

Министерство просвещения и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный педагогический университет»

Кафедра естествознания, физической культуры и туризма

**Методика использования легкоатлетических упражнений в тренировке
юных каратистов**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Хадеев Эдуард Георгиевич

обучающийся ФК-1801 группы

заочного отделения

07.07.2023 Хадеев

дата Э.Г. Хадеев

Научный руководитель:

Русинова Мария Павловна

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

07.07.2023 Русинова

дата М.П. Русинова

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите Зав. кафедры теории и
методики физической культуры и спорта

07.07.2023 Пушкарева

дата И.Н. Пушкарева

Екатеринбург 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВИДОМ СПОРТА КАРАТЭ.....	6
1.1 Классификация легкоатлетических упражнений.....	6
1.2 Основные средства и методы в легкой атлетике.....	10
1.3 Характеристика каратэ как вида спорта.....	15
1.4 Применение легкоатлетических упражнений в тренировке каратистов.....	25
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	28
2.1. Организация исследования.....	28
2.2 Методы исследования.....	29
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ.....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	54

ВВЕДЕНИЕ

Легкая атлетика – один из самых популярных видов спорта. В наше время легкая атлетика как вид спорта культивируется на всех континентах планеты, обретая все большую популярность в разных странах как средство физического воспитания и оздоровления.

Легкоатлетических упражнений используются в системе подготовки спортсменов различных видов спорта. В широких кругах любителей спорта легкая атлетика носит титул – Королева спорта. Это наиболее массовый, популярный, доступный, прикладной и естественный вид спорта. В некоторых видах спорта легкоатлетические упражнения используются в качестве средства специальной физической подготовки. В тренировке футболистов применяется кроссовый бег, в баскетболе, в волейболе, в гандболе – упражнения, направленные на развитие ловкости, в боксе, борьбе, фехтовании – упражнения, направленные на развитие двигательной реакции.

В отдельных видах спорта легкоатлетические упражнения используются в качестве средства разносторонней физической подготовки и оздоровительного направления (например, в парашютном спорте, мотоспорте, шахматах, шашках и т.д.).

Конкретно в спортивном единоборстве каратэ применение легкоатлетических упражнений в подготовке спортсменов является важным аспектом в воспитании физических качеств и формировании двигательных навыков на всех этапах многолетней спортивной тренировки каратистов происходящее под влиянием условий жизни, повседневных занятий физическими упражнениями, бытовых движений, разнообразной деятельности. При формировании двигательных навыков, специфических для каратэ, ставится задача способствования всемирному проявлению процесса взросления подростков и юношей, а также содействия стабилизации в развитии физических качеств каратистов на отдельных этапах подготовки, устранения недостатков в их развитии.

Проблемой является актуальность эффективности применения методики использования легкоатлетических упражнений в тренировке юных каратистов

Объектом является учебно-тренировочный процесс.

Предмет: средства и методы тренировки юных каратистов

В соответствии с проблемой, целью, объекта исследования были сформулированы задачи.

Целью данной работы является обосновать эффективность использования легкоатлетических упражнений и в тренировке юных каратистов.

В соответствии с проблемой, целью, объекта исследования были сформулированы задачи.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Проанализировать средства и методы тренировки юных каратистов.
3. Составить комплекс тренировок на основе легкоатлетических упражнений и экспериментально доказать эффективность составленного комплекса физических упражнений

ГЛАВА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВИДОМ СПОРТА КАРАТЭ

1.1 Классификация легкоатлетических упражнений

Классифицировать легкоатлетические виды спорта можно по различным параметрам: группы видов легкой атлетики, половой и возрастной признаки, места проведения. Основу составляют пять видов легкой атлетики: ходьба, бег, прыжки, метания и многоборья. Классификация по половому и возрастному признакам: мужские, женские виды; для юношей и девушек различных возрастов. В последней спортивной классификации по легкой атлетике у женщин насчитывается 50 видов спорта, проводимых на стадионах, шоссе и пересеченной местности, и 14 видов спорта, проводимых в помещении, у мужчин — 56 и 15 видов спорта, соответственно. Следующая классификация видов спорта приводится по местам проведения тренировок и соревнований: стадионы, шоссейные и проселочные дороги, пересеченная местность, спортивные манежи и залы [3].

По структуре легкоатлетические виды спорта делят на циклические, ациклические и смешанные, а с точки зрения преобладающего проявления какого-либо физического качества: скоростные, силовые, скоростно-силовые, скоростной выносливости, специальной выносливости. Также виды легкой атлетики делят на классические (К) (олимпийские) и неклассические (все остальные).

На сегодняшний день в программу Олимпийских игр у мужчин входит 24 вида легкой атлетики, у женщин — 23 вида легкой атлетики, которые разыгрывают самое большое количество олимпийских медалей. Рассмотрим группы видов легкой атлетики.

Ходьба — циклический вид, требующий проявления специальной выносливости, проводится как у мужчин, так и у женщин. У женщин проводятся заходы: на стадионе — 3, 5, 10 км; в манеже — 3, 5 км; на шоссе — 10, 20 км. У мужчин проводятся заходы: на стадионе — 3, 5, 10, 20 км; в манеже — 3, 5 км; на шоссе — 35, 50 км. Классические (К) виды: у мужчин

— 20 и 50 км, у женщин — 20 км. Бег делится на категории: гладкий бег, барьерный бег, бег с препятствиями, эстафетный бег, кроссовый бег. Гладкий бег — циклический вид, требующий проявления скорости (спринт), скоростной выносливости (300 — 600 м), специальной выносливости. Спринт, или бег на короткие дистанции, проводится на стадионе и в манеже. Дистанции: 30, 60, 100 (К), 200 (К) м, одинаковые для мужчин и женщин. Длинный спринт проводится на стадионе и в манеже. Дистанции: 300, 400 (К), 600 м, одинаковые для мужчин и женщин.

Бег на выносливость: - средние дистанции: 800 (К), 1000, 1500 (К) м, 1 миля — проводится на стадионе и в манеже у мужчин и женщин; - длинные дистанции: 3000, 5000 (К), 10 000 (К) м - проводится на стадионе (в манеже — только 3000 м), одинаковые для мужчин и женщин; - сверхдлинные дистанции — 15; 21,0975; 42,195 (К); 100 км — проводится на шоссе (возможен старт и финиш на стадионе), одинаковые для мужчин и женщин; - ультрадлинные дистанции — суточный бег проводится на стадионе или шоссе, участвуют и мужчины, и женщины [16].

Также проводятся соревнования на 1000 миль (1609 км) и 1300 миль — самую длинную дистанцию непрерывного бега. Барьерный бег — по структуре смешанный вид, требующий проявления скорости, скоростной выносливости, ловкости, гибкости. Проводится у мужчин и женщин, на стадионе и в манеже. Дистанции: 60, 100 (К) м у женщин; 110 (К), 300 м и 400 (К) м у мужчин (последние две дистанции проводятся только на стадионе). Бег с препятствиями — по структуре смешанный вид, требующий проявления специальной выносливости, ловкости, гибкости. Проводится у женщин и мужчин на стадионе и в манеже. Дистанции у женщин — 2000 м, 3000 (К), дистанции у мужчин — 2000, 3000 (К) м. Эстафетный бег — по структуре смешанный вид, очень близкий к циклическим видам, командный вид, требующий проявления скорости, скоростной выносливости, ловкости. Классические виды 4x100 м и 4x400 м проводятся у мужчин и женщин на стадионе. В

манеже проводятся соревнования по эстафетному бегу на 4x200 м и 4x400 м, одинаковые для мужчин и женщин. Также могут проводиться соревнования на стадионе с различной длиной этапов: 800, 1000, 1500 м и разным их количеством. Проводятся эстафеты по городским улицам с неодинаковыми этапами по длине, количеству и контингенту (смешанные эстафеты — мужчины и женщины). Раньше большой популярностью пользовались так называемые шведские эстафеты: 800 + 400 + 200 + 100 м — у мужчин, и 400 + 300 + 200 + 100 м — у женщин. Кроссовый бег — бег по пересеченной местности, смешанный вид, требующий проявления специальной выносливости, ловкости. Всегда проводится в лесной или парковой зоне. У мужчин дистанции — 1, 2, 3, 5, 8, 12 км; у женщин — 1, 2, 3, 4, 6 км.

Легкоатлетические

прыжки делятся на две группы: прыжки через вертикальное препятствие и прыжки на дальность.

К первой группе относятся:

а) прыжки в высоту с разбега; б) прыжки с шестом с разбега. Ко 7 второй группе относятся: а) прыжки в длину с разбега; б) тройной прыжок с разбега.

Первая группа легкоатлетических прыжков: а) прыжок в высоту с разбега (К) — ациклический вид, требующий от спортсмена проявления скоростно-силовых качеств, прыгучести, ловкости, гибкости. Проводится у мужчин и женщин, на стадионе и в манеже; б) прыжок с шестом с разбега (К) — ациклический вид, требующий от спортсмена проявления скоростно-силовых качеств, прыгучести, гибкости, ловкости, один из самых сложных технических видов легкой атлетики. Проводится у мужчин и женщин, на стадионе и в манеже.

Вторая группа

легкоатлетических прыжков: а) прыжки в длину с разбега (К) — по структуре относятся к смешанному виду, требующему от спортсмена проявления скоростно-силовых, скоростных качеств, гибкости, ловкости. Проводятся у мужчин и женщин, на стадионе и в манеже; б) тройной прыжок с разбега (К) — ациклический вид, требующий от спортсмена проявления скоростно-силовых, скоростных качеств, ловкости, гибкости. Проводится у мужчин и

женщин, на стадионе и в манеже. Легкоатлетические метания можно разделить на следующие группы: 1) метание снарядов, обладающих и не обладающих аэродинамическими свойствами с прямого разбега; 2) метание снарядов из круга; 3) толкание снаряда из круга. Причем надо обратить внимание, что в метаниях разрешается выполнять по технике любой вид разбега, но финальное усилие выполняется только по правилам. Например, метать копье, гранату, мяч нужно только из-за головы, над плечом; метать диск можно только сбоку; метать молот — только сбоку; толкать ядро можно со скачка и с поворота, но обязательно толкать.

Метание копья (К) (гранаты, мяча) — ациклический вид, требующий от спортсмена проявления скоростных, силовых, скоростно-силовых качеств, гибкости, ловкости. Метание выполняется с прямого разбега, мужчинами и женщинами, только на стадионе. Копье обладает аэродинамическими свойствами. Метание диска (К), метание молота (К) — ациклические виды, требующие от спортсмена силовых, скоростно-силовых качеств, гибкости, ловкости. Метания выполняются из круга (ограниченное пространство), мужчинами и женщинами, только на стадионе. Диск обладает аэродинамическими свойствами. Толкание ядра (К) — ациклический вид, требующий от спортсмена проявления силовых, скоростно-силовых качеств, ловкости. Выполняется толкание из круга (ограниченное пространство), мужчинами и женщинами, на стадионе и в манеже. Многоборья.

Классическими видами многоборья являются: у мужчин - десятиборье, у женщин - семиборье. В состав десятиборья входят: 100 м, длина, ядро, высота, 400 м, 110 м с/б, диск, шест, копье, 1500 м. У женщин в семиборье входят следующие виды: 100 м с/б, ядро, высота, 200 м, длина, копье, 800 м. К неклассическим видам многоборья относятся: восьмиборье для юношей (100 м, длина, высота, 400 м, 110 м с/б, шест, диск, 1500 м); пятиборье для девушек (100 м с/б, ядро, высота, длина, 800 м). В спортивной классификации определены: у женщин — пятиборье, четырехборье и троеборье, у мужчин — девятиборье, семиборье, 9 шестиборье, пятиборье,

четырёхборье и троеборье. Четырёхборье, раньше оно называлось «пионерским», проводится для школьников 11 — 13 лет. Виды, которые входят в состав многоборья, определяются спортивной классификацией, замена видов не допустима.

1.2 Основные средства и методы в легкой атлетике

Тренировочный процесс состоит из развития физических качеств, обучения спортивной технике, обучения спортивной тактике, воспитания моральных и волевых качеств, приобретения теоретических знаний. Взаимосвязь этих сторон подготовки определяется целостностью организма спортсмена.

В зависимости от вида легкой атлетики, возраста и подготовленности спортсмена, периодов и этапов, одним сторонам тренировки уделяется больше внимания, другим – меньше. Для достижения цели тренировки и решения соответствующих задач используются многочисленные средства и методы. Средство – это конкретное содержание действий спортсмена, а метод – способ действий. Основными средствами тренировки легкоатлетов являются физические упражнения. Кроме того, тренирующее воздействие оказывают идеомоторные упражнения, аутогенная тренировка, восстановительные средства, правильно организованные гигиенические факторы (личная гигиена, режим, массаж и др.) и естественные силы природы (воздух, солнце, вода и др.) [31].

Физические упражнения как главные специфические средства тренировки можно разделить на три основные группы:

1. Упражнения в избранном виде легкой атлетики. Сюда же входят упражнения, включающие все его элементы и варианты, т. е. действия, выполняемые с различными усилиями, скоростью и амплитудой.

2. Общеразвивающие физические упражнения, которые, в свою очередь, подразделяются на две подгруппы: а) упражнения, применяемые в других видах спорта (гимнастика, акробатика,

тяжелая атлетика, спортивные игры и т. д.); б) общеразвивающие подготовительные упражнения (сгибания и разгибания туловища и конечностей, наклоны, повороты, вращения, махи, прыжки, а также всевозможные сочетания этих действий), которые могут выполняться как с предметами (набивные мячи, гантели, палки, камни, скакалки и т. д.), так и без них.

3. Специальные упражнения для развития необходимых качеств, совершенствования технического и тактического мастерства применительно к избранному виду легкой атлетики. Их подбирают таким образом, чтобы движения соответствовали координационной структуре и характеру вида легкой атлетики, в котором специализируется спортсмен. Во всех упражнениях для правильного их использования необходимо выделить исходное положение, движимые части тела, направление движения, амплитуду движения, скорость движения, силу напряжения мышц, согласованность и ритм движений, количество или длительность движений, частоту движений [3].

Первые три характеристики определяют, какие мышечные группы участвуют в движении, остальные – как эти группы работают в конкретном упражнении. Подбирая общеразвивающие и специальные упражнения, следует учитывать взаимосвязь сторон тренировки и помнить о том, что почти все упражнения оказывают многообразное влияние на организм и позволяют решать одновременно несколько задач. Например, используя в тренировке кросс, спортсмен развивает выносливость, укрепляет здоровье, улучшает технику бега, воспитывает волевые качества.

Наиболее важное значение при тренировке в любом виде легкой атлетики имеют специальные упражнения. Все они не только развивают необходимые физические качества, но и совершенствуют спортивную технику или отдельные ее элементы. Упражнения в избранном виде легкой атлетики и специальные упражнения можно выполнять в обычных, облегченных и затрудненных условиях. Большинство упражнений

выполняется в обычных условиях. Вместе с тем, тренировка в облегченных условиях позволяет более эффективно развивать быстроту движений, а в затрудненных – силу, выносливость, волевые качества. В последние десятилетия спортсмены стали применять упражнения на специальных тренажерах, что позволяет не только сохранять высокую степень сопряженности с основным видом легкой атлетики, но и активно воздействовать на развитие необходимых физических качеств. Хорошие результаты дают тренировки в условиях среднегорья (1500– 3500 м над уровнем моря). Такая тренировка в течение 20–30 дней повышает работоспособность и способствует достижению более высоких спортивных результатов после возвращения спортсмена в обычные условия (особенно в первые пять дней или спустя две недели) [16].

Важное значение в тренировочном процессе имеет разнообразие условий его проведения: на стадионе, в парке, в лесу, на берегу реки или озера, в гимнастическом или тренажерном зале и т. д. Это повышает эмоциональность занятий, помогает увеличить нагрузку, способствует быстрейшему восстановлению работоспособности, предупреждает перетренировку.

Одним из тренировочных средств являются идеомоторные упражнения, т. е. мысленное выполнение конкретного действия или его элемента, что способствует овладению техникой и тактикой избранного вида легкой атлетики, совершенствует проявление двигательных и волевых качеств. Эффект идеомоторных упражнений основан на функциональных реакциях организма, возникающих у человека во время представления движения. Повторное мысленное выполнение физического упражнения или его элемента может способствовать овладению техникой и тактикой, настраивать на предстоящее фактическое выполнение упражнения, совершенствовать проявление физических качеств. Привлекает внимание и использование в подготовке легкоатлетов аутогенной тренировки. С помощью самовнушения спортсмен воздействует на свое психическое

состояние и достигает нужного эффекта (снижение возбудимости, отдых, настройка на предстоящее выступление).

Методы тренировки. Для решения одной и той же задачи можно применять различные средства, но с использованием определенных методов. Выбор методов спортивной тренировки определяется задачами и условиями проведения занятий (местом, временем, погодой и др.).

Главным методом спортивной тренировки является метод упражнений, позволяющий развивать физические качества, совершенствовать технику и тактику. В зависимости от задач, решаемых в тренировке легкоатлетов, используются следующие варианты метода упражнения [31].

Равномерный метод – выполнение упражнения в равномерном темпе, например, пробегание определенной дистанции с одинаковой скоростью. Применяется при развитии физических качеств, в частности, выносливости. Повторный метод – стереотипное повторение упражнения без четко определенных интервалов отдыха. Применяется для закрепления изучаемых действий, чувства скорости, совершенствования техники, развития физических качеств.

Переменный метод – непрерывное выполнение упражнения, но с изменением характера повторяющихся действий, например, чередование бега с различной скоростью. Используется для развития выносливости, быстроты, силы, тактических навыков, исправления ошибок в технике движений.

Интервальный метод – конкретные диапазоны усилий в повторном выполнении действий, при которых заранее планируются и строго регламентируются интервалы отдыха. Чаще всего применяется при развитии специальной выносливости.

Темповой метод – выполнение упражнения с заданным темпом движений, например, пробегание определенной дистанции с заданной скоростью. Используется в основном бегунами на средние и длинные дистанции для развития скоростной выносливости.

Круговой метод – поточное, последовательное выполнение специально

подобранного комплекса физических упражнений. Он позволяет эффективно решать задачи сопряженного развития физических качеств и совершенствования техники движений. Применяется в тренировочном процессе во всех видах легкой атлетики.

Игровой метод – развитие двигательных качеств в процессе спортивных и подвижных игр. Широко применяется для повышения эмоциональности занятий, совершенствования координации движений, развития быстроты и выносливости.

Метод «до отказа» – непрерывное, относительно медленное выполнение упражнений с усилиями на уровне 50–70 % от максимального до тех пор, пока не начнет нарушаться правильность движений и наступит значительное утомление. Используется легкоатлетами при развитии силовых, скоростно-силовых и волевых качеств.

Контрольный метод – выполнение избранного вида легкой атлетики или специальных упражнений с соревновательной интенсивностью, но с уменьшенной продолжительностью. Применяется с целью проверки тренированности спортсменов.

Соревновательный метод – выполнение упражнений избранного вида легкой атлетики со стремлением достичь наилучшего результата при соблюдении правил соревнований. Используется для повышения эмоциональности занятий, проверки уровня тренированности спортсменов, их волевой подготовленности, подведения итогов тренировочного процесса.

Для повышения эффективности тренировки, помимо рационального применения перечисленных методов, можно использовать различные методические приемы, способствующие созданию правильного представления о выполняемом упражнении. Такими приемами являются: непосредственная помощь тренера по ходу движения, звуковые или световые сигналы в определенных фазах упражнения для достижения соответствующего ритма, использование ориентиров и разметок для уточнения фаз движений, применение облегченных и утяжеленных условий

выполнения упражнений и т. д.

Средства и методы тренировки легкоатлетов органически взаимосвязаны. Для достижения высоких спортивных результатов необходимо умело применять самые разнообразные средства, методы и методические приемы, позволяющие количественно и качественно изменять тренировочные нагрузки, повышать функциональные возможности организма спортсмена и на этой базе добиваться высоких спортивных результатов.

1.3 Характеристика каратэ как вида спорта

Каратэ, относится к боевым искусствам. В своей книге энциклопедия каратэ В.Ю. Микрюков так характеризует боевое искусство: «Боевые искусства – это не театр, не развлечение. Жизнь или смерть – вот что решается ими. Секрет боевых искусств состоит еще в том, что здесь нет, ни побед, ни поражений. Не надо не побеждать, ни проигрывать. Это не спорт. В боевых искусствах люди учатся не только борьбе, сколько образу жизни. Вместе с тем каратэ, как один из видов боевого искусства, воспринимается прежде всего, как спорт» [18].

Спортивные единоборства - это, прежде всего, средство для самосовершенствования личности, путь физического и духовного (в том числе умственного) развития человека.

Каратэ как спортивное единоборство, существует в трех основных формах: ката (формальные упражнения), кумитэ (сводный поединок) и тамешивари (разбивание предметов).

Ката – представляет собой совокупность стоек, боевых приемов и передвижений, связанных между собой логической последовательностью и выполняемых в различном темпе и с различной степенью напряжении. В ката поединок носит имитационный, воображаемый характер».

Кумитэ – это спарринг с реальным противником. Кумитэ бывает нескольких видов: проведение одной атаки и контратаки с четкой

последовательностью действий; спарринг в котором поединок ведется до заданной атаки и контратаки; спарринг до проведения произвольной атаки; свободный спарринг. Кроме этого кумитэ может быть бесконтактным, полуконтактным и полностью контактным. Поэтому и существуют различные виды судейства.

Кроме ката и кумите третьей формой каратэ является тамешивари. В своей книге энциклопедия каратэ В.Ю. Микрюков так характеризует тамэшивари: «Это испытание не только физической, но и духовной силы. Оно позволяет познать самого себя, помогает развить силу духовной концентрации. Кроме того, тамэшивари учит ряду важных элементов техники. Самое важное настроить себя, сконцентрировать свою энергию, уверовать в свою силу. Поэтому хотя тамэшивари является разрушительным актом, направленным против природы, оно оправдывается созидательной целью – закалкой тела и духа» [18].

В каратэ сложилось так, что при неожиданном нападении, которое нарушает гармонию духа и тела каратиста, каратэк, совершает возмездие, при этом действуя без каких-либо эгоистических побуждений. В результате он восстанавливает гармонию духа и тела, которая была нарушена вмешательством извне.

Каратэ вид спорта, который характеризуется тем, что при занятиях развиваются не только физические качества, но и постигается жизненная философия, происходит психологическое развитие личности, которое ведет к гармонии человека. Сердца молодых людей, по всему миру, стремящихся к боевым искусствам привлекают аспекты комплексной и физической подготовки в каратэ [4.15]. В современных условиях развития спорта высоких достижений все большее внимания уделяется проблеме восстановления работоспособности. Изучению условий здоровья сбережения спортсменов на различных этапах спортивной подготовки посвящено ряд научно-исследовательских работ. Здоровье является одним из главных видов личных ресурсов человека, которые необходимы для жизнедеятельности. Из

этого следует, что физические нагрузки, средства, методы тренировочного процесса должны подчиняться главной цели – воспитанию всесторонне развитого спортсмена, который способен показать высокие результаты в спорте, при этом сохранить здоровье, для дальнейшей реализации своих способностей в жизни. Важное значение для развития берегающих здоровье технологий в спортивной деятельности имеет начальный этап подготовки спортсменов. Развитие детского спорта в России обусловлено объективными причинами, к которым в первую очередь относится увеличение рождаемости, изменение парадигмы семейного воспитания, развитие системы оздоровительных технологий для различных категорий населения, популярность здорового стиля жизни и некоторые другие [12,16,19]. «Каратэ» - это японский термин, состоящий из двух слов «кара» (пустой) и «тэ» (рука). Эти два слова в переводе образуют словосочетание «пустая рука» - это означает, что бой ведется без оружия, голыми – пустыми руками. Кроме этого в поединке задействованы ноги и все части тела, еще включаются захваты, броски, толчки, подножки, подсечки, удушения. Еще одна интерпретация слова каратэ – это «рука, свободная от злых намерений.

Каратэ создавалось как система защиты без оружия. В своей книге энциклопедия каратэ В.Ю. Микрюков так характеризует принципы каратэ: «Киме (концентрация энергии в момент нанесения удара или постановки блока), дзесин (непоколебимый дух), хара (соединение внутренней энергии с силой мышц тела), дачи (правильный выбор позиции) и других. Все это постигается путем длительных и упорных тренировок, как в ката, так и кумитэ. При этом в зависимости от стиля и школы каратэ ката и кумитэ либо бывают сбалансированы, либо делается уклон в сторону одной из этих составляющих» [18].

Для реализации поставленных задач на каждом этапе спортивной подготовки необходимо четко структурировать деятельность спортсменов, строить модели достижений на каждом этапе и вести контроль за достижением спортсменами смоделированных результатов

спортивной деятельности. По мнению А.Н. Литвинова показано: «что совершенствование тренировочного процесса за счёт увеличения объёма и интенсивности нагрузок подошло к своему естественному ограничению, обусловленному наличием предела адаптационных возможностей человеческого организма, и одним из важнейших резервов повышения соревновательных возможностей становится оптимизация технико-тактической подготовки спортсменов». Спортивные специалисты постоянно находятся в поиске инновационных технологий, которые позволят многогранно и сбалансировано воздействовать на спортсмена [14]. Освоение технических приемов в каратэ занимает длительное время, из-за достаточно большого количества различных ударов, которые выполняются как руками, так и ногами. Во время поединков используются различные передвижения и возможные боевые взаиморасположения, взаимовоздействия. Кроме всего этот вид единоборства требует большого проявления разнообразных двигательных и психических качеств. В изучаемой литературе [14,17,23,24] специалисты выявили основные компоненты соревновательной деятельности в единоборствах, к ним относятся: - поставленная цель должна соответствовать уровню подготовленности занимающихся; - оптимальное соотношение показателей общей и специальной подготовленности; - согласование в работе двигательных и вегетативных функций; - формирование индивидуального двигательного ритма; - психологическая подготовка, обеспечивающая уверенность в своих силах. Соревновательная деятельность является важнейшим результатом и интегрирующим показателем всего процесса подготовки спортсмена. Многолетний процесс подготовки спортсменов делится на четыре этапа.

Первый – это этап начальной подготовки, на этом этапе в группы зачисляются дети, желающие заниматься спортом и относящиеся к основной группе здоровья. Зачисление осуществляется на конкурсной основе. Этап начальной подготовки характеризуется проведением физкультурно-оздоровительной и воспитательной работы,

направленной на разностороннюю физическую подготовку и овладение техническими компонентами избранного вида спорта. Также на этом этапе дети выбирают спортивную специализацию и выполняют контрольные нормативы для отбора и зачисление на учебно-тренировочный этап.

Второй – этап учебно-тренировочный. На этом этапе из практически здоровых детей, занимающихся не менее одного года, которые выполнили нормативы по общей и специальной физической подготовке формируются группы. Контрольно-переводные нормативы включают 6 тестов обязательных по общей физической подготовке и 2 по выбору и тесты по специальной физической подготовке.

Третий этап – совершенствования спортивного мастерства. В группы подготовки на этом этапе зачисляются занимающиеся, выполнившие разряд кандидата в мастера спорта. Условием перевода является наличие положительной динамики роста спортивных результатов. Четвертый этап – этап высшего спортивного мастерства. Этот этап характеризуется достижением мастерства, овладение программами МС, МСМК, приобретение опыта выступлений на соревнованиях различного уровня, достижение максимально высоких результатов. Выступать на этом уровне возможно долгое время и наличие звания не ниже «Мастер спорта России». На этапе высшего спортивного мастерства, методологической основой подготовки спортсменов высокого класса является перспективно прогностический подход и принцип опережающего развития, реализуемый путём создания оптимальной избыточности (технической, тактической, физической, функциональной, психологической и теоретической) [23,24,25].

Исследования последних десятилетий в спорте подтверждает, что на современном этапе развития теории спортивной подготовки огромная роль принадлежит соревновательной деятельности. В группе видов спорта единоборства выделяются факторы, которые оказывают влияние на

спортивный результат и определена их значимость в аспекте многолетней тренировки [25,27].

Каратэ относится к видам спорта с переменным характером работы, в большей мере скоростно-силового характера. При этом их особенностью является необходимость многократно проявлять максимальные усилия взрывного характера, выполнять кратковременную интенсивную работу, чередующуюся с непродолжительными интервалами малоинтенсивной работы, сохраняя при этом высокую пространственную точность движений и их рабочую эффективность [6,19]. Соревновательный поединок в каратэ представляет собой упражнение, для которого характерна глобальная мышечная деятельность продолжительностью до 6 минут [11]. Бой характеризуется неравномерной мышечной работой, близкой к зоне субмаксимальной мощности и выполняемой с большими перепадами интенсивности. Следовательно, каратистам необходима глобальная выносливость к 6 минутным соревновательным нагрузкам субмаксимальной мощности и переменной интенсивности, к длительным изо дня в день повторяющимся многообразным тренировочным занятиям, с переменной интенсивностью нагрузки [1,15].

В каратэ работа непрерывно изменяется как по интенсивности, так и по форме движений. Изменения интенсивности могут быть настолько большими, что фактически вся встреча распадается на большое число периодов работы, чередуемых с интервалами отдыха. Поэтому выносливость спортсмена будет зависеть не только от того, насколько он быстро устает, но и как скоро у него происходит восстановление после работы. Так же большое значение имеет экономичность движений, умение не тратить силы зря, что является следствием высокой технической подготовленности [5,28].

Для представителей этого вида спорта существенное значение имеют как анаэробные, так и аэробные возможности. Если в минуту наиболее напряженной деятельности работа осуществляется в основном за

счет анаэробных процессов, то быстрота восстановления в периоды относительного «затишья» определяется мощностью аэробных механизмов. В кратчайшее время трудно добиться избирательного воздействия на отдельные функции организма: весьма затруднительна здесь и точная дозировка нагрузки [36].

Интенсивные физические нагрузки с внезапной и частой сменной координационной структуры и темпа движений приводят к значительным изменениям обменных процессов в организме, в деятельности сердечнососудистой, нервной, дыхательной системы [12]. Большое эмоциональное напряжение при таких нагрузках способствует нарушению физиологических, биохимических и психологических функций, что негативно влияет как на скорость и силу, так и на технику (координацию) движений. Способность организма быстро реагировать на резкие перемены интенсивности нагрузки, ограничена из-за различной скорости приспособляемости систем. Так, гемодинамическая реакция печени (её пропускная способность) приспособляется к новой интенсивности нагрузки лишь через 20-30 секунд. Таким образом, неравномерная по интенсивности мышечная работа вызывает дискоординацию приспособительных функций организма [8,34]. Энергообеспечение такой работы осуществляется в основном алактатным и лактатным анаэробным путем. Но существенную роль в общей энергопродукции играет аэробный механизм, поскольку от его мощности зависит скорость образования и ликвидации кислородного долга. Следовательно, спортивная деятельность с переменным режимом работы требует сочетания эффективной анаэробной производительности и высокого уровня функционирования аэробной системы [7].

Сохранение высокой работоспособности при переменном режиме работы требует приспособления мышц к утилизации кислорода и высокому аэробному обмену энергии. Тренировка в видах спорта с переменным режимом работы способствует выраженной гипертрофии миокарда и увеличению объема сердца [17,35].

Основная цель тренировки - углубленное овладение технико-тактическим арсеналом каратэ. Основные задачи: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие подростков; улучшение скоростно-силовой подготовки спортсменов с учетом формирования основных навыков, присущих избранному виду спорта; создание интереса к избранному виду; воспитание быстроты движений в упражнениях, не требующих проявления большой силы; обучение и совершенствование техники; постепенное подведение спортсмена к более высокому уровню тренировочных нагрузок; постепенное подведение к соревновательной борьбе путем применения средств, необходимых для волевой подготовки спортсмена [1,12].

Факторы, ограничивающие нагрузку: 1) функциональные особенности организма подростков в связи с половым созреванием; 2) диспропорции в развитии тела и ее сердечно-сосудистой системы; 3) неравномерность в росте и развитии силы [8].

Основные средства тренировки:

- 1) общеразвивающие упражнения;
- 2) комплексы специально подготовленных упражнений;
- 3) всевозможные прыжки и прыжковые упражнения;
- 4) комплексы специальных упражнений своего вида;
- 5) упражнения со штангой (вес штанги 50-70% от собственного веса спортсменов;
- 6) подвижные и спортивные игры;
- 7) упражнения локального воздействия (на тренировочных устройствах и тренажерах);
- 8) изометрические упражнения [7,13,24,27].

Методы выполнения упражнений: повторный; переменный; повторно-переменный; круговой; игровой; контрольный; соревновательный. Основные направления тренировки. Этап углубленной спортивной подготовки является базовым для окончательного выбора будущей специализации. Поэтому физическая подготовка на этом этапе становится более целенаправленной

[29]. Перед специалистами встает задача правильного подбора соответствующих тренировочных средств с учетом избранного вида спорта. Данный этап характеризуется неуклонным повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок, более специализированной работой в избранном виде спорта. Значительно увеличивается удельный вес специальной физической, технической и тактической подготовки. Тренировочный процесс приобретает черты углубленной спортивной специализации [14].

К специальной подготовке целесообразно приступать с 13-15 лет. Специальная подготовка в избранном виде должна проводиться постепенно. В этом возрасте спортсмену нужно чаще выступать в контрольных прикидках и соревнованиях [10]. На данном этапе в большей степени увеличивается объем средств силовой подготовки и специальной выносливости [30]. Развивать силовые и скоростно-силовые качества различных мышечных групп целесообразно путем локального воздействия, т.е. применяя в тренировочном процессе тренажерные устройства. Последние позволяют моделировать необходимые сочетания режимов работы мышц в условиях сопряженного развития физических качеств и совершенствования спортивной техники. Кроме того, упражнения на тренажерах дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы и мышечные группы. Специальные тренировочные устройства и тренажеры имеют следующие преимущества перед традиционными средствами (штанга, гири, гантели): - позволяют учитывать индивидуальные особенности спортсмена; - по сравнению с упражнениями со штангой исключают отрицательные воздействия на опорно-двигательный аппарат; - локально воздействуют на различные группы мышц, в том числе и на те, которые в процессе тренировки имеют меньшие возможности для совершенствования; - способствуют четкому программированию структуры движений, а также характера и величины специфической нагрузки; - позволяют выполнять движения при различных режимах работы мышц; - помогают проводить занятия на высоком эмоциональном уровне [11].

Применяя тренажерные устройства, следует учитывать: величину отягощения, интенсивность выполнения упражнений, количество повторений в каждом подходе, интервалы отдыха между упражнениями. Совершенствование техники каратэ. При планировании учебных занятий необходимо соблюдать принцип концентрированного распределения материала, так как длительные перерывы в занятиях нежелательны [30]. При обучении следует учитывать, что темпы овладения отдельными элементами двигательных действий неодинаковы. Больше времени следует отводить на разучивание тех элементов целостного действия, которые выполняются труднее. Приступая к освоению нового материала, необходимо знать, какие основные ошибки могут появиться в обучении и как их исправлять [10,18].

Методика контроля. Как и на всех этапах подготовки, контроль должен быть комплексным. Система контроля на учебно-тренировочном этапе должна быть тесно связана с системой планирования процесса подготовки юных спортсменов. Она включает основные виды контроля: текущий, этапный, в условиях соревнований [29]. В процессе тренировок рекомендуются следующие формы контроля: контроль юных спортсменов за частотой пульса в покое, качество сна, аппетит, вес тела, общее самочувствие. Педагогический контроль определяет эффективность технической, физической, тактической и интегральной подготовленности юных каратистов. Проводятся педагогические наблюдения, контрольно-педагогические испытания на основе контрольно-переводных нормативов и обязательных программ. Медицинский контроль нужен для профилактики заболеваний и лечения спортсменов [13].

Участие в соревнованиях зависит от уровня подготовленности юного спортсмена, календаря соревнований, выполнения разрядных требований. В соревновательных поединках необходимо вырабатывать у юных каратистов свойство не преувеличивать трудности. Основной задачей соревновательной

практики следует считать умение реализовать свои двигательные навыки и функциональные возможности в сложных условиях противоборства [8,14,18].

1.4 Применение легкоатлетических упражнений в тренировке каратистов

Для общей физической подготовки следует выбирать из других видов спорта упражнения, наиболее отвечающие характеру действий каратиста и способствующие развитию физических качеств. Некоторые виды физических упражнений, в общем положительно воздействующие на каратиста, в то же время могут отрицательно влиять на формирование необходимых навыков и воспитание нужных качеств. Так, например, фехтование по быстроте движений относится к сложным двигательным реакциям, но прямая спина, развернутые стопы, сильно согнутые в коленях ноги, ограниченность направлений передвижения не способствуют, а, может, вредят развитию координации, ловкости боксера; упражнения в жиме штанги большой массы могут развивать силу верхних конечностей и вместе с тем ограничивать в быстроте нанесения ударов и т. д.

Ходьба быстрая. При длительной и ритмичной ходьбе в работу вовлекается большинство мышечных групп тела, усиливается деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, повышается обмен веществ, укрепляются внутренние органы, улучшаются их функции. Ходьба положительно влияет на развитие выносливости, воспитывает волевые качества.

Бег — наиболее распространенный вид физических упражнений, составная часть многих видов спорта. При беге предъявляются большие требования к работоспособности организма, чем при ходьбе, так как интенсивность работы мышечных групп намного выше, и, соответственно, возрастает деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, значительно повышается обмен веществ. Изменяя длину дистанции и

скорость бега, можно дозировать нагрузку, влиять на развитие выносливости, быстроты и других качеств, необходимых боксеру. Длительный медленный бег, особенно в лесу, парке, имеет большое гигиеническое и психологическое значение. Быстрый бег положительно влияет на развитие выносливости и быстроты. Во время бега воспитываются также волевые качества, умение рассчитывать свои силы. В тренировке боксера бег занимает значительное место.

Смешанное передвижение — чередование бега с ходьбой на 3-10 км (в зависимости от возраста, подготовленности и периода тренировки). Этот вид упражнений имеет значительную по объему нагрузку, но меньшую, чем бег, интенсивность. Боксеры часто им пользуются в дни, отведенные для занятий общей физической подготовкой. Темп бега может быть средним или переменным со спуртами по 60, 100 и 200 м, после чего снова легкий бег, переходящий в ходьбу.

Поэтому важно подбирать такие виды упражнений, которые способствовали бы совершенствованию функций организма в нужном каратисту направлении и в то же время положительно влияли на формирование необходимых умений и навыков (или, в крайнем случае, не препятствовали их формированию). Как правило, каждое упражнение имеет основную направленность (например, развивает быстроту), но одновременно помогает формированию и других качеств.

Тренировочные средства на базе легкоатлетических упражнений. Комплексные тренировочные занятия. В комплексные занятия необходимо включать легкоатлетические упражнения различной направленности: комплексы ОРУ координационной, скоростной - силовой, силовой направленности; круговые тренировки с выполнением общеподготовительных упражнений; подвижные игры с элементами легкой атлетики; прыжковые упражнения и специальные прыжковые упражнения;

К общей физической подготовке относятся строевые упражнения, общеразвивающие упражнения (ОРУ) без предметов и с предметами, упражнения на снарядах, упражнения из других видов спорта, подвижные и спортивные игры. Общая физическая подготовка (ОФП) спортсменов каратэ направлена на развитие всех основных двигательных качеств и призвана решать задачи повышения общей работоспособности, обеспечивая: – разностороннее физическое развитие; – повышение уровня функционального состояния организма; – расширение объема двигательных умений и навыков; – развитие физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости; – повышение спортивной работоспособности. В качестве основных средств общей физической подготовки применяются: – построение в две шеренги, перестроение из двух шеренг в два круга, передвижение по диагонали; – общеразвивающие упражнения (ОРУ) – основная стойка, различные положения рук, приседания, наклоны и повороты головы и туловища, прыжки на месте и в движении, сгибание и разгибание рук в упоре; – упражнения со скакалкой, гимнастической палкой, набивными мячами, гантелями, штангой; – висы прогнувшись и согнувшись, подтягивание и поднимание прямых ног в висе; – бег на малые и большие дистанции, челночный бег; – прыжки на одной и двух ногах с поворотом на 180°, прыжки в длину с места и с высоты до 60 см; – метания большого и малого мяча по цели; – перекувырки в группировке, кувырки, стойки на лопатках и голове, темповые перевороты, сальто; – подвижные игры: «салки», «кто устойчивее», «кто сильнее», «липкие руки», «увернись от удара», «веселые гонки», «эстафета с ударами».

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследование проводилось на базе “Академии единоборств РМК” города Екатеринбурга. Педагогический эксперимент проводился с периода с 10 сентября по 25 декабря.

В педагогическом эксперименте приняли участие 16 юных каратистов 8-9 лет группы начальной подготовки второго года обучения

1-й этап. Изучение и анализ всех данных по заданной теме исследования. Обзор научно-методической литературы по проблеме исследования. Ознакомление с тренировочным процессом каратистов группы начальной подготовки в спортивном комплексе Академии единоборств РМК Был составлен комплекс легкоатлетических упражнений применяемые в тренировочном процессе

2-й этап подготовительный. В данном этапе нашего педагогического исследования было определено две группы начальной подготовки в возрасте 8-9 лет, одна из которых была использована в качестве экспериментальной, а вторая - контрольной по 8 человек в каждой группе. Тренировочные занятия с экспериментальной и контрольной группами проводились три раза в неделю На данном этапе исследования было проведено тестирование, благодаря которому мы выявили исходные показатели занимающихся обеих групп, но дополнительно в экспериментальную группу были введены комплексы легкоатлетических упражнений.

3-й этап исследования. Данный этап включал в себя проведение основного эксперимента. Была выполнена статическая обработка приобретенного материала, его разъяснение и затем последующее определение эффективности методики применяемого комплекса легкоатлетических упражнений в тренировочном процессе экспериментальной группы. В третьем этапе были выполнены выводы по проблеме исследования.

2.2 Методы исследования

Для решения задач, поставленных в работе, были применены следующие методы:

анализ научно-методической литературы;

педагогическое наблюдение;

педагогическое тестирование;

педагогический эксперимент;

метод математической статистики и обработки полученного материала;

Анализ научно-методической литературы.

При изучении и анализе научно-методической литературы удалось составить представление об изучаемой нами проблеме исследования специалистов.

Анализ литературы смог позволить нам выяснить как данная проблема описана в научных и методических работах. Была изучена общая и специальная литература по теме легкой атлетики и её применению на практике в других видах спорта в частности в единоборствах. Также была изучена литература, связанная с организацией учебно-тренировочных занятий по каратэ.

При анализе литературы удалось определиться в постановке задач исследования, а также в выборе методов исследования и методов анализа полученных данных.

Информация, полученная в ходе изучения литературы, ее критическая оценка и ее общий вывод смогли дать ответ на интересующие вопросы по заданной теме исследования:

- Особенности применения легкоатлетических упражнений в тренировке каратистов и их влияние на воспитание и развитие физических качеств спортсмена;
- Организация и содержание учебно-тренировочных занятий по каратэ;
- Особенности тренировочного процесса каратистов;

Глубокий анализ и изучение специальной, методической и педагогической литературы предоставил выбор направления исследования

Педагогическое наблюдение

Педагогические наблюдения проводились непосредственно в условиях учебно-тренировочных занятий, что позволило оценить их содержание, объем нагрузки, направленность физических упражнений на решение поставленных в исследовании задач и влияние легкоатлетических упражнений на развитие физических характеристик каратистов.

Педагогическое тестирование

Педагогическое тестирование позволило оценить уровень двигательной подготовленности участников эксперимента. В исследовании были использованы педагогические тесты (физические упражнения), рекомендованные программой на занятиях в каратэ.

Перед выполнением тестов участники эксперимента проводили разминку и выполняли упражнения, близкие по структуре теста.

В нашем исследовании, для определения общей двигательной подготовленности, были использованы тесты:

- 1) Бег 30 метров с высокого старта время (с)
- 2) Челночный бег три отрезка по 10 метров время (с)
- 3) Прыжок в длину с места (см).
- 4) Прыжки через скакалку за 1 минуту (кол-во).

ТЕСТ 1. Бег на 30 метров с высокого старта (для оценки быстроты и скорости движений) На прямой ровной дорожке длиной не менее 40 м обозначают линию старта и через 30 м линию финиша. За линией финиша на расстоянии 5—6 м ставят яркий флажок или другой ориентир. Участникам дается задание пробежать всю дистанцию, не замедляя движения, с

максимально возможной скоростью. Рекомендуется проводить забеги парами. Преподаватель с секундомером становится сбоку на линии финиша, его помощник с флажком — у стартовой линии и помогает преподавателю в организации забегов. По команде помощника «На старт!» участники подходят к черте и встают лицом по направлению бега, отставив одну ногу назад. По команде «Внимание!» помощник поднимает флажок вверх, участники при этом слегка сгибают обе ноги и наклоняют туловище чуть вперед. По команде «Марш!» помощник резко опускает флажок вниз, а преподаватель включает секундомер. Участники бегут в полную силу до ориентира. Секундомер выключается в момент пересечения груди участников линии финиша. Точность измерения — до 0,1 с. Для большей точности преподаватель может пользоваться двумя секундомерами. Участникам дается 1 попытка.

ТЕСТ 2. Челночный бег 3 x 10 м. . На расстоянии 10м друг от друга устанавливаются какие-либо предметы, хорошо заметные, но не способные причинить травму при столкновении с ними учащих. Задание состоит в том, чтобы, стартовав по команде учителя, ученик трижды пробежал расстояние от одного предмета до другого, огибая его и бегая по траектории в форме цифры 8. Для оценки ловкости координационных способностей) ученика рассчитывается разница между тестом бег на 30 м и челночным бегом, результат в котором всегда более низкий (то есть время бега больше). Чем меньше разница, тем выше координационные способности ученика.

Обычно челночный бег занимает примерно в 2 раза больше времени, чем гладкий бег на ту же дистанцию 30 метров. Измеряется время бега в секундах с десятными долями (сотые доли секунды округляются до ближайшего целого значения).

ТЕСТ 3. Прыжок в длину с места (для измерения динамической силы мышц нижних конечностей) Из исходного положения стоя, стопы слегка врозь, носки стоп на одной линии со стартовой чертой, выполнить прыжок

вперед с места на максимально возможное расстояние. Участник предварительно сгибает ноги, отводит руки назад, наклоняет вперед туловище, смещая вперед центр тяжести тела и с махом рук вперед и толчком двух ног выполняет прыжок. Тест необходимо проводить на мате или мягком грунтовом покрытии (можно использовать яму с песком). Участникам даются 2 попытки. В зачет идет лучший результат.

ТЕСТ 4. Прыжки через скакалку

Методика проведения. Испытуемый прыгает через скакалку 1 минуту. В протокол заносится количество перепрыгивания.

Упражнения со скакалкой являются эффективным средством развития прыгучести, выносливости, быстроты и ловкости. Прыжки со скакалкой способствуют развитию и укреплению сердечно-сосудистой системы. Скакалка выбирается в соответствии с ростом занимающихся. Для этого нужно встать на середину скакалки (ноги вместе) и натянуть ее. Она будет соответствовать росту, если ее концы доходят до подмышечных впадин. Упражнения со скакалкой – это прыжки, махи и круги, переводы, броски.

Эксперимент - активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях.

Педагогический эксперимент - организованная деятельность педагога-исследователя и детей с заранее поставленными исследовательскими целями. Он включает в себя комплексный метод научного познания и опирается на данные смежных наук, требуя от исследователя определенного педагогического мастерства. Успех эксперимента зависит от теоретической и практической готовности исследователя, его знаний, интереса к намеченной проблеме, умения четко определить цель, продуманности системы и серьезного осмысления поставленных задач

В настоящее время все возрастающее внимание уделяется развитию скоростно-силовых качеств у детей школьного возраста. Под скоростно-силовыми качествами понимается способность человека к развитию

максимальной мощности усилий в кратчайший промежуток времени.

Скоростно-силовые упражнения считаются одним из наиболее распространенных двигательных действий, как в быту, так и при занятиях физической культурой и спортом. Упражнения прыжкового характера, быстрое перемещение, каких-либо предметов, собственного тела в пространстве способствуют развитию силы мышц ног, верхних конечностей, спины, брюшного пресса, совершенствуют быстроту, ловкость, гибкость, силовую выносливость, вырабатывают точность движений, воспитывают решительность, смелость и улучшают в целом жизнедеятельность организма человека [9].

С помощью скоростно-силовых упражнений формируют прикладные навыки преодоления препятствий, переноски грузов, метаний снарядов, управления собственным телом, применение таких упражнений оказывает благоприятное влияние на развития разных видов выносливости, быстроты, других двигательных способностей. Известно, что высокий уровень развития скоростно-силовых качеств в детском возрасте обеспечивает более эффективное совершенствование других двигательных способностей, способствует совершенствованию пластических и трофических функций организма, нормализует деятельность систем кровообращения и дыхания, улучшает функционирование центральной нервной системы [21,32].

Занятия с использованием скоростно-силовых упражнений оказывают позитивное влияние на укрепление опорно-двигательного аппарата, предупреждая появление плоскостопия у школьников. При их выполнении активизируется деятельность сердечно-сосудистой систем. [21].

Скоростно-силовые упражнения взрывного характера прекрасно развивают мышцы не только ног, но и спины, брюшного пресса, поясничной области. Применение прыжковых упражнений на уроке физической культуры, по мнению В.В. Кузнецова, Ж.К. Ходжаева, обогащает двигательный опыт ребенка, содействует формированию в младшем школьном возрасте «школы движений» [32].

Как видно из вышеизложенного, не вызывает сомнения целесообразность применения скоростно-силовых упражнений на занятиях физической культуры со школьниками, а их значимость для решения задач физического воспитания в школе не вызывает сомнений. Исходя из этого, создание научно-обоснованной методики использования скоростно-силовых упражнений имеет большое значение для физического воспитания, подрастающего поколения [32,34]

Развитие скоростно-силовых способностей взаимосвязано с общей физической подготовкой. Упражнения где используются в качестве нагрузки вес собственного тела или утяжелители хорошо увеличивают как общие физические показатели, так и скоростно-силовые способности [2]. Развитие скоростно-силовой работы можно улучшить, выполняя упражнения двух видов, первый вид упражнений развивает силовой аспект, второй вид упражнений развивает скоростные характеристики [20]. При выполнении упражнений первого вида акцент делается на максимальную сокращаемость мышц, которая стремится к пределу, при этом утяжеление незначительно, примерно 15% от предельно возможного. Выполнение упражнений непродолжительно, находится в диапазоне от 5 до 15 с.

Второй вид упражнений основывается на более высоком уровне утяжелений, порядка 50% от предельной нагрузки мышц, соответственно быстрота сокращения мышц уменьшается относительно первого типа упражнений. При этом увеличивается и время выполнения данных нагрузок, составляет приблизительно 15-30 с.

Для развития скоростно-силовых способностей важно выполнение упражнений в темпе, близком к предельному. При этом неважно используется утяжелители или нет, постоянное отягощение или меняющиеся. Многие упражнения сочетают в себе переходы от максимальных нагрузок к минимальным [20, 22].

Для развития скоростно-силовых качеств

спортсменов, занимающихся каратэ, простая реакция играет большое значение. Простые реакции работают в разных ситуациях одинаково, если у спортсмена сформирована реакция на определенные сигналы в одной ситуации, то и в другой ситуации на эти же сигналы он отреагирует также.

Сложные двигательные реакции отличаются от простых тем, что происходят не на один сигнал, а на постоянно меняющийся сигнал. Это или объект, находящийся в постоянном движении или же постоянно меняющиеся ситуации [26, 33].

Упражнения, выполняемые с усилением спортивным снарядом, обычно замедляют скорость выполнения упражнений. Для увеличения скорости и облегчения переносимости высокой скорости можно снизить тяжесть снаряда. Если же упражнения выполняются без отягощений, то для снижения нагрузки при повышенной скорости можно использовать следующее:

- а) снизить нагрузку на спортсмена за счёт уменьшения массы его тела (выполнение упражнений с дополнительными опорами, помощью тренера);
- б) использовать окружающую среду в качестве сопутствующего фактора (бег по направлению ветра);
- в) создать условия, позволяющие телу двигаться по инерции (бег по наклонной горе);
- г)

использовать силы окружающей среды и дополнительные приспособления, направленные в сторону перемещения [35].

Временное увеличение скорости можно получить если перед выполнением упражнений на результат выполнить упражнение с утяжелением. Данный эффект работает благодаря остаточному действию возбужденных ранее нервных центров. Особенность этого процесса заключается в шлейфовых двигательных процессах, которые сокращают время выполнения движений, усиливается ускорение и напряжение исполняемой работы [36].

Бег является одним из наиболее эффективных аэробных упражнений. На первый взгляд, что может быть проще этого упражнения: надел кроссовки, спортивный костюм и побежал. Но не все так просто. Бег должен быть по максимуму полезным. Следующие виды бега используются в тренировках: интервальный бег, кросс, бег по лестнице и кросс с утяжелителями. Для поддержания хорошей физической формы применяется кросс, а кросс с дополнительной тяжестью в руках вырабатывает силовую выносливость. В качестве утяжелителей в основном используют гантели. Для тренировки мышц предплечья лучше всего использовать бег с гантелями, благодаря этому упражнению увеличивается сила удара. Здесь главное не перестараться – начинать необходимо с небольших дистанций, поэтапно повышая нагрузки.

Чтобы привыкнуть к неравномерности темпа, что наиболее важно, когда на татами необходимо часто менять стиль поведения, в тренировках используют рваный бег или, как его еще называют, интервальный. Принцип интервального бега заключается в том, что спортсмен бежит с неизменной небольшой скоростью (примерно десять километров в час) и через каждые, например, 30 секунд резко ускоряется на 10-30 секунд. При беге по лестнице очень эффективно тренируется силовая выносливость основных мышечных групп нижней части тела. Также хорошие результаты дает бег по песку или бег по неровной местности.

Скакалка является отличным тренажером, который можно запросто всегда носить с собой. Скакалка хорошо развивает мускулатуру и координацию. Техника прыжков может быть разнообразной, в большей степени зависит от физической подготовки спортсмена и его навыков. Прыгать можно по-разному: прыжки с двойным оборотом скакалки, крест-накрест, простые прыжки с обращением скакалки вперед и назад и пр. Сложность прыжков и частота их увеличиваются постепенно.

Ниже будет приведен список легкоатлетических упражнений, направленных на развитие быстроты, скоростно-силовых характеристик и выносливости на занятиях по каратэ.

Упражнения для развития быстроты: бег с низкого старта на 15 м, 30 м, бег на скорость на 30 м, 40 м, 60 м, 100 м. Бег на месте в быстром темпе с одновременным выполнением ударов. Бег с внезапной остановкой, со сменой направления движения. Ускорение и смена темпа при различных передвижениях в боевой стойке. Всевозможные эстафеты. Передвижения в боевой стойке с изменением скорости.

Упражнения для развития специальной выносливости:

- бег и другие циклические упражнения;
- общеразвивающие упражнения, в аэробном режиме; - спортивные игры и игровые задания;
- подвижные игры, игровые и соревновательные задания.

Развитие скоростных способностей:

- беговые упражнения (ускорения, челночный бег, ускорения из различных положений,
- скоростные игровые задания, выполнение несложных, хорошо отработанных технических элементов с максимальной скоростью по заданию, но не более 5-8 повторений в каждом подходе);
- подвижные и спортивные игры и игровые задания в коротком временном интервале (до 10-15 с).

Скоростно-силовая подготовка:

- упражнения с набивными мячами (броски и передачи на скорость);
 - прыжковые упражнения (выпрыгивания, перепрыгивания через препятствия, прыжки со скакалкой);
- выполнение тех же упражнений с небольшими отягощениями;

- подводящие и соревновательные упражнения;
- технико-тактические задания, выполняемые с высокой скоростью.

Далее будет составлен примерный план-конспект учебно-тренировочного занятия по каратэ с использованием методов применения легкоатлетических упражнений в подготовительно части занятия

Примерный план-конспект учебно-тренировочного занятия (Таблица 1)

Цель занятия: «Совершенствование техники нанесения ударов руками в движении» Задачи:

1. Совершенствование навыков нанесения прямых ударов руками в движении в различных комбинациях.
2. Обучение методу защиты подставкой правой ладонью влево от прямого удара левой рукой в голову.
3. Развитие силовой и скоростно-силовой выносливости; быстроту, ловкость и координацию движений в ударах и защитных действиях.
4. Воспитание волевых качеств: настойчивость и стойкость.

	Содержание занятия	Дозировка	Организационно-методические указания
1. Подготовительная часть			
	Организационный момент: Сообщение задач занятия. Разминка в движении: Ходьба обычная, на носках,	2 мин 8 мин 20-30 шагов	

	<p>на пятках, на внутренней стороне стопы, на внешней стороне стопы. Руки вперед 1-4 круговые вращения кистями во внутрь; 5-8 тоже наружу; 1-4 круговые вращения руками вперед; 5-8 назад; 1-4 разноименные вращения, левая вперед, правая, назад; 5-8- тоже в другую сторону; 1-2 скрестные движения руками 1-4 круговые вращения плечами в локтевом суставе вовнутрь; 5-8 наружу;</p> <p>Бег: - обычный - в различных направлениях; - с ускорением;</p> <p>Упражнения на восстановление дыхания Разминка на месте: И.п. – О.С. 1-2 наклон влево; 3-4- наклон вправо; И.п. – Руки за головой, ноги на ширине плеч 1- 2 поворот вправо; 3-4 поворот влево; И.п.</p>	<p>3-4 подхода</p> <p>8-10 повторов</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--

	<p>– наклон вперед руки в стороны – «Мельница»: 1 – поворот влево 2 – поворот вправо; И.п. – фронтальная стойка 1 – поворот влево – шаг правой; 2 – поворот вправо – шаг левой; И.п. – тоже 1 – шаг правой ногой левой прямой рукой имитация удара в голову; 2 – правой; Прыжки на скакалке</p>		
<p>2. Основная часть</p>	<p>Совершенствование навыков нанесения прямых ударов руками в движении в различных комбинациях: Отработка прямого удара левой рукой в голову с шагом вперед и прямого удара правой рукой в голову с шагом назад. Отдых Отработка прямого удара правой рукой в голову с шагом вперед и прямого удара левой рукой в голову с шагом назад. Отдых Отработка прямого</p>	<p>20 мин</p>	<p>Удары во всех упражнениях нанесены в одну точку. Необходимо держаться стойку, подбирать руки. Движение на носках. Следить за правильным передвижением, за координацией “удар- руку выпрямить – сжать кулак – развернуть плечи –</p>

	<p>удара левой рукой в голову с шагом назад и прямого удара правой рукой в голову с шагом назад. Отдых</p> <p>Отработка прямого удара правой рукой в голову с шагом назад и прямого удара левой рукой в голову с шагом назад. Отдых</p> <p>Работа: Отработка защиты отбивом левой ладонью вправо от прямого удара левой рукой в голову. Отдых</p> <p>Отработка защиты отбивом левой ладонью вправо от прямого удара правой рукой в голову. Отдых</p> <p>Разучивание защиты отбивом правой ладонью влево от прямого удара левой рукой в голову. Отдых (после каждого подхода)</p> <p>Упражнения с гантелями, со скакалкой</p>		<p>вставить бедро – подобрать ногу</p>
3. Заключительная часть			

	Упражнение на восстановление Подведение итогов: анализ работы	7 мин	
--	---------------------------------------------------------------------	-------	--

Методы математической статистики применялись для обработки результатов тестирования. Производился расчет средних арифметических значений, выявлялась средняя арифметическая ошибка, минимальное и максимальное значение результатов, определялась достоверность различий по t-распределению Стьюдента [27].

1. Средняя арифметическая величина

$$\bar{x} = \frac{\sum V}{n}$$

где \sum - знак суммирования;

V - полученные в исследовании значения (варианты);

n - число вариант.

2. Среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\bar{M}_1 - M_i)^2}{n - 1}}$$

где M - среднее значение;

M_i - значение отдельного варианта.

3. Средняя ошибка среднего арифметического (m):

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Коэффициент достоверности различий (P) находился по таблице вероятности - критерия Стьюдента. Различия считались достоверными в случае, если P меньше или равно 0,05.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

По таблице Стьюдента определить достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 50% уровне значений ($t_{0,05}$) при числе степеней свободы $f=n_1 + n_2 - 2$. если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средним арифметическим двух групп считаются достоверными при 5% уровне значимости, и наоборот, в случае, когда полученное t меньше граничного значения ($t_{0,05}$), считается, что различия недостоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер [38].

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Целью экспериментальных данных было выявление наиболее подходящих средств легкой атлетики необходимых в тренировочном процессе юных каратистов.

Благодаря педагогическому тестированию удалось получить сравнительную характеристику в упражнениях на различных этапах подготовки. Также оно помогло увидеть динамику роста показателей занимающихся спортсменов

Оценив полученные данные легкоатлетических тестов экспериментальной и контрольной групп (табл.2) при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям.

Таблица 2

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	сентябрь	декабрь	сентябрь	декабрь
Челночный бег 3 x10, с	10,5±0,9 с	9,3±1,1 с	10,7±1,2 с	10,6±1,0 с
Бег на 30 м	5,3±0,06	4,9±0,07	5,2±0,06 м,с	5,1±0,04
Прыжки в длину с места ,см	141,4±1,05 см	143,6±1,05 см	138±1,05 см	139,7±1,4 см
Прыжки через скакалку, кол-во раз	29±2	34±3	24±2	26±2

1. Тест челночный бег 3 x10 м

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $10,7 \pm 1,2$ с, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10,6 \pm 1,0$ с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 1%.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $10,5 \pm 0,9$ с, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $9,3 \pm 1,1$ с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 11,5%. Достоверного различия между группами не обнаружено, однако сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

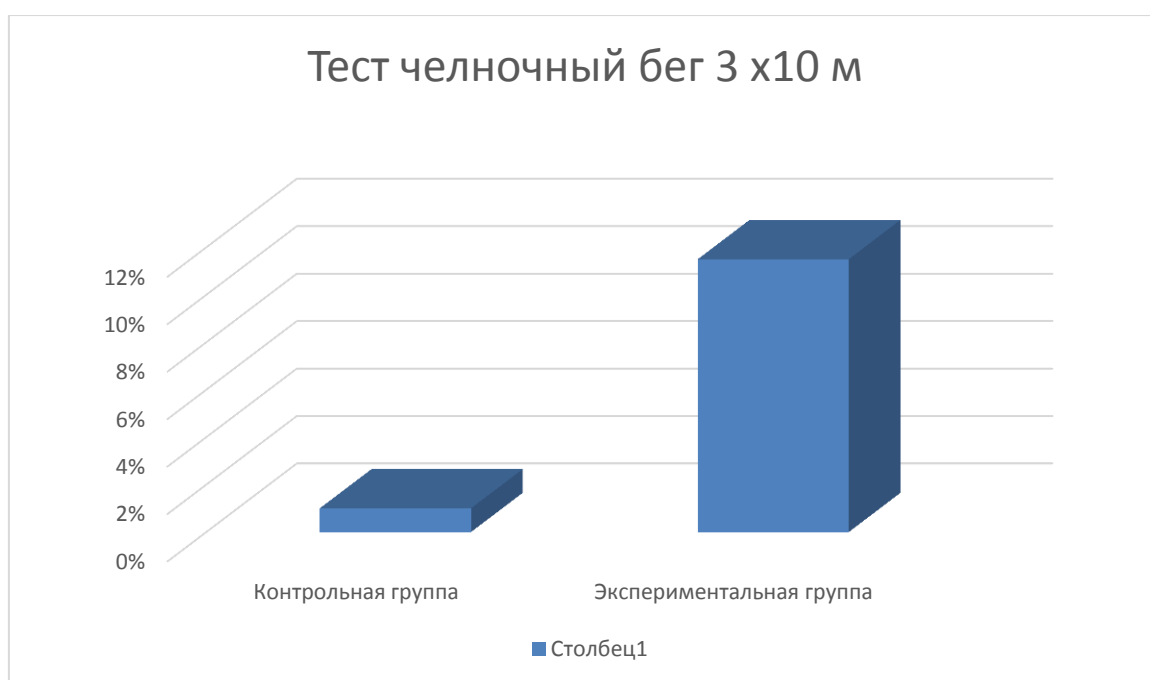


Рис. 1. Прирост показателей у каратистов 8-9 лет в % соотношении, в тесте челночный бег 3x10 метров.

2. Тест «Бег на 30 метров»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента

(сентябрь) равен $5,2 \pm 0,06$ м,с в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $5,1 \pm 0,04$ м,с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 0,96%. Достоверного увеличения показателей не выявлено.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $5,3 \pm 0,06$ м,с в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $4,9 \pm 0,07$ м,с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 6,03%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте. Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Достоверных различий между группами не выявлено.

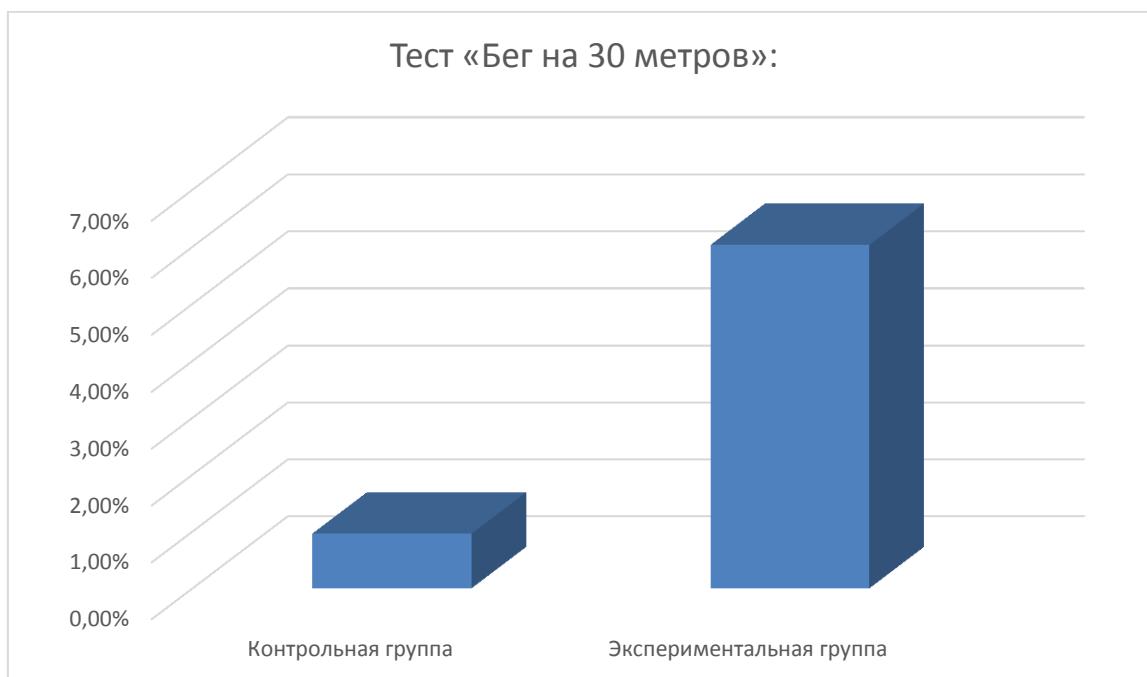


Рис. 2. Прирост показателей у каратистов 8-9 лет в % соотношении в беге на 30 метров.

3. Тест «Прыжок в длину с места»

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента

(сентябрь) равен $138 \pm 1,05$ см, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $139,7 \pm 1,4$ см. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 1,2 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен $141,4 \pm 1,05$ см, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $143,6 \pm 1,05$ см. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 1,6 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

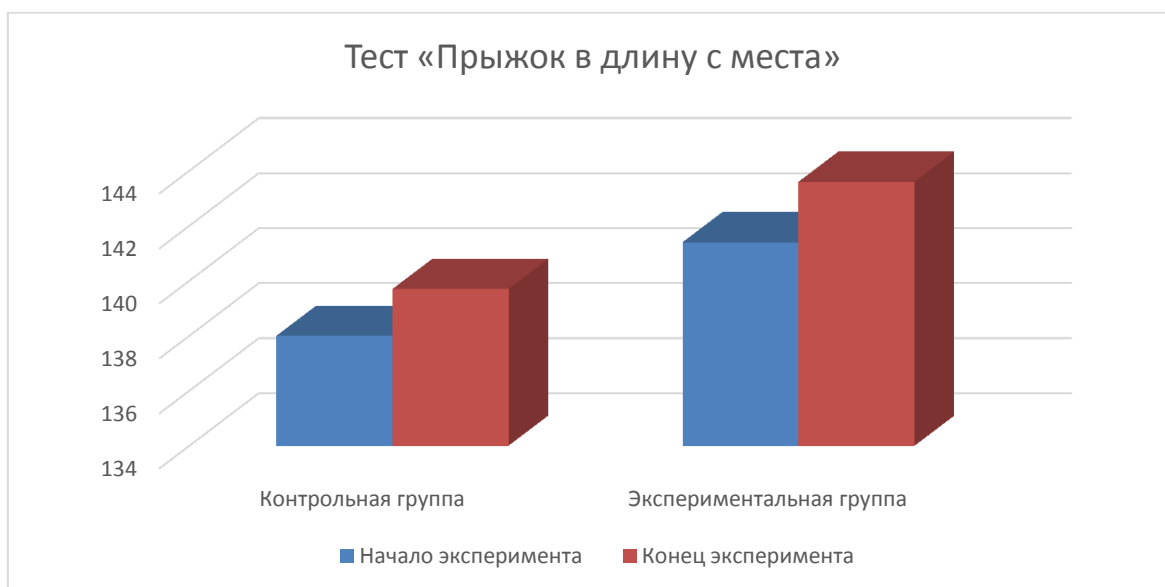


Рис. 3. Прирост показателей у каратистов 8-9 лет в сантиметрах в прыжке в длину

4. Тест «Прыжки через скакалку»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 24 раза, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 26 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы в данном тесте увеличился на 8,3 %.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 29 раз, в конце эксперимента (декабрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 34 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 14%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе

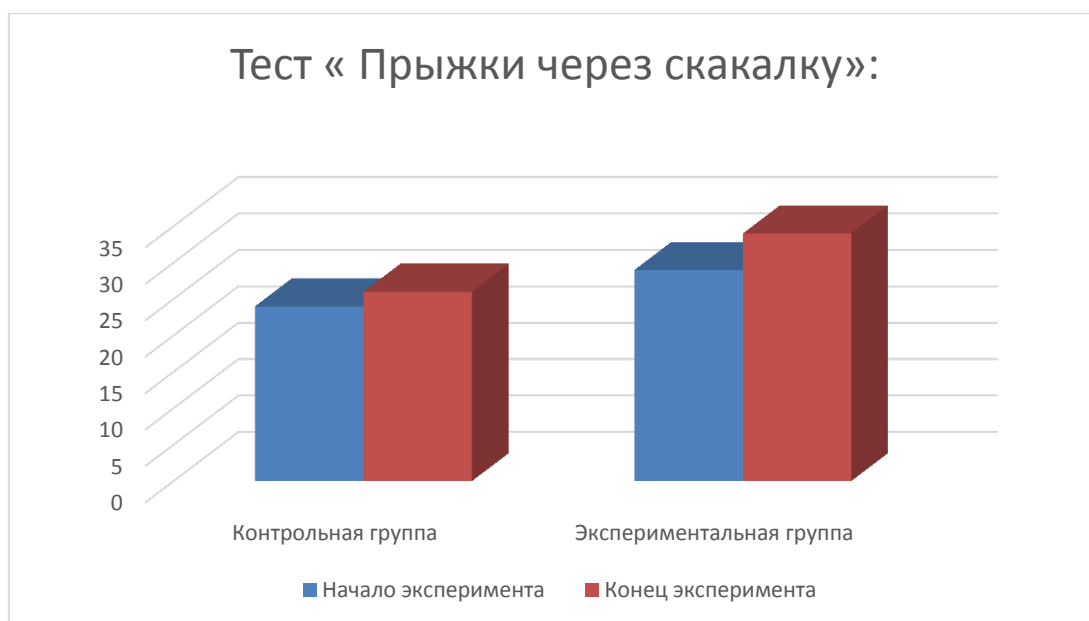


Рис 4. Прирост показателей способностей каратистов 8-9 лет в контрольной и экспериментальной группе в тесте прыжки через скакалку

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В системе физического воспитания легкая атлетика занимает одно из ведущих мест. Это наиболее массовый, популярный, доступный, прикладной и естественный вид спорта.

Упражнения, которые применяются в легкой атлетике, являются средством разносторонней физической подготовки в разных видах спорта.

Все виды бега, прыжков и метаний могут использоваться и как средство решения прикладных значений в системе физического воспитания и специальных заданий – в других видах спорта. Особая значимость всех разновидностей бега, прыжков и метаний в том, что в процессе их применения решаются оздоровительные, воспитательные и образовательные задачи. Каратэ с его изменчивым и противодействующим характером решением своих задач соперников в бою является одним из наиболее сложных видов единоборств. Но вопросы физической подготовки и методики развития физических качеств являются основными в тренировочном процессе каратэ. Важнейшими требованиями к методике применения легкоатлетических упражнений в тренировках юных каратистов является всесторонность воздействия, соразмерность нагрузок и функциональность возможностей растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностям этапов возрастного развития.

Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ данных научно-методической литературы продемонстрировал, что применение легкоатлетических упражнений в физической подготовке каратэ является важным фактором для достижения высоких результатов спортсменов занимающихся данным видом

единоборств. Вопросы эффективности подбора средств и методов для развития определенных способностей являются важной проблемой исследования, и дают возможность усилить и разнообразить процесс образования спортсмена. 2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений из легкой атлетики направленный на развитие скоростно-силовых способностей каратистов 8-9 лет. В экспериментальный комплекс физических упражнений входили такие упражнения как:

- 1) работа с набивными мячами в парах;
- 2) Бег на месте в быстром темпе с одновременным выполнением ударов.
- 3) выпрыгивания, перепрыгивания через препятствия;
- 4) Бег с внезапной остановкой, со сменой направления движения.
- 5) приседания с отягощением, с выпрыгиванием;

3. Доказана эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в увеличении уровня развития скоростно-силовых способностей у экспериментальной группы посредством использования тренировочных тестов, направленных на оценку двигательных и координационных качеств спортсменов.

На основании вышеописанного мы можем сделать вывод, что применяемый нами комплекс легкоатлетических упражнений помогает развитию скоростно-силовых качеств и способностей юных каратистов

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранцев, С.А. Возрастная биомеханика основных видов движений школьников: монография/ С.А. Баранцев. – Москва: Советский спорт, 2014. – 304 с.
2. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения: Учебное пособие / С.П. Евсеев и др. - М.: Советский спорт, 2014. - 298 с.
3. Легкая атлетика: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. Н.Г.Озолина, В.И.Воронкина, Ю.Н.Примакова. – Изд. 4-е, доп., перераб. М.: Фикультура и спорт, 1989. – 671 с.
4. Гичин Фунакоши, // Каратэ-до мой образ жизни // Ростов-на Дону: “Феникс”, 2016. – 128 с
5. Джалилов, Ар.А., Джалилов, Ал.А. Биомеханические аспекты визуальной оценки техники ударных движений в кикбоксинге / Теория и практика физической культуры // 2014. № 4. – с. 56-58.
6. Джалилов, Ал.А., Александров, Ю.М. Джалилов, Ар.А. Воспитание морально-волевых качеств в системе спортивной подготовки боксеров / Физическая культура //2015. № 3. - с. 22-24.
7. Джалилов, А.А., Балашова, В.Ф. Биомеханические характеристики техники ударных движений в кикбоксинге /Физическая культура // 2016. № 7. – с. 66- 68.
8. Джалилов, А.А., Балашова, В.Ф. Биомеханические аспекты регуляции жесткости фиксации звеньев биокинематической цепи при выполнении ударных движений в кикбоксинге /Теория и практика физической культуры //2017. № 7. – с. 75-77.
9. Рябинин С.П., Шумилин А.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах // 2007. – 154 с
10. Еркомайшвили, И.В. Спортивная метрология: учебное пособие / И.В. Еркомайшвили. – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – 112 с.
11. Капилевич, Л.В. Физиология спорта: учебное пособие: учеб. пособие. - Томск: ТГУ, 2013. - 192 с
12. Коровин, С.С. Введение в теорию и дидактические основания физической культуры: курс лекций по теории и методике физической культуры: учебное пособие / С.С. Коровин. – Оренбург: ОГПУ, 2006. –132 с.
13. Курьсь, В.Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения: учебное пособие / В.Н. Курьсь. – Москва: Советский спорт, 2013. – 368 с.
14. Литвинов, С. А. Каратэ. Учебное

- пособие для академического бакалавриата. – 2-ое изд. доп. «Юрайт», 2019. - 184с.
15. Литвинов, С. А. Традиционное каратэ. «Советский спорт», 2010. - 224с
16. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И.Жилкин, В.С.Кузьмин, Е.В.Сидорчук. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 464 с.
17. Маслов, Л.Б. Конечно-элементные пороупругие модели в биомеханике: монография / Л.Б. Маслов. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 240 с.
18. Микрюков, В.Ю. Энциклопедия каратэ // В.Ю. Микрюков – ИГ «Весь», 2013. -830с.
19. Мильнер, Евгений //Ходьба вместо лекарств. / Москва: АСТ, Астрель, 2018. – 272с.
20. Кабачков, Б.А. Физическая подготовка молодежи призывного возраста. – М., 1990. – 345 с.
21. Маввидис А. Развитие скорости и специфической ловкости у детей 12 лет при использовании краткосрочной программы тренировки // Маввидис А., Мантис К., Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2000, № 3, с. 33-36.
22. Мельников, П.П. Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров) / П.П. Мельников. -М.: КноРус,2013. -240 с
23. Набатникова, М.Я. Основы управления тренировочным процессом юных спортсменов. М.: ФиС, 1998. – 247 с.
24. Никитушкин, В. Г., Суслов Ф. П. Спорт высших достижений: теория и методика Учебное пособие. – М.: Спорт. 2017. -252с.
25. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. «Физическая культура». 2010. - 278с.
26. Патрикеев, А. Физическая культура. 10 класс. Поурочные разработки к УМК. ФГОС / Под ред. В.И. Ляха. – М., Издательство «Вако», 2017. – 288 с
27. Проектирование педагогических технологий в физическом воспитании школьников и детско-юношеском спорте: учеб. пособие / З.С. Варфоломеева [и др.]. - Москва: ФЛИНТА, 2012. - 153 с.
28. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. – Москва: 2016. – 280 с.
29. Седенков, С. Е., Шинков С. О. Техничко-тактическая подготовка каратэистов-юниоров LAR, 2013. -117с.
30. Семенова, Г.И. Спортивная ориентация и отбор для занятий различными видами спорта: учеб. пособие.-Екатеринбург: УрФУ, 2015.-104 с
31. Легкая атлетика и методика преподавания: Учеб. для ин-тов физ. Культ / Под ред. О.В.Колодия, Е.М.Лутковского, В.В.Ухова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 271 с.
32. Кузнецова В.В. Скоростно-силовая подготовка школьников /Кузнецова В.В. Ходжаева Ж.К.

- Советский спорт, 2002. - 20 с.
33. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. / С.Н. Попов, Н.М. Валеев и др. - М.: Советский спорт, 2014. - 416 с.
34. Стариковская В. Л. 300 подвижных игр для оздоровления детей: Нетрадиционная медицина / М.: ФиС, 1994. – 46 с.
35. Мунтян В. Стратегия, технико-тактическая и психологическая подготовка. Стратегия преодоления страха / В. Мунтян. – М.: ХаГАФК, 2001. – 76 с.
36. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев . - М.: ИЦ Академия, 2013. - 176 с.
37. Легкая атлетика. Правила соревнований ВФЛА – М.: Советский спорт, 2003. – 200 с.
38. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, П. К. Петров. — 3-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 272 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента

Бег на 30 м, в сек	Челночный бег 3 x10 м, в сек	Прыжок в длину с места в см.	Прыжки через скакалку (кол-во за 1 минуту)
5.0	10.8	138	25
5.2	10.6	137	24
5.1	10.7	138	26
5.4	10.8	139	24
4.9	10.7	137	23
5.2	10.6	140	25
5.5	10.8	137	24
5.3	11.0	138	23

Результат тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

Бег на 30 м	Челночный бег 3 x10 м	Прыжок в длину с места в см.	Прыжки через скакалку (кол-во за 1 минуту)
5.3	10.7	141	30
5.2	10.4	140	28
5.3	10.5	141	31
5.3	10.5	142	30
5.0	10.4	143	29
5.4	10.7	141	27
5.3	10.6	141	31
5.2	10.6	142	28

Результат тестирования контрольной группы в конце эксперимента

Бег на 30 м	Челночный бег 3 x10 м	Прыжок в длину с места в см.	Прыжки через скакалку (кол-во за 1 минуту)
5.0	10.7	140	28
5.1	10.3	139	27
5.1	10.5	139	28
5.3	10.7	141	26
4.9	10.6	138	25
5.2	10.4	142	26
5.3	10.6	139	27
5.2	10.8	140	25

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

Бег на 30 м	Челночный бег 3 x10 м	Прыжок в длину с места в см.	Прыжки через скакалку (кол-во за 1 минуту)
5.0	10.5	143	35
4.9	10.1	142	32
5.0	10.2	145	36
5.0	10.2	144	34
4.6	10.3	144	33
5.1	10.3	143	30
5.0	10.5	143	36
5.1	10.4	145	34