

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт естествознания и спортивных технологий
Кафедра физического воспитания и безопасности жизнедеятельности

На правах рукописи

Миньков Павел Евгеньевич

**ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ НА СПОРТИВНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ У СОМАТИЧЕСКИ ОСЛАБЛЕННЫХ
ДЕТЕЙ 11-13 ЛЕТ В ГРУППАХ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ**

Направление подготовки: 49.06.01 – Физическая культура и спорт
Профиль: «Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»

**Научный доклад
об основных результатах научно-квалификационной работы
(диссертации)**

Научный руководитель:

Доктор педагогических наук,
профессор
Никитушкин Виктор Григорьевич

Москва
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....	8
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Сегодня проблема здоровья и физического развития детей выходит на общегосударственный уровень, так как здоровье подрастающего поколения - один из главных показателей благополучия и силы государства, который отражает будущий потенциал страны. Тем не менее, в последние годы наблюдается тенденция к ухудшению показателей здоровья и физической подготовленности детей, связанная, в том числе, и со снижением их двигательной активности из-за особенностей современных социальных условий жизни (В.Р. Кучма, 2018; И.Г. Зорина, 2019; В.Г. Никитушкин, 2013; M. Slingerland, 2014 и др.). Увеличивается число детей с врожденными и приобретенными заболеваниями.

Изменить данную ситуацию можно путем приобщения детей к регулярным занятиям физическими упражнениями путем внедрения научно обоснованных программ, дающих возможность всем желающим на протяжении многих лет получать удовольствие от занятий физической культурой с учетом интересов и уровня физического развития. Именно для этого и создан спортивно-оздоровительный этап подготовки в различных видах спорта.

В настоящее время большое количество детей разного возраста занимается восточными единоборствами, в том числе и благодаря открытию спортивно-оздоровительных групп в спортивных и общеобразовательных школах. Однако еще не в должной мере сформулированы подходы к построению занятий на спортивно-оздоровительном этапе. Специалисты, работающие в этой области, испытывают дефицит учебных программ, методической литературы, и научно обоснованных практических рекомендаций.

Таким образом, в настоящее время имеются определенные противоречия в исследуемой области, определяющие актуальность нашей работы. С одной стороны, повышается интерес общества и государства к физическому здоровью, растет число занимающихся на спортивно-

оздоровительном этапе, а с другой стороны, недостаточность научно-исследовательских работ, учебных и методических разработок в помощь педагогу. Данные противоречия определили выбор темы исследования.

Цель настоящего исследования – разработка структуры и содержания учебно-тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе у соматически ослабленных детей 11-13 лет, занимающихся в группах восточных единоборств.

Объект исследования - процесс физического воспитания детей школьного возраста.

Предмет исследования - структура и содержание занятий с детьми 11-13 лет, занимающихся на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что разработанная структура и рационально сформированное содержание обучения на спортивно-оздоровительном этапе подготовки с учетом возрастных особенностей и функциональных возможностей обучаемых, повысит эффективность учебно-тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе подготовки и будет способствовать достижению нормального уровня физического развития и физической подготовленности детей, соответствующего их возрасту.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру и содержание занятий на спортивно-оздоровительном этапе подготовки.
2. Разработать методику занятий с соматически ослабленными детьми 11-13 лет на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств.
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики.

Научная новизна исследования состоит в теоретическом обосновании и практической проверке структуры и содержания учебно-тренировочного процесса с соматически ослабленными детьми 11-13 лет на спортивно-оздоровительном этапе с применением средств восточных единоборств.

В процессе исследования:

- установлено оптимальное соотношение основных разделов подготовки на спортивно-оздоровительном этапе позволяющее сформировать прочный фундамент общей физической подготовки и создать предпосылки для воспитания специальных способностей в нескольких видах единоборств;
- определено содержание учебно-тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств, способствующее достижению и поддержанию нормального уровня физического развития подростков;
- обоснована целесообразность организации спортивно-оздоровительных групп в спортивных и общеобразовательных школах;
- выявлены особенности подбора основных средств и методов тренировки, которые необходимо учитывать для оптимизации процесса обучения соматически ослабленных детей 11-13 лет;
- разработана структура построения годичного цикла тренировки на спортивно-оздоровительном этапе, позволяющая систематизировать учебно-тренировочный процесс;
- определены оптимальные параметры физических нагрузок в различные периоды годичной тренировки;
- теоретически разработана и экспериментально проверена методика тренировки в спортивно-оздоровительных группах восточных единоборств с соматически ослабленными детьми.

Теоретическая значимость заключается в том, что научные результаты, полученные в ходе исследования, дополняют теорию и методику детско-юношеского спорта вопросами использования преимущественно комплексных занятий с разнообразными средствами и методами тренировки, в том числе, со значительным количеством подвижных игр, для повышения интереса детей к занятиям физической культурой, а, следовательно, и эффективности процесса обучения.

Проведено научное обоснование общетеоретических представлений о необходимости работы в спортивных и общеобразовательных школах спортивно-оздоровительных групп с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности и формирования у детей осознанной потребности в регулярных занятиях физкультурой и спортом.

Методические положения, разработанные в работе, могут быть использованы в качестве теоретической основы для исследований вопросов организации и совершенствования учебно-тренировочного процесса в спортивно-оздоровительных группах в системе детско-юношеского спорта.

Практическая значимость. Основные положения исследования и разработанные на их основе практические рекомендации могут быть использованы:

- при организации занятий на спортивно-оздоровительном этапе в детско-юношеских спортивных школах, в спортивных клубах и в школьных секциях;
- результаты исследования значительно расширяют представления о возможности применения для всестороннего воспитания физических качеств детей школьного возраста средств и методов восточных единоборств, что может быть использовано при разработке общеразвивающих программ;
- разработанные рекомендации дают тренерам и педагогам ориентиры для более эффективной работы с физически ослабленными детьми;
- использование разработанной методики занятий с соматически ослабленными детьми, дозировано используя средства восточных единоборств, позволяют повысить результативность процесса обучения детей с учетом особенностей данного периода развития без нанесения вреда их здоровью.

Методы исследования. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос (беседа, интервьюирование),

педагогическое тестирование, пульсометрия, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Основные положения, выносимые на защиту:

- в структуре годичной подготовки на спортивно-оздоровительном этапе, для систематизации учебно-тренировочного процесса выделяется ряд периодов, в которых изменяется соотношение средств общей и специальной подготовки в зависимости от решаемых задач каждого периода;

- применение и распределение нагрузок в годичном цикле тренировки в занятиях с соматически ослабленными детьми имеет комплекс научно обоснованных рекомендаций, позволяющих постепенно достигать нормального уровня физической и функциональной подготовленности без вреда их здоровью;

- распределение основных средств общей физической подготовки на основе игрового метода, а также широкого применения средств комплексной направленности, позволяет создать прочный фундамент для развития двигательных способностей;

- использование разнообразных средств восточных единоборств способствует повышению интереса и мотивации детей к систематическим занятиям физическими упражнениями и создает основу для специальных способностей, необходимых в различных видах единоборств.

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Основные результаты исследования ежегодно представлялись на заседании профильной кафедры Московского городского педагогического университета. Результаты работы обсуждались в ходе участия в научно-практических конференциях, отражались посредством публикаций в научно-теоретических журналах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе анализировались отечественные и зарубежные специальные литературные источники по проблеме исследования. В частности научно-методические материалы по организации и проведению занятий физического воспитания и спортивной тренировки детей школьного возраста. Рассматривались нормативно-правовые документы, регламентирующие учебно-тренировочный процесс в сфере физической культуры. Анализировались современные программы и учебные планы по различным видам единоборств: боксу, спортивной борьбе, кикбоксингу, дзюдо, каратэ, самбо, рукопашному бою, тхэквондо и другим видам спорта.

В целях разностороннего и более глубокого изучения проблемы исследования были рассмотрены литературные источники из таких отраслей знаний, как: педагогика, возрастная анатомия и физиология, возрастная психология, спортивная физиология, общая теория спорта и др.

Были определены особенности возрастного развития детей подросткового возраста и их адаптации к физическим нагрузкам. Рассмотрена специфика построения и проведения физкультурных занятий с физически ослабленными детьми. Установлены особенности процесса обучения на спортивно-оздоровительном этапе в единоборствах. Проанализированы основные средства и методы тренировки, применяемые в единоборствах в занятиях с подростками.

Анализ специальных литературных источников показал, что подростковый возраст является одним из наиболее сложных периодов в развитии человека. Особенности изменений, происходящих в организме детей в этот возрастной период, требуют особого подхода в организации и проведении тренировочного процесса, особенно в занятиях с соматически ослабленными детьми.

Выявлено, что соматически ослабленные дети, зачастую имеют низкую мотивацию и даже негативное отношение к занятиям физическими упражнениями, однако увеличение их двигательной активности, является

одним из главных направлений укрепления их здоровья. Именно для этого и организуются спортивно-оздоровительные группы в спортивных и общеобразовательных школах с учетом интересов детей к определенным видам спорта и индивидуальным подходом к каждому обучаемому.

Специалисты заостряют внимание на том, что спортивно-оздоровительный этап направлен в первую очередь на укрепление здоровья детей и достижение ими нормального уровня физического развития, приобретение разносторонней физической подготовленности для плодотворной и активной жизни, а не просто на подведение начинающих спортсменов к обучению по программе спортивной подготовки в определенном виде спорта.

Законодательно определены нормативные требования к организации спортивно-оздоровительного этапа, обозначена направленность и место данного этапа в системе подготовки здорового и гармонично развитого молодого поколения. Однако изучение литературных и программно-нормативных источников показало, что в настоящее время отсутствует систематизация процесса обучения в спортивно-оздоровительных группах восточных единоборств, недостаточно научно обоснованных рекомендаций по содержанию программ обучения, не определена структура построения тренировки на спортивно-оздоровительном этапе.

Учитывая недостаточное научно-методическое сопровождение программ на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств, нами была выявлена необходимость проведения научно-исследовательской работы по проблеме построения учебно-тренировочного процесса на данном этапе тренировки в занятиях с детьми среднего школьного возраста имеющих низкий уровень физической подготовленности. В частности решение проблемы структурирования годичной подготовки и содержания учебно-тренировочного процесса, подбор оптимальных физических нагрузок с учетом особенностей подросткового возраста, способствующих укреплению здоровья детей и

достижению нормального уровня их физического развития и физической подготовленности.

Во второй главе рассмотрены основные методы, которые использовались в ходе исследования и специфика их применения.

Также во второй главе изложены особенности организации исследования, которое проводилось в четыре этапа.

На первом этапе (сентябрь 2015 - май 2017 гг.) анализировалась отечественная и зарубежная литература по изучаемой проблеме, была окончательно определена цель, рабочая гипотеза, задачи и методы исследования. В этот период выявлялись особенности построения занятий с детьми в группах общей физической подготовки и в различных видах единоборств.

На втором этапе (июнь 2017г. - август 2017г.) разрабатывалась экспериментальная методика, была выявлена структура и определено содержание подготовки на спортивно-оздоровительном этапе восточных единоборств.

На третьем этапе (сентябрь 2017г. - июнь 2019г.) были проведен педагогический эксперимент. Выполнялась оптимизация и коррекция разработанной методики. Для определения эффективности разработанной методики анализировались показатели физического развития и физической подготовленности детей экспериментальной и контрольной группы.

На четвертом этапе (июль 2019г. - май 2020г.) проводилась статистическая обработка экспериментальных данных, систематизация результатов исследования, выполнялось оформление диссертационной работы.

Исследование проводилось на базе ГБОУ СОШ №1466 им. Надежды Рушевой г. Москвы.

В третьей главе решались первая и вторая задачи исследования. Для решения первой задачи определялось содержание учебно-тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе восточных единоборств и

взаимосвязь отдельных структурных элементов данного процесса.

Были проанализированы официально опубликованные рецензируемые примерные программы по различным видам единоборств, включающие подготовку на спортивно-оздоровительном этапе и выделены показатели соотношения основных разделов подготовки.

При сравнении соотношений основных разделов подготовки в учебных программах следует отметить, что обнаружены значительные расхождения не только в различных единоборствах, но и в пределах одного вида спорта. Однако в большинстве программ сохраняется тенденция объема ОФП в пределах 60-70 %, СФП – 20-30 % и ТТП – 10-20 % на все годы обучения на спортивно-оздоровительном этапе.

Для получения более объективной информации был проведен анализ учебных программ для спортивно-оздоровительного этапа, разработанных самими спортивными школами для видов единоборств, и определены средние показатели соотношения основных разделов подготовки.

По данным программ, применяемых в борцовских видах единоборств, на спортивно-оздоровительном этапе ОФП отводится 52-54% тренировочного времени, СФП - 17-23%, ТТП - 25-30%. Отличия наблюдаются в дзюдо, где на данном этапе ОФП выделяется значительно больше времени - около 72%, в то же время СФП в среднем отводится 9%, а ТТП - 19%. В ударных видах единоборств общей физической подготовке отводится около 55-58% времени, специальной физической и технико-тактической подготовке - от 18% до 27%, что в целом схоже с соотношениями, рекомендованными для этапа начальной подготовки первого года обучения.

Однако тестирование детей начинающих заниматься в спортивно-оздоровительных группах показало, что более половины из них имеют уровень развития основных физических качеств ниже среднего, что требует особого подхода к построению учебно-тренировочного процесса и подбору средств тренировки.

Учитывая это, мы считаем необходимым отдельного выделения первого года обучения, с направленностью на постепенное восстановление физической и функциональной подготовленности детей до нормы, соответствующей их возрасту, а уже со второго года обучения следует повышать общую тренированность детей.

Так, в первый год обучения на общую физическую подготовку следует отводить около 75% времени, а во второй год - 65%, на специальную физическую подготовку 10 % в первый год обучения и 15% во второй год, технико-тактической подготовке на спортивно-оздоровительном этапе следует уделять - 15 и 20% бюджета времени соответственно.

Для подбора оптимального состава средств тренировки на спортивно-оздоровительном этапе нами было проведено исследование процесса обучения детей 11-13 лет в группах ОФП и в группах спортивной подготовки по различным видам восточных единоборств.

Анализ тренировочного процесса в группах ОФП показал, что основными разделами обучения в данных группах являются легкоатлетические упражнения, спортивные игры, гимнастические и акробатические упражнения.

Обработка планов конспектов, дневников, опрос тренеров и наблюдение учебно-тренировочного процесса в различных видах восточных единоборств (каратэ шотокан, киокусинкай, тхэквондо, тайский бокс и др.) в занятиях с юными спортсменами 11-13 лет, позволили выявить наиболее используемые специальные средства тренировки и методику их применения.

Проведенный анализ показал, что при обучении юных единоборцев большое внимание уделяется воспитанию специальных скоростно-силовых, скоростных, координационных способностей, а также подвижности в суставах и специальной выносливости. Для этого используются подводящие упражнения, развивающие СПУ, выполняемые в быстром темпе или взрывным способом, двигательные задания с предметами, акробатические упражнения и упражнения в самостраховке при падении, имитационные

упражнения. В тренировке значительное внимание уделяется работе по снарядам, формальным комплексам, спаррингам по заданию, учебным поединкам, а также разнообразным специальным игровым заданиям и спортивным играм по измененным правилам.

В ходе исследования также были определены основные методы тренировки, применяемые в занятиях с детьми 11-13 лет. Было проанализировано содержание разделов технико-тактической, психической, теоретической подготовки, а также содержание контрольных испытаний.

Для выявления взаимосвязи отдельных компонентов учебно-тренировочного процесса, проводилось педагогическое наблюдение, опрос тренеров и анализ документов планирования. По результатам данного исследования была определена структура годичной тренировки на рассматриваемом этапе подготовки (табл.1 и 2).

Таблица 1 – Примерная структура годичной тренировки на спортивно-оздоровительном этапе (первый год обучения)

Месяцы	IX				X				XI				XII				I				II				III				IV				V				VI				VII				VIII							
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Периоды	Подготовительный																																				Соревн.				Переходный											
Мезоц.	Вт.1				Вт.2				Баз.1				Баз.2				Баз.3				Баз.4				Баз.5				Баз.6				КП				ВП1				ВП2											
Микроц.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	Самостоят. работа								
ОФП(%)	95				85				75				73				70				70				69				61				57				95				100											
СФП(%)	0				5				10				12				12				12				13				16				18				5				0											
ТТП(%)	5				10				15				15				18				18				18				23				25				0				0											

Таблица 2 – Примерная структура годичной тренировки на спортивно-оздоровительном этапе во второй год обучения

Месяцы	IX				X				XI				XII				I				II				III				IV				V				VI				VII				VIII							
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Периоды	Подготовительный																																				Соревн.				Переходный											
Мезоц.	Вт.				Баз.1				Баз.2				Баз.3				Баз.4				Баз.5				Баз.6				Баз.7				КП				ВП1				ВП2											
Микроц.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	Самостоят. работа								
ОФП(%)	82				70				70				65				65				59				59				48				45				90				100											
СФП(%)	6				13				13				15				15				16				16				24				25				10				0											
ТТП(%)	12				17				17				20				20				25				25				28				30				0				0											

На спортивно-оздоровительном этапе восточных единоборств в годичном цикле тренировки выделяются три периода:

1. Подготовительный период, который может составлять до 8 месяцев. В этот период приобретаются разнообразные двигательные умения и навыки, повышается общий уровень функциональной и физической подготовленности детей, проводится обучение основам базовой техники восточных единоборств.

2. Соревновательный (контрольный) период, который имеет малую продолжительность и составляет 4-5 недель. В этот период дети принимают участие в показательных выступлениях, участвуют в соревнованиях по ОФП, сдают экзамены на традиционные разряды и по желанию могут принимать участие в соревнованиях начального уровня по восточным единоборствам.

3. Переходный периодом, который наступает с началом летних каникул и продолжается до 3 месяцев. Данный период на спортивно-оздоровительном этапе корректнее назвать поддерживающим, поскольку основной направленностью тренировки в этот период является поддержание уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся, достигнутого в предыдущей тренировке.

Выделение периодов и циклов подготовки позволяет систематизировать процесс обучения на спортивно-оздоровительном этапе и облегчает планирование физических нагрузок.

Для решения второй задачи исследования была разработана экспериментальная методика построения тренировки у соматически ослабленных детей с использованием, в том числе, доступных средств восточных единоборств.

Были определены основные параметров годичной нагрузки и составлен учебный план занятий с выделением основных разделов подготовки и количеством часов на их освоение (табл. 3)

Таблица 3 - Учебный план занятий на 43 недели

Разделы подготовки	Год обучения			
	1 год		2 год	
	Кол-во часов	%	Кол-во часов	%
Теоретическая подготовка	7,4	3,8	6,6	3,4
Общая физическая подготовка	136,6	70,6	118,9	61,4
Специальная физическая подготовка	18,2	9,4	27,4	14,2
Технико-тактическая подготовка	27,3	14,1	36,6	18,9
Контрольные испытания	4,0	2,1	4,0	2,1
ИТОГО	193,5	100	193,5	100

Специально отобранные в ходе исследования основные средства и методы тренировки были распределены в годичном цикле, в том числе, с учетом их влияния на сердечно-сосудистую систему учащихся (табл. 4).

Таблица 4 - Предельная ЧСС при выполнении физических упражнений (уд/мин; % от макс.)

Год обучения	Месяц											
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Подготовительный период								С.п.	Переходный период		
1	150	156	156	160	166	171	171	177	181	177	Самостоятельная работа	
	72%	75%	75%	77%	80%	82%	82%	85%	87%	85%		
2	156	160	166	171	177	177	181	186	186	181		
	75%	77%	80%	82%	85%	85%	87%	90%	90%	87%		

С.п. – Соревновательный период

Для этого нами была разработана таблица предельных значений ЧСС при выполнении физических упражнений в различные периоды годичной тренировки.

Так, в начале годичного цикла тренировки необходимо применять упражнения не вызывающие увеличения ЧСС выше 150-156 уд/мин (72-75%

от макс.). По мере повышения функциональной и физической тренированности обучаемых упражнения постепенно усложняются, возрастает их объем и интенсивность, при этом наиболее высокие физические нагрузки включаются в тренировочный процесс во второй половине годичного цикла, вместе с тем при их применении ЧСС не должна превышать 87-90% от максимально возможной.

Данное распределение физических нагрузок в годичном цикле позволяет плавно повышать развивающее воздействие и способствует предотвращению негативных влияний на организм подростков.

В четвертой главе решалась третья задача исследования, для решения которой был проведен двухлетний педагогический эксперимент. В ходе констатирующего эксперимента проводилось тестирование детей, по результатам которого было сформировано две относительно однородные группы по 16 человек (экспериментальная и контрольная) с недостоверными различиями в уровне физической подготовленности и морфофункционального развития (табл. 5 и 6).

Таблица 5 - Сравнение показателей физической подготовленности детей контрольной и экспериментальной группы (исходные данные)

Показатели, единицы измерения	Группа		Достоверность	
	КГ (M±m)	ЭГ (M±m)	t	P
Бег 30 м, с	6,40±0,05	6,44±0,04	0,59	>0,05
Челночный бег 3x10, с	9,42±0,06	9,48±0,06	0,75	>0,05
Прыжок в длину с места, см	142,92±0,95	141,77±1,10	0,79	>0,05
6 — минутный бег, м	925,69±9,51	911,43±10,24	1,02	>0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	3,57±0,88	4,07±0,80	0,42	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с, раз	7,57±0,51	7,15±0,44	0,62	>0,05
Подъем туловища лежа на спине за 30 с, раз	15,93±0,59	15,46±0,51	0,60	>0,05

Таблица 6 - Сравнение морфофункциональных показателей детей контрольной и экспериментальной группы (исходные данные)

Показатели, единицы измерения	Группа		Достоверность	
	КГ (M $\pm$ m)	ЭГ (M $\pm$ m)	t	P
Рост, см	145,06 $\pm$ 1,10	144,69 $\pm$ 1,02	0,25	>0,05
Масса тела, кг	39,31 $\pm$ 1,32	40,48 $\pm$ 1,18	0,66	>0,05
Окружность груди, см	73,38 $\pm$ 0,88	72,81 $\pm$ 0,95	0,43	>0,05
Динамометрия кисти правая/левая, даН	16,24 $\pm$ 0,37/ 15,37 $\pm$ 0,41	15,80 $\pm$ 0,36/ 15,06 $\pm$ 0,43	0,85/ 0,53	>0,05/ >0,05
ЖЕЛ, л	2,69 $\pm$ 0,06	2,65 $\pm$ 0,06	0,47	>0,05
Проба Штанге, с	35,63 $\pm$ 0,88	34,88 $\pm$ 0,80	0,63	>0,05
Индекс Руфье	15,98 $\pm$ 0,26	16,19 $\pm$ 0,25	0,58	>0,05

Эффективность методики проверялась по результатам проведения формирующего эксперимента, на протяжении которого контрольная группа занималась по традиционной методике, а экспериментальная по методике, разработанной в ходе исследования.

Повторное тестирование детей проводилось после первого года эксперимента и по его завершении. Сравнительные показатели после педагогического эксперимента представлены в таблице 7 и 8.

Таблица 7 - Сравнительные показатели физической подготовленности детей контрольной и экспериментальной группы после двухлетнего эксперимента

Показатели, единицы измерения	Группа		Достоверность	
	КГ (M $\pm$ m)	ЭГ (M $\pm$ m)	t	P
Бег 30 м, с	5,57 $\pm$ 0,06	5,36 $\pm$ 0,06	2,44	<0,05
Челночный бег 3x10, с	8,67 $\pm$ 0,07	8,35 $\pm$ 0,06	3,65	<0,05
Прыжок в длину с места, см	187,67 $\pm$ 0,88	193,25 $\pm$ 1,02	4,14	<0,05
6 — минутный бег, м	1238,50 $\pm$ 12,43	1335,63 $\pm$ 11,70	5,69	<0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	7,28 $\pm$ 0,48	8,44 $\pm$ 0,55	1,59	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с, раз	20,88 $\pm$ 0,59	25,69 $\pm$ 0,66	5,46	<0,05
Подъем туловища лежа на спине за 30 с, раз	24,81 $\pm$ 0,73	28,68 $\pm$ 0,59	4,14	<0,05

В процессе педагогического эксперимента произошло достоверное улучшение всех показателей физической подготовленности детей, как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Однако по итогам дети экспериментальной группы статистически значимо ($p < 0,05$) превосходили своих сверстников из контрольной группы в тестах, характеризующих степень развития, быстроты и ловкости. Особо высокие различия были выявлены в показателях характеризующих степень развития общей выносливости и силы. Показатели развития гибкости, при недостоверных средних значениях имеют тенденцию к улучшению результатов.

Таблица 8 - Сравнение морфофункциональных показателей детей контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

Показатели, единицы измерения	Группа		Достоверность	
	КГ ($M \pm m$)	ЭГ ($M \pm m$)	t	P
Рост, см	156,31 $\pm$ 0,95	156,98 $\pm$ 0,88	0,52	>0,05
Масса тела, кг	47,95 $\pm$ 0,92	45,83 $\pm$ 0,83	1,60	>0,05
Окружность груди, см	76,92 $\pm$ 0,95	76,15 $\pm$ 0,73	0,64	>0,05
Динамометрия кисти правая/левая, даН	21,49 $\pm$ 0,43/ 20,25 $\pm$ 0,46	22,79 $\pm$ 0,42/ 21,62 $\pm$ 0,40	2,17/ 2,24	<0,05/ <0,05
ЖЕЛ, л	3,21 $\pm$ 0,04	3,32 $\pm$ 0,03	2,21	<0,05
Проба Штанге, с	45,68 $\pm$ 1,17	50,72 $\pm$ 1,09	3,15	<0,05
Индекс Руфье	9,52 $\pm$ 0,31	7,14 $\pm$ 0,29	5,54	<0,05

Сравнительный анализ результатов измерения морфофункциональных показателей после эксперимента показал, что дети экспериментальной группы достоверно превосходили детей из контрольной группы в таких показателях, как: динамометрия правой и левой кисти – в среднем на 6,5% ($p < 0,05$), жизненная емкость легких - на 3,5% ($p < 0,05$). Наиболее достоверное улучшение выявлено в пробе Штанге - на 11% ($p < 0,05$) и при определении индекса Руфье – на 25% ($p < 0,05$).

Достоверной разницы в росте, массе тела и окружности груди не наблюдалось. Не смотря на это можно отметить тенденцию к снижению массы тела детей экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой, в среднем на 4%.

По итогам педагогического эксперимента можно предположить, что изменение показателей роста и окружности груди в возрасте 11-13 лет в меньшей степени зависят от применяемой методики тренировки.

Несколько меньшая масса тела детей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, по всей вероятности, связана с уменьшением доли подкожного жира в организме, в том числе, за счет увеличения объема упражнений на общую выносливость.

В свою очередь показатели динамометрии кисти, ЖЕЛ и особенно пробы Штанге и индекса Руфье, отражающие функциональное состояние организма, при определенном воздействии физических упражнений, можно значительно улучшать в среднем школьном возрасте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги исследовательской работы можно говорить о том, что учебно-тренировочный процесс на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств должен быть направлен на улучшение здоровья обучающихся, достижение и поддержание нормального уровня их функционального и общего физического развития. На данном этапе должны использоваться преимущественно средства общей физической подготовки. Особое внимание должно уделяться средствам воспитания общей выносливости, ловкости, силы и гибкости. Средства воспитания быстроты должны вводиться постепенно и после периода предварительной подготовки к ним. В свою очередь использование специальных средств тренировки призвано способствовать повышению интереса детей к физическим упражнениям и должно создавать предпосылки для воспитания двигательных способностей, необходимых в нескольких видах восточных единоборств.

В ходе исследовательской работы были теоретически определены и экспериментально подтверждены оптимальные параметры нагрузок в годичном цикле тренировки на спортивно-оздоровительном этапе. Учтено количество учебно-тренировочных занятий, количество часов затрачиваемых на различные разделы подготовки и на воспитание отдельных физических качеств, проведено распределение применяемых физических нагрузок по зонам интенсивности.

Также определено рациональное соотношение ОФПхСФПхТТП, на спортивно-оздоровительном этапе восточных единоборств, которое должно составлять: в первый год обучения в среднем 75х10х15, а со второго года обучения - 65х15х20.

В ходе исследования была обоснована необходимость выделения взаимодействующих между собой отдельных периодов и циклов подготовки в годичной тренировке на спортивно-оздоровительном этапе, в которых последовательно изменяются соотношения средств общей и специальной подготовки, объем и интенсивность нагрузок, что позволяет

систематизировать процесс обучения, облегчает планирование процесса обучения и повышает его эффективность.

Анализ результатов педагогического эксперимента свидетельствуют, о том, что большинство показателей физического развития и физической подготовленности детей экспериментальной группы, занимающейся по методике, разработанной в ходе исследования, были достоверно выше ($p < 0,05$) показателей детей контрольной группы, которая занималась по традиционной методике. Наибольшие различия зафиксированы в данных, характеризующих функциональные возможности организма и являющихся важными при оценке уровня здоровья детей.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента указывают на эффективность экспериментальной методики. Полученные экспериментальные данные подтверждают сформулированную гипотезу исследования, позволяют считать цель исследовательской работы достигнутой, а поставленные задачи решенными.

Вместе с тем, положительные результаты исследования обозначили дополнительные проблемные вопросы, требующие дальнейшего разрешения, такие как: построение взаимосвязанной системы многолетней подготовки на спортивно-оздоровительном этапе, возможность планирования учебно-тренировочной работы в разновозрастных группах, разработка показателей и критериев оценки подготовленности обучающихся и др.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Миньков, П.Е. Организация и построение тренировочных занятий детей 11-13 лет на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств / П.Е. Миньков // Вестник МГПУ. Педагогика и психология. - 2018. - № 1 (43). - С.120-127.
2. Миньков, П.Е. Структура и содержание тренировки на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств / В.Г. Никитушкин, П.Е. Миньков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2019. - № 3 (169). - С.237–242.
3. Миньков, П.Е. Направленность и методические особенности тренировки соматически ослабленных детей в спортивно-оздоровительных группах восточных единоборств / В.Г. Никитушкин, П.Е. Миньков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2019. - 12(178). - С.220-225.
4. Миньков, П.Е. Особенности занятий юношей и девушек на спортивно-оздоровительном этапе подготовки / П.Е. Миньков, В.Г. Никитушкин // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире. - 2017. - С.467-470.
5. Миньков, П.Е. Планирование учебно-тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе 11-13-летних детей / П.Е. Миньков // Материалы научно-практической конференции «Шаг в науку» МГПИФКиС. - 2017. - С.52-55.
6. Миньков, П.Е. Порядок работы спортивно-оздоровительных групп в организациях дополнительного образования / П.Е. Миньков В.Г. Никитушкин // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2018. - №1 (23). - С.33-38.
7. Миньков, П.Е. Структура годичного цикла подготовки на спортивно-оздоровительном этапе в группах восточных единоборств / П.Е. Миньков // «Шаг в науку» Материалы II научно-практической конференции ИЕиСТ. - 2018. - С.35-38.

8. Миньков, П.Е. Нормирование физической нагрузки в занятиях с соматически ослабленными детьми 11–13 лет, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах восточных единоборств / В.Г. Никитушкин, П.Е. Миньков // Журнал педагогических исследований . - 2019. - №. 5. - С.63-67.