

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта
(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»
(наименование кафедры/департамента/центра полностью)

49.03.01. Физическая культура
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физкультурное образование
(направленность (профиль)/ специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

Тема: «Исследование показателей физической подготовленности юных каратистов на начальном этапе спортивной подготовки»

Обучающийся

З.М. Зарифов

(Инициалы Фамилия)

(Подпись)

Руководитель

к. п. н, доцент, Н.Н. Назаренко

ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии),
Инициалы Фамилия

(Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

Аннотация

на бакалаврскую работу Зарифбоя Марксовича Зарифова по теме:
Исследование показателей физической подготовленности юных каратистов
на начальном этапе спортивной подготовки.

Каратэ является зрелищным, динамическим видом спорта, в нем соединены сила, пластика, техника, ловкость. Высокие требования предъявляются к спортсменам, важно не только развивать тело, но и обладать высоким уровнем волевых качеств, умением преодолевать себя, сдержанностью, терпением, умением выжидать удобного момента для нанесения ударов, тактическим мышлением. Будущий спортсмен-единоборец должен иметь высокий уровень физических кондиций, соответствующее телосложение, развитые координационные способности мужским характером. Результат соревновательной деятельности зависит от технической подготовки, фундаментом которой являются развитые двигательные способности.

В ходе решения задач, автором были разработаны и реализованы комплексы для развития двигательных способностей детей на начальном этапе подготовки в школьной секции каратэ. Это позволило увеличить и разнообразить двигательный режим школьников. Результаты проведенного исследования подтвердили выдвинутую в начале эксперимента гипотезу. Доказано, что для повышения показателей общей физической подготовленности на начальном этапе спортивной подготовки, необходимо применять комплексы упражнений в игровой форме, творческие задания, использовать упражнения из других видов спорта, как на льду, так и в зале.

Бакалаврская работа состоит из 48 страниц печатного текста и включает в себя: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, 3 таблицы, 9 рисунков.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ литературных источников по теме исследования	6
1.1 Особенности тренировочного процесса в каратэ.....	6
1.2 Особенности формирования двигательных способностей в спортивных единоборствах	13
Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования.....	26
2.1 Цель и задачи исследования.....	26
2.2 Методы исследования.....	26
2.3 Организация исследования.....	29
Глава 3 Анализ результатов исследования.....	31
3.1 Комплексы физических упражнений для развития двигательных способностей экспериментальной группы.....	31
3.2 Результаты исследования и их обсуждение.....	34
Заключение.....	43
Список используемой литературы и используемых источников	45

Введение

Актуальность исследования. Восточные единоборства имеют большую популярность в нашей стране. Каратэ – вид единоборств, который основан на приемах самозащиты. Каратэ является зрелищным, динамическим видом спорта, в нем соединены сила, пластика, техника, ловкость. Высокие требования предъявляются к спортсменам, важно не только развивать тело, но и обладать высоким уровнем волевых качеств, умением преодолевать себя, сдержанностью, терпением, умением выждать удобного момента для нанесения ударов, тактическим мышлением. Будущий спортсмен-единоборец должен иметь высокий уровень физических кондиций, соответствующее телосложение, развитые координационные способности мужским характером. Результат соревновательной деятельности зависит от технической подготовки, фундаментом которой являются развитые двигательные способности [1].

Подготовка бойцов высокой квалификации является многолетним процессом. Дети могут начинать занятия с дошкольного возраста. Важным является разработка методик развития двигательных способностей, соответствующих возрастным особенностям юных спортсменов. Для этой цели используется широкий арсенал средств общей физической подготовки с акцентом на развитие силы, гибкости и координационных способностей [6].

Высокий уровень физической подготовленности детей создает условия для реализации двигательного потенциала и заложенных талантов.

Минаева Н.А. в своих научных работах обращает внимание: «в основе развития двигательных качеств лежит использование способностей организма к накопительной адаптации, при которой под влиянием повторяющихся воздействий происходит формирование основных структур движений. Таким образом, на начальной стадии обучения важным фактором является вариативность, которая позволяет охватить все разнообразие и большой объем тренировочных средств» [11].

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юных каратистов 9-10 лет, на начальном этапе спортивной подготовки в условиях школьной секции по каратэ.

Предметом исследования являются средства и методы развития двигательных способностей юных каратистов на начальном этапе подготовки в школьной секции.

Гипотеза исследования состояла в том, что если в тренировочный процесс юных каратистов включить специально разработанные комплексы упражнений для развития двигательных способностей, это улучшит показатели технической подготовленности.

Цель данного исследования состоит в улучшении показателей развития двигательных способностей у юных каратистов на начальном этапе спортивной подготовки.

Задачи исследования:

- изучить особенности общей физической подготовки в каратэ;
- разработать комплексы для развития двигательных способностей юных каратистов на начальном этапе подготовки;
- проверить на практике эффективность разработанных комплексов.

Практическая значимость. Результаты исследования позволят оптимизировать процесс обучения на начальном этапе подготовки юных каратистов. Разработанные комплексы могут быть рекомендованы для подготовки каратистов в ДЮСШ.

Экспериментальная работа проводилась на базе МБУ «Школа 13» г. Тольятти.

Структура бакалаврской работы. Представленная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 3 таблицы, 9 рисунков, список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 48 страницах.

Глава 1 Анализ литературных источников по теме исследования

1.1 Особенности тренировочного процесса в каратэ

Каждый вид спорта имеет свои особенности как в соревновательной деятельности, так и в организации многолетнего тренировочного процесса. Различные виды единоборств и самозащиты развивались на протяжении всей истории развития человечества, как средство ведения рукопашного боя, выяснения кто сильнее. В настоящее время единоборства практикуются во всех странах мира в основном в виде спортивных упражнений, ставящих своей целью физическое и духовное совершенствование [12]. В.Ю. Микрюков в Энциклопедии каратэ, так характеризует этот вид единоборства: ««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» [12]. Каратэ как популярному виду единоборств присущи определенные принципы. В своей книге энциклопедия каратэ В.Ю. Микрюков так характеризует принципы каратэ: «..Кимэ (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» [10].

В последнее время родители с раннего возраста стараются отдать детей в секции по различным видам спорта, чтобы развитием двигательных способностей занимались специалисты. Зачисление в детские спортивные

школы по видам спорта начинается с 7-летнего возраста, но группы оздоровительного этапа, на платной основе распространенное явление. В этом случае важным моментом является разработка методик развития двигательных способностей, которые должны соответствовать возрастным особенностям детей. С этой целью в практике используется широкий арсенал средств для повышения уровня общей физической подготовленности с акцентом на развитие координационных и гибкости [15]. Младший школьный возраст является благоприятным периодом для развития этих способностей. Как правило, продолжительность занятий значительно меньше, основные методы используемые на занятиях это соревновательный и игровой метод [14].

К сожалению, до сих пор нет единой методики для развития двигательных способностей в спортивных единоборствах. Многие тренеры стараются решить эту задачу за счет увеличения нагрузок, на различных этапах подготовки. Спортивная наука развивается быстрыми темпами и по мнению А.Н. Литвинова это не является единственным выходом: «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» [8].

На современном этапе развития спорта большое значение имеет зрелищность соревнований, поэтому федерации по видам спорта вносят изменения в правила соревнований чтобы повысить динамичность и внешнюю привлекательность поединков. Занятия каратэ способствуют гармоническому развитию тела, динамически уравновешенных движений. Каратэ можно заниматься в любом возрасте. Содержание подготовки каратиста состоит из трех основных форм: комбинация приемов нападения и защиты с воображаемым противником называется – ката; свободный

поединок (бесконтактный, контактный и полуконтактный) – кумитэ; разбивание предметов – тамэшивари [9]. Характеристика тамэшивари представлена в книге В.Ю. Микрюкова энциклопедия каратэ: «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» [10].

Важное значение в единоборствах отводится волевым качествам, которые формируются в процессе сознательного преодоления трудностей объективного и субъективного характера. Для их преодоления используются необычные для юного спортсмена волевые напряжения. Необычность означает, что они являются максимальными для данного состояния тренирующихся. Поэтому основным методом воспитания волевых качеств является метод постепенного усложнения задач, решаемых в процессе тренировки и участия в соревнованиях. Систематическая тренировка и постоянные выступления в соревнованиях являются эффективными средствами воспитания волевых качеств у юных спортсменов [16]. Рыбакова Е.О. в своей статье «Развитие личностных и физических качеств юных каратистов на основе интегрального подхода» пишет: «При формировании физической культуры юных каратистов необходимо уделить особое внимание проблеме формирования духовного компонента, а это возможно при интегрально-комплексном подходе к развитию человека в процессе физкультурной деятельности. Только в единстве содержательных аспектов (функционального, ценностного, деятельностного и результативного), не взаимоисключающих друг друга и учитывающих основные концепции культуры, можно правильно подойти к пониманию физкультурной деятельности и физической культуры на протяжении всей жизни человека

[17].

Весьма важно с самого начала занятий воспитывать спортивное трудолюбие – способность юного каратиста к преодолению специфических трудностей, эти способности можно воспитывать посредством систематического выполнения тренировочных заданий, связанных с возрастающими нагрузками [13].

Важное значение в тренировочном процессе в единоборствах имеют теоретические знания, при объяснении основных приемов каратэ формулировки должны иметь определенную целевую направленность: вырабатывать у занимающихся умение использовать полученные знания в практике в условиях тренировочных занятий [19].

Распределяется учебный материал на весь период обучения. При проведении теоретических занятий следует учитывать возраст учащихся и излагать материал в доступной им форме, в зависимости от конкретных условий работы, в план теоретической подготовки можно вносить коррективы [22]. Рыбакова Е.О. в своей статье «Развитие личностных и физических качеств юных каратистов на основе интегрального подхода» пишет: «Интегральный подход направлен на гармоничное развитие личности, опирается на всесторонность физической подготовленности, развитие когнитивных, психических, психомоторных функций и физических способностей. Подход интегрирует все принципы спортивной и оздоровительной тренировки, акцентирует внимание на усилении отдельных сторон и закономерностей одного и того же процесса – процесса формирования физического совершенства и внутреннего убеждения юного спортсмена в социальной значимости двигательной активности как необходимого условия его жизнеспособности, стиля и качества жизни. Интегральный подход в подготовке каратистов инновационно включает сокращение объема «ударной нагрузки», направленной на обучение технике ударов; увеличение времени на спортивные игры и кроссовую подготовку; расширение образовательного компонента спортивной подготовки (ритуалы

карате, культура «додзе», проектирование спортивной траектории); расширение соревновательной деятельности (общая и специальная физическая подготовленность, спортивные игры); взаимодействие с родителями (интернет-общение, беседы, стимулирование занятий спортом в семье); применение тренинговой формы работы (социализация, создание благоприятного психологического климата в спортивном коллективе, деятельностное отношение к спорту). Применялась традиционная структура занятия с обязательной теоретической частью на каждом занятии и тренинговыми упражнениями в заключительной; реализовывался мониторинг функционального состояния под воздействием тренировок» [17].

Многолетний процесс подготовки в единоборствах включает четыре этапа:



Рисунок 1 – Этапы спортивной подготовки

Для достижения цели обучения каратистов на каждом этапе многолетней подготовки решаются следующие задачи:

- этап начальной подготовки:
 - формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
 - формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
 - освоение основ техники по виду спорта каратэ;
 - всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья;
- отбор перспективных детей;
- совершенствование элементов базовой техники каратэ;
- учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации):
 - повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
 - приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта каратэ;
 - формирование спортивной мотивации;
 - укрепление здоровья;
 - воспитание морально-волевых качеств;
 - освоение теоретических знаний.
- совершенствования спортивного мастерства:
 - совершенствование технической подготовки;
 - совершенствование тактической подготовки;
 - выработка индивидуального стиля ведения боя;
 - совершенствование психологической подготовки.
- этап высшего спортивного мастерства:
 - совершенствование всех сторон подготовки;
 - интегральная подготовка [29].

Авторы статьи «Физическая подготовка подростков на основе экспериментальной учебной программы по каратэ» подробно изложили в программе основные средства подготовки каратистов: «Восточное единоборство каратэ представляет собой структуру, которая помогает любому занимающемуся развить свое тело и ум. Многие люди находят в данном виде единоборства способ улучшить свое состояние здоровья и развить определенные физические качества. В аспекте рассматриваемой темы, мы хотим остановиться на вопросе физической подготовки подростков

средствами каратэ» [25].

Техническая подготовка в каратэ является главным звеном тренировочного процесса. На каждом этапе многолетней подготовке этому направлению уделяется особое внимание. Существует четкий алгоритм освоения основных технических приемов. Первый прием, который осваивается этапе начальной подготовки это стойки [7]. В энциклопедии каратэ В.Ю. Микрюков описывает стойки: «Стойка – это первый прием, которым овладевает ученик. Под стойкой принято понимать исходное положение, которое позволяет коротэке постоянно быть в готовности и осуществлять свои намерения. Изучение стоек – один из основополагающих аспектов овладения техникой каратэ» [10].

Тот же автор характеризует стойки следующим образом: « Существует несколько основных требований к стойкам:

- равновесие должно сохраняться при любых атаках, контратаках или защитных действиях;
- центр тяжести не должен выходить за контуры тела, крайними точками которого являются ступни ног;
- любая стойка должна давать возможность наносить удары или ставить блоки;
- переходя из одной стойки в другую должен осуществляться с максимальной скоростью;
- любая стойка должна осуществлять защиту жизненно важных точек тела;
- во всех стойках низ туловища должен быть напряжен, а верх расслаблен» [10].

Для успешного освоения стоек подбираются средства, способствующие укреплению мышц ног. Так как спортсмену необходимо удерживать определенную стойку во время удара и перемещаться для нанесения ударных движений, средства делятся на статические и динамические. Большое

внимание на протяжении всего тренировочного процесса уделяется подготовке связочного аппарата спортсменов к нагрузкам. Специалисты рекомендуют на каждом занятии выполнять комплексы для стоп [2].

1.2 Особенности формирования двигательных способностей в спортивных единоборствах

Двигательные способности являются важной составляющей успеха тренировочной деятельности в любом виде спорта, они являются фундаментом для формирования техники. И.В.Стрельникова в своих работах придает важное значение развитию двигательных качеств: «в основе развития двигательных качеств лежит использование способностей организма к накопительной адаптации, при которой под влиянием повторяющихся воздействий происходит формирование основных структур движений. Таким образом, на начальной стадии обучения важным фактором является вариативность, которая позволяет охватить все разнообразие и большой объем тренировочных средств» [21]. Двигательные способности развивают на всех этапах спортивной подготовки с учетом возрастных особенностей и сенситивных периодов (наиболее благоприятных) [3]. В таблице 1 представлены сенситивные периоды для развития двигательных способностей.

К физической подготовке каратистов предъявляются высокие требования. Соревновательная деятельность в единоборствах характеризуется непредсказуемостью, поэтому максимальные мышечные усилия должны проявляться в короткий промежуток времени, в экстремальных условиях поединка. Все физические качества, быстрота, сила, координация, выносливость и гибкость должны быть развиты гармонично [9]. С.С. Коровин в своих работах отмечает: «для благополучного развития двигательных способностей необходимо создать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения на

скорость, на силу и т.д. Однако эффект тренировки этих способностей зависит, кроме того, от индивидуальной нормы реакции на внешние нагрузки» [7]. Особое внимание уделяется силе, которую В.Н.Силуянов характеризует: «Сила - это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или сопротивляться ему за счет мускульных усилий (напряжения)» [20].

Таблица 1 – Сенситивные периоды развития двигательных качеств

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст (лет)										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+				+	+	+
Скоростно-силовые способности			+	+	+	+	+	+	+		
Сила							+	+		+	+
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности									+	+	+
Гибкость	+	+	+	+		+	+				
Координация		+	+		+	+					
Равновесие	+	+	+	+	+	+	+	+			

Возраст, который мы рассматриваем в нашей работе 9-10 лет, из данных таблицы 1 следует, что в тренировочном процессе юных каратистов особое внимание необходимо уделять: развитию быстроты; развитию скоростно-силовых способностей; аэробных возможностей организма; гибкости; координационным способностям; развивать функции равновесия [4].

Координационные способности имеют важное значение для каратистов при освоении базовых элементов каратэ. Автор Минаева Н.А. считает, что «наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют обще-подготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с

предметами, относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях при различных положениях тела или его частей, в разные стороны элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и другие), упражнения в равновесии. Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой, высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, кроссовый бег, передвижения по пересеченной местности, бег по песку, ходьба на лыжах» [11].

Для успешного формирования двигательных способностей необходимо придерживаться следующих принципов:

- принцип комплектности предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-тренировочного процесса (физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и воспитательных мероприятий, педагогического и медицинского контроля);
- принцип преемственности определяет последовательность изложения программного материала по этапам обучения и соответствия его требованиям высшего спортивного мастерства, чтобы обеспечить в многолетнем учебно-тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объёмов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности;
- принцип вариативности предусматривает в зависимости от этапа многолетней подготовки, учет индивидуальных особенностей юного шахматиста, вариативность программного материала для практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определённой педагогической задачи.

На этапе начальной подготовки многие упражнения выполняются в игровой и соревновательной форме [24], [25].

Н.Г.Филимонов так характеризует игровой метод: «Игровой метод - игровые ситуации заставляют вас менять режимы напряжения различных мышечных групп и справляться с растущей усталостью тела» [26].

Физическая подготовка является важным компонентом тренировочного процесса на всех этапах спортивной тренировки. На каждом этапе спортивной подготовки предусмотрена работа в этом направлении. Что касается начальных этапов спортивной подготовки, процент соотношения общей физической подготовки и специальной физической подготовки смещен в сторону общей физической подготовки во всех видах спорта. Что касается каратэ, буквально с первых занятий начинается работа над техникой базовых элементов [27].

Физическая подготовка в спорте разделяется на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП). Озолин Н.Г. в своих работах указывает: «На основании научных исследований и обобщения опыта подготовки в разных видах спорта, автор считает, что необходимо еще разделить СФП на две части: предварительную (СФП-1) преимущественно направленную на построение специального «фундамента», и основную (СФП-2), цель которой – возможно более высокое развитие двигательного потенциала применительно к требованиям избранного вида спорта» [30].

На начальном этапе подготовки все упражнения рекомендуется проводить в игровой форме. В каратэ в основном применяются подвижные игры с элементами единоборств. Подвижные игры должны подбираться с учетом особенности вида спорта. В специально подобранных играх формируются моральные принципы ведения поединков, черты характера. Для умения восстанавливаться после выполнения упражнений используются игровые-задания сюжетного характера. Когда ребенок входит в определенный образ, концентрируется на своих ощущениях, упражнение будет иметь лучший эффект [28].

Каратэ - это поединок объединяющий, ударную и бросковую технику.

Для этого с целью профилактики травматизма, на начальных этапах используются акробатические упражнения. Содержание упражнений подбирается таким образом, чтобы научить ребенка ориентироваться в пространстве, при любых положениях тела, уметь группироваться при падении. Для этого в различные части занятия включаются следующие акробатические упражнения: перекаты (назад, вперед, боковые); перекаты из различных исходных положений (из упора стоя на коленях или из положения лежа прогнувшись; кувырки вперед и назад в группировке, согнувшись; стойки (на лопатках, голове и руках, на руках); перевороты вперед, назад, боком; подъем разгибом и др. [31]. Автор Шиндина И.В. считает, что «наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют обще-подготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц» [33].

Царева Н.М. в статье «Эффективность влияния различных комплексов упражнений в развитии физических качеств у юных каратистов» раскрывает влияние различных комплексов на развитие физических качеств: «Каратэ, как известно, вид спорта, характеризующийся значительным арсеналом рациональных методов воздействия на противника, нейтрализующих его, а также системой собственной защиты от нападающих ударов оппонента. В условиях современной спортивной деятельности человек, борясь с силами гравитации и инерции, преодолевает комплекс внешних и внутренних сопротивлений, стремясь, в большинстве случаев как можно быстрее решить перед ним двигательную задачу. Как известно, скорость является ключом к победе только тогда, когда оба соперника равны в техническом мастерстве. Особенно актуальна и необходима оптимальная, то есть высокая скорость в бою с превосходящим соперником в росте и массе. Возможность резко повысить эффективность выполнения любых техник именно с помощью скорости, особенно в тот период, даст определенные шансы, когда боец находится на пике физической готовности. Каратист – это спортсмен очень

подвижный, с отличной координацией, быстрой ориентацией в условиях постоянно меняющейся обстановки поединка. Физическая подготовка необходима для достижения хороших результатов в спорте. Целенаправленное повышение и совершенствование уровня физической подготовленности борцов, их физических качеств у каратистов, направленных на развитие выносливости, быстроты, силы и координации создает вполне реальные предпосылки для побед в поединках» [32].

Тот же автор пишет: «В этом методе, который применялся в экспериментальной группе, все упражнения выполняются с собственным весом для того, чтобы не портилась техника движения и не уменьшалась скорость выполнения задания. При этом они должны выполняться с максимальной скоростью выпрыгивания с высоким подниманием колен к плечам 5 подходов по 15 раз (после каждого подхода перерыв 30 секунд); отработка прямых ударов руками на спортивном мешке 4 подхода по 20 секунд (после каждого подхода перерыв 40 секунд); бой по воздуху (бой с 250 тенью) с утяжелителями на руках по 0,2 кг 6 раундов по 30 секунд (перерыв после каждого раунда 1 минута); выпрыгивание из упора лежа с утяжелителями на ногах по 0,1 кг, 4 подхода по 20 раз (перерыв после каждого подхода 1 минута); подъем корпуса из положения лежа на спине к согнутым ногам - 6 подходов по 20 секунд (перерыв после каждого подхода 20 секунд); отработка прямого удара ногой (мае-геричудан) средний уровень 4 подхода по 30 ударов (перерыв после каждого подхода 1 минута). Данный комплекс упражнений, представленный выше, выполнялся три раза в неделю по 15 минут в конце тренировки только в экспериментальной группе, предварительно снизив нагрузку в процессе тренировки. Метод динамических усилий направлен на то, чтобы развить наибольшую мощность в упражнениях, не используя больших весов. При этом скорость выполнения задания должна быть предельной. Для развития скоростно-силовых качеств мышцы спортсмена должны работать с той же интенсивностью, что и на соревнованиях» [32].

Стрельникова И.В. в статье «Методика развития скоростно-силовых способностей спортсменов-каратистов 12-13 лет на этапе начальной подготовки» пишет: «В первые годы занятий каратэ большое внимание должно быть уделено развитию скоростно-силовых способностей, которые являются важнейшим компонентом структуры физической подготовленности каратиста вследствие весьма высокой значимости их проявления в ходе соревновательных поединков [21]. Автор Хохлов А.А. пишет: «Однако на сегодняшний день нет научно-обоснованных подходов построения учебно-тренировочного процесса с учетом развития данных способностей на различных этапах спортивной подготовки. Вследствие этого особое значение приобретает этап начальной специализации, когда высокий уровень развития скоростно-силовых способностей может положительно сказываться на физической и технической подготовленности занимающихся» [31].

Физическая подготовка зависит от физического развития детей. Физическое развитие - это сложный процесс изменения внешних и внутренних естественных морфофункциональных характеристик в процессе онтогенеза. Этот процесс имеет возрастные, физиологические и психологические особенности. В организме детей происходят качественные и количественные изменения, которые изменяют внешние параметры (изменение роста, веса, объемов тела) и изменение функциональных систем организма (частота дыхания, пульс). Все эти особенности необходимо учитывать при организации учебно-тренировочного процесса на разных этапах спортивной подготовки. Самое главное, что при росте и изменении форм организма, дети теряют навыки техники базовых движений, так как меняется биомеханическая структура. Поэтому обучение базовым техническим приемам происходит только под контролем тренера [23].

Спортсмен должен стремиться сложные базовые технические элементы выполнять легко, непринужденно. Основное назначение функциональной подготовки состоит в адаптации систем организма каратиста к разнообразным приемам, осуществляемым в защите и нападении. В единстве

с технической подготовкой необходимо совершенствовать координацию движений юных каратистов, зрительно-двигательные реакции для ориентировки при выполнении разнообразных движений. Системы дыхания и кровообращения должны адаптироваться к контрастной по мощности двигательной деятельности» [16].

Мы рассматриваем тренировочный процесс в школьной секции по каратэ, где занимаются мальчики начальных классов 9-10 лет. Как правило дети этого возраста имеют уже опыт занятий другими видами спорта, где они не прошли спортивный отбор, или занятия им стали не интересны. Поэтому разнообразие средств, используемых в тренировочном процессе будут способствовать приобщению детей к регулярным занятиям спортом. По мнению Филлитова Н.И.: «Младший школьный возраст является весьма благоприятным периодом для разучивания новых движений. Примерно 90% общего объема двигательных навыков, приобретаемых в течение всей жизни человека, осваивается в возрасте от 6 до 12 лет, поэтому разучивание большего количества новых разнообразных движений является основным требованием к содержанию физической подготовки детей этого возраста» [27].

В научно-методической литературе Минаев Н.А. указывает, что «выполнение разнообразных подпрыгиваний, прыжков в высоту, в длину и через скакалку является заметной нагрузкой на организм ребенка, его сердечно-сосудистую, дыхательную системы и особенно, на его голеностопные суставы. Поэтому в различные формы работы по физическому воспитанию должны включаться упражнения, укрепляющие мышцы и связки стопы. Упражнения в прыжках укрепляют костно-мышечный аппарат ног, туловища, тренируют глазомер, координацию движений» [11].

Каташев В.М. с соавторами пишет: «Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой, высокоэффективными средствами

служат подвижные и спортивные игры, кроссовый бег, передвижения по пересеченной местности, бег по песку, ходьба на лыжах» [6].

В спортивной терминологии существует такое выражение «точность движений», оно в полной мере относится к боевым искусствам. Точность нанесения ударов, точность в выполнении приемов защиты. Седенков С.Е. про точностные движения пишет: «особенностью точностных движений является результативность, каждое движение направлено на решение определенной двигательной задачи, включая в себя, кроме смысловой структуры, и двигательный состав - способ решения задачи. В литературе рекомендуется выделять три группы точностных движений:

- движения, требующие не предельных финальных усилий, а максимальной точности на протяжении всей продолжительности выполнения движения, эффективность которых зависит от перемещения частей тела или всего опорно-двигательного аппарата в пространстве;
- движения с предельными финальными усилиями, связанными с взаимодействием с противником;
- движения, не требующие финальных максимальных усилий, а предельной финальной точности, направленные на поражение цели, определяемые как точно-целевые [19].

В первом и втором случаях внимание спортсмена сосредоточено на характере движения, воспроизведении кинематических и динамических его характеристик, а в третьем - на поражаемой цели. Следовательно, движения, направленные на достижение финальной результативности, составляют самостоятельную группу и определяются как точно-целевые. Способность к выполнению точных движений связана с двигательным опытом постоянного самоконтроля спортсмена за разными сторонами техники движений и его результатами во всех упражнениях, начиная с элементарных» [19].

Много работ в научной литературе посвящено координационным способностям, автор Фискалов В.Д. пишет: «природной основой координационных способностей выступают анатомо-физиологические задатки:

- уровень развития и соотношения сигнальных систем,
- природные свойства анализаторов (зрительные, слуховые, мышечно-двигательные ощущения),
- свойства нервной системы (сила, уравновешенность, подвижность, динамичность, пластичность, лабильность),
- отдельные уровни центральной нервной системы (уровни построения движения), неравномерность развития которых обуславливает и разные координационные способности, проявляемые при решении различных классов двигательных задач» [28].

В работах Хохлова А.А. рассматриваются виды координационных способностей: «рассматривать 5 основных видов координационных способностей:

- способность к воспроизведению, оценка, дифференцирование и отмеривание пространственных, временных и силовых параметров движения;
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность сохранять равновесие;
- способность к своевременному и точному реагированию;
- способность воспроизводить заданный ритм движений [31].

Двигательно-координационные способности зависят от «чувства пространства», «чувства времени», «мышечного чувства» и включают в себя способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений» [16]. Все

вышеизложенные виды координационных способностей имеют важное значение для боевых искусств, в частности каратэ [31].

В своей статье Хохлов А.А. «Двигательно-координационные качества как основа подготовки юных каратистов» пишет: «К общеразвивающим физическим комплексам для развития ловкости принадлежат: акробатические упражнения, спортивные игры (баскетбол, футбол, регби). После того как каратисты прошли необходимую подготовку для развития мастерства в первые годы, поединки – обучающие, тренировочные и соревновательные – становятся незаменимым средством повышения этого качества. Поскольку в каратэ умения имеют большое значение, а они совершенствуются преимущественно в детстве и подростковом возрасте, предпочтение отдается этой возрастной группе занимающихся» [30].

На различных этапах биологической перестройки развитие координационных способностей имеет ряд особенностей, о которых в своих работах Литвинов С.А.: «в то же время в период полового созревания может иметь место временное нарушение двигательной координации в отношении сложных движений по причине сложности проявления отдельных координационных способностей, которые на различных этапах биологической перестройки организма имеют характерные особенности. По имеющимся научным данным, вариация спортивного результата на 53,7 % обусловлена специальной двигательной координацией. Протекающая в подростковом возрасте радикальная морфологическая и нервно-психическая перестройка приводит к тому, что на уровень двигательной координации и возможность проявления координационных способностей оказывает влияние большое число эндогенных и экзогенных факторов. Формирование различных уровней двигательной координации должно осуществляться в процессе постоянно направленного педагогического воздействия, в котором учитывается влияние характерных для подросткового возраста факторов» [8]. Таким образом, в учебно-тренировочном процессе необходимо

учитывать физиологические, психические и индивидуальные особенности развития юных спортсменов.

Для каратистов важным физическим качеством является гибкость. Техника ударов ногами и руками выполняется с большой амплитудой. От амплитуды движений зависит скорость ударных действий. Гибкость – это способность выполнять движения с максимальной амплитудой. Благоприятным периодом для развития гибкости является возраст 9-10 лет. Гибкость и подвижность в суставах хорошо развивается под действием регулярных упражнений, особенно легко это качество развивается в периоде начальной подготовки. Следует обращать внимание на развитие других качеств, которые в данном возрасте не совершенствуются. Особенно важно соблюдать соразмерность развития общей выносливости и сил, т.е. те из них, которые имеют разные физиологические механизмы [18]. А.А. Хохлов в своей статье «Двигательно-координационные качества как основа подготовки юных каратистов» пишет: «С целью повышения ловкости каратистам на подготовительной части занятия (тренировки) рекомендуют использовать разнообразные неизвестные и сложные для координации упражнения: свободные движения и акробатические комплексы; перекачивания вперед-назад, через противника (партнера); прыжки в длину, в том числе через препятствия; сальто; прыжки на ногах путем растяжения (в разных вариантах); перевороты попарно вперед, назад, вбок; каскад из трех человек; прыжки на скакалке с исполнением уклонений и ударов руками и ногами, которые осуществляются различными способами; выпад из боевой стойки, выполнение сложных боевых действий с оговоренным и необусловленным завершением. Сказанное свидетельствует о том, что в каратэ контроль движений спортсменами представляет собой ключевое умение» [30].

Выводы по главе

Каратэ - это поединок объединяющий, ударную и бросковую технику. Для этого с целью профилактики травматизма, на начальных этапах

используются акробатические упражнения. Содержание упражнений подбирается таким образом, чтобы научить ребенка ориентироваться в пространстве, при любых положениях тела, уметь группироваться при падении. Для этого в различные части занятия включаются следующие акробатические упражнения: перекаты (назад, вперед, боковые); перекаты из различных исходных положений (из упора стоя на коленях или из положения лежа прогнувшись; кувырки вперед и назад в группировке, согнувшись; стойки (на лопатках, голове и руках, на руках); перевороты вперед, назад, боком; подъем разгибом и др.

На начальном этапе спортивной подготовки закладывается базовый уровень спортивного мастерства. Фундамент физической подготовленности детей поможет создать условия для реализации двигательного потенциала юных спортсменов. Каратэ зрелищный вид спорта, требующий от спортсменов высокого уровня технической подготовки и развития двигательных способностей.

На начальном этапе подготовки все упражнения рекомендуется проводить в игровой форме. В каратэ в основном применяются подвижные игры с элементами единоборств. В специально подобранных играх формируются моральные принципы ведения поединков, черты характера. Для умения восстанавливаться после выполнения упражнений используются игровые-задания сюжетного характера. Когда ребенок входит в определенный образ, концентрируется на своих ощущениях, упражнение будет иметь лучший эффект.

Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования

2.1 Цель и задачи исследования

Цель данного исследования состоит в улучшении показателей развития двигательных способностей у юных каратистов на начальном этапе спортивной подготовки.

Задачи исследования:

- изучить особенности общей физической подготовки в каратэ;
- разработать комплексы для развития двигательных способностей юных каратистов на начальном этапе подготовки;
- проверить на практике эффективность разработанных комплексов.

2.2 Методы исследования

В работе были использованы методы:

- анализ литературных источников по проблеме исследования,
- тестирование двигательных способностей,
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы. За период написания квалификационной работы мы изучили литературные источники по различным видам единоборств: каратэ, айкидо, самбо, рукопашному бою. Кроме этого была проделана большая работа по изучению учебно-методических пособий, программ правил соревнований, научных статей, методических разработок по различным направлениям каратэ, теории и методики физической культуры, основам спортивной тренировки, педагогике, материал по различным современным направлениям физической культуры и спорта.

Организация экспериментальной работы.

В исследовании приняли участие 30 мальчиков 9-10 лет, занимающихся каратэ. Мальчики были разделены на экспериментальную и контрольную группы по 15 человек в каждой. Тесты проводились в начале и в конце эксперимента. Задача экспериментальной работы заключалась в выявлении эффективности разработанных комплексов направленных на развитие двигательных способностей юных каратистов. Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организованна базе МБУ «Школа 13», где была организована школьная секция по каратэ для мальчиков начальной школы 9-10 лет

Педагогическое тестирование.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения начального уровня развития двигательных способностей у юных каратистов, для этого мы использовали тесты по общей физической подготовке, предусмотренные программой по каратэ для этапа начальной подготовки:

Тестовое задание 1. Бег 30 метров, с помощью этого теста определялись скоростные способности юных каратистов. Задание выполняется с высокого старта, определяется время прохождения дистанции (с).

Тестовое задание 2. Поднимание туловища за 60 секунд. Выполняется из исходного положения лежа на спине, руки за голову, ноги зафиксированы, определяется количество раз. При помощи этого задания определяется уровень развития силовых способностей.

Тестовое задание 3. Челночный бег 3 отрезка по 10 метров. Тест проводится для оценивания уровня развития скоростных и скоростно-силовых качеств юного спортсмена. Тест проводится в зале. По сигналу бег с высокого старта, пробегая каждый, кроме последнего отрезка необходимо коснуться рукой красной линии. Выполняется две попытки, результат определяется по времени в сек.

Тестовое задание 4. Гибкость определялась при помощи теста наклон

на гимнастической скамейке.

Тестовое задание 5. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Упражнение оценивается по технике выполнения, засчитываются только правильно по технике выполненные движения. Тест направлен на оценку уровня развития силы рук (количество раз).

Тестовое задание 6. Непрерывный бег в свободном темпе 10 минут. Этот тест проводился в большом зале, дети могут бежать по специальной разметке, менять скорость бега, главное условие не переходить на шаг.

Тестовое задание 7. Техника выполнения базовых элементов баллы.

Методы математической обработки материала. Начинская С.В., Трифонова Н.Н. в своих методических пособиях констатируют «... что полученные данные обрабатываются и анализируются с помощью математической статистики с вычислением основных математических параметров:

Первоначально вычислялась средняя арифметическая величина M по следующей формуле 1:

$$M = \frac{\sum M_1}{n}, \quad (1)$$

где \sum – символ суммы;

M_1 – значение отдельного измерения (варианта);

n – общее число вариантов.

Далее определяли величину δ – среднее квадратичное отклонение по формуле 2:

$$\sigma = \frac{M_{i \max} - M_{i \min}}{K}, \quad (2)$$

где $M_{i \max}$ - наибольший показатель;

$M_{i \min}$ - наименьший показатель;

K - табличный коэффициент.

Чтобы определить достоверное различие находили параметрический критерий t - Стьюдента по формуле 3:

$$t = \frac{|x_1 - x_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad (3)$$

где M_1 - среднее арифметическое первой выборки;

M_2 – среднее арифметическое второй выборки;

m_1 - ошибка среднего арифметического первой выборки;

m_2 – ошибка среднего арифметического второй выборки.

Полученное значение t оценивалось по таблице t - распределения Стьюдента для оценки статистической достоверности различий в группах. Рассматривается различие средних арифметических двух выборок с использованием гипотезы: математические ожидания. Задача ставится следующим образом: имеется две совокупности элементов, т.е. две выборки генеральных совокупностей с элементами, у которых вычислены средние арифметические, и стандартные отклонения» [5].

2.3 Организация исследования

Исследование было проведено в три этапа.

На первом этапе с мая 2022 года по сентябрь 2023 года нами была проведена работа по анализу и обобщению информации из литературных источников. Были подобраны средства и методы для расширения диапазона движений по формированию двигательных способностей. Сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭК) из юных каратистов 9-10 лет.

На втором этапе в период с октября 2022 года по апрель 2023 года, 30 мальчиков начальной школы в возрасте 9-10 лет, занимающихся в школьной секции каратэ принимали участие в педагогическом исследовании. Участники эксперимента были разделены на две группы экспериментальную и контрольную, по 15 детей в каждой.

На третьем этапе с мая по октябрь 2023 года проводилась

математическая обработка полученных данных, корректировка результатов, оформление квалификационной работы в соответствии с требованиями ГАК.

Выводы по главе

В педагогическом эксперименте, в качестве испытуемых, приняли участие 30 человек. Основу эксперимента составили мальчики 9-10 лет групп начальной подготовки школьной секции по каратэ. Испытуемые были разделены на две группы (основную и группу сравнения) по 15 человек в каждой. В период с октября по апрель 2023 были разработаны и внедрены комплексы для развития двигательных способностей. В начале и в конце экспериментальной работы было проведено тестирование по семи тестовым заданиям по физической и технической подготовленности участников экспериментальной работы.

Глава 3 Анализ результатов исследования

3.1 Комплексы физических упражнений для развития двигательных способностей экспериментальной группы

В тренировочные занятия школьной секции по каратэ мы разработали и включили комплексы для развития двигательных способностей (рисунок 2). Были разработаны комплексы: суставная гимнастика; комплекс для стоп; игры и игровые задания; комплексы силовых упражнений в динамике; комплекс стретчинга.

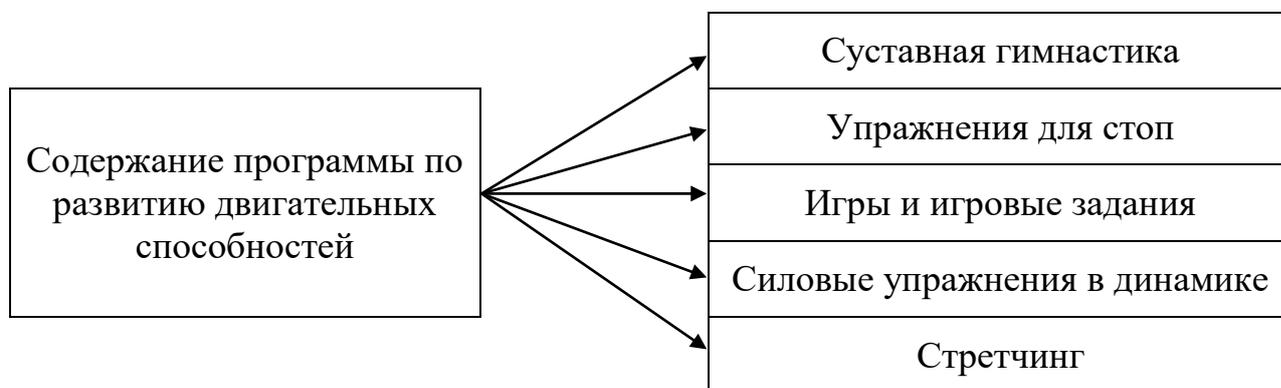


Рисунок 2 – Программа тренировочных занятий по развитию двигательных способностей для детей, занимающихся каратэ

На протяжении всего тренировочного процесса большое внимание уделяется подготовке связочного аппарата спортсмена к нагрузкам. С этой целью мы включили в подготовительную часть занятия элементы суставной гимнастики Норбекова и комплекс для укрепления связок стопы. Игры и игровые задания включались в подготовительную, основную и заключительную часть тренировочного занятия. Игры были направлены на воспитание координационных способностей. Комплексы для развития силовых способностей в динамическом режиме. Комплексы стретчинга, в подготовительной и заключительной частях тренировочного занятия. После

полного освоения комплексов в них вносились изменения. Для учета индивидуальных особенностей комплексы имели 3 варианта сложности. Только после освоения начального комплекса, можно было переходить к следующему уровню. Разработанные комплексы являлись домашним заданием для юных спортсменов.

Примерный комплекс для стоп: сгибание и разгибание пальцев ног в положении сидя, разведение и сведение пальцев, упражнения стоя с теннисным мячиком для массажа биологически активных точек; передвижение стоя за счет движения пальцев ног; упражнения для стоп выполнялись стоя на одной ноге – в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах; ходьба на прямых ногах на месте и т.п. и т.д.

Игры и игровые задания. Игры, в основном проводились с элементами единоборств, займи круг, бой петухов и т.п.

Комплекс силовых упражнений в динамике: выполнение силовых упражнений поточным способом, каждое упражнение выполнялось по 4 раза, упражнения подбирались таким образом, что одно исходное положение сменялось другим: поднимание ног в и. п. сед, руки в стороны, затем переход в и. п. – лежа на спине и поднимание ног за голову (до касания пола) и т.п. Все упражнения выполняются с собственным весом для того, чтобы не портилась техника движения и не уменьшалась скорость выполнения задания. При этом они должны выполняться с максимальной скоростью выпрыгивания с высоким подниманием колен к плечам; отработка прямых ударов руками на спортивном мешке; бой по воздуху (бой с тенью); выпрыгивание из упора лежа; подъем туловища из положения лежа на спине к согнутым ногам; отработка прямого удара ногой (мае-геричудан) средний уровень. Данный комплекс упражнений, выполнялся три раза в неделю по 15 минут в конце тренировки только в экспериментальной группе, предварительно снизив нагрузку в процессе тренировки. Метод динамических усилий направлен на то, чтобы развить наибольшую мощность в упражнениях, не используя больших весов. При этом скорость выполнения

задания должна быть предельной. Для развития скоростно-силовых качеств мышцы спортсмена должны работать с той же интенсивностью, что и на соревнованиях

В комплекс стретчинга входили упражнения: в и.п. сед наклон до касания грудью бедер и удержание положения не менее 30 секунд; сед согнувшись – удержание статического положения; шпагаты и.т.п.

Комплекс «суставная гимнастика»: в комплексе мы использовали упражнения из гимнастики Норбекова. Особенности комплекса состоят в том, что упражнения начинаются с движений кистями рук, были включены одноименные и разноименные движения в суставах; круги прямыми руками в лицевой и боковой плоскостях, движения в плечевых суставах – «винтообразные» движения внутрь и наружу:

- И.П.- стойка ноги врозь, руки под углом 45% к туловищу.

Движения прямыми руками, закручивая большой палец кисти «внутри» скручивание руки выполняется с усилием, движение в обратном направлении, расслабляя руку. Выполняется 10 повторений, во время выполнения упражнения внимание акцентировать на амплитуде движений и на ощущениях, возникающих в суставах рук.

- И.П.- стойка ноги врозь. Круговые движения в лицевой плоскости поочередно правой и левой рукой (рука прямая) 10 раз внутрь, тоже наружу. Следить за амплитудой движений, концентрация внимания на амплитуде движения и сохранении вертикального положения тела (следить за осанкой), удерживать стопы, прижатые к полу. Таким образом были разработаны комплексы для развития двигательных способностей, имеющих важное значение для детей, занимающихся единоборствами. Комплексы разучивались на первом занятии, затем выполнялись без остановок. Важно было выполнять все упражнения в соответствии с техникой движений. Качество выполнения упражнений имеет важное значение, при этом дети привыкают контролировать каждое свое движение.

3.2 Результаты исследования и их обсуждение

С целью получения первоначальных данных об уровне физической подготовленности детей 9-10 лет, занимающихся в секции по каратэ на начальном этапе подготовки, было проведено тестирование двигательных способностей по семи контрольным заданиям, оценивающим физическую и техническую подготовку. Исходные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Тестирование двигательных способностей детей, занимающихся в секции по каратэ на начальном этапе подготовки, в начале эксперимента

Тестовое задание	Показатель КГ	Показатель ЭГ	t	p
	$X \pm \delta$	$X \pm \delta$		
Бег 30 метров (с)	7,1±0,1	7,2±0,3	0,1	p>0,05
Поднимание туловища за 60 секунд (кол-во)	13,9±2,7	12,6±2,8	0,2	p>0,05
Челночный бег 3 по 10 м (с)	11,9±0,6	11,6±0,3	0,2	p>0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой (см)	2,6±1,6	2,7±2,9	0,9	p>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во)	7,2±2,0	6,8±2,1	0,6	p>0,05
Непрерывный бег в свободном темпе 10 мин (м)	1270,6±150,6	1265,3±213,8	0,9	p>0,05
Техника выполнения базовых элементов (баллы)	3,5±0,2	3,4±0,2	0,4	p>0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; δ - стандартное отклонение; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности				

Проведенное до начала эксперимента тестирование показало, что контрольная и экспериментальная группы не имеют между собой статистических отличий - уровень развития двигательных способностей мальчиков был примерно одинаков. К тому же данные результаты свидетельствовали об однородности групп исследования.

С целью исследования влияния специально разработанных комплексов физических упражнений, направленных на улучшение показателей развития двигательных способностей каратистов младшего школьного возраста, был

проведен педагогический эксперимент, который включал в себя разработку плана мероприятий с использованием разработанных комплексов физических упражнений и апробацию этих комплексов в учебном процессе.

Проведенное в конце эксперимента итоговое тестирование позволило выявить статистически достоверные отличия по всем показателям выполнения контрольных тестовых заданий группами исследования. Итоговые данные приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Тестирование двигательных способностей детей, занимающихся в секции по каратэ на начальном этапе подготовки, в конце эксперимента

Тестовое задание	Показатель КГ	Показатель ЭГ	t	p
	X± δ	X± δ		
Бег 30 метров (с)	6,4±0,3	5,8±0,2	4,3	p<0,05
Поднимание туловища за 60 секунд (кол-во)	17,2±6,1	23,0±4,0	2,6	p<0,05
Челночный бег 3 по 10 м (с)	11,2±0,6	10,1±0,3	3,2	p<0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой (см)	3,0±2,0	5,0±1,1	2,8	p<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во)	9,6±1,5	11,8±2,4	3,1	p<0,05
Непрерывный бег в свободном темпе 10 мин (м)	1387,3±66,5	1663,3±87,7	3,7	p<0,05
Техника выполнения базовых элементов (баллы)	3,9±0,5	4,6±0,4	2,7	p<0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; δ - стандартное отклонение; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности				

Данные о динамике результатов в тестовом задании, оценивающим быстроту и скоростные способности каратистов, представлены на рисунке 3.

В конце эксперимента в тестовом задании «Бег 30 м», представленном на рисунке 3, наблюдается достоверное (p<0,05) улучшение результатов у испытуемых мальчиков экспериментальной группы. В ЭГ время на отрезке 30 м сократилось в среднем на 1,4 с, что составило 22,7 %, а показатель КГ уменьшился незначительно - в среднем 0,7 с, что составило 9,6 % (при p<0,05).

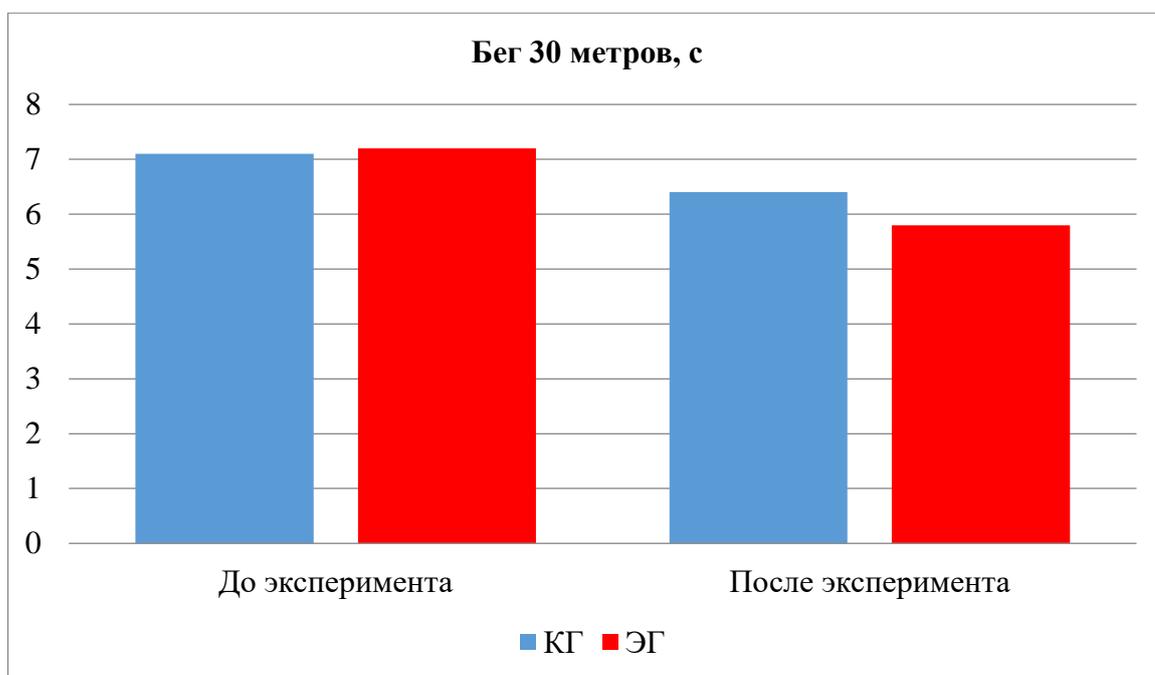


Рисунок 3 – Динамика результатов теста «Бег 30 м» до и после эксперимента

Далее на рисунке 4 представлена динамика результатов в тестовом задании, оценивающем скоростно-силовую выносливость мышц брюшного пресса.

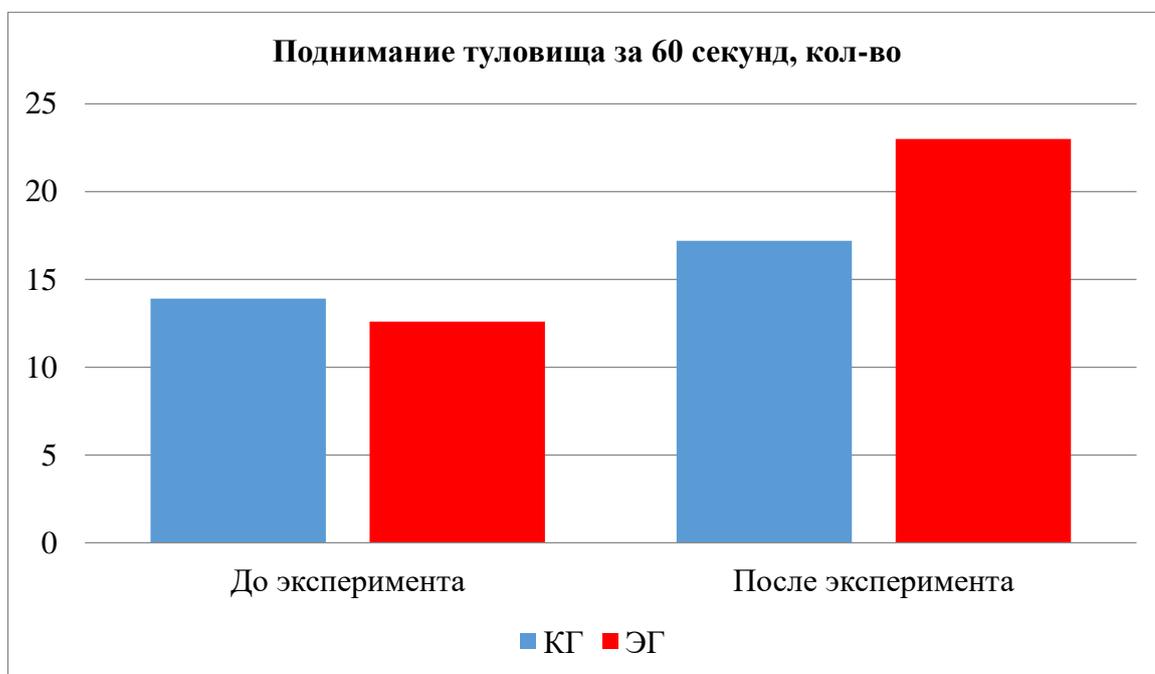


Рисунок 4 – Динамика результатов теста «Поднимание туловища за 60 секунд» до и после эксперимента

При анализе результатов теста «Поднимание туловища за 60 секунд» (рисунок 4) также стоит отметить достоверный прирост (при $p < 0,05$). На конец эксперимента в ЭГ количество повторений увеличилось в среднем на 10,4 раза (58,2 %), в КГ показатель увеличился в среднем на 3,3 раза (12,0 %). Данных результатов в ЭГ удалось достичь за счет включения в основную часть тренировочного занятия силовых упражнений, выполняемых в динамике, а также включения в заключительную часть тренировки упражнений стретчинга.

Данные о динамике результатов оценки координационных способностей мальчиков младшего школьного возраста, занимающихся каратэ, представлены на рисунке 5.

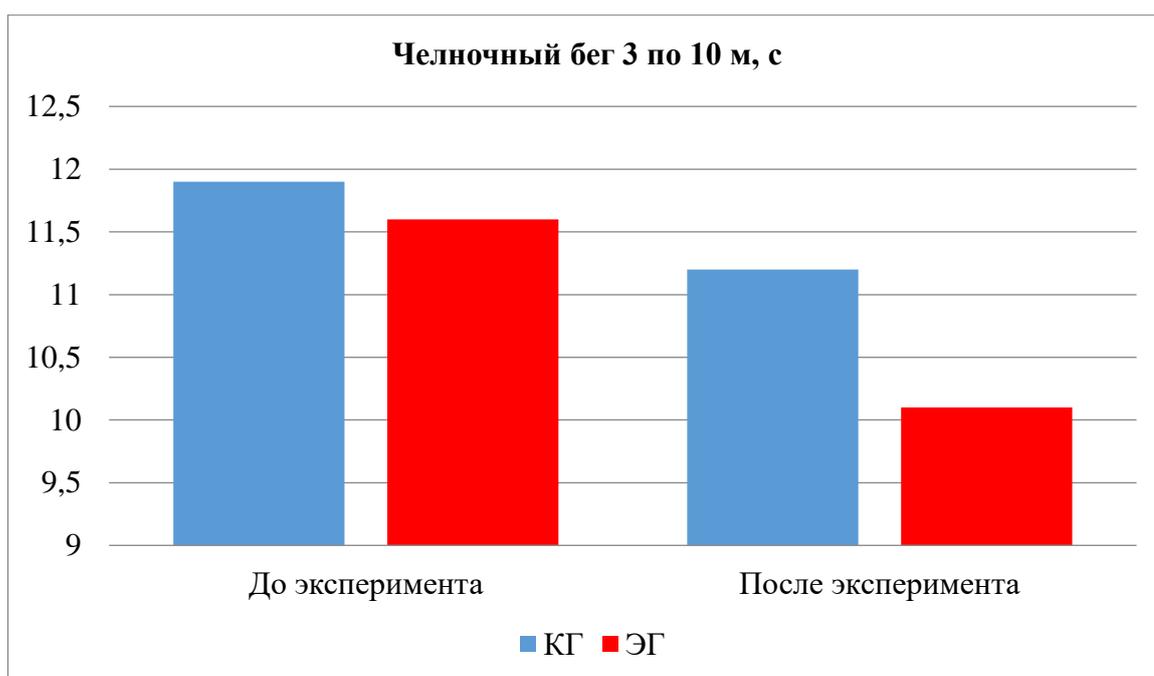


Рисунок 5 – Динамика результатов теста «Челночный бег 3 по 10 м» до и после эксперимента

Анализируя итоговые показатели тестового задания «Челночный бег 3 по 10 м» (рисунок 5), оценивающего способность к ориентированию в пространстве, можно сделать вывод, что достоверно лучший результат был отмечен у мальчиков в ЭГ (при $p < 0,05$). В ЭГ время преодоления трех

отрезков по десять метров сократилось в среднем на 1,5 с (14,4 %), в КГ показатель уменьшился незначительно - в среднем на 0,7 с (5,8 %).

Включение игр и игровых заданий в начале и конце тренировочных занятий экспериментальной группы благоприятно повлияло на итоговые результаты тестирования координационных способностей.

Наряду с показателями быстроты, скоростно-силовой выносливости и координационных способностей юных каратистов положительные изменения коснулись и показателей гибкости (рисунок 6).

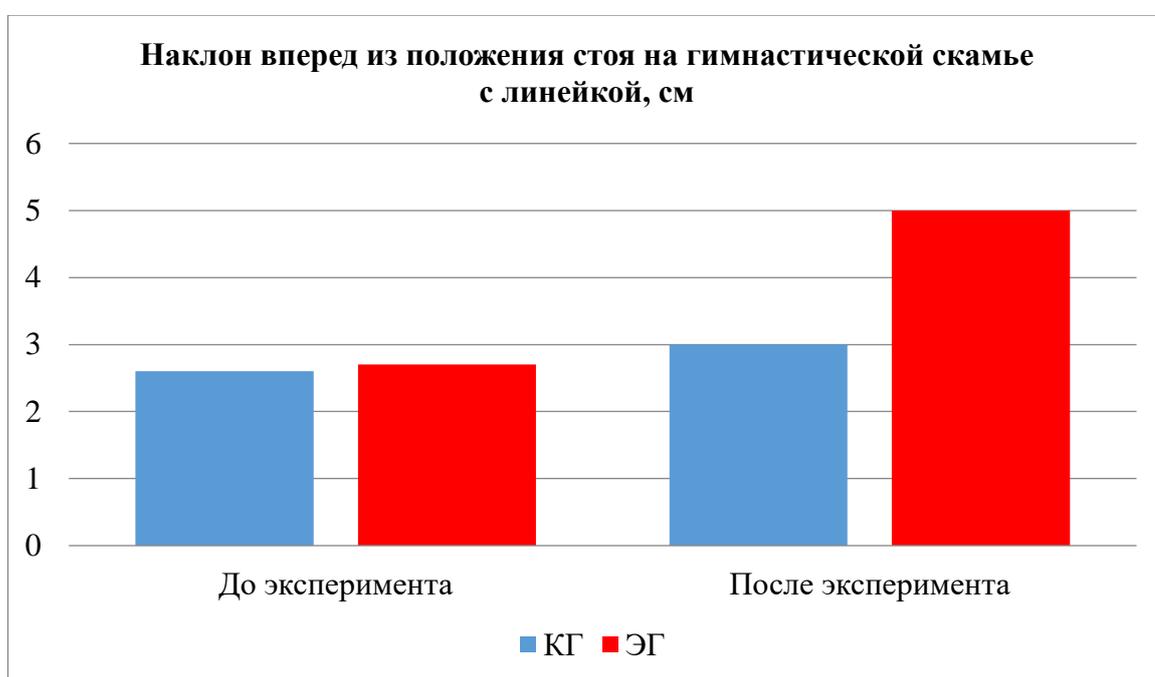


Рисунок 6 – Динамика результатов теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой» до и после эксперимента

Представленная на рисунке 6 динамика результатов теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой», оценивающего гибкость позвоночного столба, демонстрирует положительный рост конечных показателей мальчиков обеих групп. В ЭГ расстояние от нулевой отметки линейки до кончиков пальцев увеличилось в среднем на 2,3 см, что составило 58,6 %, в КГ отмечается незначительное увеличение показателя - в среднем на 0,3 см, что составило 11,7 %.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что использование упражнений суставной гимнастики и стретчинга в подготовительной и заключительной частях тренировочного занятия позволило достоверно улучшить показатели гибкости у испытуемых каратистов экспериментальной группы.

Проанализировав результаты тестового задания, оценивающего силу мышц плечевого пояса каратистов младшего школьного возраста, выявили, что количество повторений контрольного упражнения в КГ увеличилось незначительно, по сравнению с ЭГ (рисунок 7).

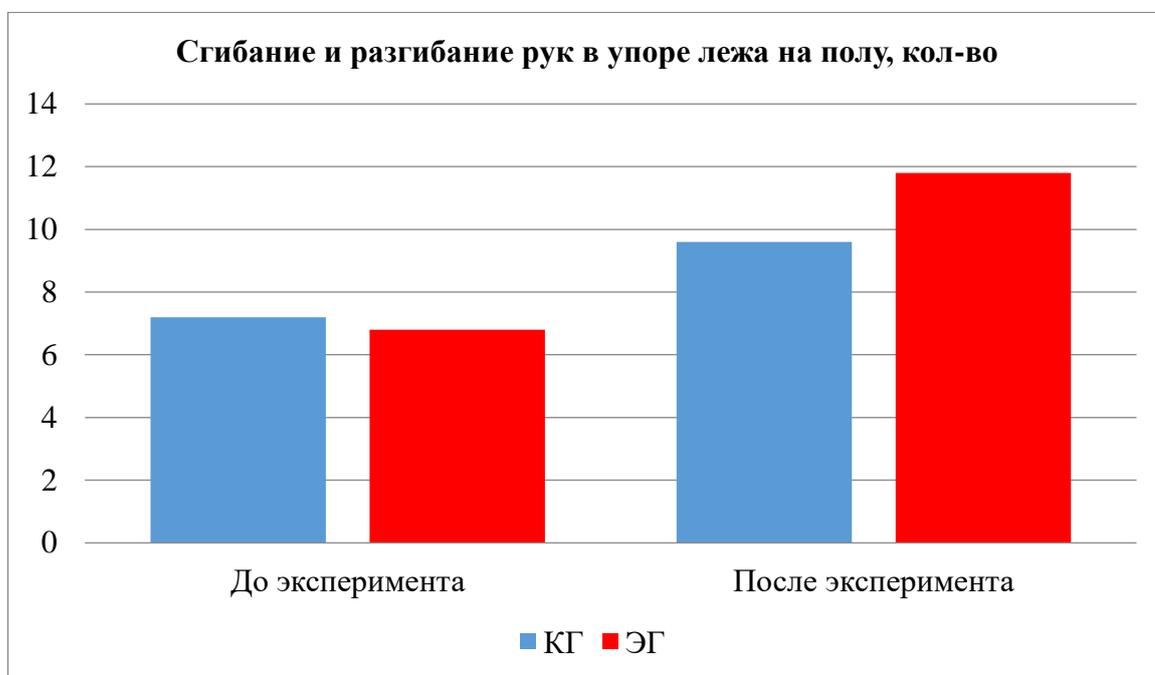


Рисунок 7 – Динамика результатов теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» до и после эксперимента

Так в тесте «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» ЭГ улучшила свой результат на 5 повторений, прирост составляет в среднем 54,2 %, а в КГ прирост результата составил 28,5 %, что в среднем составило 2,4 раза (рисунок 7). Полученные в конце эксперимента результаты тестирования позволили сделать вывод о том, что эффективный прирост показателей силовых способностей мальчиков экспериментальной группы

произошел благодаря использованию упражнений с собственным весом, а также упражнений с использованием резиновых эспандеров в основной части тренировочного занятия.

Сравнивая начальные и конечные результаты тестового задания, оценивающего выносливость, можно сделать вывод, что спортсмены обеих групп хорошо выполнили контрольное упражнение и улучшили динамику показателей (рисунок 8).

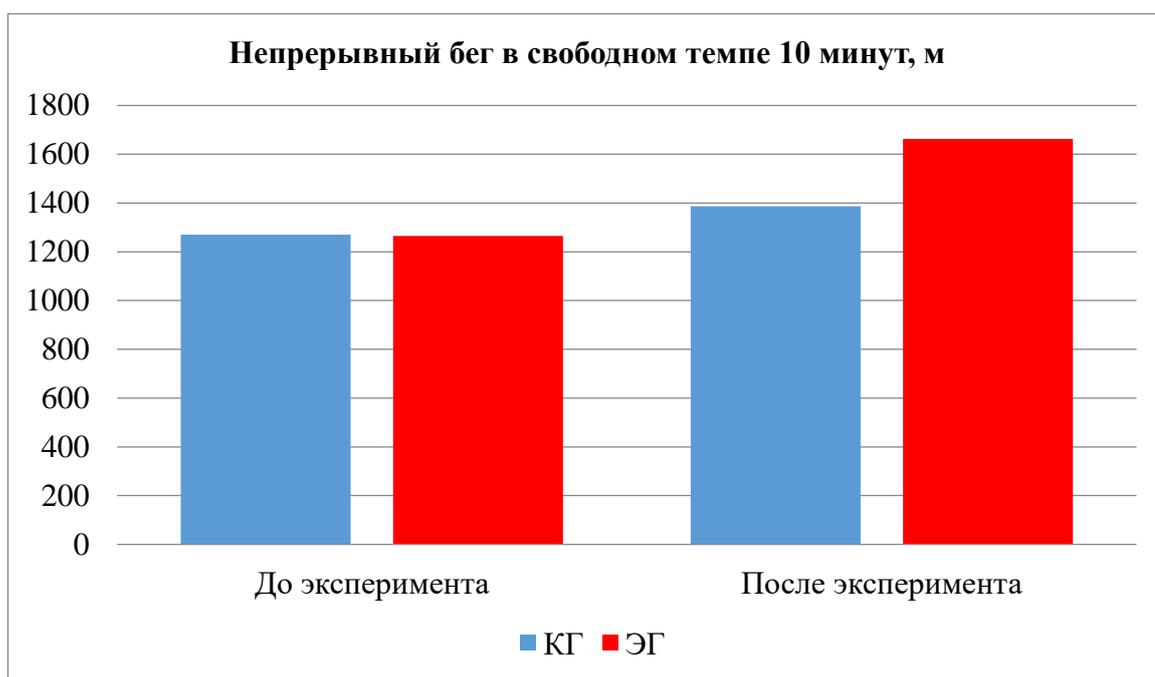


Рисунок 8 – Динамика результатов теста «Непрерывный бег в свободном темпе 10 минут» до и после эксперимента

Представленные на рисунке 8 результаты теста «Непрерывный бег в свободном темпе 10 минут» в КГ изменились незначительно, пройденный за 10 минут отрезок увеличился в среднем на 116 метров или 8,7 % (при $p < 0,05$). В ЭГ расстояние, пройденное за 10 минут, увеличилось в среднем на 398 метров или 27,1 %.

Так же, как и динамика показателей физической подготовленности, без положительных изменений не могла остаться и динамика результатов тестирования технической подготовленности мальчиков-каратистов. Об этом

свидетельствует полученный результат теста «Техника выполнения базовых элементов» (рисунок 9). В конце эксперимента в ЭГ результат улучшился в среднем на 1,2 балла, что составило 29,2 %, а показатель КГ увеличился незначительно - в среднем 0,4 балла, что составило 12,4 % (при $p < 0,05$).

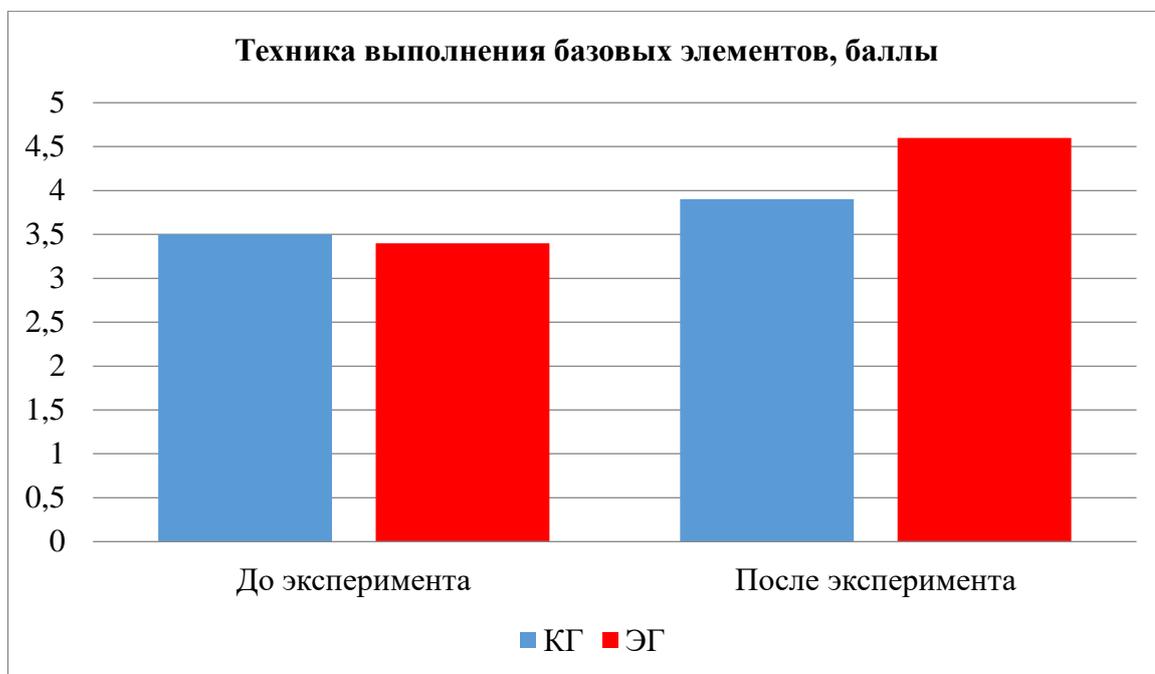


Рисунок 9 – Динамика результатов теста «Техника выполнения базовых элементов» до и после эксперимента

На наш взгляд достоверное улучшение показателей в тесте у каратистов ЭГ связано с включением в экспериментальную программу комплексов, направленных на развитие отдельных компонентов двигательных способностей.

Вывод по главе

КГ и ЭГ занимались по стандартной программе начальной подготовки каратистов. Разделы программного материала для КГ и ЭГ были одинаковыми. Разница состояла в том, что в занятия мальчиков экспериментальной группы были включены специально-разработанные комплексы упражнений, кроме этого на каждом занятии использовались упражнения суставной гимнастики, стретчинга и упражнения силового

характера. В процессе статистической обработки результатов тестирования двигательных способностей мальчиков, занимающихся каратэ, в КГ и ЭГ были обнаружены достоверные отличия между группами по семи контрольным упражнениям. В ЭГ была выявлена тенденция к увеличению показателей во всех контрольных тестах.

Были разработаны комплексы: суставная гимнастика; комплекс для стоп; игры и игровые задания; комплексы силовых упражнений в динамике; комплекс стретчинга. На протяжении всего тренировочного процесса большое внимание уделяется подготовке связочного аппарата спортсмена к нагрузкам. С этой целью мы включили в подготовительную часть занятия элементы суставной гимнастики Норбекова и комплекс для укрепления связок стопы. Игры и игровые задания включались в подготовительную, основную и заключительную часть тренировочного занятия. Игры были направлены на воспитание координационных способностей. Комплексы для развития силовых способностей в динамическом режиме. Комплексы стретчинга, в подготовительной и заключительной частях тренировочного занятия. После полного освоения комплексов в них вносились изменения. Для учета индивидуальных особенностей комплексы имели 3 варианта сложности. Только после освоения начального комплекса, можно было переходить к следующему уровню. Разработанные комплексы являлись домашним заданием для юных спортсменов.

Заключение

На основании результатов исследования мы пришли к следующим выводам:

По данным литературы в настоящее время спектр средств общей физической подготовки включает большое разнообразие двигательной деятельности. Физическая подготовка на начальном этапе имеет оздоровительную направленность, способствует гармоничному развитию растущего организма, развитию функций сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, двигательных и координационных способностей. Важнейшее значение в подготовке юных каратистов имеет психологическая устойчивость, выдержка, самообладание, морально-волевые качества. Успешная реализация спортивных целей возможна только при надлежащем состоянии физической подготовленности. Комплексная физическая подготовка, является фундаментом для проявления умений и таланта каратиста.

Тестирование в начале экспериментальной работы выявило, что результаты контрольной и экспериментальной групп не имели статистических различий.

После проведения экспериментального исследования, в котором для экспериментальной группы были разработаны комплексы физических упражнений, направленные на улучшение показателей двигательных способностей, были получены повторные результаты тестирования, которые показали достоверное ($p < 0,05$) улучшение уровня физической подготовленности в экспериментальной группе в тестовых заданиях:

- «Бег 30 м» - результат улучшился на 1,4 с, т.е. 22,7 %;
- «Поднимание туловища за 60 секунд» - результат улучшился на 10,4 раза, т.е. на 58,2 %;
- «Челночный бег 3x10 м» - результат улучшился на 1,5 с, т.е. на 14,4%;

- «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой» - результат улучшился на 2,3 см, т.е. 58,6 %;
- «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» - результат улучшился на 5 раз, т.е. на 54,2 %;
- «Непрерывный бег в свободном темпе 10 минут» - результат улучшился на 398 м, т.е. на 27,1 %;
- «Техника выполнения базовых элементов» - результат улучшился на 1,2 балла, т.е. на 29,2 %.

В результате проведенной экспериментальной работы подтверждается гипотеза о том, что если в тренировочный процесс юных каратистов включить специально разработанные комплексы упражнений для развития двигательных способностей, это улучшит показатели технической подготовленности.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Барановский В., Кутырев Ю.//Айкидо и каратэ// Москва: “Молодая гвардия”, 2015.- 144 с.
2. Гичин Фунакоши // Каратэ-до мой образ жизни.// Ростов-на-Дону: “Феникс”, 2016. – 128 с.
3. 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.
4. Дробинская А.О. Анатомия и физиология человека: учебник. – М.: Юрайт, 2016. – 416 с.
5. Еркомайшвили, И.В. Спортивная метрология : учебное пособие / И.В. Еркомайшвили – Екатеринбург : УрФУ, 2016. – 112 с.
6. Каташев В.М., Шубина О.А., Пятунина О.И. Совершенствование учебно-тренировочного процесса юных каратистов (стиль Шотокан) // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. № 1. С. 40–42.
7. 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.
8. Литвинов С. А. Каратэ. Учебное пособие для академического бакалавриата – 2-ое изд. доп. «Юрайт», 2019. -184с.
9. Литвинов С. А. Традиционное каратэ. «Советский спорт», 2010. - 224с.
10. Микрюков В.Ю. Энциклопедия каратэ [Текст]: история и философия, теория и практика, педагогические принципы и методики обучения / В.Ю. Микрюков - С-П : Весь, 2013. – 556 с

11. Минаева Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов // Ежегодник: Гимнастика. - М.: Физическая культура и спорт, 2004. - Вып.1. - 136 с.
12. Минникаева, Н.В. Теория и методика физической культуры (избранные лекции): учебное пособие / Н.В. Минникаева, С.В. Шабашева. – Кемерово : КемГУ, 2016. – 144 с.
13. Набатникова, М.Я. Основы управления тренировочным процессом юных спортсменов. М.: ФиС, 1998. – 247 с.
14. Никитушкин В. Г., Суслов Ф. П. Спорт высших достижений: теория и методика. Учебное пособие. – М.: Спорт. 2017. -252с.
15. Никитушкин В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. «Физическая культура». 2010. -278с.
16. Обоснование эффективности физического воспитания учащейся молодежи средствами косики-каратэ / А.А. Хохлов [и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. Т. 16, № 3. С. 50–56.
17. Рыбакова Е.О. Развитие личностных и физических качеств юных каратистов на основе интегрального подхода /Е.О.Рыбакова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. - № 5. - С. 23-26
18. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. – Москва : 2016. – 280 с.
19. Седенков С. Е., Шинков С. О. Техничко-тактическая подготовка каратэистов-юниоров. LAP, 2013. -117с.
20. Селуянов В.Н. Принципы построения силовой тренировки / Селуянов В.Н., Сарсания С.К. / Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М., 1998. - Т. 2. - С. 39-49.
21. Стрельникова И.В., Методика развития скоростно-силовых способностей спортсменов-каратистов 12-13 лет на этапе начальной подготовки /И.В. Стрельникова, Б.Б. Раднагуруев // Инновации и традиции в

современном физкультурном образовании: Сборник трудов межвузовской научно-практической конференции, Москва, 22 марта 2017 года. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. – С. 405-412.

22. Сюньити Нива /Каратэ школы “Вадо-рю”/- М.: РУССЛИТ, 2013. – 168 с.

23. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр “Академия”,2014. - 480 с.

24. Третьякова Н. В., Андрюхина А. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры. Учебное пособие. Спорт. 2016. - 215с.

25. Физическая подготовка подростков на основе экспериментальной учебной программы по каратэ / Н.Г. Москвин, В.В. Головин, Р.А. Гумеров, С.В. Рыданных // Культура физическая и здоровье. – 2022. - № 3 (83). – С. 68-73.

26. Филимонов Н.Г. Бокс: физическая, техническая, тактическая подготовка. М., ФиС, 1998. – 379 с.

27. Филлитов, В.И. Методика спортивной борьбы / Теория и методика. М.: «Инсон». – 2007. – 347 с.

28. Фискалов В. Д., Чуркашин В. П. Теоретико-методические аспекты практики спорта. Учебное пособие. Спорт. 2016. -186с.

29. Хохлов А.А., Воронин А.В., Разумова О.И. Эстетика косики-каратэ как разновидность восточных единоборств // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: в 2 т. Ульяновск, 2020. Т. 2. С. 38–43.

30. Хохлов А.А., Костюнина Л.И., Чекулаева Л.В. Повышение эффективности тренировочного процесса юных каратистов в годичном цикле подготовки // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи. Ульяновск, 2018. С. 479–483.

31. Хохлов А.А. Двигательно-координационные качества как основа подготовки юных каратистов /А.А. Хохлов // Общество: социология, психология, педагогика. – 2023. - № 2 (106). С. 159-163.

32. Царева Н.М. Эффективность влияния различных комплексов упражнений в развитии физических качеств у юных каратистов /Н.М. Царева // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 30 мая 2019 года. С. 247-251.

33. Шиндина, И.В. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие / И.В. Шиндина, Е.А. Шуняева. – Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. – 203 с.