заболеваемости и ее продолжительность.

Меньшую заболеваемость респираторно-вирусными инфекциями у учащихся основной группы объясняем тем, что у детей, которые занимались различными упражнениями в воде, отсутствовал эффект холодовой дрожи в отличие от детей контрольной группы, занимавшихся по традиционной программе обучения плаванию. Поэтому на протяжении эксперимента дети основной группы пропускали занятия по причине болезни меньше на 3,08 %, чем дети контрольной группы.

Полученные результаты проведенного эксперимента свидетельствуют об

эффективности разработанной программы занятий аквафитнесом, построенной с учетом уровня физического здоровья младших школьников, что позволило повысить уровень физического здоровья учащихся.

В пятом разделе «**Анализ и обобщение результатов исследования**» полученные данные были проанализированы на предмет их согласованности с предыдущими разработками и охарактеризованы данные, раскрывающие полноту решения задач исследования, которые позволили подтвердить и расширить научные данные по изучаемой проблеме, а именно оздоровление детей младшего школьного возраста путем разработки программы занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья. Внедрение разработанных программ позволяет проводить оздоровительные мероприятия в младшей школе.

Результаты наших исследований подтверждают данные о низком и ниже среднего уровнях физического здоровья младших школьников В. П. Семененко (2005); В. В. Билецкой (2008); Н. Н. Гончаровой (2009); М.В. Чернявского (2011), С. В. Трачука (2011). Данные о низком уровне физической подготовленности и физической работоспособности подтверждают исследования И. И. Вовченко (2003); И. А. Когут (2006); В. В. Билецкой (2008); И. А. Тюх (2009).

Нами дополнены данные по обучению плаванию с использованием инновационных технологий с детьми младшего школьного возраста (В. П. Семененко, 2008); расширенны данные о благоприятном воздействии занятий аквафитнесом на физическое состояние детей младшего школьного возраста, что проявляется в улучшении показателей кардиореспираторной системы (В. П. Семененко, 2009).

Абсолютно новыми данными являются научное обоснование и разработка программы занятий с использованием инновационных технологий аквафитнеса для детей младшего школьного возраста с разным уровнем физического здоровья; применение средств аквафитнеса, доступных для младших школьников, повышающих уровень физической и плавательной подготовленности; определение эффективности использования разработанной программы занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста. Впервые обоснованы и определены структура, содержание и рациональное соотношение различных средств аквафитнеса для младших школьников с разным уровнем физического здоровья.

ВЫВОДЫ

1. Теоретический анализ специальной научно-методической литературы свидетельствует о том, что аквафитнес является одним из самых эффективных средств физического воспитания, способствующих укреплению здоровья, а также всестороннему развитию двигательной функции детей. Анализ этого вопроса свидетельствует о том, что на фоне большого количества методик по обучению плаванию детей младшего школьного возраста, элементов дистанционного плавания и нетрадиционных видов двигательной активности среди взрослого контингента отсутствуют научно обоснованные данные по программированию занятий в водной среде с привлечением инновационных технологий для младших

школьников с разным уровнем физического здоровья.

2. Результаты изучения мотивационных приоритетов младших школьников к занятиям в водной среде показали, что большинство детей (35,29 % мальчиков, 35,71 % девочек) отдают предпочтение плаванию по сравнению с другими видами двигательной активности.

Проведенное исследование позволило определить наиболее значимые мотивы посещения занятий в воде среди детей младшего школьного возраста: 46,21 % мальчиков и 51,19 % девочек отметили, что хотят научиться плавать, 43,29 % мальчиков и 38,09 % девочек любят играть в воде и выполнять различные упражнения; 25,21 % мальчиков и 13,09 % девочек отметили, что хотят и в дальнейшем заниматься плаванием, чтобы достичь высоких результатов.

3. Исследование показателей физического состояния младших школьников позволило выделить такие особенности:

- среднестатистические значения показателей физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, физической работоспособности, а также физической подготовленности школьников нашей выборки отвечали данным литературы последних лет;

- среди обследованных младших школьников только 5,37 % имеют средний и 0,99 % выше среднего уровни физического здоровья; 93,64 % – низкий и ниже среднего; дети с высоким уровнем здоровья выявлены не были;

- среди основных нозологий детей младшего школьного возраста преобладают нарушения опорно-двигательного аппарата (16,10 %), заболевания органов дыхания (12,19 %), органов пищеварения (9,27 %), системы кровообращения (4,87 %), наличие более одного диагноза (5,85 %).

4. На основе констатирующего эксперимента была обоснована и разработана авторская программа занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста с разным уровнем их физического здоровья. Данная программа применялась в двух направлениях: обучение плаванию и повышение уровня физической подготовленности и показателей морфофункционального состояния.

Для детей с низким и ниже среднего уровнями физического здоровья использовали упражнения преимущественно аэробной направленности низкой и средней интенсивности (ЧСС 120–140 уд·мин.⁻¹), объем основной части занятия составлял 60 %. Для развития силы продолжительность интервалов отдыха между упражнениями составляла 40–50 с, упражнения проводили в опорном положении и у бортика бассейна; широко использовались игры для обучения плаванию и развитию физических качеств.

Для детей со средним и выше среднего уровнями физического здоровья использовали упражнения аэробной направленности средней и высокой интенсивности (ЧСС 130–155 уд·мин.⁻¹) объем основной части занятия составлял 40 %. Условия выполнения: в опорном и безопорном положении, у бортика бассейна. Продолжительность интервалов отдыха для развития силы составляла 30–40 с.

5. Результаты внедрения авторской программы занятий аквафитнесом показали достоверное улучшение уровня физического здоровья детей основной

группы по сравнению с контрольной группой за счет статистически низких значений индекса Руфье и индекса Робинсона ($p < 0,05$). У мальчиков основной группы индекс Руфье составил 9,77 ус. ед. ($S=1,68$), а у девочек 10,04 ус. ед. ($S=1,35$). Значение индекса Робинсона у мальчиков основной группы составил 79,75 ус. ед. ($S=7,46$), а у девочек 80,62 ус. ед. ($S=6,16$).

Про эффективность предложенной программы свидетельствуют также показатели функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Так частота сердечных сокращений в покое в основной группе у мальчиков составила 78,4 уд.·мин.⁻¹ ($S=5,43$) у девочек 79,78 мин.·хв.⁻¹ ($S=4,10$), что достоверно ниже ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой мальчиков 82,8 уд.·мин.⁻¹ ($S=6,23$) и девочек 85,55 уд.·мин.⁻¹ ($S=7,65$). Также показатели задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) у мальчиков 25,04 с ($S=5,15$) и у девочек основной группы 24,57 с ($S=3,8$) имели статистически достоверный характер улучшения результатов ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой мальчиков 21,25 с ($S=3,16$) и девочек 20,66 с ($S=5,73$).

6. Установлено, что авторская программа существенно повлияла на повышение уровня физической подготовленности. Так в основной группе результаты показателей тестирования имели статистически достоверную разницу ($p < 0,05$) по отношению с показателями контрольной группы. Наибольшая разница наблюдается в таких показателях, как сила (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) у мальчиков 21,04 раз ($S=5,60$) и у девочек 11,42 раз ($S=3,96$), скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места) у мальчиков 168,42 см ($S=9,05$) и у девочек 150,10 см ($S=11,34$). У девочек также наблюдалась положительная динамика в развитии гибкости (наклон туловища вперед из положения сидя), что составила в основной группе 16,68 см ($S=3,85$).

7. Результаты проведенного эксперимента свидетельствуют об эффективности авторской программы занятий аквафитнесом, которая способствовала повышению мотивации к занятиям в воде и позволила повысить показатели физического состояния (функциональные показатели, уровень физического здоровья, уровень физической и плавательной подготовленности) детей младшего школьного возраста, что дает возможность рекомендовать ее для внедрения.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в исследовании физкультурно-оздоровительных занятий в водной среде с детьми среднего школьного возраста в процессе физического воспитания.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАНИХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Жук Г. О. Аналіз підходів до розподілу учнів на медичні групи для занять фізичною культурою у загальноосвітній школі / Г. О. Жук // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ(ХХП), 2010. – № 1. – С. 61–63.

2. Жук Г. Проблеми розподілу учнів на групи для здійснення диференційного підходу в процесі фізичного виховання / Г. Жук // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць. – Львів, 2010. – Вип. 14, т. 2. – С. 77–81.

3. Жук А. А. Эффективность обучения детей младшего школьного возраста плаванию с использованием игр в воде / А. А. Жук // Вісник Запорізького національного університету «Фізичне виховання і спорт». – 2010 – № 1 (3) – С. 94–97.

4. Жук Г. Формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять у воді в учнів молодших класів / Г. Жук, Л. Фандікова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 52–54.

Участие соискателя состоит в проведении исследований, интерпретации полученных данных и написании отдельных положений статьи.

5. Жук Г. Вплив занять аквафітнесом на показники фізичного стану дітей молодшого шкільного віку / Г. Жук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 4. – С. 41–43.

6. Жук Г. Вплив занять аквафітнесом на рівень здоров'я молодших школярів / Г. Жук // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць. – Львів, 2011. – Вип. 15, т. 2 – С. 52–55.

7. Жук Г. Підвищення рівня фізичної підготовленості у дітей 9–10 років засобами аквафітнесу / Г. Жук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 1. – С. 44–46.

8. Жук Г. / Оцінка ефективності занять аквафітнесом із дітьми молодшого шкільного віку / Г. Жук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 2. – С. 54–56.

9. Жук А. А. Программирование учебно-оздоровительных занятий по плаванию в процессе физического воспитания школьников / А. А. Жук, Ю. А. Усачев // XIII Междунар. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – Алматы, 2009. – Т. 1. – С. 494–496.

Участие соискателя состоит в проведении исследований, интерпретации полученных данных и написании отдельных положений тезисов.

10. Жук Г. О. Застосування засобів аквафітнесу з дітьми молодшого шкільного віку / Г. О. Жук. XIV Міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». – К., 2010. – С. 616.

11. Жук А. А. Обучение детей младшего школьного возраста плаванию с использованием средств аквафитнеса / А. А. Жук, В. Й. Земцова // XV Междунар. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – Кишинев, 2011. – С. 557–559.

Участие соискателя состоит в проведении исследований и написании отдельных положений тезисов.

12. Жук А. А. Повышение физической работоспособности детей младшего школьного возраста средствами аквафитнеса / А. А. Жук // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Минск : БГУФК, 2011. – С. 106–108.

АНОТАЦИИ

Жук Г. О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітесом з дітьми молодшого шкільного віку. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2011.

У дисертації висвітлені питання, які стосуються сучасної системи побудови програм занять у воді з молодшими школярами, наведено комплекси вправ з аквафітнесу, вивчено специфіку оздоровчого впливу вправ у воді різної переважальної спрямованості на організм дітей молодшого шкільного віку.

Мета роботи полягала в обґрунтуванні та розробці програми занять аквафітесом з дітьми молодшого шкільного віку з урахуванням їхнього рівня фізичного здоров'я.

У ході дослідження було обґрунтовано програму занять із застосуванням інноваційних технологій аквафітнесу для дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем фізичного здоров'я, характерними особливостями якої є застосування засобів та методів аквафітнесу, що сприяють більш ефективному навчанню плаванню; застосування засобів аквафітнесу для молодших школярів, які підвищують рівень фізичної підготовленості; визначена ефективність застосування розробленої програми.

У результаті проведених досліджень виявлено більш відчутний позитивний вплив розробленої програми на рівень фізичної підготовленості, морфофункціональний статус, стан здоров'я школярів порівняно з загальноприйнятою програмою.

Ключові слова: діти молодшого шкільного віку, аквафітнес, рівень фізичного здоров'я, програмування, оздоровча ефективність.

Жук А. А. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2011.

В диссертации освещены вопросы, которые касаются современной системы построения программ занятий в воде с младшими школьниками, приведены

комплексы упражнений по аквафитнесу, изучено динамику оздоровительного влияния упражнений в воде разной преимущественной направленности на организм детей младшего школьного возраста.

Цель работы состоит в обосновании и разработке программы занятий аквафитнесом для детей младшего школьного возраста с учетом уровня их физического здоровья.

Анализ научно-методической литературы показал, что в настоящее время не разработана программа занятий аквафитнесом с детьми младшего школьного возраста.

В работе были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, социологические, антропометрические, физиологические методы исследования, педагогические методы (педагогическое наблюдение, тестирование, эксперимент), методика экспресс-оценки уровня физического здоровья детей и подростков, методы оценки заболеваемости, методы математической статистики.

В констатирующем эксперименте под наблюдением находилось 205 детей младших классов, при этом изучены показатели физического развития, физической работоспособности, уровень физического здоровья и заболеваемость, физическая и плавательная подготовленность детей. При оценке уровня физического здоровья, работоспособности и физической подготовленности наблюдали их неудовлетворительный уровень.

В ходе исследования было установлено, что младшие школьники отдают наибольшее предпочтение занятиям в воде.

На основе комплексных исследований детей 7–10 лет обосновано содержание физкультурно-оздоровительных программ аквафитнесом в соответствии с уровнем физического здоровья, согласно чему определены структура, содержание и рациональные соотношения упражнений в воде разной направленности с целью повышения показателей физического состояния занимающихся.

Разработанные физкультурно-оздоровительные программы занятий аквафитнесом применяли для детей с разным уровнем физического здоровья. Программы между собой отличались по интенсивности, объему, количеству повторений и подходов, условиями выполнения, положением, координационной сложностью, использованием инвентаря.

Все приведенные данные апробированы на достаточной выборке детей и свидетельствуют об эффективности разработанных программ физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом для младших школьников с различным уровнем физического здоровья, что подтверждено статистически достоверной разницей основной группы по сравнению с контрольной группой более выраженным улучшением большинства показателей физического состояния ($p < 0,05$), а именно: выявлено более существенное положительное влияние разработанной программы на уровень физического здоровья и физической подготовленности, морфофункциональное состояние школьников в сравнении с общепринятой программой обучения плаванию.

Полученные результаты позволяют рекомендовать разработанную программу

занятий аквафитнесом для практического использования в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: дети младшего школьного возраста, аквафитнес, уровень физического здоровья, программирование, оздоровительная эффективность.

Zhuk A. A. Programming of recreational classes in aqua fitness for primary schoolchildren. – Manuscript

The dissertation work for a Candidate Degree in Physical Education and Sport in specialty 24.00.02 – Physical culture, physical education of various population segments. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2011.

In the dissertation there is studied the up-to-date system of development of programs of aqua-classes at primary schoolchildren; offered some sets of aqua fitness exercises, analyzed specificity of healthy impact of aqua exercises of different intensity onto the organism of primary schoolchildren.

The aim of the work is to develop and substantiate programs in aqua fitness classes at primary schoolchildren in term of their physical health.

During the research there has been substantiated a program of classes involving the innovative aqua fitness techniques for primary schoolchildren of physical health low level with such peculiar features as: the use of means and methods of aqua fitness aimed to enhance the most efficient teaching to swim; the use of aqua fitness means for primary schoolchildren to raise the physical fitness level of preparation; there has been defined effectiveness of application of the developed program.

In the result of executed researches there has been revealed the more positive impact of the developed program to the level of physical preparation, morph functional status, the state of schoolchildren health in comparison with generally accepted methodology.

Key words: primary schoolchildren, aqua fitness, level of physical health, programming, recreational effectiveness.

Підписано до друку 19.09.2011 р. Формат 60x90/16.

Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.

Тираж 100. Зам. 19.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Боженка, 17, оф. 414.
200-87-13, 200-87-15, 050-525-88-77