



**«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»
(ФГБОУ ВО «ВГАФК»)**

Влияние занятий аэробикой на здоровье детей на начальном этапе подготовки

Работу выполнила: студентка Дронова Александра Константиновна ,

203 группа ФГБОУ ВО "ВГАФК"

Руководители: Лущик Ирина Владимировна,
доцент кафедры ТитФКИС ФГБОУ ВО "ВГАФК"

Абрахманова Ирина Владимировна,
доцент кафедры ТитФКИС ФГБОУ ВО "ВГАФК"



Актуальность проблемы: физическое развитие детей младшего школьного возраста

1 Недостаток физической активности

Современные дети проводят много времени за компьютером и гаджетами, что приводит к снижению физической активности.

2 Проблемы со здоровьем

Низкая двигательная активность может привести к развитию заболеваний, таких как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и проблемы с опорно-двигательным аппаратом.

3 Важность физической активности

Физическая активность помогает формированию здоровых привычек, улучшает координацию, развивает выносливость и укрепляет иммунитет.

Цели и задачи исследования: изучение влияния аэробики на здоровье детей

Изучить влияние аэробики на физиологические показатели

Измерить изменения в частоте сердечных сокращений, артериальном давлении и дыхании после занятий.

Биомеханический анализ

прыжка в высоту в аэробике шага на месте

Изучить влияние аэробики на психологическое состояние

Оценить изменения в настроении, уровне стресса и самооценке детей.





Методика исследования: описание групп, программы тренировок, методы оценки

1

Формирование групп

Исследование проводилось с участием двух групп: контрольной и экспериментальной. Контрольная группа не занималась аэробикой, а экспериментальная группа участвовала в занятиях два раза в неделю.

2

Программа тренировок

Программа тренировок включала в себя комплекс упражнений, направленных на развитие выносливости, силы, гибкости и координации.

3

Методы оценки

Для оценки изменений в физиологических, функциональных, психологических и морфологических показателях использовались стандартные методы, такие как антропометрические измерения, функциональные тесты и психологические опросники.

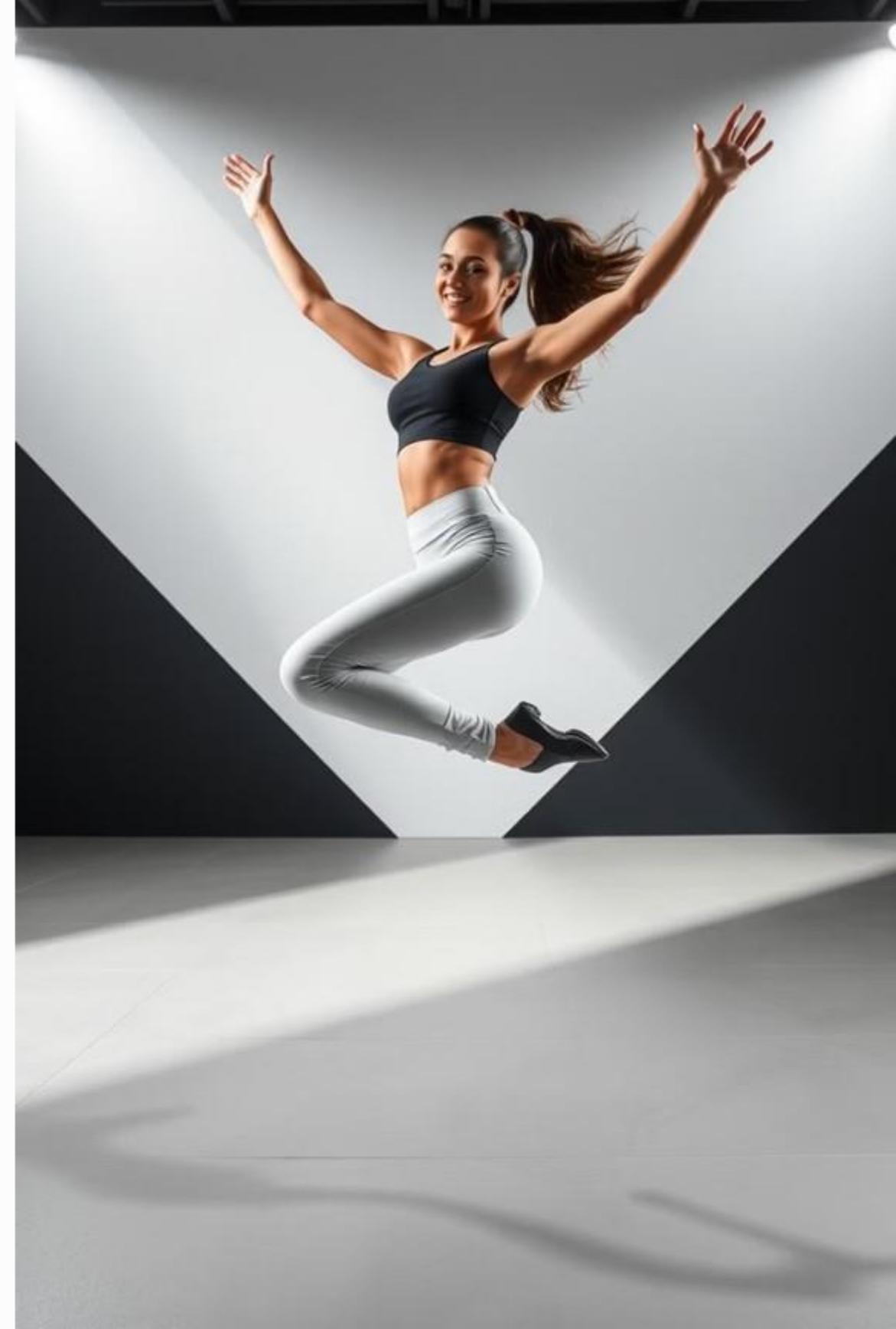
Физиологические показатели: изменения ЧСС, АД, дыхания после занятий аэробикой

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
ЧСС (уд/мин)	Незначительные изменения	Значительное снижение ЧСС в состоянии покоя
АД (мм рт. ст.)	Незначительные изменения	Снижение систолического и диастолического давления
Дыхание (вдохов/мин)	Незначительные изменения	Увеличение глубины и частоты дыхания, улучшение вентиляции легких



Биомеханический анализ прыжка в высоту в аэробике

Прыжок в высоту – ключевой элемент многих танцевальных и фитнес-программ. Понимание биомеханики этого движения позволяет повысить эффективность и безопасность тренировок.



Этапы прыжка: Разбег, отталкивание, полет, приземление



- 1** — Разбег
Это подготовительный этап, во время которого спортсмен разгоняется, накапливая энергию для отталкивания.
- 2** — Отталкивание
Сильное и быстрое отталкивание от поверхности, которое запускает тело вверх.
- 3** — Полет
Фаза свободного движения в воздухе, во время которой тело находится в состоянии невесомости.
- 4** — Приземление
Контролируемое возвращение на поверхность с амортизацией и сохранением равновесия.

Анализ фазы разбега: Скорость, длина шагов, угол наклона тела

Скорость

Оптимальная скорость разбега обеспечивает максимальное накопление энергии для отталкивания

Длина шагов

Равномерные, длинные шаги, плавное нарастание скорости – залог эффективного разбега

Угол наклона тела

Наклон тела вперед оптимизирует распределение веса и позволяет эффективно использовать силу ног

Анализ фазы отталкивания: Сила, направление, угол отталкивания

1

Сила

Мощное отталкивание от поверхности – залог максимальной высоты прыжка

2

Направление

Отталкивание должно быть направлено строго вертикально, чтобы максимизировать высоту прыжка

3

Угол отталкивания

Оптимальный угол отталкивания, обычно около 45 градусов, обеспечивает максимальную эффективность





Биомеханический анализ шага на месте

Биомеханический анализ шага на месте - это детальное изучение движения человека во время выполнения этого упражнения.

Анализ включает в себя оценку кинематических и динамических параметров.

Анализ кинематических параметров: описание движений суставов

Параметр	Описание
Угол сгибания колена	Изменение угла в коленном суставе во время движения.
Угол разгибания голеностопа	Изменение угла в голеностопном суставе во время движения.
Угол отведения бедра	Изменение угла в тазобедренном суставе во время движения.



Анализ динамических параметров: силы и моменты сил

Силы

Силы, действующие на суставы во время движения.

Моменты сил

Моменты сил, вращающие суставы во время движения.

Выявление ключевых биомеханических характеристик шага на месте

1 Скорость движения

Скорость перемещения стопы во время шага на месте.

2 Амплитуда движения

Величина перемещения стопы во время шага на месте.

3 Частота движения

Количество шагов в минуту.



Психологические аспекты: влияние аэробики на настроение, стрессоустойчивость

1

Улучшение настроения

Аэробика оказывает положительное влияние на настроение, снижает уровень стресса и тревоги.

2

Повышение самооценки

Достижение результатов в спорте способствует повышению самооценки и уверенности в себе.

3

Развитие стрессоустойчивости

Физические нагрузки помогают организму лучше справляться со стрессом, повышают устойчивость к негативным факторам.



Морфологические изменения: анализ показателей роста, веса, осанки



Рост

Аэробика способствует нормальному росту и развитию детей, помогает сформировать правильную осанку.



Вес

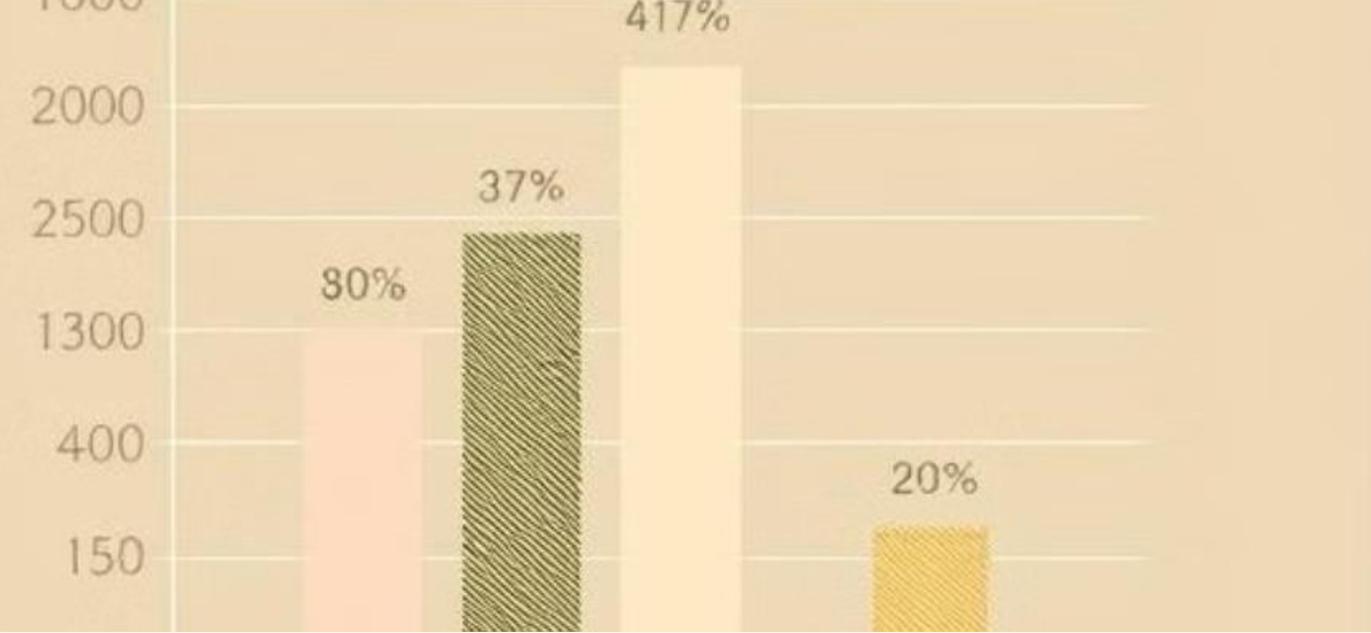
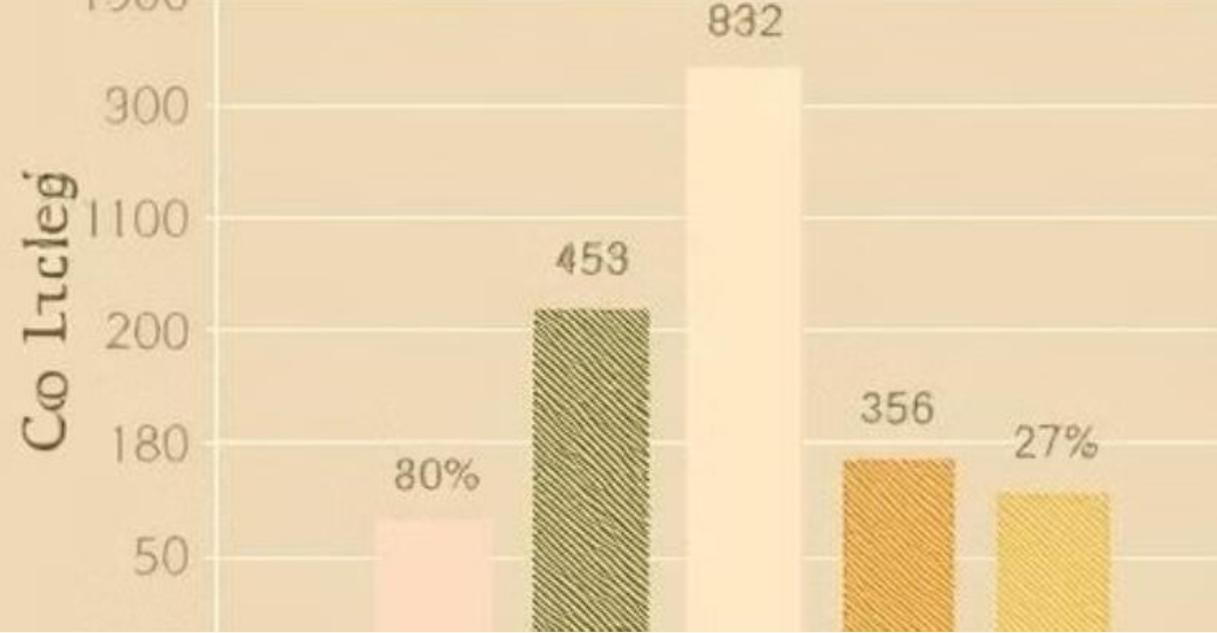
Занятия аэробикой способствуют снижению веса, борются с ожирением и укрепляют мышцы.



Осанка

Правильные упражнения укрепляют мышцы спины, улучшают осанку и снижают риск развития сколиоза.





Сравнительный анализ результатов: контрольная группа vs. экспериментальная группа

Результаты исследования показали, что дети из экспериментальной группы, которые регулярно занимались аэробикой, имели более высокие показатели физического развития, лучшее психологическое состояние и более здоровый образ жизни по сравнению с контрольной группой.

Выводы и рекомендации: практические советы по организации занятий аэробикой

Регулярные занятия аэробикой оказывают положительное влияние на здоровье детей, способствуют физическому, психологическому и социальному развитию. Рекомендуется включить аэробику в учебный процесс и внешкольную деятельность детей.

