

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт естествознания и спортивных технологий
Кафедра адаптологии и спортивной подготовки

На правах рукописи

Леонтьев Максим Игоревич

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФИТНЕСА
КАК СРЕДСТВА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В МИНИ-
ФУТБОЛЕ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ 11-13 ЛЕТ**

49.06.01 «Физическая культура и спорт»
Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры»

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

Научный руководитель:	Кандидат педагогических наук, профессор, профессор кафедры адаптологии и спортивной подготовки Михайлова Эльвира Ивановна
-----------------------	--

Москва

2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование	Страницы
ВВЕДЕНИЕ	3-6
ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ	7-19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20-21
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ	22

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность.

Популярность вида спорта в значительной степени связана с достижениями отечественных команд и особенно сборной России по мини-футболу. В последние годы отечественные футболисты входят в элиту мирового спорта, занимая места в первой тройке вплоть до Чемпионата мира.

Этот вид спорта отличает высокая зрелищность матчей, динамическое действие на площадке, которое обычно связано с красивыми голами, число которых может быть значительным.

Подготовить команду по мини-футболу значит добиться высокой мобильности игроков, которые могут поддерживать высокий темп игры в течение всего матча. Но игроки высокого класса рождаются не сразу. Их надо воспитать. А это невозможно без систематической работы с молодыми игроками, у которых закладывается фундамент будущего спортивного мастерства.

Известно, что систематические занятия мини-футболом способствуют развитию организма спортсмена за счет участия в двигательной активности, способствующей совершенствованию физических качеств, способствующих повышению эффективности игры на поле для мини-футбола.

Известно, что успешность игры в мини-футбол определяется комплексом факторов, фундамент которых лежит в плоскости хорошей физической подготовленности спортсменов.

Физический потенциал игроков в мини-футболе основан на идеях отечественных специалистов, что формирование мастерства спортсменов невозможно без всестороннего развития физических качеств.

Создание общей физической подготовки базируется на использовании упражнений из разных видов спорта, структура которых

частично совпадает с содержанием техники двигательных действий футболистов, требует развития физических качеств, определяющих успешность выполнения технических приемов при игре в футбол.

Проблема реализации общей физической подготовки у юных спортсменов требует решения ряда противоречий:

- несоответствия уровня физической и технической подготовки юных спортсменов;
- отсутствием инновационных методик физической подготовки юных футболистов, опирающихся на использование физических упражнений популярных видов спорта.

Это позволяет отнести выбранную тему исследования: «Использование современных направлений фитнеса как средства общей физической подготовки в мини-футболе у юных спортсменов 11-13 лет» к числу актуальных.

Цель исследования – разработать методику общей физической подготовки юных футболистов.

Объект исследования – тренировка мини-футболистов на этапе спортивной специализации.

Предмет исследования – методика общей физической подготовки футболистов 11-13 лет с использованием средств фитнеса.

Гипотеза исследования - предполагает, что эффективность общей физической подготовки юных футболистов 11-13 лет повысится при использовании аэробных упражнений, объединённых в блоки физической подготовки по развитию необходимых для футболиста физических качеств.

Задачи исследования:

1. Оценить уровень общей физической подготовки футболистов 11-13 лет.
2. Обосновать методику общей физической подготовки футболистов с использованием упражнений фитнес-аэробики.
3. Оценить эффективность экспериментальной методики общей физической подготовки юных футболистов.

В соответствии с поставленной целью исследования были использованы следующие методы научного исследования:

1. Теоретический анализ научно-методической и педагогической литературы.
2. Анкетирование.
3. Педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

Базой исследования послужили идеи отечественных исследователей по теории организации подготовкой спортивных резервов при занятиях спортом (В.П. Филин, Н.Г. Озолин, В.Г. Никитушкин); положение о сенситивных периодах физических качеств спортсменов (А.А. Гужаловский, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов); принципы спортивной тренировки в футболе (М.А. Годик, Э.Г. Алиев, М.М. Андреев, В.А. Выжгин); положение о блочном построении тренировочного процесса (С.В. Дыгин, В.Б. Иссурин, Д.В. Сиренко).

Научная новизна:

- получены знания об общей физической подготовке юных футболистов;
- выявлены условия повышения эффективности игровой деятельности при игре в мини-футбол.

– теоретически разработана методика общей физической подготовки для футболистов 11-13 лет с использованием аэробных упражнений.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что расширены знания о методике общей физической подготовки футболистов с использованием современных направлений фитнес-аэробики. Предложено использование блочного построения общей физической подготовки юных футболистов, направленные на развитие отдельных физических качеств.

Практическая значимость работы. Разработанная методика может быть рекомендована для подготовки юных футболистов в спортивных школах города Москвы.

Достоверность и обоснование результатов исследования обеспечивается анализом широкого спектра литературы подготовки в футболе; применением в исследовании методов, адекватных поставленной цели и задачам исследования; корректным подбором испытуемых в состав экспериментальной группы и доказательством эффективности предлагаемой методики использования средств фитнеса для общей физической подготовки для футболистов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Методика общей физической подготовки юных футболистов, с использованием упражнений фитнес-аэробики.
2. Комплекс факторов, обеспечивающий повышение общей физической подготовленности футболистов 11-13 лет.
3. Блочное построение процесса физической подготовки, предусматривающее дифференциацию развития отдельных физических качеств футболистов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе выполнен анализ научно-методической литературы, раскрывающий структуру спортивной подготовки в мини-футболе, а также показывающий преимущества занятий этим видом спорта для детей и подростков. Показано, что подготовка спортсмена в мини футболе связана с его необходимостью развития двигательных способностей, позволяющих ему эффективно выполнять игровые действия, а также быстро менять свои действия в зависимости от игровой ситуации на поле. Раскрыты вопросы общей физической подготовки, направленные на решение широкого круга задач, предусматривающих развитие основных физических качеств. Выявлены факторы, определяющие содержание общей физической подготовки у юных футболистов.

Рассмотрены возможности фитнес-аэробики, как средства общей физической подготовки в мини-футболе. Выполненный анализ средств и методов фитнес-аэробики указал на средства, пригодные для организации общей физической подготовки для игроков в мини-футболе. К их числу были отнесены такие движения как повороты, наклоны, перемещения при ходьбе и беге, прыжки, т.е. широкий арсенал движений, применяемых при игре в мини-футбол. В соответствии с рекомендациями стандарта спортивной подготовки в мини-футболе изучены основные физические качества и динамика их развития в тренировочном процессе у спортсменов, входящих в спортивный резерв этого вида спорта.

Во второй главе раскрыты методы и организация исследования.

Глава 3 отражает основные результаты исследования, полученные в ходе педагогического эксперимента, перед началом которого было проведено анкетирование тренеров, работающих в спортивных школах города Москвы и Московской области. Анкета состояла из двенадцати вопросов, раскрывающих значимость физических качеств в мини-футболе, уточняла факторы, влияющие на успешность игровой деятельности в этом

виде спорта, и включала вопросы организации тренировочного процесса юных футболистов. В анкетировании приняли участие 10 тренеров, которые тренируют футболистов, возраст которых не превышал двенадцати лет.

Педагогический эксперимент проводился с июня 2019 г по январь 2020 года. В нем приняли участие юные спортсмены 11-13 лет, занимающиеся мини-футболом. Были организованы две группы, условно названные контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). В каждую группу были включены по 12 футболистов в возрасте 11-13 лет. Экспериментальная группа юных мини-футболистов использовала в тренировке методику физической подготовки с упражнениями фитнес-аэробики. Методика физической подготовки применялась на каждом занятии экспериментальной группы.

Футболисты контрольной группы тренировались по традиционной программе спортивной школы.

Тренировочный процесс в экспериментальной и в контрольной группе сопровождался одинаковыми показателями общего объема тренировочных нагрузок.

Эффективность предлагаемой экспериментальной методики оценивалась путем сравнения результатов физической подготовленности участников контрольной и экспериментальной группы в начале и по завершению педагогического эксперимента.

В таблице 1 представлено распределение первичных результатов в силовых тестах. Оказалось, что в прыжках в длину с места, который использовался как индикатор развития скоростно-силовых качеств, испытуемые обеих групп распределились подобным образом. По шесть футболистов обеих групп показали результат ниже 175 см, 14 футболистов, наибольшее количество в обеих группах, показали результат в диапазоне от 160 до 175 см, и по четыре спортсмена из этих групп

показали высокие результаты, превышающие 175 см. Достоверных различий по результатам этого теста не обнаружено ($p > 0,05$).

Таблица 1.

Распределение результатов в силовых тестах физической подготовленности в начале педагогического эксперимента

Тест	Начало ПЭ						Достоверность различий, р
	КГ, кол-во			ЭГ, кол-во			
Прыжок в длину с места, см	<175	165 - 175	>175	<175	165-175	>175	>0.05
	6	14	4	6	14	4	
Метание набивного мяча на дальность, м	<10	10-12	>12	<10	10-12	>12	>0.05
	8	10	6	6	12	6	

В метание набивного мяча весом 1 кг на дальность из-за головы двумя руками в контрольной группе оказалось 8 футболистов, показавших результат менее 10 метром, 10 совершили броски на расстояние в интервале от 10 до 12 метров и 6 футболистов показали результат выше 12 метров.

В экспериментальной группе футболисты показали аналогичные результаты, соответственно (таблица 1). Группы достоверно не отличались по результатам этого теста ($p > 0,05$).

Результаты в тесте “ведение мяча по прямой на 30 м” и “жонглирование” представлены в таблице 2. Эти показатели характеризуют координационные способности футболистов, которые существенно влияют на показатели игровой деятельности.

Таблица 2.

Результаты тестирования координационных способностей в начале педагогического эксперимента

Тест	Время проведения тестирования		Достоверность различий	
	КГ	ЭГ	t	P
Ведение мяча по прямой 30 м, (сек)	6,50±0,28	6,43±0,25	0,91	>0,05
Жонглирование (кол-раз)	83±18	89±16	1,21	>0,05

Оказалось, что результаты в этих тестах достоверно не отличаются ($p>0,05$).

Таким образом, тестирование общей физической подготовленности контрольной и экспериментальной группы указало на отсутствие достоверных различий этого показателя ($p>0,05$) и позволило сделать заключение, что подобранные группы идентичны по своему составу и могут участвовать в педагогическом эксперименте по оценке эффективности применения различных методик физической подготовки для юных спортсменов, играющих в мини-футбол.

Проанализировав факторы, детерминирующие содержание общей физической подготовки юных мини-футболистов, было показано, что на структуру физической подготовки в мини-футболе влияние оказывают структура соревновательной деятельности мини-футболистов, уровень технико-тактической подготовки спортсменов, особенности развития физических качеств, влияющих на результативность игровых действий

спортсменов при игре в мини-футбол. К числу таких качеств спортивный стандарт этого вида спорта относит быстроту, выносливость, силу и координационные способности.

Исходя из этого, в настоящей работе было предложено использовать средства и методы фитнес-аэробики, как вида спорта, развивающего аналогичные качества при выполнении упражнений этого вида спортивной деятельности. Присутствие слова фитнес в сочетании со словом аэробика подчеркивает направленность занятий этим видом спорта на физическую подготовленность спортсмена.

Упражнения фитнес-аэробики отличает возможность проектирования различных режимов нагрузки, которые совпадают с аналогичными показателями при игре в мини-футбол. Отсюда был отобран ряд комплексов упражнений этого вида спорта для применения в организации физической подготовки в мини-футболе.

Для повышения тренировочного эффекта было использовано блочное планирование тренировки, когда в рамках определенного микроцикла соблюдается определенная последовательность развития необходимых для футболистов, играющих в мини-футбол, физических качеств. Структура аэробных упражнений включает такие виды движений, как повороты, наклоны, беговые шаги, прыжки, сопровождаемые движениями рук, позволяющие сохранять равновесие.

Это позволяет использовать аэробные упражнения для сопряженного воздействия, как для развития физических качеств, так и для закрепления двигательных умений, закрепляющих действия спортсмена в ситуациях соревновательной деятельности при игре в мини-футбол. Предлагаемая методика физической подготовки для игроков в мини-футбол включает комплексы аэробных упражнений определенной направленности, которые выполнялись еженедельно и объединялись в определенные блоки согласно рекомендациям (таблица 3

Таблица 3.

Последовательность включения комплексов упражнений фитнес-аэробики в тренировку участников ЭГ

№ п/п	Наименование комплекса	Неделя месяца			
		1	2	3	4
1	Комплекс для развития выносливости		+		+
2	Комплекс для развития силы	+		+	
3	Комплекс для развития координационных способностей	+	+	+	+

Известно, что игровая результативность футболистов в значительной мере опирается на физические возможности игроков, способных выполнять технические приемы и финты во время всего матча, занимающего два тайма по 20 минут. Отсюда вытекает необходимость развития таких качеств как выносливость, сила и ловкость. Последнее качество связывают с координационными способностями игроков. Координационные способности чрезвычайно разнообразны и позволяют одинаково успешно выполнять и удары по мячу из разных положений, и финты во время игры, и координировать свои действия во время прыжков и выполнения технических действий футболистом в безопорном положении.

Отсюда для тренировки игроков в мини-футболе были выбраны три комплекса упражнений. Комплекс 1 направлен преимущественно на развитие выносливости и включает простые аэробные упражнения: марш, приставные шаги, ви-степ, подскоки на каждой ноге и бег.

Комплекс 2 выполняется на степ-платформе высотой 15 см с гантелями в руках и способствует развитию силовых качеств юных спортсменов. Выполняется с музыкальным сопровождением.

Комплекс 1 включает упражнения фитнес-аэробики, которые позволяют развивать силовые качества рук, ног, туловища, т.е. способствуют всестороннему развитию, что чрезвычайно важно для ребят 11-13 лет.

Комплекс 3 состоит из упражнений, выполняемых на фитболе. Выполняется с музыкальным сопровождением. Упражнения выполняются в различных положениях на фитболе, начиная от положения, сидя и заканчивая положением лежа на фитболе. Это позволяет включать в работу различные группы мышц юных футболистов и одновременно совершенствовать способность к сохранению равновесия.

Для футболиста это необходимый элемент успешного противодействия действиям соперника как при игре в защите, так и в нападении.

Проведение сравнительного педагогического эксперимента открывает возможность для сравнения эффекта применения различных методик физической подготовки для спортсменов 11-13 лет, играющих в мини-футбол. Напомним, что экспериментальная группа использовала наряду с традиционными средствами физической подготовки средства фитнес-аэробики. Контрольная же группа тренировалась по стандартной программе подготовки футболистов этого направления для спортивных школ. Рассмотрим результаты развития основных физических качеств у этих групп спортсменов, играющих в мини-футбол.

На рис. 1. представлены результаты выполнения теста «Прыжок в длину с места» у участников КГ и ЭГ.

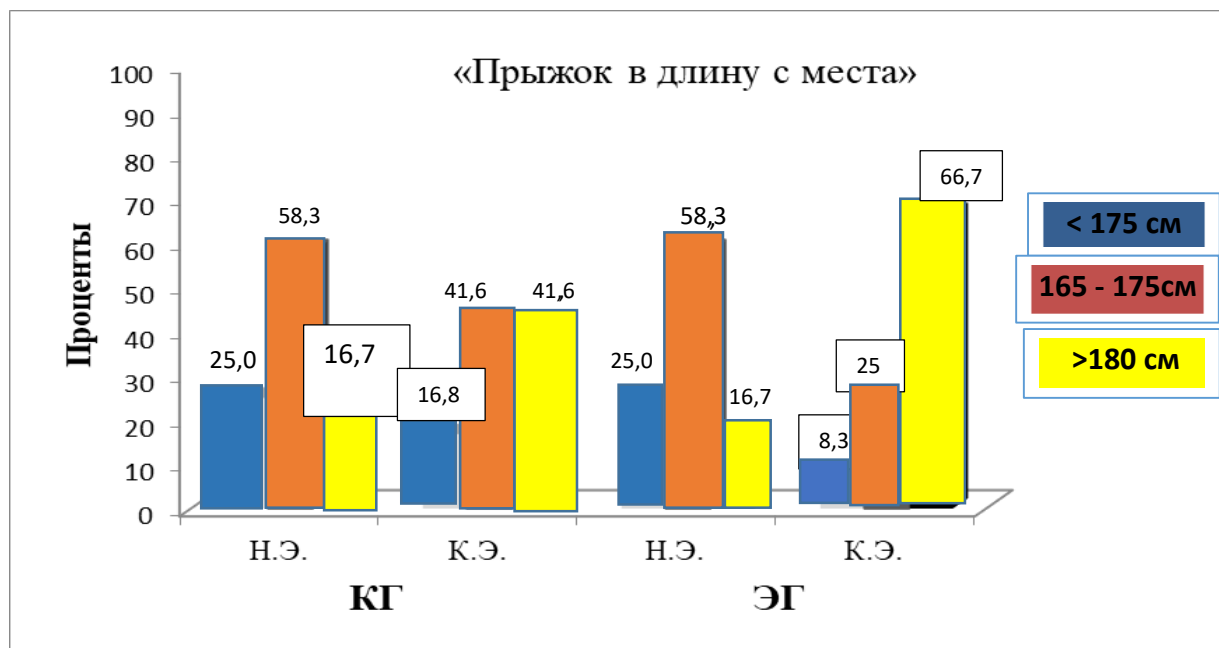


Рис. 1 Результаты выполнения теста «Прыжок в длину с места» за время педагогического эксперимента

При этом подсчитывались результаты согласно уровням выполнения этого норматива, отнесенного к высокому, среднему и низкому. Оказалось, что в экспериментальной группе процент футболистов, показавших результат, соответствующий высокому уровню развития, более 175 см, возрос за указанный период с 16,7 % (4 футболиста) до 66,7 % (16 футболистов) от числа участников экспериментальной группы, т.е. на 12 человек или на 50 %. Тогда как в контрольной группе – с 16,7 % (4 футболиста) до 41,6 % (10 футболистов) от числа участников контрольной группы, т.е. на 6 человек больше, что составляет 24,9 %.

Сравнение уровня развития скоростно-силовых качеств показало, что количество юношей экспериментальной группы, показавших высокий уровень развития этих качеств, по сравнению с аналогичным числом участников контрольной группой оказалось достоверно выше при уровне значимости $p < 0,05$. Это означает, что методика с применением средств фитнес-аэробики позволила добиться достоверного увеличения скоростно-силовых качеств в экспериментальной группе, а также число

спортсменов, улучшивших этот показатель, превысило число спортсменов КГ, добившихся аналогичных результатов и превысило аналогичные показатели контрольной группы.

На рисунке 2 представлены результаты выполнения контрольного испытания «Метание набивного мяча весом 1 кг двумя руками из-за головы на дальность».

За время педагогического эксперимента показатели в этом тестовом упражнении в обеих группах возросли достоверно ($p < 0,05$). Однако прирост в экспериментальной группе числа спортсменов, показавших результат высокого уровня, возрос с 25% (4 футболиста) до 66,7% (16 футболистов) от числа участников ЭГ. В контрольной же группе эти показатели возросли с 25% (4 футболиста) до 50% (10 футболистов) от числа участников этой группы. Это означает, что средние показатели развития скоростно-силовых качеств, отражающие развитие мышц верхнего плечевого пояса и туловища участников экспериментальной группы, достоверно превосходили показатели контрольной группы ($p < 0,05$), что указывает на более высокие темпы прироста развития силы этих мышечных групп у юных футболистов экспериментальной группы по сравнению с ребятами из контрольной группы.

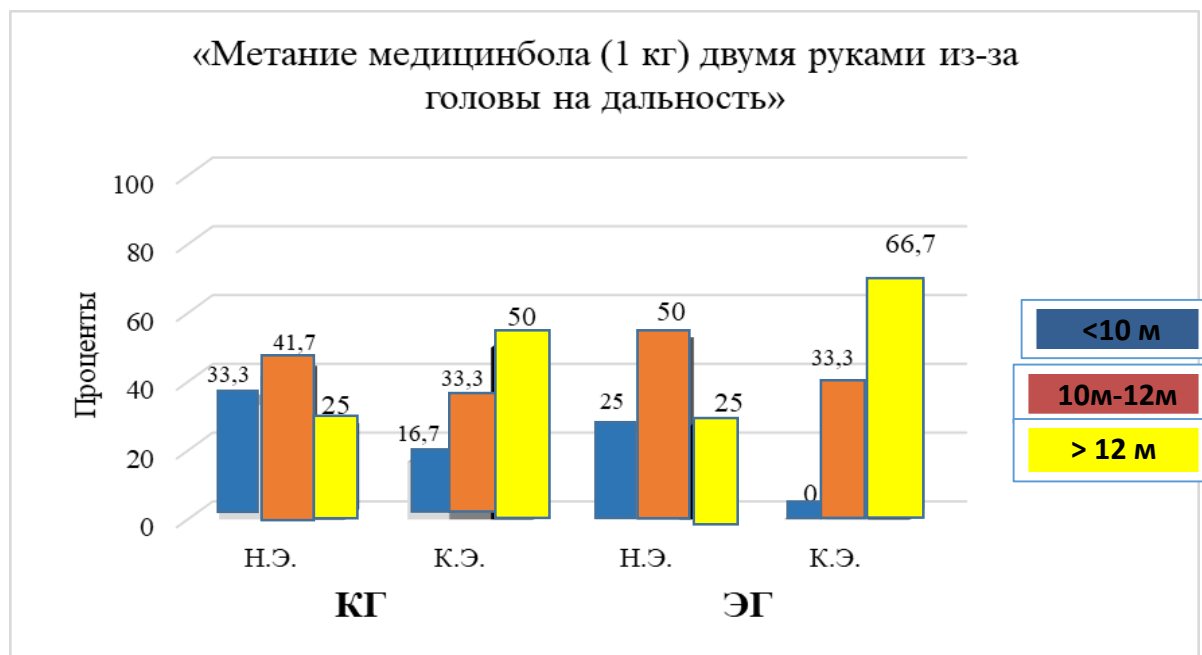


Рис. 2. Результаты выполнения контрольного испытания «Метание набивного мяча весом 1 кг двумя руками из-за головы на дальность» за время педагогического эксперимента

Это подтвердило, гипотезу исследования, что целенаправленная работа по формированию силовых способностей с помощью методики с применением упражнений фитнес-аэробики привела к более высоким показателям прироста этого качества в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой. Средний результат оказался достоверно выше в экспериментальной группе при уровне значимости $p < 0,05$.

Оказалось, что результат броска мяча дальше 12 м показали двенадцать ребят из экспериментальной группы, и только шесть – из контрольной группы, что составило 50 % и 25% от численности этих групп, соответственно.

Интерес представляет ответ на вопрос, каким образом экспериментальная методика отразится на техническом мастерстве юношей футболистов 11 – 13 лет. Тест «ведение мяча по прямой» характеризует сопряженное развитие физического качества «быстрота» и

развитие умения по ведению мяча. В таблице 4 представлены изменения результата, показанного в этом тестовом задании, у ребят контрольной и экспериментальной группы за время проведения педагогического эксперимента.

Таблица 4.

Результаты теста «ведение мяча по прямой 30м» за время педагогического эксперимента

Группы	Момент тестирования	Результат, с	t критерий Стьюдента	Достоверность различий, p
ЭГ*	Начало	6,43±0,25		
	Окончание	6,16±0,28		
КГ*	Начало	6,50±0,28		
	Окончание	6,37±0,31		

• Обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа

Расчеты критерия Стьюдента, характеризующего достоверность различий результатов в этом тесте в начале и при завершении педагогического эксперимента, показали более значительные приросты результата в экспериментальной группе ($p < 0,01$) по сравнению с показателями контрольной группы ($p < 0,05$).

Ранее было показано, что результаты в экспериментальной и контрольной группе в начале педагогического эксперимента не показывали достоверных различий в этом тестовом задании ($p > 0,05$). А при завершении педагогического эксперимента результаты экспериментальной группы достоверно превышали результаты контрольной группы, что свидетельствует о более высокой эффективности физической подготовки под воздействием разработанной методики развития физических качеств с использованием средств фитнес-аэробики.

Показатели в тесте – жонглирование мяча представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Результаты теста «жонглирование мяча» за время педагогического эксперимента в КГи ЭГ

Группы	Момент тестирования	Результат, раз	t критерий Стьюдента	Достоверность различий, p
ЭГ	Начало	89±16		
	Окончание	107±17		
КГ	Начало	83±18		
	Окончание	96±18		

Показатели теста, жонглирование мячом, в ЭГ в начале педагогического эксперимента составили 89 раз, а при его завершении – 107 раз. Значение этого показателя оказалось достоверно выше при уровне значимости $p < 0,01$. В контрольной группе показатели жонглирования составили 83 раза и достигли 96 раз, соответственно в начале и при завершении педагогического эксперимента ($p < 0,05$). На практике это означает, что методика физической подготовки с использованием упражнений фитнес-аэробики позволяет добиваться более существенных сдвигов в развитии координационных способностей.

Для подтверждения гипотезы исследования была произведена оценка прироста результатов в этих тестах при завершении педагогического эксперимента. Результаты расчетов представлены в таблице 6. Представленные в таблице результаты указывают, что при применении методики с использованием средств и методов фитнес-аэробики удастся добиться более высоких показателей развития координационных способностей у юных футболистов 11-13 лет. Методика же, применяемая для этой цели в спортивных школах

демонстрирует результаты, которые достоверно ниже, чем приведенные выше у футболистов того же возраста.

Таблица 6.

Сравнительная оценка различий координационных способностей при завершении педагогического эксперимента

Тест	Заключительное тестирование		Достоверность различий	
	КГ	ЭГ	t	P
Ведение мяча по прямой 30м, (сек)	6,37±0,31	6,16±0,28	2,46	
Жонглирование, (кол-раз)	96±18	107±17		

Анализ результатов педагогического тестирования показателей общей физической подготовленности юных футболистов 11-13 лет позволяет сделать заключение, что использование методики физической подготовки с применением упражнений фитнес-аэробики оказалось более эффективным. А предложенные комплексы упражнений фитнес-аэробики для развития общей физической подготовки могут быть рекомендованы для использования в тренировочном процессе у юных футболистов 11-13 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Оценка уровня общей физической подготовки футболистов в 11-13 лет показала, что эта часть подготовки юных футболистов нуждается в повышенном внимании, т.к. тесно связана с выполнением технических приемов игры в защите и нападении. Первоначальные результаты в тесте “прыжок в длину” характеризуют развитие скоростно силовых качеств как низкие у 83,3% (20 футболистов из КГ и ЭГ, соответственно) участников педагогического эксперимента с результатом ниже 175 см, исходные показатели в тестовом задании “метание набивного мяча весом 1 кг двумя руками и из-за головы на дальность” указывает на низкие показатели развития силы мышц рук и туловища у 33,3 % (8 футболистов) контрольной группы и у 25% (6 футболистов) экспериментальной группы; первоначальные данные теста “ведение мяча по прямой 30м” составляют $6,43 \pm 0,25$ с и $6,50 \pm 0,28$ с, в экспериментальной и контрольной группе, соответственно, что позволяет отнести развитие быстроты к низкому уровню развития; наконец, в тесте “жонглирование мяча” показатели находятся на среднем уровне у представителей обеих групп и составляют 89 ± 16 раз и 83 ± 18 раз в экспериментальной и контрольной группе, соответственно.

2. Научно обоснована методика общей физической подготовки юных футболистов с использованием средств и методов фитнес-аэробики.

Предложена схема блочного планирования ведущих физических качеств для юных футболистов 11-13 лет. Представлена последовательность включения комплексов упражнений фитнес-аэробики в тренировку этого контингента футболистов, предусматривающая развитие выносливости, силы и координационных способностей. При этом предложены комплексы разной направленности аэробных упражнений, позволяющие осуществлять блочное планирование развития физических качеств футболистов 11-13 лет.

3. За время педагогического эксперимента удалось:

- достоверно повысить число юных футболистов экспериментальной группы, показывающих высокие результаты, составляющие свыше 175 см, в тесте прыжок в длину с места, с 4 до 16 футболистов, а в контрольной группе этот показатель возрос только с 4 до 10 футболистов;

- в тесте "метание набивного мяча весом 1 кг двумя руками из-за головы на дальность" число спортсменов, показавших высокий результат, свыше 12 м, в экспериментальной группе достигли 16 футболистов (66,7 %) против 12 футболистов (50 %) в контрольной группе;

- результаты в тесте "ведение мяча по прямой 30 м" были достоверно лучше у юных футболистов экспериментальной группы и составили $6,16 \pm 0,28$ с против $6,37 \pm 0,31$ с в контрольной группе ($p < 0,05$);

- результаты в тесте "жонглирование мяча" оказались достоверно выше в момент завершения педагогического эксперимента в экспериментальной группе и составили 107 ± 17 раз против 96 ± 18 раз в контрольной группе ($p < 0,05$).

Результаты педагогического эксперимента подтвердили более высокую эффективность работы по формированию общей физической подготовленности у юных футболистов 11-13 лет с использованием методики упражнений фитнес-аэробики по сравнению традиционными средствами этого вида подготовки, используемыми в программе спортивных школ.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

- 1.) Леонтьев М. И., Михайлова Э. И., Деревлева Е. Б. Мотивация подростков 11-13 лет к занятиям мини-футболом // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2020. - №12. - с. 69-72.
- 2.) Леонтьев М. И., Михайлова Э. И., Деревлева Е. Б. Воспитание скоростных способностей у юных футболистов 11-13 лет при обучении элементам мини-футбола в спортивной школе // Обзор педагогических исследований: 2021. - № 5. – с. 23-25.
- 3.) Леонтьев М. И., Михайлова Э. И., Деревлева Е. Б. Развитие быстроты и анализ показателей здоровья у юных спортсменов, занимающихся мини-футболом // Научный журнал «Вестник» МГПУ Серия «Естественные науки» 2021. - №3. – с. 71-78.
- 4.) Леонтьев М. И., Михайлова Э. И., Деревлева Е. Б. – Фитнес как средство общей физической подготовки юных спортсменов 11-13 лет, занимающихся мини-футболом // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Гуманитарные науки: - № 3-3. 2022. с. 70-72.