

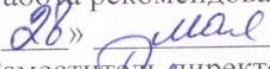
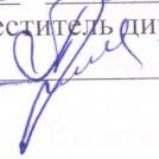


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ

Выпускная квалификационная работа  
Специальность 49.02.01 Физическая культура  
Форма обучения заочная

Работа рекомендована к защите  
« 28 »  2022 г.  
Заместитель директора по УР  
 Пермякова Г.С.

Выполнил (а):  
Студентка группы ЗФ-418-263-4-1  
Колотушкина Вера Алексеевна  
Научный руководитель:  
Преподаватель колледжа  
Лопашова Анна Фаригатовна

Челябинск  
2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	7
1.1 Фитнес-аэробика, как вид физкультурно-спортивной деятельности .....	7
1.2 Характеристика учебно-тренировочного процесса с целью развития физических качеств детей младшего школьного возраста .....	14
1.3 Психо-функциональные особенности детей младшего школьного возраста .....	24
Выводы по первой главе .....	30
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	32
2.1 Методика развития основных физических качеств детей младшего школьного возраста на занятиях фитнес-аэробикой .....	43
2.2 Особенности организации исследования .....	35
2.3 Результаты исследования и их анализ .....	43
Выводы по второй главе.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	56

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В современном обществе наиболее острой остается проблема модернизации дополнительного образования в сфере физической культуры. Несмотря на целый ряд исследований, посвященных совершенствованию процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста, недостаточно научных обоснований применения средств фитнес-аэробики.

В современное время имеет место неудовлетворенность традиционными занятиями физической культурой в учреждениях дополнительного образования. Это сказывается на потере интереса к физической культуре, а также на понижении уровня физической подготовленности и состоянии здоровья детей младшего школьного возраста. Актуальным является поиск эффективных путей физического развития детей младшего школьного возраста, повышения уровня их физической подготовленности, приобщения к здоровому образу жизни. Одним из путей решения этой проблемы является развитие фитнес-аэробики и внедрение ее средств в систему дополнительного физкультурного образования детей младшего школьного возраста [32, с. 28].

Фитнес-аэробика – это специально разработанная программа тренировки, где все действия проводятся под музыку. Федерация фитнес-аэробики России является общероссийской общественной организацией и аккредитована по виду спорта «фитнес-аэробика» Федеральным агентством по физической культуре и спорту (Номер приказа по аккредитации № 628 от 22 сентября 2006 г.). Фитнес-аэробика основана на фитнесе и самых популярных и современных направлениях: классическая аэробика, степ, хип-хоп. Еще одним важным моментом является и тот факт, что в отличие от спортивной аэробики и от профессионального спорта в том числе, в фитнес-аэробике нет рискованных и травмоопасных

элементов. Эти гимнастические и танцевальные движения прошли отбор практикой специалистов и временем с точки зрения их полезности для здоровья человека [20, с. 31].

На сегодняшний день существует большое количество фитнес программ. В системе дополнительного образования детей младшего школьного возраста фитнес-аэробика может быть представлена такими видами, как классическая аэробика, танцевальная аэробика, футбол-аэробика, степ-аэробика, стретчинг и др. В каждом из этих видов накоплен значительный теоретический и практический опыт. Они продолжают развиваться, обогащая педагогическую теорию и практику. Взаимосвязь различных направлений фитнес-аэробики с такими видами искусства, как музыка и танец, позволяет удовлетворить различные потребности и вкусы занимающихся, повысить интерес к занятиям у детей младшего школьного возраста [31, с. 37].

Цель исследования определить содержание и доказать эффективность методики развития основных физических качеств детей младшего школьного возраста средствами фитнес-аэробики.

Объект исследования – физические качества детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования – методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования.

В соответствии с данной целью были поставлены следующие задачи:

1. Охарактеризовать фитнес-аэробику, как вид физкультурно-спортивной деятельности.
2. Охарактеризовать учебно-тренировочный процесс с целью развития физических качеств детей младшего школьного возраста
3. Установить психо-функциональные особенности детей младшего школьного возраста
4. Определить практические аспекты развития основных

физических качеств средствами фитнес-аэробики в учебно-тренировочном процессе детей младшего школьного возраста.

5. Экспериментально проверить эффективность предложенной методики в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста.

Гипотеза: мы предполагаем, что средства фитнес-аэробики будут способствовать развитию основных физических качеств детей младшего школьного возраста, при условии что:

– в процессе физического воспитания будут учтены возрастные особенности учащихся младшего школьного возраста.

– будет разработана методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования.

Методы исследования: анализ данных научно-методической литературы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Научная новизна исследования состоит в том, что получены новые научные данные об использовании фитнес-аэробики в физическом воспитании девочек 7-10 лет. Установлена ее эффективность для развития двигательных качеств школьников.

Теоретико-методологическую основу исследования представляют основные теоретико-методологические положения теории и методики оздоровительных видов гимнастики, аэробики, фитнеса (В.Е. Борилкевич, В.И. Григорьев, М.П. Ивлиев, В.В. Матов, А.В. Менхин, Ю.В. Менхин, Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов, В.М. Смолевский и др.); исследований в организации физкультурно-оздоровительной работы с детьми младшего школьного возраста (Л.Д. Глазырина, Л.Б. Кофман, О.Е. Лебедев, В.П. Лукьяненко, В.Н. Лях, Г.Б. Мейксон, Т.И. Осокина, А.Г. 6 Трушкин, Л.И. Пензулаева, С.О. Филиппова, Ю.К. Чернышенко и др.).

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении

научных знаний об интенсивности и направленности воздействия средств фитнес-аэробики на развитие основных физических качеств девочек 7-10 лет; является вкладом в развитие теории и методики физического воспитания детей младшего школьного возраста.

Практическая значимость заключается в том, разработанную методику развития физических качеств детей младшего школьного возраста с использованием средств фитнес-аэробики можно использовать в процессе физического воспитания школьников в учреждениях дополнительного образования, а также в общеобразовательных учебных заведениях.

Структура работы представлена из введения, двух глав, выводов, заключения, приложения и списка использованных источников. Данная выпускная квалификационная работа включает текст общим объемом 61 страница, а также 5 таблиц, 1 рисунок и 45 источников.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения: «Школа-интернат спортивного, спортивно-адаптивного и оздоровительного профиля г. Челябинска»

# ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1 Фитнес-аэробика, как вид физкультурно-спортивной деятельности

Фитнес-аэробика – один из самых молодых видов спорта, быстро завоевавший популярность во всем мире. Своеобразие его определяется органическим соединением спорта и искусства, единством движений и музыки. Это массовый, эстетически увлекательный и поистине зрелищный командный вид спорта, синтезировавший все лучшее в теории и практике оздоровительной и спортивной аэробики.

Несмотря на относительную простоту и доступность для широких масс населения, фитнес-аэробика – достаточно сложный в координационном и физическом отношении вид спорта. Соревновательные комбинации отличаются быстрым темпом, резкой сменой положения тела, позиций.

Инициатором развития этого вида спорта является ФИСАФ (FISAF) – Международная федерация спорта, аэробики и фитнеса. Первый чемпионат мира по фитнес-аэробике прошел во Франции в 1999 г., во втором в Бельгии принимали участие и российские спортсмены. С целью популяризации данного вида спорта на чемпионаты мира и Европы допускаются по три команды в каждом виде от страны [1, с. 8].

Совершенно очевидно, что фитнес-аэробика – это один из наиболее «здоровых» видов спорта, в котором оцениваются красота, гармония и совершенство. Пожалуй, впервые за всю спортивную историю человечества физическая культура в лице фитнес-аэробики настолько близко приблизилась к искусству и философии, возведя на пьедестал человеческую индивидуальность и внутреннее равновесие.

В настоящее время существует многообразие видов аэробики. Их можно распределить по следующим категориям:

1. Аэробная (кардиореспираторной) выносливость.

– Степ-аэробика разработана в 90-х годах XX века известным американским тренером Джин Миллер и представляет собой тренировку в атлетическом стиле на специальных платформах высотой 10–30 см. Благодаря своей доступности, эмоциональности и высокой оздоровительной эффективности степа-аэробика широко используется в занятиях с людьми разного возраста и уровня физической подготовленности. Упражнения на степ-платформе улучшают деятельность сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, способствуют развитию важнейших двигательных качеств и формированию пропорционального телосложения.

– Роуп-скиппинг представляет собой комбинации различных прыжков, акробатических и танцевальных элементов с одной или с двумя скакалками, которые выполняются индивидуально и в группах. Основоположником этой формы двигательной активности стал в 80-х годах XX века бельгийский тренер Ричард Стендаль [18, с. 33].

2. Силовая выносливость и сила мышц, формирование гармоничной фигуры;

– Супер-стронг – силовая аэробика, основанная на использовании тяжелых палок – бодибар, а также различного инвентаря (амортизаторов, гантелей). Существуют отдельные упражнения на развитие мышц ног, брюшного пресса и плечевого пояса.

– Памп-аэробика – созданное в Австралии направление силовой аэробики с использованием спортивных снарядов (пампы, мини-штанги, гантели). Тренировка носит ступенчатый характер, продолжительность стандартного курса 3 месяца. Интервально-круговой вариант занятия предполагает использование степ-платформы. Используются различные



жимы, приседания, наклоны, требующие включения в работу различных групп мышц [39, с. 97].

– Слайд-аэробика представляет собой программу разносторонней физической подготовки на основе латеральных (боковых) движений ног, заимствованных из конькобежного спорта. Упражнения слайд-аэробики повышают силу и координацию мышц нижних конечностей, развивают выносливость, служат эффективным средством регуляции массы тела. Установлено, что выполняя базовую программу низкоинтенсивной слайд-аэробики (начальный уровень сложности), человек массой 70 кг теряет за 30 мин в среднем до 250 ккал, что является одним из наиболее высоких в сравнительном плане показателей энергозатрат в аэробике.

– Фитбол-аэробика представляет собой комплекс разнообразных движений и статических поз с опорой о специальный мяч из поливинилхлорида с воздушным наполнением тела диаметром от 45 см (детский вариант) до 85 см (предназначен для людей ростом более 190 см и массой тела свыше 150 кг). В технологии изготовления данного инвентаря предусмотрена его различная конфигурация (два соединенных между собой круглых мяча, образующих овальный ролл; мячи-стулья с четырьмя небольшими ножками; мячи с ручками для прыжков «хоп»), а также учтены такие особенности, как оптимальная упругость и эластичность материала и т.д. [30, с. 233]

– Тераробика, основанная в 1995 г. немецким тренером Ю. Вайсхарзом, включает в себя танцевальные движения, выполняемые в аэробном режиме, в сочетании с силовой гимнастикой и стретчингом. При этом в качестве амортизатора используется специальная латексная лента, имеющая различное сопротивление и фиксируемая на кисти и голени занимающихся. Возможно применение также обыкновенной резиновой ленты. Ритмичное музыкальное сопровождение, несложная хореография, дифференцированное отягощение лент делают занятия тераробикой

привлекательными и позволяют осуществлять индивидуальный подход в процессе их выполнения. Терминология, используемая в тераробике, аналогична принятой в танцевальной аэробике [37, с. 131].

3. Координационные способности и музыкально-ритмические навыки;

– Лоу-импект (Low Impact) – танцевально-ориентированное направление с упражнениями повышенной координационной сложности при отсутствии ударных нагрузок, вызывающими отрицательный пьезоэффект (одна нога постоянно остается на полу).

– Танцевальная аэробика (хип-хоп, аэроданс, салса, латина, сити-джем, афробик, рок-н-ролл и др.) основана на одноименных музыкальных и танцевальных стилях, логично и последовательно соединенных с элементами современной хореографии и эстрады, а также с упражнениями спортивного характера. Шаги в танцевальной аэробике видоизменяются в зависимости от избранного стиля, выражаемого средствами популярной музыки. Использование в занятиях сочетания танцевально-гимнастических упражнений и отдельных технических приемов и элементов, применяемых в боксе, кикбоксинге, каратэ, таэквондо, способствует развитию силы, быстроты, выносливости, координации, повышает эмоциональный фон занятий [26, с. 85].

– Хип-хоп – комбинированный вариант американских танцевальных стилей хип-хоп и кантри с чередованием шагов, прыжков, бега.

– Модерн-данс, стрит-данс, кардиофанк, сити-джем – направления, основанные на одноименных музыкальных или танцевальных стилях; используются элементы современной хореографии, шаги изменяются в зависимости от избранного стиля. Проводятся с целью привлечения к занятиям средствами популярной музыки и модных танцевальных стилей молодежи и детей [35, с. 48].

– Аэроданс – использование элементов хореографии классического танца и балета.

– Салса, латина – занятия построены из комбинаций колоритных движений, характерных для латиноамериканской культуры.

– Сити-джем – стиль, образованный на основе негритянских уличных танцев. При среднем темпе музыки 105-115 ударов в минуту (рэп, соул) с учетом ритма музыки удается достичь значительной нагрузки в процессе занятия.

– Тай-бо, ки-бо – вид аэробики, основанный на восточных единоборствах, боксе, кикбоксинге.

– Бокс-аэробика – строится на использовании серии мелкоамплитудных темповых движений: джеб (прямой удар), хук (удар сбоку), апперкот (удар снизу) с постоянной сменой позиции и разнообразными перемещениями, имитирующими действия боксера на ринге [34, с. 37].

– Каратэ-аэробика – применение в среднеинтенсивных занятиях характерных для каратэ приемов: йоко-гири (прямой удар ногой в сторону), май-гири (прямой удар вперед).

– Кик-аэробика – синтез движений боксера и каратиста (джеб левой, хук правой, йоко-гири, джеб правой, апперкот левой, йоко-гири, 4 апперкота, йоко-гири, хук левой, 2 май-гири обеими ногами и т.д.) [41, с. 101].

#### 4. Гибкость и достижение релаксации (расслабления).

– Йога-аэробика – сочетание статических и динамических асан, дыхательных упражнений, релаксации и стретчинга.

– Флекс – занятия, направленные на развитие гибкости в сочетании со средствами психоэмоциональной регуляции [40, с. 124].

Ежегодно российские спортсмены принимают участие в международных соревнованиях и мероприятиях, где демонстрируют

высокий уровень спортивного мастерства, отдавая дань доблестным традициям российского спорта и покоряя все новые вершины [36, с. 137].

Принципы спортивной тренировки:

1. Принцип комплексности. Предусматривает тесную взаимосвязь содержания соревновательной деятельности в фитнес-аэробике и всех сторон учебно-тренировочного процесса (физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и восстановительных мероприятий, педагогического и медицинского контроля).

2. Принцип преемственности. Определяет логическую последовательность изложения программного материала по этапам многолетней подготовки и его соответствия требованиям высшего спортивного мастерства, а также предполагает обеспечение в многолетнем тренировочном процессе преемственности задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей, характеризующих уровень физической, технической и интегральной подготовленности.

3. Принцип вариативности. Предусматривает возможность включения в учебно-тренировочный процесс вариативного программного материала занятий, характеризующегося разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи.

4. Принцип гармонии. Предусматривает обеспечение в ходе подготовки и участия в соревнованиях гармонии физического и духовного, гармоничного единения спорта, искусства и философии [3, с. 167].

Существует типовая структура занятия. Но не следует относиться к ней как к незыблемому постулату. Типовая структура – это лишь ориентир, которым следует руководствоваться при решении поставленных задач.

Подготовительная часть. Занятие начинается с вводного ритуала, включающего общее построение группы, взаимное приветствие,

определение цели и задач урока. Вводит занимающихся в работу, которая запланирована, организует их, устанавливает контакт с преподавателем, инструктором. Организм подготавливается к выполнению предстоящей физической нагрузки и к выполнению более сложных упражнений основной части урока. Для содержания первой части урока характерны строевые и порядковые упражнения, быстрая ходьба, легкий бег, прыжки на месте и в продвижении, упражнения на быстроту и точность реакции, на внимание и другие.

Основная часть урока. В основной части занятия решаются задачи формирования двигательных умений и навыков, воспитания психофизических качеств. Последовательность решения поставленных задач определяется особенностями выбранного вида фитнес-аэробики.

Заключительная часть урока. Ее продолжительность – 5-10 минут. Задачи этой части урока – завершить работу постепенным снижением нагрузки на организм, привести занимающихся в более спокойное состояние. Основные средства – медленная ходьба, упражнения на восстановления дыхания [38, с. 141].

Многолетняя подготовка строится на основе следующих методических положений:

1. Использование общепедагогических (дидактических) принципов воспитывающего обучения: сознательности, активности занимающихся, наглядности, систематичности, доступности, индивидуализации, прочности и прогрессирования.

2. Целевая направленность к наивысшим спортивным достижениям и высшему спортивному мастерству путем неуклонного роста объема средств общей и специальной подготовки, соотношения между которыми изменяются год от года в сторону увеличения объема специальной подготовки; объем и особенно интенсивность упражнений возрастают по мере улучшения физической подготовленности юных спортсменов.

3. Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетнего обучения.

4. Использование в тренировочном процессе средств сопряженной подготовки, позволяющих одновременно решать несколько задач (например, сочетание физической и технической подготовки).

5. Моделирование соревновательной деятельности в тренировочном процессе.

6. Использование централизованной подготовки наиболее перспективных спортсменов при подготовке к крупным общероссийским и международным соревнованиям (на учебно-тренировочных сборах с привлечением к работе лучших специалистов) [27, с. 85].

Таким образом, сложно-координированное, эмоциональное, с усложненными хореографическими элементами упражнение делает фитнес-аэробику как вид спорта очень зрелищным, интересным, захватывающим. Фитнес-аэробика совершенствует физические состояния человека в процессе занятий. Способствует всестороннему развитию мускулатуры путем выполнения разнообразных физических упражнений с вовлечением в работу различных мышечных групп. Одной из положительных сторон аэробики является обеспечение гармонично-развитого организма, благодаря многообразию ее средств. Она формирует правильную осанку, развивает силу, выносливость, увеличивает подвижность в суставах, улучшает координацию движений.

1.2 Характеристика учебно-тренировочного процесса с целью развития физических качеств детей младшего школьного возраста

Правильная постановка физического воспитания детей с первого года обучения в школе является одним из важных условий успешного обучения и воспитания учащихся.

Было установлено, что наибольший эффект в развитии физических свойств достигается при их быстром естественном развитии.

Эффективность образовательных влияний в других возрастах для этой способности может быть нейтральной или даже отрицательной. Поэтому при совершенствовании определенных физических навыков очень важно не пропустить наиболее благоприятные возрастные периоды, поскольку в результате это будет намного сложнее.

Возрастной интервал от 6,5 до 10 лет объединяет школьников начальной школы. Этот период протекает с сокращением скорости роста в длину (лишь на 2-3 см в год), появлением избыточного веса, происходит снижение интенсивности обменных процессов, частоты сокращения сердца и дыхания в покое, возрастает величина ударного объема сердца и резервных объемов дыхания, завершается определенный этап формирования двигательного качества – ловкости, хотя, с другой стороны, они еще далеко не достигают максимальных показателей быстроты (частоты повторений) в простейших движениях, их абсолютная и относительная сила сравнительно невелика [13, с. 70].

Физиологические функции стремительно развиваются, но во многом отличаются от окончательного, взрослого уровня. Объем выполняемой работы до появления признаков утомления составляет 40 кДж, а у взрослого в 40 раз больше. У них высоки ежедневные энергозатраты, остается недостаточно зрелой система регулирующих механизмов организма (нервных и эндокринных). Любое напряжение организма в этот период всегда связано с активной перестройкой работы чуть ли не всех органов и систем, и цена адаптации к изменению внешних условий особенно велика. В период от 6-7 до 9-10 лет изменяются структура и функции мозга, его адаптационные возможности.

Дети, принадлежащие к этой возрастной категории, характеризуются повышенной чувствительностью к факторам окружающей среды и, в частности, должны индивидуализировать учебный процесс с учетом их возрастных и гендерных особенностей и индивидуальных особенностей центральной нервной системы [15, с. 43].

Сенситивные периоды развития физических способностей у детей.

Периоды интенсивного развития индивидуальных физических способностей у детей разные. У каждого из них свое чувствительное время. Сроки этих периодов не одинаковы для мальчиков и девочек. Как правило, девочки обгоняют мальчиков на 1-2 года по мере развития большинства навыков.

Следует отметить, что в научной и методической литературе у разных авторов могут встречаться разные чувствительные периоды развития того или иного качества. Такие различия могут быть связаны с использованием неравных тестов для измерения способностей, использованием различных подходов и формул для определения роста показателей физических способностей, неоднородности выборки субъектов и т. д.

Младший школьный возраст благоприятен для развития всех навыков координации и подготовки. Однако особое внимание следует уделить всестороннему развитию координации, скорости (реакции и частоты движений), скоростных силовых навыков и выносливости при умеренных нагрузках.

Навыки координации включают в себя точность воспроизведения и дифференциацию пространственных, временных и рабочих параметров движений, баланса, ритма, скорости и точности реакции на сигналы, координации движения и ориентации в пространстве [7, с. 81].

Кондиционные способности: скоростные, скоростно-силовые, выносливость и гибкость. Собственно силовые способности начинают развиваться у девочек с 10-11 лет, а у мальчиков только с 13-14 лет. В настоящее время для характеристики двигательных возможностей человека используют термины «физические способности» и «физические качества».

Физические навыки – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, которые отвечают требованиям



любого вида мышечной деятельности и обеспечивают эффективность их реализации.

Физические качества – сложный комплекс морфофункциональных, биологических и психологических свойств организма, которые определяют силовые. Скоростные, скоростно-силовые и временные характеристики движения учащихся. Физические качества – это, по сути, выражение уровня достигнутых индивидуальных физических способностей, их определенности, оригинальности и значения. Физические качества органически связаны с физическими способностями человека и определяются характеристиками их проявления в различных движениях [17, с. 11].

В настоящее время принято различать пять основных физических способностей (качеств): силовые (сила), скоростные (быстрота), координационные (ловкость и равновесие), выносливость, гибкость.

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать внешним силам посредством мышечных усилий и напряжений. В первом случае человек стремится придать ускорение неподвижному объекту (спортивному снаряду – при метаниях, собственному телу – при прыжках и гимнастических упражнениях), во втором, наоборот, стремится сохранить в исходном положении тело или его части при действии сил, нарушающих статику.

Характеризуется: килограммы – оценивается абсолютная сила без учета собственного веса и относительная сила – абсолютная сила, деленная на вес человека.

Средства развития: упражнения с повышенной сопротивляемостью. Они делятся на две группы:

– упражнения с внешним сопротивлением. В качестве сопротивления используют вес предметов (например, набивные мячи), противодействие партнера, игры с перетягиванием, сопротивление

внешней среды (бег по песку, глубокому снегу и т. п.), метание и толкание мячей.

– упражнения с преодолением тяжести собственного тела (например, упражнения в висах, упорах, лазание по канату).

Из-за возрастных особенностей школьников использование силовых упражнений в физической культуре ограничено. В младшем и среднем школьном возрасте развитие адекватных полномочий не следует заставлять. Упражнения должны быть сосредоточены на скорости и силе, с ограничением статических компонентов. Однако последнее не следует полностью исключать, поскольку, например, упражнения для поддержания статических поз полезны для разработки правильной осанки.

Основной задачей силовой подготовки в школе является развитие крупных мышечных групп спины и живота, от которых зависит правильная осанка, а также тех мышечных групп, которые в обычной жизни развиваются слабо (косые мышцы туловища, отводящие мышцы конечностей, мышцы задней поверхности бедра и др.).

Типичными средствами развития силы являются: в 7-9 лет – общеразвивающие упражнения с предметами, лазанье по наклонной скамейке, по гимнастической стенке, прыжки, метания; в 10-11 лет – общеразвивающие упражнения с небольшими отягощениями (набивными мячами, гимнастическими палками и пр.), лазанье по вертикальному канату в три приема, метание легких предметов на дальность и т.д.

Методы развития: метод серийных упражнений и метод интервальных упражнений [5, с. 116].

Быстрота – способность человека совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Характеризуется временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движения.

Средства развития:

- упражнения комплексного воздействия: спортивные и подвижные игры, эстафеты, виды единоборств;

- упражнения, направленные на развитие отдельных компонентов скоростных способностей, обработка скорости отдельных движений, стартовая скорость, спурты, скоростная выносливость компонентов скоростных способностей, обработка скорости отдельных движений, старт;

- скоростно-силовые упражнения: метания, прыжки;

- упражнения в размахивании, кружении, ударах, бросании и толкании предметов, поворотах, выполняемых с максимальной частотой.

Если скоростная работа выполняется на фоне утомления, то развивается скоростная выносливость, а не максимальное проявление быстроты.

Возрастные особенности существенно ограничивают возможности развития быстроты движений. Наиболее благоприятным является возраст 11- 12 лет у девочек и 12-13 лет у мальчиков.

С развитием скорости движения у детей предпочтение следует отдавать естественным формам движения и нестереотипным способам их осуществления. Стандартное повторение упражнений на максимально возможной скорости может привести к формированию скоростного барьера в детстве. Подвижные игры в начальной школе и спортивные игры в младшем и среднем возрасте имеют явное преимущество перед стандартными бегами с точки зрения скорости.

В младшем школьном возрасте используют разнообразные упражнения, требующие быстрых кратковременных перемещений и локальных движений. Это упражнения с короткой и длинной скакалкой (вбегание и выбегание), эстафеты с бегом, упражнения с бросками и ловлей мяча и т.п.

Методы развития: повторный; переменный (с варьирующими ускорениями); игровой; соревновательный [28, с. 75].

Ловкость (координация движений) – способность быстро овладевать новыми движениями и их сочетаниями, а также умение перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

С. В. Грудина характеризует координационные возможности в статике, динамике, равновесии, ориентирование в пространстве, чистота движений в ограниченном пространстве.

Средства развития: Для развития ловкости могут быть использованы любые упражнения, но при условии, что они имеют элементы новизны.

- Гимнастические упражнения.
- Прыжки в длину и высоту.
- ОРУ с предметами различной формы, массы, объема.
- Подвижные игры.
- Совместные упражнения в парах, небольшой группой с мячами, гимнастическими палками, скакалками.
- Применение необычных исходных положений, быстрая смена различных положений (сесть, встать, лечь).
- Изменение скорости или темпа движений, введение различных ритмических сочетаний, различной последовательности элементов.
- Любые физические упражнения, выполняемые в различных сочетаниях, представляющих элементы координационной трудности [9, с. 70].

Методы развития: соревновательный; метод повторных упражнений; игровой.

Существует два способа развития этой способности равновесия: упражнения в действиях, затрудняющих сохранение равновесия, например, в ходьбе на ограниченной опоре; упражнения в действиях с прямолинейными и угловыми ускорениями, например, в кувырках с различными направлениями. Различают следующие методы развития:

метод повторных упражнений и метод интервальных упражнений [2, с. 109].

В младшем школьном возрасте существуют значительные морфологические и психофизиологические требования к навыкам координации. В этом возрасте развитие координации оказывает наибольшее влияние. Юные школьники очень легко разбираются в технике довольно сложных физических упражнений, поэтому ранняя спортивная специализация встречается в технически сложных видах спорта. В младшем и среднем школьном возрасте сравнительно легко развивается способность поддерживать равновесие тела, усиленно развивается точность движений (способность дифференцирования и воспроизведения пространственных, силовых и временных параметров движений). В дальнейшем в связи с наступлением периода полового созревания происходит либо замедление, либо даже ухудшение показателей, характеризующих это качество.

Выносливость – способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее интенсивности, способность организма противостоять утомлению при какой-либо деятельности. Характеризуется временем, в течение которого человек выполняет физическую работу [21, с. 18].

Средства развития: физические упражнения, требующие умеренного напряжения, но выполняемые продолжительное время:

- циклические упражнения: бег, ходьба, чередование ходьбы и бега в различном темпе, ходьба на лыжах в переменном темпе;
- подвижные игры с повышенной моторной плотностью. У младших школьников целесообразно развивать выносливость, прежде всего к работе умеренной и переменной интенсивности, не предъявляющей больших требований к анаэробно-гликолитическим возможностям организма.

Различают следующие методы развития: метод непрерывных упражнений небольшой интенсивности и повторных упражнений или более активных упражнений с небольшими интервалами.

Различают выносливость общую и специальную. Общая выносливость – это способность к непрерывной двигательной деятельности с умеренным напряжением в течение длительного времени (например, ходьба на лыжах). Специальная выносливость – выносливость в определенной деятельности:

- Скоростная выносливость – сочетание быстроты и выносливости (бег на короткую дистанцию), силовая выносливость – сочетание силы и выносливости (многократное выполнение приседаний, подтягиваний).

- Силовая выносливость – способность длительно выполнять сложно-координационные движения с максимальным напряжением мышц.

- Скоростно-силовая выносливость – способность длительно выполнять сложно-координационные движения с критической скоростью и максимальным напряжением мышц [14, с. 19].

Гибкость – способность выполнять движения с большой амплитудой. Это свойство организма человека, характеризующееся подвижностью звеньев опорно-двигательного аппарата. Характеризуется максимальной амплитудой движения.

Средства развития:

- Выполнение упражнений с большой амплитудой, так называемые упражнения в растягивании;

- Общеразвивающие упражнения с предметами и без;

- Прыжки в шаге, прыжки на месте, сгибая ноги к груди;

- Упражнения у гимнастической стенки;

- Глубокие приседания на всей ступне;

- Наклоны вперед, назад, в стороны;

- Махи ногами вперед-назад;
- «Стрейтчинг» – методика развития гибкости с помощью статических упражнений [25, с. 12].

Методы развития: Основным методом развития гибкости является метод повторений, при котором упражнения на растяжку выполняются последовательно, несколькими повторениями и интервалами активного перерыва между рядами, достаточными для восстановления. Этот метод предлагает несколько вариантов: метод повторных динамических упражнений и метод повторных статических упражнений.

Максимальное развитие гибкости не следует искать во время физического воспитания, так как чрезмерное увеличение приводит к деформации суставов и связок, а затем к их «расшатанности», повреждая осанку и отрицательно влияя на проявление других физических способностей. Он может быть разработан только до такой степени, что он гарантирует беспрепятственное выполнение необходимых движений.

При развитии гибкости особое внимание следует обратить на увеличение подвижности позвоночника (прежде всего, грудного отдела), тазобедренных и плечевых суставов. В начале упражнений на ловкость необходимо своевременно разогреваться до появления пота, чтобы избежать травм мышц. Упражнения должны быть выполнены, постепенно увеличивая амплитуду, сначала медленно, затем быстрее [8, с. 30].

Признаком прекращения упражнений на растягивание является появление сильных мышечных болей и снижение амплитуды движений. Работа над развитием гибкости должна сочетаться с развитием силовых качеств, обеспечивающих адекватную пропорциональность в ее проявлении. Упражнения на гибкость удобно давать занимающимся в виде самостоятельных заданий на дом. В занятиях с детьми доля статических упражнений должна быть меньше, а динамических – больше. Упражнения на растяжку должны выполняться с максимальной амплитудой и избегать резких движений.

Наибольшее увеличение пассивной гибкости наблюдается в возрасте 9- 10 лет, активной в 10-14 лет. У девочек наиболее высокие темпы прироста отмечены в 14-15 лет и 16-17 лет, у мальчиков – в 9-10, 13-14 и 15-16 лет. Возраст – 13-15 лет наиболее благоприятны для развития подвижности в различных суставах. У девочек во всех возрастах показатели гибкости на 20- 30% выше, чем у мальчиков.

Работа над развитием гибкости в младшем и среднем школьном возрасте оказывается в 2 раза более эффективной, чем в старшем. Амплитуда движений уменьшается с возрастом, и повысить уровень развития этого качества уже намного труднее [4, с. 69].

Таким образом, в младшем школьном возрасте естественное физиологичное развитие физических качеств имеет свои особенности: ловкость и скорость движений развиваются интенсивнее, чем сила и выносливость. Педагогические воздействия, направленные на развитие гибкости, дают наибольший эффект, если их начинают систематически и целенаправленно применять в младшем школьном возрасте. В этот период мышцы сохраняют достаточно большую эластичность, а суставно-связочный аппарат уже в состоянии выдерживать определенные нагрузки, возникающие при выполнении упражнений на растягивание.

### 1.3 Психо-функциональные особенности детей младшего школьного возраста

Выбранный возрастной интервал (7-9 лет) входит периодизацию младшего школьного возраста. В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни: новые требования, новая социальная роль ученика, принципиально новый вид деятельности – учебная деятельность. В школе он приобретает не только новые знания и умения, но и определенный социальный статус. Проявляются повышенная утомляемость, беспокойство, повышенная потребность в движениях [11, с. 120].

Школьное обучение отличается не только особой социальной



значимостью деятельности ребенка, но и опосредованностью отношений со взрослыми образцами и оценками, следованием правил, общих для всех, приобретением научных понятий. В результате учебной деятельности возникают психические новообразования: развитие психических процессов (таблица 1), рефлексия (личностная, интеллектуальная), внутренний план действий (планирование в уме, умение анализировать) [33, с. 266].

Таблица 1 – Познавательные психические процессы, претерпевающие большую часть изменений

Психические процессы	Основные изменения
Речь	Увеличивается словарный запас до 7 тыс. слов. Потребность в общении младших школьников определяет развитие речи.
Мышление	Мышление в младшем школьном возрасте становится доминирующей функцией. К концу младшего школьного возраста проявляются индивидуальные различия в мышлении (теоретики, мыслители, художники).
Память	Память развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. В учебной деятельности развиваются все виды памяти: долговременная, кратковременная и оперативная. Развитие памяти связано с необходимостью заучивать учебный материал. Активно формируется произвольное запоминание.
Внимание	Дети способны концентрировать внимание, но у них еще преобладает произвольное внимание. Внимание активизируется, но еще не стабильно.

После периода первого физиологического вытяжения (4-6 лет) до наступления половой созревания отмечается относительная стабилизация скорости роста. Для ориентировочного расчета нормального роста у детей старше 4 лет можно использовать следующую формулу:

$$100 + 6(n - 4), \quad (1)$$

где  $n$  – возраст в годах.

Массу (вес) тела детей до 11 лет рассчитывают по формуле:

$$10,5 \text{ кг} + 2n, \quad (2)$$

где  $n$  – возраст в годах.

Точно оценить соответствие роста и массы тела возрасту ребенка можно только по стандартным ростовесовым таблицам [10, с. 61].

Анатомо-физиологические особенности. Кожа и подкожная

клетчатка. Строение дермы в школьном возрасте примерно такое же, как у взрослых, но коллагеновые волокна тоньше. К 7 годам заканчивается формирование выводных протоков потовых желез, устанавливается адекватное потоотделение. Интенсивность кровоснабжения кожи высокая. Степень развития подкожной клетчатки во многом определяется наследственными, конституциональными факторами. Она более выражена у девочек, так у них 7 годам скопления жировых клеток появляются в грудной и брюшной полостях, забрюшинном пространстве.

Мышечная система. Продолжает увеличиваться масса мышц (в основном мышц конечностей), а также диаметр мышечных волокон. Масса мышц по отношению к массе тела составляет в 8 лет 27,7. К 8-10 годам заканчивается развитие и дифференцировка соединительнотканного каркаса мышц. Относительная сила мышц (на 1 кг массы тела) с 6-7 лет быстро увеличивается. В 7-9 лет отмечается максимальная быстрота восстановления мышечной работоспособности после мышечной работы, но дети младшего школьного возраста еще не способны к длительному физическому напряжению. Мышечная выносливость с 7 до 17 лет увеличивается в 2 раза. С 8-9 лет укрепляются связки, значительно нарастает объем мышц. Совершенствуются двигательные навыки – в 6 лет становится возможной тонкая работа пальцами (например, лепка, письмо); к 10-12 годам достаточно хорошо развита координация движений.

Костная система. Интенсивность обмена в костной ткани несколько уменьшается, но процессы остеогенеза и роста костей продолжают, увеличивается содержание кальция в костной ткани. Хрящевой ткани еще много, гибкость скелета повышена. В младшем школьном возрасте происходит смена молочных зубов на постоянные, к 11 годам появляются вторые моляры. Увеличивается объем грудной клетки, она все более активно участвует в дыхании. С 6 до 9-10 лет отмечается относительная стабилизация размеров таза, затем они увеличиваются, появляются половые различия в его строении [24, с. 119].

Органы дыхания. К 8-9 годам формируется пещеристая, интенсивно кровоснабжаемая часть подслизистой ткани носа. Быстро развиваются придаточные (околоносовые) пазухи. К 10 годам гортань у мальчиков по форме напоминает мужскую, голосовая щель постепенно расширяется. Трахея удлиняется в среднем с 5,7 см (в 6-8 лет) до 6,3 см (в 10 -12 лет). Увеличиваются диаметр бронхов и бронхиол, размеры альвеол, дыхательная поверхность легких. Достигает полного развития эластический каркас легких. Примерно к 7 годам структура легочной ткани окончательно формируется, в дальнейшем (примерно до 12 лет) увеличивается только масса легких за счет увеличения линейного размера альвеол. Заметно изменяются функциональные возможности органов дыхания: дыхательный объем с 6 до 14 лет увеличивается от 118 мл до 227 мл, минутный объем дыхания – от 3200 до 5000 см<sup>3</sup>. Частота дыханий уменьшается с 25 дыханий в минуту (в 5 лет) до 20 (в 12 лет). Жизненная емкость легких увеличивается с 1200 мл (в 6 лет) до 2500 (в 11 лет).

Сердечно-сосудистая система. Масса сердца возрастает со 105 г (в 6 лет) до 175 г (в 12 лет). К 7-8 годам заканчивается дифференцировка тканей сердца, увеличивается количество соединительнотканых и эластических волокон. Средняя частота пульса с 5 до 11 лет урежается со 100 до 80 ударов в минуту. Повышается ударный и минутный объем крови, скорость кровотока постепенно уменьшается. Артериальное давление в 6 лет 105/70, в 11 лет в среднем около 110/70 [44, с. 31].

Органы пищеварения. Возрастает длина пищевода с 16 см (в 5 лет) до 18 см (в 10 лет). Физиологические сужения пищевода в младшем школьном возрасте сформированы. Постепенно увеличивается расстояние от зубов до входа в желудок: в 5 лет – 26-27,9 см, 10 лет – 27-33 см. Функциональная емкость желудка достигает к 10-12 годам 1300- 1500 мл; увеличивается поверхность его слизистой оболочки, количество желудочных желез. К 8 годам завершается формирование кардиального отдела желудка. Возрастает длина тонкой кишки. Увеличиваются

поджелудочная железа и печень, повышается их функциональная активность. С 7 лет нижний край печени не выходит за пределы реберной дуги по среднеключичной линии, а по срединной линии не должен выходить за верхнюю треть расстояния от пупка до мечевидного отростка. Совершенствуются процессы пищеварения [29, с. 65].

Органы мочевого выделения. Увеличивается масса и размеры почек; совершенствуется их строение: в основном в школьном возрасте структура почечных клубочков и канальцев не отличается от их структуры у взрослых. Диаметр мочеточников относительно больше, чем у взрослых; в мочевом пузыре продолжает увеличиваться число мышечных и эластических волокон. Емкость мочевого пузыря в 5-9 лет – 200 мл, 9-12 лет – 200- 300 мл. Длина мочеиспускательного канала у мальчиков 10-12 см, у девочек – до 2 см. Постепенно нарастает суточное количество мочи: у детей с 5 до 8 лет оно составляет 700 мл, с 8 до 11 лет – 850 мл.

Кровотворная система. Продолжает возрастать масса костного мозга. Изменяется гемограмма, после 5 лет отмечается нарастание числа нейтрофилов и снижение числа лимфоцитов. Увеличиваются масса и размеры селезенки: масса с 17 г (6 лет) до 94 г (11 лет), размеры с 8,5 см (8 лет) до 11,6 см (11 лет). Показатели свертывающей системы крови не отличаются от таковых у взрослых.

Иммунная система. Совершенствуется местный и общий иммунитет. Все больше повышается способность к синтезу интерферона. К 6-11 годам масса вилочковой железы достигает максимума – примерно 30 г, затем она постепенно уменьшается. К 10 годам количество лимфатических узлов такое же, как у взрослых, нарастает количество лимфоидных фолликулов в кишечнике. Лимфоидное кольцо носоглотки хорошо развито. Содержание иммуноглобулинов в крови к 10-11 годам приближается к уровню взрослых [6, с. 107].

Эндокринная система. Заканчивается развитие и совершенствование гипоталамо-гипофизарной системы. Увеличивается щитовидная железа,

совершенствуется ее структура (возрастает число фолликулов). Нарастают масса и размеры паращитовидных желез. В надпочечниках заканчивается дифференцировка, полностью формируется корковый слой. Под действием гонадотропных гормонов гипофиза яички у мальчиков и яичники у девочек увеличиваются в размерах, функционируют все более активно и обуславливают постепенное появление признаков полового созревания.

Нервная система. Масса головного мозга с 6-7 лет нарастает более медленно. В 6-7 лет она составляет у мальчиков в среднем 1313 г, у девочек 1225 г, в 11 лет – 1348 г и 1259 г. Строение коры головного мозга к 8 годам почти такое же, как у взрослых. Длина спинного мозга к 7-10 годам возрастает вдвое. Совершенствуется и становится более сложной нервно-психическая деятельность. В коре головного мозга развиваются ассоциативные связи, увеличиваются возможности аналитической деятельности. Совершенствуются активные тормозные процессы, легче формируются сложные условные рефлексы. Овладение навыками чтения и письма способствует дальнейшему развитию речи, ее образности, способности передать в ней свои мысли. Вместе с тем в поведении детей младшего школьного возраста еще много игровых элементов, они не способны к длительному сосредоточению, самоконтролю. У некоторых детей затруднена адаптация к коллективу, что может сказаться на их психическом развитии [43, с. 71].

Таким образом, различия в психо-функциональных особенностях детей младшего школьного возраста между мальчиками и девочками нет, до 9 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. Нужно обратить особое внимание на формирование правильной осанки у детей и обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. На занятиях широко использовать подвижные игры, как воспитательное средство развития морально-волевых и физических качеств младшего школьника.

## Вывод по первой главе

Фитнес-аэробика – это специально разработанная программа тренировки, где все действия проводятся под музыку. Фитнес-аэробика совершенствует физические состояния человека в процессе занятий. Способствует всестороннему развитию мускулатуры путем выполнения разнообразных физических упражнений с вовлечением в работу различных мышечных групп. Фитнес-аэробика как вид спорта, зародившийся в фитнесе, представляет самые популярные и современные направления: классическая аэробика, спортивная аэробика, степ, хип-хоп и др. Еще одним немаловажным моментом является и тот факт, что в отличие от профессионального спорта и от спортивной аэробики в том числе, в фитнес – аэробике нет рискованных и травмоопасных элементов. Фитнес-аэробика синтезировала все лучшее в практике и теории оздоровительной и спортивной аэробики. Это гимнастические и танцевальные движения, прошедшие тщательный отбор временем и практикой специалистов с точки зрения их пользы для здоровья человека.

Физические качества – это различные стороны двигательных возможностей человека, степень овладения определенными двигательными способностями. В теории и методике физического воспитания выделяют пять основных физических качеств: быстрота, гибкость, ловкость, выносливость и сила. Когда речь идет о развитии физических качеств у младших школьников, то мы в большей степени должны опираться на развитие ловкости, быстроты и гибкости, но при этом не забывать и о соразмерном развитии силы и выносливости.

К детям младшего школьного возраста относятся школьники от 7 до 11 лет. В этот период улучшаются память ребенка, координация движений. Дети младшего школьного возраста очень подвижны, энергичны. Ребенок растет очень быстро, но его рост неравномерен. Увеличивается в размерах и укрепляется мышечная система ребенка. Продолжаются рост и

укрепление костей, однако окончательное окостенение еще не произошло. В сердечно-сосудистой системе продолжается тенденция к уменьшению частоты пульса. Вместе с тем растущая физическая выносливость, повышение работоспособности носят относительный характер, и в целом для детей остается характерной повышенная утомляемость и нервно-психическая ранимость. Его произвольное внимание не прочно: если появляется что-то интересное, то внимание переключается. Активно реагирует на все новое, яркое.

## **ГЛАВА 2 ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

2.1 Методика развития основных физических качеств детей младшего школьного возраста на занятиях фитнес-аэробикой

В ходе исследования, для проверки и обоснования гипотезы, была определена и апробирована методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования. Ведущим методом являлся метод строго регламентированного упражнения, в рамках которого применялись стандартно-непрерывные упражнения, стандартно-интервальные упражнения, переменнo-непрерывные упражнения, переменнo-интервальные упражнения. Метод строго регламентированного упражнения является основным, поскольку имеет ряд преимуществ, например, направленно воспитывать различные физические качества и способности, дозировать нагрузку и отдых. Основными средствами представленной методики являлись специальные упражнения силовые, танцевальные виды аэробики, стретчинг, классическая аэробика, степ-аэробика. Длительность занятия 40 мин.

Спектр применения упражнений в подготовительной части занятия с использованием элементов фитнес-аэробики прежде всего отражал специфику данного вида упражнений и способствовал переводу организма занимающихся из состояния сравнительного покоя в состояние готовности к выполнению повышенных физических нагрузок. В подготовительной части занятия были включены упражнения аэробики, приближенные к технике бега, прыжков; упражнения для повышения подвижности суставов аэробики. На уроках с игровой направленностью в подготовительной части, в зависимости от задач урока применялась классическая аэробика с



различными перемещениями приставными, скрестными шагами, с внезапными остановками, прыжками, упражнения степ-аэробики.

Для решения задач основной части занятия применялись специально разработанные комплексы упражнений из различных направлений фитнеса (силовые, танцевальные виды аэробики, стретчинг, классическая аэробика, степ-аэробика), направленные на развитие выносливости, быстроты, силы, гибкости и ловкости.

В заключительной части для снятия напряженности, повышения эмоционального состояния применялись: стретчинг и фитнес-йога.

Структура занятия в рамках представленной методики представлена в Таблице 2.

Таблица 2 – Структура занятия фитнес-аэробикой для девочек 7-10 лет

№ п/п	Часть урока	Структура урока	Дозировка
1	Подготовительная часть	1.Изолированная работа частей тела (шейный отдел, плечевой пояс, мышц спины, тазобедренный сустав) 2.Движения с использованием крупных мышечных групп (одновременная работа рук и ног) 3.Стретчинг (для мышц нижних конечностей)	5 мин
2	Основная часть (Аэробная часть)	1.Аэробная разминка (Базовые элементы. Руки работают с постепенно увеличивающейся амплитудой движения) 2.Аэробный пик (Базовые элементы с полной амплитудой движения) 3.Аэробная заминка (Базовые элементы. Руки двигаются с Постоянно уменьшающейся амплитудой)	15 мин
3	Заминка	Большие обширные движения (С большой амплитудой, в более низком темпе)	3 мин
4	Основная часть (Силовая часть)	1.Для мышц туловища (упражнения для мышц брюшного пресса, спины) 2.Плечевой пояс (Мышцы предплечья, плеча, предплечья) 3.Тазовый пояс (Мышцы бедра)	10 мин
5	Заключительная часть	Глубокий стретчинг (упражнения на растяжение мышц тела)	7 мин

При составлении комплексов упражнений, один из которых представлен в приложении 1, и выбора способов организации занятий учитывалось, какие упражнения нравятся девочкам, какие движения наиболее выполнимы, исходя из особенностей возраста, функциональных возможностей. Одновременно с характером движений был определен и их темп, последовательность и целостность на занятии.

Изначально для девочек проводились вводные занятия, где разучивались отдельные упражнения комплекса. Объяснялась их сущность, указывалась функция упражнения, исправлялись ошибки, допускаемые обучающимися. Сначала упражнения выполнялись под счет, а затем по мере освоения под музыку. На последующих уроках упражнения выполнялись под музыку до полного овладения данным комплексом.

При обучении базовым и дополнительным элементам и их разновидностям дети первоначально обучались движениям ногами в медленном темпе, при этом указывалась правильность постановки ног, спины, плеч и название элемента. Затем этот элемент выполнялся в среднем, далее быстром темпе. И только тогда, когда техника закрепленного элемента была освоена, были добавлены движения руками.

Каждое разучиваемое движение базировалось на предыдущем двигательном опыте ребенка:

1. Ознакомление с разделом в целом посредством использования методов слова и демонстрации.
2. Первоначальное разучивание наиболее простых упражнений посредством их вычленения из сложного комплекса специальных действий и движений, характерных для изучаемого.
3. Углубленное разучивание простых специальных движений, доведение их до уровня навыка. Разучивание на их основе элементарных связок и комбинаций.

4. Закрепление простых комбинационных действий и движений специально направленного характера с использованием методов частичного регламентированного упражнения.

5. Совершенствование основных базовых шагов, с использованием игрового и соревновательного методов.

6. Короткий комплекс движений направлен на постепенный переход от высокоинтенсивной работы к упражнениям силового характера с низким темпом и значительной напряженностью.

Таким образом, в содержание представленной методики развития основных физических качеств детей младшего школьного возраста на занятиях фитнес-аэробикой применялись специальные упражнения силовые, танцевальные виды аэробики, стретчинг, классическая аэробика, степ-аэробика. Изначально проводились вводные занятия, где разучивались отдельные упражнения комплекса.

## 2.2 Особенности организации исследования

В результате анализа литературных источников установлено, что в возрасте 7-10 лет ловкость и быстрота развиваются интенсивнее, чем сила и выносливость, а наибольший эффект дают педагогические воздействия, направленные на развитие гибкости. При этом большой разницы в физическом развитии между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 9 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. Для воспитания физических качеств девочек 9-10 лет нами были выбраны сложно-координированные, эмоциональные, с усложненными хореографическими элементами средства фитнес-аэробики.

Исходя из теоретического обзора по теме исследования, была проведена экспериментальная работа в данном направлении. Педагогический эксперимент проводился на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат спортивного, спортивно-адаптивного и оздоровительного профиля г.

Челябинска» с сентября 2021 года по май 2022 года. В исследовании принимали участие 20 девочек в возрасте от 7 до 10 лет. Были задействованы две группы (контрольная и экспериментальная), в состав которых вошли по 10 девочек.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

На первом этапе (сентябрь - октябрь 2021 г.) выявлено современное состояние исследуемой проблемы физического воспитания детей младшего школьного возраста средствами фитнес-аэробики. Изучалась и анализировалась научно-методическая литература по исследуемой проблеме. На этом этапе была определена структура и организация исследования. Были сформулированы исходные позиции исследования: цель, гипотеза, задачи, методология и методика экспериментального исследования.

На втором этапе (ноябрь 2021 г. – март 2022 г.) проведено педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент. На констатирующем этапе проведено первичное обследование испытуемых согласно подобранной нами методике оценки уровня показателей развития физических качеств у девочек от 7 до 10 лет контрольной и экспериментальной групп. На формирующем этапе осуществлялся учебно-тренировочный процесс учебно-тренировочных групп. Организовано проведение систематических занятий экспериментальной группы на основе разработанной методики развития физических качеств. Тренировка в контрольной группе проходила по стандартной программе аэробики для детей младшего школьного возраста, однако в экспериментальной группе в тренировочный процесс была внедрена экспериментальная методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования.

На третьем этапе (апрель 2022 г. – май 2022 г.) происходило контрольное тестирование уровня показателей развития физических качеств у девочек от 7 до 10 лет контрольной и экспериментальной групп.

Сравнивались результаты на начало и конец эксперимента. Также на контрольном этапе исследования происходила обработка полученных данных, систематизация, анализ и описание результатов экспериментального исследования. Сформированы методические рекомендации.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

- 1) Анализ литературных источников по проблеме исследования;
- 2) Педагогическое наблюдение;
- 3) Педагогический эксперимент;
- 4) Педагогическое тестирование;
- 5) Метод математической статистики.

При анализе и обобщении научно-методической литературы, была проанализирована научно-методическая литература по теме «Развитие основных физических качеств детей младшего школьного возраста на занятиях фитнес-аэробикой». Охарактеризована фитнес-аэробика, как вид физкультурно-спортивной деятельности. Была определена характеристика учебно-тренировочного процесса с целью развития физических качеств детей младшего школьного возраста. А также были выявлены психо-функциональные особенности детей младшего школьного возраста.

При применении метода исследования – педагогическое наблюдение, произошло целенаправленное восприятие педагогического явления, изучение разнообразных вопросов учебно-тренировочного девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики. Мы проводили педагогическое наблюдение за процессом физической подготовки испытуемых контрольной и экспериментальной групп. В процессе наблюдения велись протоколы, в которых фиксировались методические рекомендации для каждого испытуемого.

Педагогический эксперимент происходил с учетом специфики возрастных характеристик испытуемых и с учетом уровня физической подготовленности девочек 7-10 лет.

Педагогическое тестирование включало в себя оценку уровня развития физических качеств: быстрота, сила, выносливость, ловкость и гибкость. Показатели контрольных тестов служили средством получения изначальных данных и отслеживания динамики показателей физической подготовленности у девочек 7-10 лет контрольной и экспериментальной групп. Педагогическое тестирование производилось при помощи контрольных тестов, представленных в таблице 3.

Таблица 3 – Контрольные педагогические тесты для выявления уровня развития физических качеств испытуемых 7-10 лет

Физические качества	Тест
Быстрота и ловкость	Прыжок в длину с места
Гибкость	Наклон вперед из положения сидя
Сила и выносливость	Подтягивание из виса на низкой перекладине
Выносливость	Бег 6 мин.
Ловкость и быстрота	Челночный бег 3x10 м

#### 1. Методика выполнения теста «Прыжок в длину с места»

Цель: определение уровня развития быстроты и ловкости посредством оценки количественных и качественных показателей прыжка в длину с места детей младшего школьного возраста.

Ход: проводится в физкультурном зале на поролоновом мате на который нанесена разметка через каждые 10 сантиметров. Тестирование проводят два человека: один объясняет задание, следит за тем, как ребенок принял исходное положение для прыжка, дает команду к прыжку; второй замеряет длину прыжка (с помощью сантиметровой ленты). Ребенок встает у линии старта, отталкивается двумя ногами, делая интенсивный взмах руками и прыгает на максимальное расстояние. При приземлении нельзя опираться сзади руками. Измеряется расстояние от линии старта до пятки

«ближайшей ноги» с точностью до одного сантиметра. Делаются три попытки, засчитывается лучшая из них [19, с. 18].

## 2. Методика выполнения теста «Наклон вперед из положения сидя»

Цель: оценить гибкость детей младшего школьного возраста при наклонах туловища вперед из положения сидя.

Ход: на полу проводятся две прямые перпендикулярные пересекающиеся линии ребенок (без обуви) садится со стороны так, чтобы его пятки находились рядом с линией, но не касались ее. Расстояние между пятками 20 см. Ступни расположены вертикально. Руки вперед, ладонями вниз. Партнер прижимает колени ребенка к полу, не позволяет сгибать ноги во время наклонов. Выполняются три медленных предварительных наклона (ладони скользят по размеченной линии). Четвертый наклон – зачетный, выполняется с задержкой на 3 с. Результат засчитывается по кончикам пальцев рук, он может быть с результатом «+» или «-» [23, с. 120].

## 3. Методика выполнения теста «Подтягивание из виса на низкой перекладине»

Цель: определение уровня развития силы и выносливости посредством оценки количественных и качественных показателей подтягивания из виса на низкой перекладине детей младшего школьного возраста

Ход: Подтягивание на низкой перекладине выполняется из исходного положения: вис лежа лицом вверх хватом сверху, руки на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, стопы вместе, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Для того чтобы занять исходное положение, участник подходит к перекладине, берется за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую

линию. Помощник педагога подставляет опору под ноги участника. После этого участник выпрямляет руки и занимает исходное положение.

Из исходного положения участник подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, возвращается в исходное положение, зафиксировав его на 1 секунду и продолжает выполнение испытания. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом педагога вслух.

Ошибки, в результате которых испытание не засчитывается:

- нарушение требований к исходному положению (неправильный хват рук, согнутые в локтевых суставах руки);
- подтягивание выполнено с нарушением прямой линии «голова – туловище – ноги»;
- подбородок тестируемого не поднялся выше грифа перекладины;
- явно видимое поочередное (неравномерное) сгибание рук.
- отсутствие фиксации на секунду исходного положения [19, с. 31].

#### 4. Методика выполнения теста «Бег 6 минут»

Цель: определение способностей к бегу на выносливость.

Ход: С общего старта, с количеством бегущих в 10 человек преодолевается максимально возможное расстояние за 6 минут непрерывного бега. Расстояние определяется суммой целых кругов и количеством метров сверх того. В ходе испытания через 5 минут после старта подается первый сигнал (свисток), предупреждающий, что пошла последняя минута бега. Ровно через 6 минут подается второй, останавливающий сигнал. Положение опорной ноги в это мгновение и определяет пройденное расстояние [45, с. 216].

#### 6. Методика выполнения теста «Челночный бег 3x10 м»



Цель: определение уровня развития быстроты и ловкости посредством оценки количественных и качественных показателей челночного бега 3x10 м. детей младшего школьного возраста.

Ход: Челночный бег проводится на любой ровной площадке с твердым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. Упражнение выполняется на ровной площадке с размеченными линиями старта и финиша. Ширина линии старта и финиша входит в отрезок 10 метров.

По команде «Марш» обучаемый должен пробежать 10 метров, коснуться площадки за линией поворота любой частью тела, повернуться кругом, пробежать, таким образом, еще два отрезка по 10 метров. Рекомендуется осуществлять тестирование в соревновательной борьбе, стартуют минимум по два человека.

По команде «На старт» тестируемый становится перед стартовой линией, так, чтобы толчковая нога находилась у стартовой линии, а другая была бы отставлена на полшага назад (наступать на стартовую линию запрещено).

По команде «Внимание!», слегка сгибая обе ноги, тестируемый наклоняет корпус вперед и переносит тяжесть тела на впереди стоящую ногу. Допустимо опираться рукой о землю.

По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомера) тестируемый бежит до финишной линии, пересекает ее касаясь любой частью тела, возвращается к линии старта, пересекает ее любой частью тела и преодолевает последний отрезок финишируя.

Педагог останавливает секундомер в момент пересечения линии «Финиш».

Ошибки, в результате которых испытание не засчитывается:

- участник начал выполнение испытания до команды «Марш!» (фальстарт);
- во время бега участник помешал рядом бегущему;

– участник не пересек линию во время разворота любой частью тела [22, с. 20].

Метод математической обработки служил средством проверки достоверности выводов по результатам констатирующего и контрольного этапа в обеих группах. Из анализа полученных данных определялась эффективность разработанной методики развития физических качеств детей младшего школьного возраста. Проверка равенства средних значений в двух выборках осуществлялась по формуле t-критерия Стьюдента:

$$t_e = \frac{|M_1 - M_2|}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}, \quad (1)$$

где  $M_1$  – среднее арифметическое первой выборки;

$M_2$  – среднее арифметическое второй выборки;

$\sigma_1$  – стандартное отклонение первой выборки;

$\sigma_2$  – стандартное отклонение второй выборки;

$N_1$  – объем первой выборки;

$N_2$  – объем второй выборки.

Таким образом, педагогический эксперимент использовался для проведения сравнительного анализа влияния средств фитнес-аэробики на физическую подготовленность девочек 7-10 лет. Педагогический эксперимент проходил на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат спортивного, спортивно-адаптивного и оздоровительного профиля г. Челябинска» с сентября 2021 года по май 2022 года при помощи методов исследования: анализ литературных источников по проблеме исследования; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование и метод математической статистики.

### 2.3. Результаты исследования и их анализ

Физические качества участников педагогического эксперимента тестировали в начале и по окончании педагогического эксперимента. Результаты тестирования девочек 7-10 лет в начале педагогического эксперимента представлены в таблице 4. Сравнение результатов контрольной и экспериментальной групп, полученных до эксперимента, показало статистически не достоверную разницу показателей развития физических качеств ( $p>0,05$ ). Показатели физической подготовленности контрольной и экспериментальной группы примерно одинаковы.

Таблица 4 – Показатели физической подготовленности девочек в начале эксперимента

Контрольные упражнения	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Разница, $\Delta$	t	p
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см	149,3±3,7	148±1,8	1,3	1,32	p>0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	7,2±0,9	6,9±0,9	1,3	1,93	p>0,05
Подтягивание из виса на низкой перекладине, кол-во раз	5,3±0,9	5,2±0,5	0,1	1,97	p>0,05
Бег 6 мин, м	744,5±13,3	746,8±10,8	2,3	1,04	p>0,05
Челночный бег 3x10 м, с	10,7±0,1	10,8±0,1	0,1	1,09	p>0,05

В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование физических качеств младших школьников. В табл. 5 представлены показатели развития физических качеств испытуемых девочек 7-10 лет в конце эксперимента.

Таблица 5 – Показатели физической подготовленности девочек в конце эксперимента

Контрольные упражнения	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Показатель	Темп прироста	Показатель	Темп прироста
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см	168,8±4,8	12,3	158,7±4,9	7
Наклон вперед из положения сидя, см	10,1±0,7	33,5	7,6±0,9	9,7
Подтягивание из виса на низкой перекладине, кол-во раз	7,9±0,1	39,4	5,8±0,4	10,9
Бег 6 мин, м	836,4±14,8	11,6	805,8±18	7,6
Челночный бег 3x10 м, с	9,1±0,1	16,2	9,7±0,1	10,7

Как видно из данных таблицы, в конце эксперимента в тесте «прыжок в длину с места», характеризующем быстроту и ловкость, в экспериментальной группе средний результат 168,8 см, а в контрольной – 158,7 см. При этом темп прироста показателей в экспериментальной группе 12,3 %, тогда как в контрольной группе только 7 %, разница между ними статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

В тесте «наклон вперед из положения сидя», характеризующем гибкость, в экспериментальной группе средний результат 10,1 см, а в контрольной – 7,6 см. При этом темп прироста показателей в экспериментальной группе 33,5 %, тогда как в контрольной группе только 9,7 %, разница между ними статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

В тесте «подтягивание из виса на низкой перекладине», характеризующем силу и выносливость, в экспериментальной группе средний результат 7,9 раз, а в контрольной – 5,8 раза. При этом темп прироста показателей в экспериментальной группе 39,4 %, тогда как в контрольной группе только 10,9 %, разница между ними статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

В тесте «Бег 6 мин», характеризующем общую выносливость, в экспериментальной группе средний результат 836,4 м, а в контрольной – 805,8 м. При этом темп прироста показателей в экспериментальной группе 11,6 %, тогда как в контрольной группе только 7,6 %, разница между ними статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

В тесте «челночный бег 3x10 м», характеризующем быстроту и ловкость, в экспериментальной группе средний результат 9,1 сек, а в контрольной – 9,7 сек. При этом темп прироста показателей в экспериментальной группе 16,2 %, тогда как в контрольной группе только 10,7 %, разница между ними статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

Наглядно разница между темпами прироста контрольной и экспериментальной групп на различных контрольных тестированиях представлена на рисунке 1. Из рисунка видно преимущество занятий по представленной методике, перед занятиями, проходившими по стандартной программе аэробики для детей младшего школьного возраста. Наибольший темп прироста показателей наблюдается в контрольных тестах «Наклон вперед из положения сидя» и «Подтягивание из виса на низкой перекладине». Таким образом, наибольший прирост получили физические качества: гибкость и силовая выносливость.

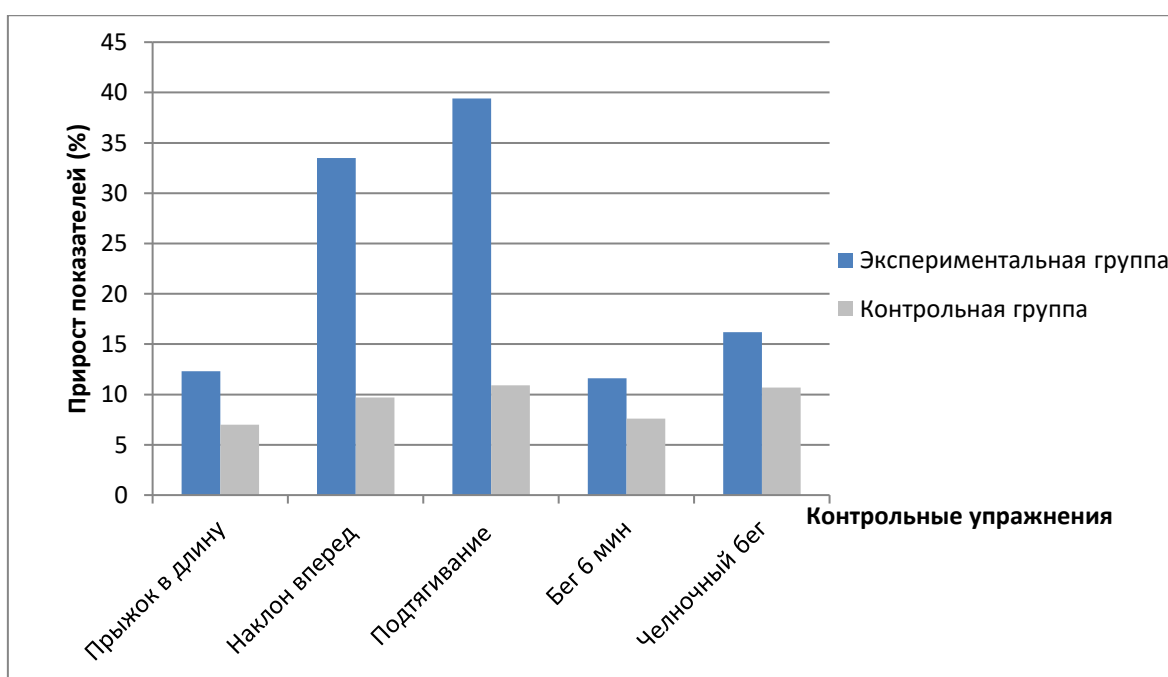


Рисунок 1 – Показатели разности результатов контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе исследования (%)

На основе полученных результатов исследования нами были даны следующие практические рекомендации:

1. Рекомендуем использовать нашу экспериментальную методику для эффективного повышения двигательных качеств детей от 7 до 10 лет на практических занятиях как в дошкольных, так и в школьных учреждениях.

2. Особенно важное общегигиеническое значение имеют занятия физическими упражнениями на лоне природы, способствуя регуляции вегетативных функций организма.

3. На занятиях с использованием фитнес-аэробики можно использовались различные упражнения: на формирование правильной осанки, упражнения для укрепления мышц плечевого пояса, общеразвивающие упражнения, упражнения на развитие гибкости, упражнения на развитие координации движений, упражнения на развитие силы, упражнения на развитие выносливости, спортивные и подвижные игры.

4. При проведении занятий с элементами фитнес-аэробики необходимо стремиться к тому, чтобы они были интересными и разнообразными, а также вызывали у детей младшего школьного возраста положительные эмоции.

Таким образом, анализ результатов педагогического эксперимента позволяет сделать заключение, что методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования является эффективной. Использование экспериментальной методики в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста способствует повышению их физической подготовленности.

## Выводы по второй главе

Была определена и апробирована методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования. Основными средствами представленной методики являлись специальные упражнения силовые, танцевальные виды аэробики, стретчинг, классическая аэробика, степ-аэробика. При составлении комплексов упражнений и выбора способов организации занятий учитывалось, какие упражнения нравятся девочкам, какие движения наиболее выполнимы, исходя из особенностей возраста, функциональных возможностей.

Педагогический эксперимент проводился на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат спортивного, спортивно-адаптивного и оздоровительного профиля г. Челябинска» с сентября 2021 года по май 2022 года. В исследовании принимали участие две группы (контрольная и экспериментальная), в состав которых вошли по 10 девочек в возрасте от 7 до 10 лет. Для решения поставленных задач использовались методы исследования: анализ литературных источников по проблеме исследования; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование и метод математической статистики. Применялись контрольные педагогические тесты для выявления уровня развития физических качеств испытуемых 7-10 лет.

Сравнение результатов контрольной и экспериментальной групп, полученных до эксперимента, показало статистически не достоверную разницу показателей. В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование физических качеств младших школьников, где был выявлен положительный рост показателей экспериментальной группы по всем контрольным тестированиям ( $p < 0,05$ ) в сравнении с наименьшим ростом показателей контрольной группы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с целью и задачами исследования было изучено и проанализировано состояние проблемы в научно-методической литературе и в имеющейся практике. Выявлено, что особую актуальность обретает разработка и научное обоснование применения методик развития основных физических качеств детей младшего школьного возраста средствами фитнес-аэробики.

Нами была проанализирована научно-методическая литература по теме «Развитие основных физических качеств детей младшего школьного возраста на занятиях фитнес-аэробикой». Охарактеризована фитнес-аэробика, как вид физкультурно-спортивной деятельности. Была определена характеристика учебно-тренировочного процесса с целью развития физических качеств детей младшего школьного возраста. А также были выявлены психо-функциональные особенности детей младшего школьного возраста.

Исходя из анализа и обобщения научно-методической литературы по данной теме, нами было определено содержание методики развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования. Для получения достоверных результатов экспериментального исследования были выявлены организационные условия проведения констатирующего, формирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента в условиях учебно-тренировочного процесса детей младшего школьного возраста.

Результаты, полученные на констатирующем этапе эксперимента, позволили оценить уровень развития основных физических качеств девочек 7-10 лет и убедиться в равнозначности показателей контрольной и экспериментальной групп. На контрольном этапе исследования мы выявили, что экспериментальная методика положительно сказывается на развитии основных физических качеств девочек 7-10 лет. Это было



подтверждено результатами используемых методов исследования, судя по которым к концу эксперимента уровень показателей экспериментальной группы был выше уровня показателей контрольной группы.

Данные контрольные тесты были выбраны потому, что являются наиболее показательными и информативными для характеристики основных физических качеств детей младшего школьного возраста: прыжок в длину с места, наклон вперед из положения сидя, подтягивание из виса на низкой перекладине, бег 6 мин, челночный бег 3x10 м. Обоснованная методика развития физических качеств девочек 7-10 лет средствами фитнес-аэробики в рамках дополнительного образования учитывает воздействия нагрузки на организм ребенка. Таким образом, обобщая вышеизложенное можно сделать вывод, что полностью подтверждена выдвинутая гипотеза и выполнены задачи исследования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антонова, Э. Р. Фитнес-аэробика как вид спорта : учебное пособие / Э. Р. Антонова, О. А. Иваненко. – Челябинск : Юж-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2016. – 159 с.
2. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания : Учебн. для студ. фак. физ. культуры пед. ин – тов / Б. А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 2010. – 287 с.
3. Мякиченко, Е. Б. Аэробика: теория и методика проведения занятий : учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. – М : СпортАкадемПресс, 2010. – 304 с.
4. Ахундов, Р. А. Исследование двигательной активности учащихся начальной школы / Р. А. Ахундов. – М. : Педагогика, 2010. – 134 с.
5. Степаненкова, Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : учебное пособие / Э. Я. Степаненкова. – М. : Академия, 2010. – 368 с.
6. Бабенкова Е. А. Как помочь детям стать здоровыми : методическое пособие / Е. А. Бабенкова – М : Астрель, 2010. – 208 с.
7. Бутин, И. М. Развитие физических способностей / И. М. Бутин, А. Д. Викулов. – М. : АСТ, 2010. – 250 с.
8. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – М. : АСТ, 2010 – 88 с.
9. Грудина С. В. Актуальность внедрения фитнес-технологий в учебно-воспитательный процесс школьников / С. В. Грудина // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. – СПб. : Реноме, 2012. – С. 70-72.
10. Головина, Л. Л. Физиологические особенности некоторых функций и мышечной деятельности школьников / Л. Л. Головина. – М. : АСТ, 2010. – 197 с.

11. Дубровский, В. И. Спортивная медицина / В. И. Дубровский. – М. : Просвещение, 2000. – 270 с.
12. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие для студ. высш.пед. учеб.заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М. : Академия, 2002. – 264 с.
13. Кожухова, Н. Н. Теория и методика физического воспитания / Н. Н. Кожухова, Л. А. Рыжкова, М. М. Борисова. – Москва : Владос, 2010. – 271 с.
14. Карманова, Л. В. Физическая культура младшего школьника / Л. В. Карманова, В. Н. Шебеко. – Минск : Полымя, 2010. – 282 с.
15. Косачева, Н. В. Физический потенциал детей младшего школьного возраста, начинающих заниматься фитнесом / Н. В. Косачева, Е. Е. Биндусов // Физическая культура – 2011. – С. 43-45
16. Лебедева, Н. Т. Школа и здоровье учащихся / Н. Т. Лебедева. – М. : Просвещение, 2010. – 221 с.
17. Лях, В. И. Комплексная программа физического воспитания : программа общеобразовательных учреждений / В. И. Лях, А. А. Зданевич – М. : Просвещение, 2008. – 58 с.
18. Лисицкая, Т. С. Фитнес-аэробика : методическое пособие / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М. : Федерация аэробики России, 2010. – 89 с.
19. Матвеев, А. П. Физическая культура 1-4 классы / А. П. Матвеев – М : Просвещение, 2009. – 32 с.
20. Менхин, Ю. В. Актуальные проблемы развития фитнеса в России: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – СПб. : РГПУ им. А.И.Герцена, 2010. – 260 с.
21. Михеев, А. А. Развитие физических качеств спортсменов с применением метода стимуляции биологической активности организма :

автореф. дис ... д-ра пед. наук / А. А. Михеев; НИИФК Беларусь; РГУФК – М., 2010. – 53 с.

22. Менхин, Ю. В. Комбинированные и комплексные упражнения: учебное пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – М. : Малаховка, 2010. – 64 с.

23. Миллер, Э. Б. Упражнения на растяжку: Простая йога везде и в любое время / Э. Б. Миллер, К. Блэкмэн. – М. : Гранд 2000. – 229 с.

24. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – М. : Владос-пресс, 2010. – 248 с.

25. Новикова, Л. А. Воспитание физических способностей детей 7-10 лет средствами фитнеса: автореф. дис... канд. пед. наук / Л. А. Новикова. – М. : РГУФК, 2010. – 24 с.

26. Одинцова, И. Б. Аэробика, шейпинг, стретчинг, калланетика: современные методики. Рекомендации специалиста / И. Б. Одинцова – М : Эксмо, 2010. – 160 с.

27. Пономарева, Г. Н. Фитнес в модернизации физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России : Сборник материалов международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Г. Н. Пономарева, Е. Г. Сайкиной. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2010. – 292 с.

28. Рунова, М. А. Двигательная активность ребенка / М. А. Рунова. – М. : Мозаика – Синтез, 2010. – 256 с.

29. Смирнов, В. М. Физиология физического воспитания и спорта / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М. : 2010. – 350с.

30. Сайкина, Е. Г. Профессионально-педагогические умения специалистов по детскому фитнесу / Е. Г. Сайкина // Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: сб. матер. Всерос. науч.- практ. конф. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 233-241.

31. Сайкина, Е. Г. Анализ динамики популярности фитнес-программ / Е. Г. Сайкина, Ю. В. Смирнова // Технологии образования в области физической культуры: сб. матер. науч.-практ. конф. Герценовские чтения. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2008 – С. 37-41.

32. Сайкина, Е. Г. Перспективы развития фитнеса в России / Е. Г. Сайкина // Технологии образования в области физической культуры: сб. матер. науч.-практ. конф. Герценовские чтения. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – С. 28.

33. Сайкина, Е. Г. Психофизиологические механизмы воздействия музыкально-танцевальной терапии на организм и психику человека / Е. Г. Сайкина, Ю. В. Смирнова // Развитие физической культуры и физкультурного образования в новых социокультурных условиях : матер. науч.- практ. конф. Герценовские чтения, посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена.- СПб. : Стратегия будущего, 2007. – С. 266-271.

34. Сайкина, Е. Г. Функции инструктора по детскому фитнесу / Е. Г. Сайкина // Развитие физической культуры и физкультурного образования в новых социокультурных условиях : матер. науч.-практ. конф. Герценовские чтения, посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена. – СПб. : Стратегия будущего, 2007. – С. 37-41.

35. Сайкина, Е. Г. Профессионально-педагогические знания инструктора по детскому фитнесу / Е. Г. Сайкина // Развитие физической культуры и физкультурного образования в новых социокультурных условиях: матер. науч.-практ. конф. Герценовские чтения, посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена. – СПб. : Стратегия будущего, 2007. – С. 48-53.

36. Сайкина, Е. Г. Основные трудности в деятельности специалиста по детскому фитнесу / Е. Г. Сайкина // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. матер. III Междунар. науч.- практ. конф., посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – С. 137-141.

37. Сайкина, Е. Г. Требования к разработке программ по детскому фитнесу / Е. Г. Сайкина // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. матер. III Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – С. 131-137.
38. Сайкина, Е. Г. Структура и построение урока по аэробике в школе / Е. Г. Сайкина // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. матер. III Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 210-летию РГПУ им. А.И. Герцена. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – С. 141-147.
39. Сайкина, Е.Г. Методические аспекты подбора музыкального сопровождения занятий фитнесом / Е.Г. Сайкина, Ю.В. Смирнова // Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф.- СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008.- С. 97-104.
40. Сайкина, Е. Г. Возможности внедрения фитнес-технологий в уроки физической культуры различной направленности / Е. Г. Сайкина // Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 124-131.
41. Сайкина, Е. Г. Стратегическая роль фитнеса в модернизации физкультурного образования школьников : Монография. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. – 297с.
42. Сомкин, А. А. Спортивная аэробика: классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов / А. А. Сомкин. – СПб. : СПбГАФК, 2011. – 222 с.
43. Тарасова, Т. А. Контроль физического состояния детей младшего школьного возраста : метод. рекомендации / Т. А. Тарасова. – М. : Сфера, 2011. – 186 с.

44. Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 2011. – 176 с.

45. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб пособие для студ. высш. учеб.заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр Академия, 2011. – 481 с.

Конспект урока по фитнес-аэробике для девочек 7-10 лет

Цель: Развитие физических качеств.

Задачи:

1. Образовательные:

- совершенствование техники упражнений на развитие физических качеств;
- обучение умением оценивать уровень своего физического развития и решение задач личного физического совершенствования.

2. Развивающие:

- развивать физические качества;
- способствовать формированию двигательных навыков;
- способствовать повышению функциональной деятельности организма.

3. Воспитательные:

- воспитывать личностные качества;
- воспитание навыков и привычек дисциплинированного поведения: выдержки, внимания к словам педагога, умения работать под его руководством.

Части занятия	Содержание	Дозировка	Организационно методические рекомендации
Подготовительная часть	Приветствие.	7 мин 1 мин	Сообщение задач занятия.
	Теория «Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями».	1 мин	Пульс в покое – 72-76 уд/мин. Кратко рассказать об основных приемах самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
	Измерение пульса.	10 сек	
	Перестроение в колонну в тройки	50 сек	
	Разминка: 1. И.п.: о.с.	4 мин 8 раз	Выполнять



	<p>1-2 Поднимая руки через стороны вверх – вдох, 3-4 опуская вниз – выдох. 2. И.п.: о.с. 1- Наклон головы к правому плечу 2-и.п 3-4 То же в левую сторону. 3. И.п.: ноги врозь, руки на пояс. 1-4 круговые вращения плеч вперед, 5-8 круговые вращения плеч назад. 4. И.п.: ноги врозь руки на пояс 1 – наклон вперед прогнувшись 2-и.п 3 –наклон назад прогнувшись 4-и.п 5. И.п.: о.с. 1-8 выпад правой вперед, руки в стороны и зафиксировать это положение То же с левой ноги.  6. И.п.: о.с. 1 – поднять согнутую в колене правую ногу, 2 – обхватить ее левой рукой и подтянуть к груди. Зафиксировать на 8 раз. То же с другой ноги 7. И.п.: о.с. 1 – согнуть в колене правую ногу назад; 2 – подтянуть руками ногу за носок к ягодице. Зафиксировать на 8 раз.</p>	<p>8 раз</p> <p>8 раз</p> <p>8 раз</p> <p>8 раз</p> <p>8 раз</p> <p>8 раз</p>	<p>медленно, следить за осанкой. Не допускать резких движений.</p> <p>Следить за осанкой, амплитуду постепенно увеличивать.</p> <p>Ноги не сгибать. Дыхание не задерживать.</p> <p>Следить за правильной постановкой стопы, не допускать острого угла в коленном суставе. Согнутую ногу прижимать ближе к груди.</p> <p>Колени максимально сближены.</p>
Основная часть (Аэробная)	<p>Аэробная разминка: Марш на месте с различным положением рук. 1. И.п.: о.с. руки на поясе StepTouch (приставной шаг) с различным положением рук: в стороны, вперед, вверх. 1 – приставной шаг вправо; 2 – приставляя левую к правой, небольшой присед. 3-4 тоже в другую сторону 2. И.п.: о.с. Open step(открытый шаг) с различным положением</p>	<p>15 мин</p> <p>9 мин.</p> <p>8 раз</p> <p>8 раз</p>	<p>Следить за осанкой. Руки вперед, в стороны, вверх.</p> <p>Спину держать</p>

	<p>рук.  1 – шаг правой вправо, полуприсед;  2 – стойка на правой, левая в сторону на носок.  3-4 в другую сторону.  3. И.п.: о.с. V – step:  1 – шаг правой вперед – вправо;  2 – шаг левой вперед – влево, небольшой полуприсед;  3 – шаг пр. назад в и.п.;  4 – шаг лев. назад приставляя к правой.  4. И.п.: ноги врозь. А – step:  1–шаг правой назад;  2 – шаг левой назад;  3 – шаг правой вперед – вправо;  4 – шаг левой вперед – влево.  5. И.п.: о.с. «Захлест голени» с различным положение рук.  1 – шаг правой в сторону, полуприсед;  2 – стойка на правой, левая согнута назад.  3-4 то же на пружинном шаге.  6. И.п.: о.с. «Захлест» с поворотом  1 – шаг правой в сторону полуприсед;  2 – стойка на правой, левая согнута назад;  3 – шаг левой с поворотом влево на 90 гр.  4 – стойка на левой, правая согнута назад  7. И.п. о.с.Grape Vine (скрестный шаг).  1 – шаг правой вправо,  2-шаг левой скрестно назад,  3 – шаг правой вправо,  4 – приставить левую.</p> <p>Комплекс из изученных элементов.  1-4. 4 марша вперед. Движения руками:  1-в стороны,  2-вперед скрестно,  3-в стороны,  4-вниз.  5-8. Grape vine вправо. Руки свободно.</p>	<p>8 раз с Правой</p> <p>8 раз с Левой</p> <p>8 раз с каждой ноги</p> <p>8-16 раз</p> <p>8-16 раз</p> <p>8-16 раз</p>	<p>прямо.  Ногу приставлять с носка.</p> <p>Выполнять через небольшой полуприсед.  Руки поочередно вперед, вверх, в стороны.</p> <p>Шаг вперед нужно выполнять с пятки, Шаг назад с носка.</p> <p>Шаг назад ногу ставить с носка, Шаг вперед ногу ставить с пятки.</p> <p>Ногу ставить с носка. Менять положение рук</p> <p>Спину держать прямо.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>1-4. 4 марш назад. Движения руками: 1-в стороны, 2-вперед скрестно, 3-в стороны, 4-вниз.</p> <p>5-8. Grape vine влево. Руки свободно.</p> <p>1-4. V-step. Руки в стороны.</p> <p>5-8 . A-step. Руки в стороны.</p> <p>1-8 8jumping jack, руки в стороны.</p>	<p>6 мин</p> <p>8-16 раз</p> <p>3 мин</p> <p>8 раз</p>	<p>Скрестный шаг выполняется с постановкой ноги назад.</p> <p>Следить за правильным выполнением и темпом.</p> <p>Постепенно добавлять и усложнять движения рук.</p>
Заминка	<p>1. И.п.: ноги на ширине плеч, руки вверх, сцепленные в «замок»</p> <p>1-4 наклон туловища вправо, руки над головой;</p> <p>5-8 наклон туловища влево, руки над головой.</p> <p>2. И.п.: ноги на ширине плеч, руки на поясе.</p> <p>1-4 – наклон вперед, руки вперед;</p> <p>5-8 – наклон вниз, руками коснуться пола перед носками;</p> <p>3. И.п.-. Стоя на правой, слегка согнутой, левая вперед на пятке (носком на себя), руки упираются в правое бедро.</p> <p>1-8 Наклон вперед прогнувшись, спина прямая. Зафиксировать это положение. То же, поменяв положение ног.</p> <p>4. И.п.: ноги в широкой стойке, руки на пояс</p> <p>1-8 Наклон вперед, предплечья положить на пол. Зафиксировать положение.</p>	<p>8 раз</p> <p>4 раза с каждой ноги</p> <p>8 раз</p> <p>6 мин 40 сек Работа 20 сек отдых</p>	<p>Учитывать уровень физической подготовленности.</p> <p>Спину держать прямо. Проекция колен не выходит за рамки стоп.</p> <p>Колени не сгибать.</p> <p>Выполнять в медленном темпе.</p>

<p>Основная часть (Силовая)</p>	<p>1. Выпрыгивание вверх из широкого приседа. 2. Отжимание от пола 3. Поочередные выпады назад правой и левой ногой. 4. Упражнение на мышцы брюшного пресса (обратное скручивание) 5. Измерение пульса. 6. И.п.: сидя на полу, ноги врозь. 1 – 8 выполнить наклон вправо, левую руку вперед на пол, правая рука над головой над головой – зафиксировать. То же в лево 7. «Бабочка» И.п.: сидя согнув ноги в коленях, стопы соединить, руками держаться за носки. 1 – 8 – надавить локтями на колени, зафиксировать это положение. 8. «Складочка» И.п.- сидя на полу, ноги вперед 1-8-Наклон вперед, грудью тянуться к коленям. 9. «Лодочка» И.п.-Лежа на животе, руки вперед. 1-8 Поднять руки и ноги, зафиксировать.</p>	<p>6 раз 15 сек 2 мин 4 раза 4 раза 4 раза 4 раза</p>	<p>Ноги не сгибать в коленном суставе.  Выполняется в форме круговой тренировки. Стараться дыхание не задерживать. Выполнять в медленном темпе. Стараться коленями тянуться к полу.  Ноги не сгибать в коленных суставах.  Дыхание не задерживать</p>
<p>Заключительная часть</p>	<p>1. Упражнения на расслабление. 2. Построение. Подведение итогов урока. 3. Организованный уход.</p>	<p>7 мин 5 мин 55 сек 5 сек</p>	<p>Дыхание не задерживать. Расслабить мышцы. Включить музыку со звуками природы. Обратить внимание на общее самочувствие и настроение</p>