

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Кафедра педагогики.

Амплеев Максим Иванович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов посредством
футбола

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, доктор педагогических
наук, профессор В.А.Адольф

(дата, подпись)

Научный руководитель

Кандидат педагогических наук, доцент

Ильин Андрей Сергеевич

(дата, подпись)

Обучающийся Амплеев М.И.

(дата, подпись)

Дата защиты

Оценка

(прописью)

Красноярск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-Х КЛАССОВ ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ.....	6
1.1 Скоростные качества и особенности в теории физической культуры.....	6
1.2 Возрастные особенности у обучающихся 8-х классов.....	15
1.3 Развитие скоростных качеств у обучающихся посредством футбола.....	22
Выводы по первой главе.....	28
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	30
2.1 Организация исследования.....	30
2.2 Методы исследования.....	36
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ФУТБОЛА НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ХОДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	42
3.1 Экспериментальный комплекс упражнений по развитию скоростных качеств у обучающихся 8-х классов.....	42
3.2 Реализация комплекса упражнений на развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов и оценка их результативности.....	47
Выводы по второй главе.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В последние годы все большее внимание уделяется вопросам методической подготовки тренеров и педагогов по физической культуре и спорту. Одним из методов организации тренировочного процесса во многих видах спорта является применение специально разработанных комплексов упражнений, направленных на развитие какого-либо функционального качества.

Учебно-тренировочные занятия, построенные с использованием комплексов специальных упражнений, применяются в таких видах спорта, как футбол, баскетбол, легкая и тяжелая атлетика, лыжная подготовка и др. При этом эффективность данного метода может быть доказана только на практике, опираясь на эмпирическое исследование изменений физических и технических показателей, функциональных способностей спортсменов любой возрастной категории.

Особенно важным выстраивание эффективного тренировочного процесса становится в работе с детьми подросткового возраста, который характеризуется таким новообразованием, как социальная зрелость или «взрослость», а также существенными изменениями организма учащихся под влиянием, преимущественно, полового созревания, которое начинается у детей в разные периоды (у мальчиков и девочек), проходит с различной интенсивностью и оказывает различное влияние на поведения и социальные контакты. Главным здесь является не только внимание и уважение со стороны взрослого к ребенку, но и способствование развитию всех функциональных систем молодого растущего организма.

Объект исследования – процесс обучения физической культуре в школе.

Предмет исследования – развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов посредством футбола.

Цель исследования – изучить скоростные качества обучающихся и их развитие посредством футбола.

Задачи:

- 1) Изучить скоростные качества и особенности в теории физической культуры.
- 2) Рассмотреть возрастные особенности у обучающихся 8-х классов.
- 3) Охарактеризовать развитие скоростных качеств у обучающихся посредством футбола.
- 4) Разработать экспериментальный комплекс упражнений по развитию скоростных качеств у обучающихся 8-х классов.
- 5) Провести реализацию комплекса упражнений на развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов и оценить их результативность.

Гипотеза исследования. Полагаем, что разработанный комплекс упражнений по футболу, способствует повышению скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

База исследования: Стадион «Рассвет».

В исследовании принимали участие 2 группы обучающихся 8-х классов 10 человек, изначально равных по уровню развития скоростного качества, занимающихся в примерно равных условиях. Все спортсмены – юноши.

Теоретическая база исследования:

- 1) Теория и методика физического воспитания и спорта рассмотрена в трудах И.С. Барчукова, Г.В. Войновой, С.Е. Грецова, Ю.Д. Железняк, В.С. Кузнецова, Д.В. Морщениной, Г.А. Сергеева, Ж.К. Холодова и др.
- 2) Вопросы развития скоростных качеств в спорте затрагиваются М.П. Георгиевой, Э. Д. Горниковой, А. Р. Даяновой, С.В. Корневым, А.Н. Самойленко и др.

Методологическую базу исследования составляют следующие методы:

- 1) Анализ литературных источников.
- 2) Педагогическое наблюдение.
- 3) Контрольные испытания (тесты).
- 4) Педагогический эксперимент.

5) Методы математической статистики (t-критерий Стьюдента).

Теоретическая значимость состоит в обобщении научного знания по данной проблеме. **Практическая значимость** заключается том, что полученные результаты могут быть использованы для корректировки и совершенствования структуры уроков физической культуры в школе для развития скоростных качеств обучающихся 8-х классов посредством футбола.

Практическая значимость настоящего исследования проявляется в разработке комплекса упражнений для развития скоростных качеств обучающихся 8-х классов посредством футбола.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-Х КЛАССОВ ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ

1.1 Скоростные качества и особенности в теории физической культуры

Скорость является одним из элементов функциональных способностей в спорте. Поэтому прежде чем рассматривать непосредственно скоростное качество и его особенности в теории физической культуры, обратимся к понятию «функциональные способности».

Впервые термин «функциональные способности» был рассмотрен в латинской Америке применительно к двигательным способностям человека. Здесь речь шла в первую очередь о подвижности и устойчивости, как двух составляющих процесса выполнения любых движений человеком [29].

Ключевыми причинами не достижения запланированных результатов функциональных двигательных способностей многими спортсменами являются неверный выбор вида спорта и приобщение к нему с детства или же ориентация на развитие только одного / двух физических качеств (например, силы и скорости) при том, что другие – развиты недостаточно (например, гибкости, ловкости и быстроты или координации) Зачастую в таких ситуациях происходит травмирование спортсмена ввиду того, что он стремится достичь наивысших количественных результатах, упуская из виду качественные показатели (техника и тактика выполнения упражнения) [29].

Итак, если речь заходит о категории «функционально подготовленности» в спорте, то имеется ввиду подготовленность организма спортсмена. Это один из наиболее спорных вопросов в литературе – что именно следует понимать под функциональной подготовленностью? Имеющаяся на сегодняшний день база теоретического определения данного понятия является весьма условной и служит лишь для дифференциации способностей и подготовленности спортсменов [21, с.

84].

В общем смысле во всех видах спортивной подготовки выделяют несколько основных видов физической подготовки:

- 1) Общую;
- 2) Специальную;
- 3) Тактическую;
- 4) Техническую;
- 5) Психологическую.

Данный перечень не содержит в себе понятия функциональной подготовки. Данная категория может быть встречена лишь в единичных работах узкоспециализированного профиля, например, в работе А. А. Сучилина о подготовке футболистов [22, с. 118]. При этом названным автором функциональная подготовка наполняется ли аэробной производительностью.

Оценка функциональных способностей – это серия физических тестов, которые используются для оценки работоспособности ранее травмированного или инвалида. Обычно это интенсивный процесс, который происходит в течение дня. Участнику предлагается выполнить стандартную группу упражнений, каждое из которых измеряет определенный аспект физических способностей. Этот процесс известен под несколькими другими терминами, включая оценку функциональной способности, оценку физической способности и оценку работоспособности [21, с. 85].

Некоторые из навыков, проверяемых при оценке функциональных способностей, включают силу, выносливость и диапазон движений. Часто также проверяются гибкость и скорость. Оценка также может быть сосредоточена на требованиях конкретной работы и включать определенные задачи, такие как способность поднимать и нести определенный вес.

Изучение литературы по проблеме исследования позволило выделить несколько направлений в определении понятия функциональной подготовленности спортсменов. Первая группа исследователей включает в данное

понятие лишь степень аэробной производительности организма (вслед за А.А. Сучилиным), дополняя ее показателями энергообеспеченности мышечной активности или же всевозможные реакции организма на разного рода нагрузки. Другая группа исследователей, подход к пониманию функциональной подготовленности несколько иначе и определяет ее как степень готовности вегетативного обеспечения мышечной системы спортсмена (такого мнения придерживается, например, В.С. Мищенко). Если же рассматривать третью группа исследователей, то здесь происхождение термина «функциональная подготовленность» связывается в первую очередь с физиологическими функциями организма, т.е. понимается как степень выполнения органами человека своих функций. Поэтому данное понятие часто применимо в медицине к людям с ограниченными возможностями здоровья (инвалидам) [28, с. 74].

На наш взгляд, наиболее точным и полным определением рассматриваемого понятия является следующее: функциональная подготовленность спортсмена – это относительно устойчивое во времени состояние человеческого организма, который включает в себя сумму показателей развития доминирующих и необходимых для того или иного вида спорта функций, а также определенный перечень свойств организма, которые является основой для эффективности участия в соревновательной деятельности [14, с. 99].

В.С. Фомин предложил делить функциональную подготовленность спортсменов на четыре ключевые составляющие: психологический компонент, нейродинамическая составляющая, энергетическая часть и двигательный компонент, которые в сумме образуют единую систему функциональных способностей и возможностей организма спортсмена [24, с. 17].

Итак, к функциональным способностям относят:

1) Быстроту, скорость.

Данные функциональные способности можно охарактеризовать как комплекс скоростных способностей организма, которые проявляются в:

- скорости каждого отдельного движения (без внешнего сопротивления);

- быстрой реакции двигательного характера;
- частоте выполняемых движений.

Развитие данного качества происходит путем реализации разнообразных двигательных упражнений, которые ограничены по времени, необходимом на их исполнение [25, с. 120].

2) Выносливость. Данная функциональная способность проявляется тем, насколько долго организм спортсмена может переносить нагрузки различной степени (малой, средней, околопредельной, предельной). Важно учитывать, что при оценке выносливости организма, должны быть оценены различные реакции тела в различных силовых зонах, т.к. они могут существенно отличаться [23, с. 103].

3) Ловкость, как функциональная способность организма определяется суммой координации и умением, и способностью исполнить конкретные движения в необходимой амплитуде. Данные способности обычно формируются у спортсменов в ходе тренировок двигательной направленности, а также при условии изменения принципа применяемого действия в решении существующих двигательных проблем.

В данном случае, важным условием развития ловкости как функциональной способности организма является степень новизны поставленной двигательной задачи, а также новизны способов, которые обеспечивают ее достижение. Данный элемент функциональных способностей поддерживается сложностью координации выполняемого действия и усилий внешнего воздействия, которые отягощают выполнение данного упражнения [13, с. 124].

4) Сила. Данная способность организма определяется комплекс имеющихся способностей организма, обеспечивающих показатель воздействия человека на окружающие его объекты и предмет [23, с. 53]. Категория силы измеряется в килограммах воздействия на предмет или объект. Обусловлена эта способность растяжением мышц. Определяющими факторами силы организма называют влияние таких экзогенных и эндогенных переменных, как величина нагрузки,

положение тела в пространстве, морфофункциональные свойства и особенности организма, а также психологические характеристики личности спортсмена.

5) Координация – это умение управлять телом в пространстве в процессе двигательной активности. Координация состоит из:

- ориентации;
- умения держать статическое равновесие;
- умение держать динамическое равновесие;
- выполнение заданной точности в движениях (по силе, скорости, темпу или пространственным параметрам).

6) Гибкость – это функциональная способность организма воспроизводить движения с заданной необходимой амплитудой. В данном случае здесь важны показатели подвижности суставов и общие свойства мышц. Важно отметить, что несформированная или неразвитая гибкость являются существенной помехой для координации в пространстве, а также выступают ограничением выполнения пространственных движений и перемещений [20, с. 84].

Таким образом, функциональная способность – это физическая, психологическая, когнитивная и социальная способность вести нормальную жизнедеятельность. К основным функциональным способностям в спорте можно отнести быстроту и скорость, силу, выносливость, гибкость, ловкость, координационные способности.

Скорость - это способность быстро передвигаться по земле или быстро двигать конечностями, чтобы хватать или бросать что-либо [32].

Скорость – одна из основных составляющих физического развития, важная для успеха во многих видах спорта. Для некоторых спортсменов, таких как легкоатлеты, пловцы-спринтеры, велосипедисты и конькобежцы, скорость является наиболее важным аспектом физической подготовки. Во многих других видах спорта, в том числе в командных видах спорта, хорошая скорость также очень важна как часть общего профиля тренировок [31]. В рейтинге видов спорта,

требующих скорости, очевидно, что среди легкоатлетов лидируют спринтеры (табл. 1).

Таблица 1 – Рейтинг видов спорта, в которых важны скоростные качества спортсменов [32]

Ранжирование	Спорт	Рейтинг (/10)
1	Легкая атлетика: спринты	9,88
2	Конькобежный спорт	8,88
3	Плавание (все виды): спринты	7,88
4	Хоккей на льду	7,75
5	Легкая атлетика: средняя дистанция	7,75
6	Велоспорт: спринты	7,5
7	Лыжи: горные	7,38
8	Баскетбол	7,25
9	Футбольный	7,25

Тренировка скорости – это специальный комплекс упражнений для повышения скорости бега, направленный на развитие силы и мощности ног, с соответствующей отработкой техники, позволяющей наилучшим образом использовать развитие силы и мощи [7].

Скорость часто считают комбинацией четырех различных компонентов (рис. 1).



Рисунок 1 – Элементы скоростного качества [7]

Скорость - это не только то, насколько быстро кто-то может бегать (или ездить на велосипеде, плавать и т. д.), но и зависит от его ускорения (насколько быстро он может разогнаться из неподвижного положения), максимальной скорости движения, а также поддержания скорости (сведение к минимуму замедления). Скорость движения требует хорошей силы и мощи, но слишком большой вес тела и сопротивление воздуха могут замедлить человека [7].

В дополнение к высокой доле мышечных волокон жизненно важно иметь эффективную механику движения, чтобы оптимизировать мышечную силу для наиболее экономичной техники движения.

Вместе эти компоненты создают основу для скоростных характеристик, которые могут дать значительные преимущества для ваших спортивных результатов. Однако эти компоненты также зависят от несколько разных механизмов, что делает практически невозможным их одновременное обучение. Например, в большинстве видов спорта используются короткие повторяющиеся спринты, а не чистая максимальная скорость, для достижения которой требуется около 5-6 секунд. Таким образом, вам может быть лучше

сосредоточиться на более коротких упражнениях на ускорение/замедление, если этого требует ваш вид спорта [10].

Время реакции – один из главных элементов скоростного качества в футболе. Это короткий интервал времени, который требуется спортсмену, чтобы определить, как он начнет двигаться после воздействия раздражителя [8].

Способность спортсмена реагировать показывает, насколько быстро и насколько эффективно он принимает решения и инициирует действия.

Чтобы улучшить его, вы должны сначала понять и изучить паттерны игрока, с которым вы соревнуетесь. Таким образом, вы можете ограничить количество вариантов и ответов, соответствующих вашим движениям.

Кроме того, следует также определить подсказки, которые могут указывать на то, что противник сделает на своем следующем ходу.

Реакция также должна быть отработана в различных соревновательных условиях. Количество и качество тренировок могут сократить количество времени, которое требуется спортсмену для принятия правильного решения.

Затем необходимо предвидеть действия противника. Способность спортсмена предсказывать действия соперника в различных ситуациях улучшает время реакции [9].

Спортсмены, которые хотят одурачить своих противников, могут использовать это ожидание как преимущество, делая свои движения непредсказуемыми.

Если противник не может предвидеть ход, процесс ответа будет медленнее. На время реакции и принятие решений влияют стресс и волнение спортсмена.

Возбужденные спортсмены могут обнаружить ограниченное количество сигналов, потому что их концентрация сосредоточена. Этого уровня можно достичь с помощью дыхания, медитации, визуализации и упражнений на расслабление [10].

Хотя скорость можно улучшить с помощью физической подготовки и техники, некоторые элементы могут иметь большое влияние на результаты. Эти факторы:

1) Наследственные характеристики, такие как быстродействующие мышечные волокна человека. Эти мышечные волокна используются для быстрых и мощных движений. Однако это означает, что они устают быстрее. Спортсмены, которые хороши в коротких видах спорта, требующих высокой скорости и силы, будут иметь большее количество быстрых мышечных волокон.

2) Тип костной и мышечной структуры и их размер; структура костей, вес и размер мышц влияют на то, насколько быстро человек может двигаться.

3) Продолжительность события, невозможно бежать с максимальной скоростью на слишком большие расстояния [8].

Таким образом, скорость – одна из основных составляющих физической подготовки и одна из ключевых функциональных способностей организма, важная для успеха во многих видах спорта. Для некоторых спортсменов, таких как спринтеры, велосипедисты и конькобежцы, скорость является наиболее важным аспектом их физической подготовки. Во многих других видах спорта, включая командные полевые виды спорта, например, футбол, хорошая скорость также очень важна как часть общего физического состояния. Улучшение скорости требует программы тренировок, которая фокусируется на силе ног и мощи. Должна быть проведена соответствующая техническая подготовка, которая наилучшим образом использует развитие силы и мощи человека.

1.2 Возрастные особенности у обучающихся 8-х классов

В изученной литературе нет четкого деления детского возраста на период подросткового детства. Если рассматривать юридическую литературу, то здесь речь идет о несовершеннолетних, т.е. детях в возрасте от 14 лет до 17 лет. В психологии и психиатрии подростком считается ребенок в возрасте от 12 лет до 17 лет. Большинство предлагаемых периодизаций данного возрастного периода и его деление на когорты основано на процессах полового созревания, характерных для данного периода взросления. Половое созревание – это ключевая физиологическая характеристика подростков. У детей происходит активное развитие половых органов, их изменение, а также происходит формирование вторичных половых признаков, усиление гормонального фона, активизация репродуктивных функций и др. С физиологической точки зрения выделяют следующие стадии подросткового взросления:

- 1) Гипофизная стадия (девочки в возрасте 8-12 лет, мальчики – 10-14 лет).
- 2) Стадия активизации половых желез (9-13 лет и 12-16 лет соответственно).
- 3) Стадия наибольшего стероидогенеза (10-14 лет и 12-17 лет соответственно).
- 4) Стадия завершения формирования репродуктивных функций и систем (11-16 лет и 15-18 лет соответственно) [4, с. 70].

Данная типологизация подросткового возраста в полной мере учитывает анатомические и физиологические особенности организма ребенка в период полового созревания, но упускает психологические критерии, которые сопровождают данный период от начала до конца. Именно это отсутствие учета психологических индивидуальных особенностей является существенным недостатком рассмотренного деления подросткового возраста на когорты.

В педагогической литературе подростковый возраст состоит из двух отдельных стадий:

- 1) Ранняя фаза. От 10 или 11 лет (в некоторых случаях от 9) до 14 или 15 лет,

отмечаемый наступлением полового созревания и первыми физическими изменениями, свидетельствующими о половом и биологическом созревании человека.

2) Период поздней юности. Он длится от 14 или 15 лет до 16 или 17 и обычно подразумевает постепенное и возрастающее вступление во взрослую жизнь с постепенным проявлением психических и эмоциональных характеристик, которые это влечет за собой [16, с. 103].

В подростковом возрасте происходит начало формирования индивидуальной идентичности и личности в той степени, в которой молодой человек обнаруживает и принимает свою индивидуальную автономию. Это основано на способности выбирать, так как в детстве его основные привязанности (отцовская и семейная) не были им выбраны, а даны заранее [4, с. 74].

Социальное созревание начинается именно на этом этапе, когда подросток «тестирует» различные модели принадлежности и сообщества, часто организованные в субкультуры или группы, которые обеспечивают чувство общности. С другой стороны, вступление во взрослую жизнь будет означать отказ от этих групп и принятие жизненной модели, более отмеченной индивидуальным желанием [17].

Как уже было сказано выше, период подросткового возраста характеризуется существенной дифференциацией в развитии всех процессов (как физиологических, так и психологических) не только у мальчиков и девочек, но и у детей одного пола скорость и интенсивность рассматриваемых процессов может меняться в зависимости от множества условий (например, факторов внешней среды – доходы семьи, окружение, медицинское обслуживание, развитие инфраструктуры территории проживания и др.).

Ключевым новообразованием рассматриваемого возрастного периода является социальная взрослость, которая заключается в том, что ребенок начинает идентифицировать себя как взрослого, стремится принимать взрослые решения, совершать взрослые поступки, при этом еще не имея для этого сформированных

стереотипов и паттернов поведения. С одной стороны, у человека есть детские стереотипы, которые уже устоялись в его психике и влияют на его поступки и мироощущение, а с другой стороны, подросток «искусственно» создает себе ситуации «взрослости», где он ведет себя в несвойственной, но желанной ему манере, копирует поведение взрослых людей своего окружения. Здесь происходит процесс активного отвержения «детского» поведения и привлечение «взрослого» поведения. Подростки хотят казаться старше, опытнее, чем их сверстники, хотят выделяться, хотят быть наравне со взрослыми.

Потребность в признании со стороны взрослых, в том, чтобы подростка воспринимали как взрослого, в данный возрастной период максимизируется. При этом существенных изменений в социальном окружении ребенка не происходит, он также ходит в школу, живет с родителями, имеет устоявшийся круг обязанностей и т.д. На почве данного противоречия может возникнуть кризис, проявляющихся в агрессивном поведении, конфликтности, недопонимании и ухудшении отношений с родителями, учителями, тренерами и другими взрослыми [17].

Данный период характеризуется появлением чувства «взрослости», которое проявляется в начале осознания собственных индивидуальных личностных черт, внутреннего Я, происходит формирование собственных моделей поведения, основанных на подражании кумирам и авторитетам. В данном возрасте активизируется желание и стремление ребенка принимать активное, посильное и важное участие в жизни семьи с целью определения собственного социального статуса, позиции в семье, роли в обществе. Для него становится важным умение и способность самостоятельно принимать важные решения и брать на себя ответственность [6, с. 62]. Одновременно с этим столь противоречивые проявления в психологии детей данного возраста являются стимулом для формирования таких качеств, как целеустремленность, апатия и агрессия, которые могут спонтанно меняться без явных на то причин. Зачастую от такого поведения взрослые негодуют и не понимают, как стоит поступить и повести себя с

ребенком. Поэтому зачастую используется доминирование со стороны взрослого с позиции «старшего», то еще более усугубляет положение вещей и способствует обострению взаимоотношений между ребенком и взрослым (родителем или педагогом) [17].

Психологические особенности трудных подростков различаются неправильным формированием авторитетов, а, следовательно, и целями, и установками. У них начинают появляться так называемые признаки взросления, проявляющиеся в курении, употреблении алкоголя, наркомании и употреблении ненормативной лексики. Таким образом они пытаются заявить о себе среди сверстников старшего возраста. Часто уходят от близких родственников в семье, сближаются, что в дальнейшем во взрослой жизни проявляется неспособностью выстраивать адекватные отношения с противоположным полом и строить семейные отношения. употребление алкоголя, наркомания и употребление ненормативной лексики. Таким образом они пытаются заявить о себе среди сверстников старшего возраста. Часто уходят от близких родственников в семье, сближаются, что в дальнейшем во взрослой жизни проявляется неспособностью выстраивать адекватные отношения с противоположным полом и строить семейные отношения. употребление алкоголя, наркомания и употребление ненормативной лексики. Таким образом они пытаются заявить о себе среди сверстников старшего возраста [6, с. 80].

В данном случае в психологии рекомендовано проявлять больше внимания к детям подросткового возраста, а также проявлять терпение в общении с ребенком, учитывая его индивидуальные возрастные психологические особенности. Данные рекомендации могут быть полезны не только родителям, но и педагогам, тренерам, наставникам и т.д.

В этот период особенно важным является такой объект воспитания, как правильная мотивация ребенка (в том числе, учебная или к занятиям спортом). Важно оказывать содействие и поддержку в процессе целеполагания, формирования и утверждения внутреннего Я. Особенно важно относиться к

подростку как к индивидуальности и как ко взрослой личности, уже способной принимать взвешенные решения, нести ответственность и совершать серьезные поступки.

Рассмотренные психологические особенности подростков весьма важны для учета их в педагогическом процессе. Не менее важными в данный период являются и морфофункциональные особенности детского организма. Причем здесь важен даже не сколько календарный возраст, а анатомо-физиологическое строение, функции и развитие детского организма.

Период подросткового возраста в литературе наиболее часто отмечается как время трансформационных изменений физической, когнитивной, а также социальной составляющих. Начало данного периода знаменуется началом полового созревания, который в дальнейшем и определяет данный период взросления, как период активного развития. Кончается же данный процесс вхождением в полноценную взрослую жизнь и взрослую социальную среду (это примерно 20 лет). В литературе по возрастной анатомии можно встретить информацию о том, что исторически период подросткового возраста существенно удлинился, половое созревание у современных детей начинается гораздо раньше, чем у их предков, при этом вступление во взрослую жизнь также откладывается и наступает позже, чем у детей прошлых поколений. Возрастной период полового созревания связан сегодня у девочек с возрастом 10-11 лет, а у мальчиков – 11-12 лет [5].

Главными признаками рассматриваемого возрастного периода с точки зрения физиологических процессов является формирование первичных и вторичных половых признаков. К первой группе относятся процессы, связанные с формированием органов человека, отвечающих за репродуктивную функцию (яичники у девочек и семенники у мальчиков). Ко второй группе причисляются характеристики, связанные напрямую с формированием половых органов (рост бедер и молочных желез у девочек, рост волос на лице у мальчиков, а также снижение тембра голоса). Кроме того, в данном периоде девочки впервые

знакомятся с менструальным циклом (примерно в 12-13 лет) [5].

Внешне тело подростков также сильно меняется. Происходит увеличение ростовых показателей (очередной «скачок роста»). У девочек данный процесс наиболее ярко проявляется в 8-13 лет, а у мальчиков – в 10-16 лет. При этом уже в возрасте 13-17 лет, мальчики вырастают до своего «взрослого» роста. Также важно помнить, что на увеличение роста могут влиять не только естественные физиологические процессы, но и генетическая предрасположенность, воспитание, занятия спортом, образ жизни и т.д. [19, с. 214]

Процессы изменения в физиологии, вызванные половым созреванием, влияют и на поведение и мироощущение подростков. Так, это может стать либо предметом гордости ребенка, либо поводом для стеснения. Мальчики, которые физически более развиты, испытывают чувство превосходства перед сверстниками, и наоборот, те, кто развивается немного медленнее, испытывают стыд и смущение в среде сверстников. В первом случае чаще всего отмечается пристрастие к злоупотреблению всевозможными психоактивными веществами. Девочки, которые развиваются быстрее могут стать объектом насмешек и травли, либо наоборот объектом восхищения со стороны противоположного пола. Для девочек, которые стесняются своего взросления, это может стать причиной депрессивных состояний, нарушений пищевого поведения и т.д. С другой стороны, дети, которые развиваются медленнее сверстников могут стесняться своей «неполноценности» [19, с. 220].

Большая часть физического роста, который происходит в детстве и подростковом возрасте, координируется эндокринными железами за счет выработки гормонов. Гормоны роста человека выделяются в основном гипофизом. Гипофиз регулируется гипоталамусом и расположен рядом с ним, по направлению к основанию мозга. Один гормон гипофиза, который секретируется на протяжении всей жизни, – это гормон роста (GH), который влияет на рост костей. Другой важный гормон, влияющий на рост и развитие, – это тироксин, гормон, выделяемый щитовидной железой, который влияет на созревание тела и мозга.

Тироксин необходим для того, чтобы гормон роста в полной мере влиял на развитие организма. В подростковом возрасте гипофиз выделяет половые гормоны (эстрогены и андрогены). Оба эти гормона обнаруживаются у мужчин и женщин, но на разных уровнях. зависит от пола человека. Именно вовремя препубертатного периода (период, ведущий к завершению развития или полового созревания) высвобождение гормонов стимулирует дальнейшее развитие мозга и рост первичных и вторичных половых признаков. Первичные половые характеристики включают развитие половых органов (например, у женщин – яичников, матки и влагалища; у мужчин – пениса, мошонки и яичек), тогда как вторичные половые характеристики состоят из внешних признаков полового созревания (например, рост волос в подмышках и на лобке, рост волос на лице у мальчиков, развитие груди у девочек и изменения кожи у обоих полов). Сигналом о завершении полового созревания для девочек является наступление менархе (первый менструальный цикл и период). Половое созревание заканчивается у мальчиков с завершением развития их семенников, семенных пузырьков и предстательной железы. Спермаш, или способность эякулировать сперму, указывает на окончание полового созревания у мальчиков. Процесс физического роста у подростков начинается и заканчивается раньше у девочек, чем у мальчиков [19, с. 224].

Подростковое развитие включает в себя корректировку изменений в себе (например, касающихся полового созревания, когнитивных и эмоциональных характеристик и социальных ожиданий), а также изменений в отношениях в семье и в среде сверстников, а также часто и институциональных изменениях (например, в отношении структуры школ, в которые зачисляются подростки, или возможностей или правил для общественных работ). Не все молодые люди проходят эти переходные процессы одинаково, с одинаковой скоростью или с сопоставимыми результатами. Таким образом, индивидуальные различия являются ключевой частью подросткового развития, и обусловлены различиями в сроках связей между биологическими, психологическими и социальными

факторами -ни одно из этих влияний (например, биология) не действует в одиночку или в качестве главного двигателя изменений.

В данный период проявляются в следующем: гибкость шеи девушек выше, чем у юношей. При этом скелет тела у юношей крупнее, бедра более узкие, а также заметно выделяется адамово яблоко. У девушек же скелет меньше размером, при этом бедра более широкие, что обусловлено способностью к деторождению.

Мышечная масса молодых людей в среднем на 27 кг превышает мышечную массу девушек, однако сила мышц у девушек более длительная, т.е. они могут выполнять более длительные физические упражнения и выносить такую нагрузку. У юношей же сила мышц разовая.

Нервная система. Под усиленным влиянием желез внутренней секреции находится функциональное состояние НС. У подростков характерна завышенная раздражительность, быстрая утомляемость, расстройство сна.

Таким образом, подростковый возраст характеризуется определенными морфофункциональными особенностями, связанными с развитием нервной системы, сердца и кровеносных сосудов, дыхательной системы, ростом массы и длин тела и т.д. Присутствуют особенности и психологического характера, связанные с развитием всех процессов мышления, поведения и восприятия. Для подростков крайне важно включать в свою жизнь физическую активность, причем на регулярной основе, что может способствовать не только развитию физической привлекательности (коррекция веса, наличие мускулистого тела, способностей к гибкости), но и повышению психологических состояний удовлетворенности своим телом, положением в среде сверстников и т.д. Все эти особенности необходимо учитывать при физическом воспитании обучающихся 8-х классов.

1.3 Развитие скоростных качеств у обучающихся посредством футбола

Без сомнения, одним из наиболее важных факторов в современном футболе

и большой заботой сегодняшних игроков и тренеров является то, как улучшить скорость, быстроту и взрывную силу.

Скорость — это навык, которому можно научить. Используя ряд специализированных техник ускоренной тренировки и специализированные футбольные протоколы подготовки, которые изменяют модели движений и стимулируют как мышечную, так и нервную системы, спортсмены могут улучшить свою скорость, время реакции, ускорение и скоростную выносливость [30].

Многие коучи и тренеры считают, что скорость — это то, с чем человек рождается, а не навык, который можно развить. Генетика является очень важным фактором и влияет на внешний вид и форму спортсменов, а также на их способность становиться сильнее и мощнее. Но сила и мощь являются лишь двумя составляющими скорости и помогают определить, насколько спортсмен может бежать по прямой линии, но в разнонаправленном виде спорта, таком как футбол, способность быстро бежать только по прямой линии или способность поднимать очень тяжелые веса в тренажерном зале не обязательно будут перенесены на футбольное поле, как необходимые для качественной игры свойства [30].

Скорость — это навык, и, как и любому другому навыку, ему можно научить, его можно развить и улучшить с помощью систематического и прогрессивного подхода к обучению [30].

Многие профессиональные футбольные клубы использовали тренеров-специалистов по спринту, которые занимались легкой атлетикой, чтобы улучшить скорость своих игроков, но биомеханика бега по прямой отличается от разнонаправленной скорости, необходимой в футболе. Другие, в том числе ассоциации, сосредоточены на специалистах по силовой и физической подготовке из американского спорта. Но непрерывная практика бега по прямой улучшит физическую форму игрока, и она действительно играет роль в стимуляции

нервной системы и улучшении биомеханики, но функциональная польза от нее для многонаправленного вида спорта, такого как футбол, очень мала [28, с. 49].

Это связано с тем, что полный спринт в футбольном матче составляет лишь около 1% от общего движения за 90-минутную игру.

Футбол — многонаправленный, взрывной вид спорта, в котором движения меняются каждые 4 секунды. Мало пользы от того, что футболисты тратят слишком много времени на упражнения, развивающие максимальную скорость, когда они могли бы извлечь больше пользы из более коротких разнонаправленных взрывных упражнений [8].

Акцент должен быть сделан на функциональных футбольных движениях - ускорении, замедлении, быстрых ногах, взрывной силе и маневренности - с мячом и без мяча.

Еще одним очень важным фактором, которым часто пренебрегают, является биомеханика бега. То, как бегают футболист, особенно после травмы или операции, очень важно, потому что спортсмены компенсируют травму, а затем снова получают травму.

Но техника бега, ускорение и замедление, умение поворачивать и быстрые ноги должны быть основными двигательными навыками, которым обучают в каждом молодежном клубе, академии или центре передового опыта с 7-летнего возраста.

Поэтому гораздо выгоднее сосредоточиться на этих основных движениях и индивидуальных навыках.

В большинстве клубов, будь то молодежные, любительские или профессиональные, скорость рассматривается как часть фитнеса и, в частности, как часть скоростной силы и скоростной выносливости. Но это может быть контрпродуктивным для развития скорости. Научно доказано, что сила определяется развитием мышечной системы. Выносливость определяется сердечно-сосудистой системой. Скорость определяется нервной системой и

координацией. Поэтому очень важно сначала научить тело правильной технике движения, а потом работать над ее развитием на скорости [8].

Компоненты скоростного качества, важные в футболе, включают в себя несколько другие элементы, в отличие от общетеоретического подхода к скорости в физической культуре (рис. 2).



Рисунок 2 - Четыре компонента футбольной скорости [30]

Быстрота - это любое взрывное движение, которое происходит в пределах 1 метра от тела в любом направлении. Его также называют первой передачей скорости или первыми тремя ступенями скорости. Скорость движений ног во всех направлениях имеет первостепенное значение.

Реактивная скорость. В футболе это реакция на сигналы, поступающие оптически, акустически или тактильно. На скорость реакции влияет ряд факторов, помимо внимания и предварительного напряжения мышц. Время простой реакции может быть увеличено на 10-15%, а время реакции выбора на 30% при правильном обучении. В течение четырех недель. Умение поворачивать - одна из самых больших слабостей, которую можно тренировать у всех футболистов.

Активная скоростная тренировка должна учитывать способности и навыки, отвечающие за движения, выполняемые на высокой скорости. Методика

улучшения активной скорости основана на высоком качестве движений, выполняемых на высоких скоростях с низкими нагрузками.

Комплексная скорость связана с индивидуальным развитием скоростной силы, скоростной выносливости и устойчивости к утомлению, упражнениями на ускорение и сложными двигательными движениями и соревнованием. На элитном уровне мы смотрим на тренировку под давлением, когда устали, с ограниченным обзором и разрушительными факторами, всегда сохраняя качество. Основная цель - выполнять сложные движения с максимально возможной скоростью, быть максимально точными и техничными.

Самая распространенная ошибка, которую допускают тренеры при обучении молодежи (7-16 лет), заключается в том, что они изолируют эти навыки и обучают их в разных отделениях, но юным футболистам необходимо постоянно устанавливать связи между техническим исполнением, тактическими и общими знаниями и другими важными способностями, такими как видение, взаимодействие, координация, ожидание, решительность и скорость [26].

Возраст является особенно важным фактором в развитии скорости. По мере взросления мы проходим через ряд стадий биологического развития, а также несколько «чувствительных» стадий, как лучшие периоды для тренировок.

Хотя моторное развитие должно начинаться в очень раннем возрасте и происходит естественным образом, есть три ключевых этапа, на которых следует начинать обучение скорости и движению:

Период от 9 до 13 лет идеально подходит для обучения движению и биомеханике, а также для создания моторных инграмм или карт движения. Это связано с высокой возбудимостью и пластичностью центральной нервной системы, что позволяет обучать правильным моделям движений.

Многие ученые считают, что распределение быстрых и медленных волокон не является полным до начала полового созревания. Поэтому имеет смысл продолжать заниматься футбольной скоростью в подростковом возрасте, когда

наблюдается естественное повышение уровня тестостерона или эстрогена – у мальчиков 13–17 лет и у девочек 11–15 лет [28].

Тренеры юных футболистов и их родителей часто совершают ошибку, копируя упражнения и методики тренировок, которые они видели в профессиональных клубах, не зная, как тренировать технику выполнения упражнений. Во многих случаях они наносят ущерб физическому развитию молодежи.

Если мы посмотрим на критерии, которые футбольные академии используют для отбора и обучения молодых футболистов, чтобы они могли добиться успеха как профессионалы:

- 1) Технический – индивидуальная техника с мячом;
- 2) Тактика – Игровой интеллект, чтение и игра;
- 3) Физические — скорость, быстрая подача, первые 5 метров, сила;
- 4) Психика – сила духа, решительность [30].

Когда молодые футболисты достигают определенного возраста от 14 до 16 лет, эти ключевые факторы используются для принятия решения о том, станут ли они профессионалами. Но если мы хотим дать им наилучшие возможности, эти различные факторы должны быть включены в режим тренировки с 10-летнего возраста [30].

Таким образом, для развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов на занятиях по футболу необходимо использовать комплекс упражнений, которые будут способствовать развитию у обучающихся быстроты, активной и реактивной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, в процессе развития скоростных качеств очень важным является предварительный этап – по обучению правильной технике выполнения движения. Только после его освоения возможна работа по улучшению скоростных качеств в отработке этого движения.

Выводы по первой главе

Подводя итоги предпринятому нами теоретическому анализу научно-методической литературы, важно отметить:

1. Скорость – одна из основных составляющих физической подготовки и одна из ключевых функциональных способностей организма, важная для успеха во многих видах спорта. Для некоторых спортсменов, таких как спринтеры, велосипедисты и конькобежцы, скорость является наиболее важным аспектом их физической подготовки. Во многих других видах спорта, включая командные полевые виды спорта, например, футбол, хорошая скорость также очень важна как часть общего физического состояния. Улучшение скорости требует программы тренировок, которая фокусируется на силе ног и мощи. Должна быть проведена соответствующая техническая подготовка, которая наилучшим образом использует развитие силы и мощи человека.

2. Подростковый возраст характеризуется определенными морфофункциональными особенностями, связанными с развитием нервной системы, сердца и кровеносных сосудов, дыхательной системы, ростом массы и длин тела и т.д. Присутствуют особенности и психологического характера, связанные с развитием всех процессов мышления, поведения и восприятия. Для подростков крайне важно включать в свою жизнь физическую активность, причем на регулярной основе, что может способствовать не только развитию физической привлекательности (коррекция веса, наличие мускулистого тела, способностей к гибкости), но и повышению психологических состояний удовлетворенности своим телом, положением в среде сверстников и т.д. Все эти особенности необходимо учитывать при физическом воспитании обучающихся 8-х классов.

3. Для развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов на занятиях по футболу необходимо использовать комплекс упражнений, которые будут способствовать развитию у обучающихся быстроты, активной и реактивной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, в процессе развития

скоростных качеств очень важным является предварительный этап – по обучению правильной технике выполнения движения. Только после его освоения возможна работа по улучшению скоростных качеств в отработке этого движения.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

В последние годы все большее внимание уделяется вопросам методической подготовки тренеров и педагогов по физической культуре и спорту. Одним из методов организации тренировочного процесса во многих видах спорта является применение специально разработанных комплексов упражнений, направленных на развитие какого-либо функционального качества.

Учебно-тренировочные занятия, построенные с использованием комплексов специальных упражнений, применяются в таких видах спорта, как футбол, баскетбол, легкая и тяжелая атлетика, лыжная подготовка и др. При этом эффективность данного метода может быть доказана только на практике, опираясь на эмпирическое исследование изменений физических и технических показателей, функциональных способностей спортсменов любой возрастной категории.

Объект исследования – процесс обучения физической культуре в школе.

Предмет исследования – развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов посредством футбола.

Цель исследования – изучить скоростные качества обучающихся и их развитие посредством футбола.

Задачи:

- 1) Подобрать методы и упражнения для оценки скоростных качеств обучающихся – футболистов подросткового возраста;
- 2) Провести предварительное исследование скоростных качеств обучающихся – футболистов подросткового возраста;
- 3) Разработать и апробировать комплекс упражнений на занятиях по футболу со спортсменами подросткового возраста;
- 4) Провести контрольное исследование скоростных качеств обучающихся – футболистов подросткового возраста;

5) Провести анализ результатов и сделать выводы относительно гипотезы исследования.

Гипотеза исследования. Полагаем, что разработанный комплекс упражнений по футболу, способствует повышению скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

Предлагаемый комплекс упражнений основан на технике подготовки футболистов и включает в себя: боковые выпады; упражнения с координационной лестницей (в двух вариациях); прыжки с точки на точку (в трех вариациях); спринт; упражнение «часы»; русский твист; взрывной шаг вверх с подъемом колен. Предлагаемый комплекс направлен на развитие быстроты, реактивной и активной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, упражнения позволяют развивать скорость реакции, взрывную силу, выносливость и в целом способствуют укреплению мышц ног.

Исследования проводились в четыре этапа в течение 6 месяцев.

На первом этапе исследования проводилось изучение и анализ научно-методической литературы по вопросу развития скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

На втором этапе разрабатывалась экспериментальная методика – комплекс специальных упражнений на развитие скоростных качеств посредством футбола.

На третьем этапе эксперимента проверялась эффективность разработанного нами комплекса упражнений по футболу.

На четвертом этапе исследования проводилась поперечная обработка данных с помощью методов математической статистики и оформление выпускной квалификационной работы.

База исследования: _____.

В исследовании принимали участие 2 группы обучающихся 8-х классов 10 человек, изначально равных по уровню развития скоростного качества, занимающихся в примерно равных условиях. Все спортсмены – юноши.

Первая группа – контрольная, вторая – экспериментальная.

Экспериментальная группа – это группа, непосредственно подвергающаяся экспериментальному воздействию в процессе исследования, то есть группа, с которой непосредственно работает экспериментатор.

Контрольная группа помещается в те же условия, что и экспериментальная, за исключением того, что испытуемые в ней не подвергаются экспериментальному воздействию.

С экспериментальной группой проводились занятия по развитию скоростных качеств с помощью специального комплекса упражнений по футболу. В контрольной группе дети занимались по программе школы.

В ходе прохождения практики было организовано проведение занятий с обучающимися 8-х классов двух рассматриваемых групп в общем режиме: 3 раза в неделю. Одно занятие длилось 90 минут.

В структуре каждого учебно-тренировочного занятия, как правило, выделяют три составные части: подготовительную (разминку), основную и заключительную. Содержание отдельного тренировочного занятия определяется направленностью решаемых двигательных задач. Для спортивной практики не типично множество основных задач, намеченных на отдельное занятие. Повышенная сложность требований спортивного совершенствования обязывает контролировать усилия в каждом отдельном занятии на относительно небольшом круге заданий. Нередко основное содержание тренировочного занятия может составлять всего один вид двигательной деятельности, например кроссовый бег. Подготовительная и заключительная части занятия в данном случае также строятся в значительной мере на содержании бега. При более разнообразном содержании занятий его структура усложняется, прежде всего в основной части, где более сложным становится порядок сочетания различных упражнений, чередование нагрузок и отдыха.

Подготовительная часть учебно-тренировочного занятия, или разминка. Любая физическая тренировка должна начинаться с разминки. Это жесткое и необходимое условие методики проведения всех учебно-тренировочных занятий.

В ходе разминки осуществляется подготовка организма к выполнению напряженной работы по разучиванию и совершенствованию техники движений, развитию и поддержанию физических качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости и гибкости.

Основная часть учебно-тренировочного занятия обеспечивает решение задач всесторонней и специальной подготовленности посредством обучения спортивной технике и тактике, воспитания волевых и развития физических качеств.

Заключительная часть учебно-тренировочного занятия (в спорте ее чаще всего называют «заминка») предназначена для постепенного снижения нагрузки и, соответственно, восстановления организма. Содержание заключительной части обычно составляют упражнения невысокой интенсивности (малоинтенсивный бег, ходьба, а также дыхательные, маховые, растягивающие и релаксационные упражнения). В наиболее простом варианте это может быть медленный бег 400-800 м с последующим выполнением упражнений на расслабление. В число этих упражнений можно включать некоторые элементы самомассажа - встряхивание, поглаживание, растирание. Хорошо заканчивать тренировку водными процедурами. Продолжительность заключительной части обычно составляет 5-8 мин.

Дозирование физической нагрузки. Основным фактором, определяющим степень воздействия мышечной деятельности на физическое развитие, является нагрузка от физических упражнений.

Нагрузка физических упражнений (физическая нагрузка) - это определенная мера их влияния на организм занимающихся, а также степень преодолеваемых при этом субъективных и объективных трудностей.

Физические нагрузки в каждом конкретном случае должны быть оптимальными: недостаточные нагрузки не эффективны, чрезмерные - наносят вред организму. Если нагрузка остается прежней и не изменяется, то ее воздействие становится привычным и перестает быть развивающим стимулом.

Поэтому постепенное увеличение физической нагрузки является необходимым требованием занятий физическими упражнениями.

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей. К физическим показателям нагрузки относятся количественные признаки выполняемой работы (амплитуда движений, количество повторений, темп выполнения, степень сложности упражнения и др.). Физиологические параметры характеризуют уровень мобилизации функциональных резервов организма (увеличение ЧСС, ударного объема крови, минутного объема).

Дозирование физической нагрузки, регулирование интенсивности их воздействия на организм связаны со следующими факторами, которые необходимо учитывать:

- количество повторений упражнения. Чем большее число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка, и наоборот;

- амплитуда движений. С увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает;

- и. п. Положение, из которого выполняется упражнение, существенно влияет на степень физической нагрузки. Это может быть изменение формы и величины опорной поверхности при выполнении упражнений (стоя, сидя, лежа), применение исходных положений, изолирующих работу вспомогательных групп мышц (с помощью гимнастических снарядов и предметов), усиливающих нагрузку на основную мышечную группу и весь организм, изменения положения центра тяжести тела по отношению к опоре;

- темп выполнения упражнений. Темп может быть медленным, средним, быстрым. В циклических упражнениях, например, большую нагрузку дает быстрый темп, в силовых - медленный темп;

- продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями. Более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма. По характеру паузы отдыха могут быть пассивными и активными. При активных

паузах, когда выполняются легкие упражнения разгрузочного характера или упражнения в мышечном расслаблении, восстановительный эффект повышается.

Учитывая вышеперечисленные факторы, можно уменьшать или увеличивать суммарную физическую нагрузку в одном занятии и серии занятий в течение продолжительного периода времени.

Предварительные педагогический эксперимент (контрольное исследование) проводилось в период с _____ по _____ с подростками 13-15 лет. В исследовании принимали участие 20 обучающихся, которые по состоянию здоровья отнесены к основной медицинской группе.

Основной этап педагогического эксперимента (формирующее исследование) осуществлялось только с обучающимися экспериментальной группы в период с _____ по _____, когда подростки занимались по специальному комплексу упражнений.

Контрольный педагогический эксперимент осуществлен по итогам экспериментального обучения в период с _____ по _____.

Заключительный этап исследования (с _____ – по _____) был определен целью и задачами оформления выпускной квалификационной работы бакалавра. Данный этап включал обработку результатов исследования, оформление и анализ полученных данных, составление отчетной документации и ее оформление в соответствии со стандартами и требованиями.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач, мы использовали следующие методы исследования:

1) Анализ литературных источников.

Анализ литературных источников состоял из трех этапов: изучение скоростных качеств и особенностей в теории физической культуры; изучение возрастных особенностей у обучающихся 8-х классов; изучение подходов,

методик развития скоростных качеств у обучающихся посредством футбола. По результатам проведенного анализа была сформирована теоретическая база исследования и обосновано применение специального комплекса упражнений по футболу для развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов.

Анализ литературы проводился по двум направлениям:

- Теория и методика физического воспитания и спорта рассмотрена в трудах И.С. Барчукова, Г.В. Войновой, С.Е. Грецова, Ю.Д. Железняк, В.С. Кузнецова, Д.В. Морщениной, Г.А. Сергеева, Ж.К. Холодова и др.

- Вопросы развития скоростных качеств в спорте затрагиваются М.П. Георгиевой, Э. Д. Горниковой, А. Р. Даяновой, С.В. Корневым, А.Н. Самойленко и др.

По результатам анализа было представлено теоретическое обоснование необходимости развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов посредством футбола.

В частности, получен вывод о том, что скорость является одним из основных компонентов физической подготовки и одной из ключевых функциональных способностей организма, что важно для успеха во многих видах спорта. Для некоторых спортсменов, таких как спринтеры, велосипедисты и конькобежцы, скорость является наиболее важным аспектом их физической подготовки. Во многих других видах спорта, включая командные виды спорта на траве, такие как футбол, хорошая скорость также очень важна как часть общей физической подготовки. Для повышения скорости требуется программа тренировок, направленная на силу и выносливость ног. Следует проводить соответствующую техническую подготовку, которая наилучшим образом использует развитие человеческой силы и мощи.

Кроме того, анализ литературных источников показал, что подростковый возраст характеризуется определенными морфофункциональными особенностями, связанными с развитием нервной системы, сердца и кровеносных сосудов, дыхательной системы, ростом массы и длины тела и т.д. Существуют

также психологические особенности, связанные с развитием всех процессов мышления, поведения и восприятия. Для подростков крайне важно включать физическую активность в свою жизнь, причем регулярно, что может способствовать не только развитию физической привлекательности (коррекция веса, наличие мускулистого тела, способности к гибкости), но и повышению психологических состояний удовлетворенности своим телом, положением среди сверстников и т.д. Все эти особенности необходимо учитывать при физическом воспитании учащихся 8.винтаж.

Для развития скоростных качеств учащихся 8-х классов на занятиях футболом необходимо использовать комплекс упражнений, которые будут способствовать развитию скорости учащихся, активной и реактивной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, в процессе развития скоростных качеств очень важен предварительный этап - научить правильной технике выполнения движения. Только после освоения можно работать над улучшением скоростных характеристик при отработке этого движения.

2) Педагогическое наблюдение.

Наиболее доступным и распространенным методом педагогического исследования является наблюдение. Умение наблюдать является одним из важных условий успешной работы педагога с детьми. Оно необходимо воспитателю, поскольку позволяет осуществлять индивидуальный подход к каждому ребенку, гибко строить график работы, целенаправленно руководить группой в целом.

Педагогическое наблюдение использовалось в ходе проведения занятий и упражнений по футболу. Предметами наблюдения стали тактика и техника выполнения упражнений.

Педагогическое наблюдение – это непосредственное восприятие, познание педагогического процесса в естественных условиях (например, в процессе учебы внеклассной работы и т.д.). Наблюдение требует от исследователя точной фиксации фактов, объективного педагогического анализа. Однако дело это непростое. Наблюдение достаточно трудоёмкий метод исследования.

3) Контрольные испытания (тесты).

Тестирование скоростных способностей:

а) Бег на 30 м с высокого старта.

Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, беговые дорожки длиной 30 м.

Процедура тестирования. По команде «На старт» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. Затем следует команда «Марш». Испытуемый должен бежать 30 м с предельно высокой скоростью. Секундомер включается по команде «Марш» и выключается при пересечении испытуемым финишной линии.

Результат - время бега на 30 м (показатель скорости) с точностью до десятой доли секунды.

б) «Челночный» бег 3 x 10 м.

Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки, ограниченные двумя параллельными чертами, за каждой чертой 2 набивных мяча.

Процедура тестирования. Испытуемый по команде «На старт» становится в положение высокого старта у стартовой черты. После этого следует команда «Марш», испытуемый с максимальной скоростью пробегает 10 м до другой черты, обегает с любой стороны набивной мяч, возвращается назад, снова обегает набивной мяч, бежит в третий раз 10 м и финиширует. Секундомер включается по команде «Марш» и выключается при пересечении испытуемым финишной черты.

Результат - время челночного бега 3 x 10 м с точностью до десятой доли секунды.

в) Прыжок в длину с места.

Оборудование: рулетка, размеченная резиновая дорожка или площадка.

Процедура тестирования. Испытуемый по команде принимает на размеченной горизонтальной площадке исходное положение - полуприсед, ступни параллельно, руки назад, после этого выполняет прыжок в длину толчком двумя

ногами и махом руками. Испытуемый выполняет поочередно три попытки. Лучший результат вносится в протокол исследования.

Результат - расстояние от линии, где располагалась носковая часть обуви, до ближайшей точки касания после приземления в сантиметрах.

г) 6-минутный бег.

Оборудование: секундомер, свисток, спортивная площадка или беговая дорожка с разметками.

Процедура тестирования. Испытуемый по команде «На старт» становится в положение высокого старта у стартовой черты. После этого следует команда «Марш». Испытуемый должен бежать с максимальной скоростью, стремясь преодолеть как можно больше расстояние за 6 мин. Пройденная дистанция измеряется. Результат - пройденная длина дистанции в метрах за 6 мин.

4) Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент явился основным методом исследования, в котором решались поставленные задачи и проверялась гипотеза. Эксперимент организован и проводится в соответствии с общепринятыми принципами педагогического исследования. Цель эксперимента – выявить влияние разработанного комплекса упражнений по футболу на повышение уровня развития скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

В зависимости от цели, которую преследуют эксперимент, в работы были использованы:

1) констатирующий эксперимент, при котором изучаются вопросы педагогической теории и практики, реально существующие в жизни. Этот эксперимент проводится в начале исследования с целью выявления как положительных, так и отрицательных сторон изучаемой проблемы;

2) созидательно-преобразующий (или формирующий), в процессе которого конструируются новые педагогические технологии (например, вводятся новое содержание, формы, методы обучения и воспитания, внедряются инновационные программы, учебные планы и т.д.). Если результаты оказываются эффективными,

а гипотеза подтверждается, то полученные данные подвергаются дальнейшему научно-теоретическому анализу и делаются необходимые выводы;

3) контрольный – это завершающий этап исследования определённой проблемы; целью его является, во-первых, проверка полученных выводов и разработанной методики в массовой педагогической практике; во-вторых, апробация методики в работе других учебных заведений и педагогов; если контрольный эксперимент подтверждает сделанные выводы, исследователь обобщает полученные результаты, которые и становятся теоретическим и методическим достоянием педагогики.

По характеру эксперимент относится к естественным.

Естественный проводится в естественных условиях – в форме обычных уроков, внеклассных занятий. Суть этого эксперимента состоит в том, что исследователь, анализируя те или иные педагогические явления, стремится создать педагогические ситуации таким образом, чтобы они не нарушали привычного хода деятельности учащихся и педагогов и в этом смысле носили естественный характер. Объектом естественного эксперимента чаще всего становятся планы и программы, учебники и учебные пособия, методы и формы обучения и воспитания.

5) Методы математической статистики (t-критерий Стьюдента).

В работе высчитывались следующие статистические показатели: \bar{x} – среднее арифметическое; σ (сигма) – среднее квадратическое отклонение, которое определялось по формуле [5]:

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n}, \quad (1)$$

где $\sum (x_i - \bar{x})^2$ – сумма отклонений вариант от \bar{x} ;

n – число вариант в группе¹.

¹ Чикаш С.Л. Математическая статистика в спорте: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2007. - 58 с.

Показатель среднего квадратического отклонения очень информативен с точки зрения интерпретации результатов эмпирического исследования. Он позволяет оценить отклонение каждой из точек выборки от среднего значения. При этом присутствие больших отклонений свидетельствует о том, что выборка не однородна и она не может быть рассмотрена в качестве информационного эталона.

$S\acute{x}$ - стандартная ошибка средней арифметической, определяется по формуле:

$$S\acute{x} = \frac{\sigma^2}{\sqrt{n}} . \quad (2)$$

Стандартное отклонение (SD) измеряет степень вариабельности или дисперсии от отдельных значений данных до среднего, в то время как стандартная ошибка среднего (SEM) измеряет, насколько вероятно среднее (среднее) выборочное значение данных, от истинного среднего значения населения. SEM всегда меньше SD^2 .

Для достоверности различий двух практических вероятностей использовались следующие формулы [5]:

$$d = \acute{x}_2 - \acute{x}_1 , \quad (3)$$

где d – разница между средними арифметическими;

$$Sd = \sqrt{S_{x_1}^2 + S_{x_2}^2} , \quad (4)$$

где Sd - средняя ошибка разницы между средними арифметическими;

$$t = \frac{d}{Sd} , \quad (5)$$

2 Чикаш С.Л. Математическая статистика в спорте: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2007. - 58 с.

где t – нормированное отклонение (критерий достоверности различий по Стьюденту)³.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ФУТБОЛА НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ХОДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

3.1 Экспериментальный комплекс упражнений по развитию скоростных качеств у обучающихся 8-х классов

На основе теоретического обоснования использования упражнений по футболу для развития скоростных качеств, был составлен комплекс из 10 упражнений.

1) Боковые выпады.

Боковые движения являются ключом к развитию скорости игры в футбол.

Техника выполнения упражнения:

1. Встать прямо, ноги на ширине плеч.
2. Сделать шаг в сторону и перенести вес на эту ногу.
3. Использовать ведущую ногу, чтобы вернуть тело в исходное положение.
4. Повторить 10 раз, а затем поменять сторону.

Правила: Делая боковой выпад, нужно втянуть пресс, держать спину прямо и смотреть вперед. Не делать слишком широких шагов в стороны, сделать вдох и держать колени в том же направлении, что и стопы. Держать обе пятки ровно на полу и на выдохе использовать ведущую ногу, чтобы вернуть тело в исходное положение.

2) Координационная лестница. Одним из лучших приспособлений, с помощью которого можно выполнять упражнения, способствующие развитию быстроты, является координационная лестница.

³ Там же.

Это простое переносное оборудование, с помощью которого можно выполнять следующие виды бега:

- Бег вперед с высоким подъемом колена. Это упражнение отлично подходит для всех спортсменов для улучшения скорости ног и координации.

- Бег в сторону со смещением. Боковое движение отлично подходит для футболистов и улучшает стабильность колена и лодыжки.

Техника выполнения:

Упражнение №1

И.п. – стоя лицом к лестнице.

Бег по лестнице зашагивая обеими ногами поочередно в каждую клетку.

Скорость выполнения средняя и выше средней.

Дыхание без задержек.

При беге работать руками, стараться не наступать на рейки (рис. 3).



Рисунок 3 – Схема выполнения упражнения № 1

Упражнение №2

И.п. – стоя справа от лестницы.

Забежать в клетку левым боком, выбежать из клетки левым боком, забежать в клетку правым боком, выбежать из клетки правым боком.

Скорость выполнения средняя и выше средней.

Дыхание без задержек.

При беге работать руками, стараться не наступать на рейки (рис. 4).



Рисунок 4 – Схема выполнения упражнения № 2

3) Прыжки с точки на точку.

Это физическое упражнение на развитие скорости увеличивает динамическую силу ног, силу и устойчивость коленного и голеностопного суставов. Для выполнения прыжков точка-точка используется специальный мат с отмеченными точками. Эти пять точек должны образовывать тот же узор, что и число пять на игральной кости. Выполнение упражнения: прыжки с точки на точку обеими ногами. Чтобы получить максимальную отдачу от прыжков, обучающиеся должны выполнять их нижней частью тела.. Перед выполнением упражнения следует разогреться. Встаньте на точку, поставьте ноги вместе и начните прыгать с точки на точку.

Разминка не должна занимать слишком много времени, и, как только будете готовы к упражнению, можно попробовать сделать то же самое на одной ноге. После этого можно изменить траекторию прыжка, на ту, которая Вам больше подходит. Существует три основных варианта этих упражнений:

Для первого варианта нужно встать двумя ногами на две задние точки. Оставшиеся три точки образуют перед обучающимся воображаемую букву «V». Обеими ногами прыгнуть на центральную точку, затем двигаться к двум передним

точкам. Быстро прыгнуть назад к центральной точке, а затем обратно к двум задним. Сделать 3 подхода по 6 раз каждый.

Второй вариант повторяет первый, но вместо прыжка назад обучающийся должен развернуться в воздухе на 180 градусов и приземлиться на центральной точке. После этого приступают к прыжкам к двум задним точкам. Сделать 3 подхода по 6 раз каждый.

Третий вариант отличается от первых двух всем, кроме стартовой позиции. Встав на две задние точки, поместить правую ногу на центральную точку. После этого поставить левую ногу на переднюю левую точку. Затем правая нога должна оказаться на передней правой точке. Итак, после того, как обе ноги оказались на передних точках, поставьте левую ногу на центральную точку, а правую ногу - на заднюю правую. Вернуться в начальное положение, переместив левую ногу на заднюю левую точку. Все движения должны выполняться плавно одно за другим без остановок. Выполнить 3 подхода по 6 раз каждый.

4) Спринт.

Спринт - это проверенный способ развития скорости и ловкости ног для любого спортсмена, которому нужна взрывная скорость и быстрота. Для выполнения упражнения нужно поставить две отметки на расстоянии 10 метров друг от друга. После хорошей разминки обучающиеся должны быстро бежать от одной отметки к другой. Остановиться на секунду на дальнем конусе и сразу же бежать обратно. Повторить 5-6 раз.

5) Упражнение «часы».

Взять 12 конусов и разместить их в форме круга. Конусы представляют собой часы. Отправной точкой всегда является центр круга. Обучающиеся должны бежать к позиции 3 часа и вернуться в центр; затем бежать к 6-часовому конусу и возвращаться в центр, затем к 9-часовому конусу, а затем к 12-часовому. Отдыхать столько, сколько нужно для восстановления дыхания. Повторить упражнение 2-3 раза. Поменять направление и бежать к конусам и против часовой стрелки - чтобы нагрузка была на обе ноги.

6) Русский твист.

Сильный корпус является ключом к увеличению скорости броска в футболе.

Техника выполнения:

Сесть на землю, согнув колени и оторвав пятки от пола.

Удерживая футбольный мяч на уровне груди, повернуться влево и коснуться мячом пола.

Повернуться вправо и коснуться мячом пола.

Повторять в контролируемой манере для указанных повторений.

Подходы/Повторения : 2×10 на каждую сторону

7) Взрывной шаг вверх с подъемом колен

Встать прямо, держа руки опущенными вниз вдоль туловища или на поясе.

Шагнуть правой ногой на скамью и «ударить» пяткой правой ноги, полностью вытянуть правую ногу, одновременно поднимая левое колено перед собой, согнув колено под углом 90 градусов.

Опустить левую ногу обратно на землю контролируемым образом.

Повторить движение, вставая на скамью левой ногой.

Выполнить от 2 до 3 подходов по 4–6 повторений на каждую сторону, всего 8–12 повторений за подход.

Это упражнение также может стать взрывным движением за счет резкого подъема и взлета в воздух перед возвращением в исходное положение.

Таким образом, предлагаемый комплекс упражнений основан на технике подготовки футболистов и включает в себя: боковые выпады; упражнения с координационной лестницей (в двух вариациях); прыжки с точки на точку (в трех вариациях); спринт; упражнение «часы»; русский твист; взрывной шаг вверх с подъемом колен. Предлагаемый комплекс направлен на развитие быстроты, реактивной и активной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, упражнения позволяют развивать скорость реакции, взрывную силу, выносливость и в целом способствуют укреплению мышц ног.

3.2 Реализация комплекса упражнений на развитие скоростных качеств у обучающихся 8-х классов и оценка их результативности

На констатирующем этапе исследования все обучающиеся 8-х классов были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную.

Контрольная и экспериментальная группа относительно однородны по составу и включают по 10 человек обучающиеся 8-х классов 13-15 лет (все юноши). Уровень подготовки обучающиеся примерно одинаковый.

На констатирующем этапе было проведено предварительное исследование скоростных качеств юношей 13-15 лет (табл. 2) и выявлено отставание в уровне развития скоростных качеств до проведения специального комплекса упражнений по футболу.

Таблица 2 – Показатели скоростных качеств юношей, участвующих в эксперименте, на констатирующем этапе эксперимента (т.е. до проведения специальной работы – комплекса упражнений по футболу)

Показатель	Контрольная группа		Уровень	Экспериментальная группа		Уровень
	\bar{x}	σ		\bar{x}	σ	
Бег 30 м с места, с	4,7	$\pm 0,07$	Средний	4,4	$\pm 0,08$	Средний
Прыжок в длину с места, см	187,4	$\pm 1,7$	Ниже среднего	189,7	$\pm 1,8$	Ниже среднего
Челночный бег, с	7,8	$\pm 0,32$	Средний	7,5	$\pm 0,31$	Средний
6-ти минутный бег, м	1268,2	$\pm 19,14$	Средний	1364,3	$\pm 18,87$	Средний

Данные, полученные в ходе измерений до проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что показатели скоростных качеств юношей в обеих группах являются недостаточными (преобладают уровни средний и ниже среднего), особенно по таким измерениям, как прыжок в длину с места.

Таким образом, получен вывод о необходимости проведения в данных группах обучающихся специального комплекса упражнений по развитию скоростных качеств посредством футбола.

На формирующем этапе эксперимента с экспериментальной группой проводились занятия по развитию скоростных качеств с помощью специального комплекса упражнений по футболу, описанных в предыдущем пункте. В контрольной группе дети занимались по программе школы.

Разработанный комплекс упражнений был апробирован в практике тренировочной работы с обучающимися подросткового возраста на занятиях по физической культуре.

На контрольном этапе эксперимента было проведено контрольное исследование скоростных качеств юношей 13-15 лет (табл. 3) и выявлено значительное улучшение результатов по всем контрольным тестам.

Таблица 3 – Показатели скоростных качеств юношей, участвующих в эксперименте, на контрольном этапе эксперимента (т.е. после проведения специального комплекса упражнений по футболу)

Показатель	Контрольная группа		Уровень	Экспериментальная группа		Уровень
	\bar{x}	σ		\bar{x}	σ	
Бег 30 м с места, с	4,3	$\pm 0,07$	Выше среднего	3,7	$\pm 0,08$	Выше среднего
Прыжок в длину с места, см	191,2	$\pm 1,7$	Средний	198,5	$\pm 1,8$	Выше среднего
Челночный бег, с	7,5	$\pm 0,32$	Средний	6,1	$\pm 0,31$	Высокий
6-ти минутный бег, м	1365,2	$\pm 19,14$	Средний	1541,2	$\pm 18,87$	Высокий

Данные, полученные в ходе измерений после проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что показатели скоростных качеств юношей экспериментальной группы существенно увеличились. На контрольном этапе эксперимента уровень сдачи норматива бег 30 м с места – показатель выше среднего, прыжок в длину с места – выше среднего. Остальные показатели – высокие.

Анализируя полученные результаты, нами выявлено, что у обучающихся 8-х классов, занимающихся по нашей методике значительно увеличились скоростные качества. Достоверное различие между результатами отмечается по всем проведенным упражнениям, которые характеризуют быстроту, скоростно- силовое качество и выносливость. Показатели в контрольной группе не имели достоверных различий.

На рис. 5 видно, что в контрольной группе после эксперимента все показатели увеличились, однако их изменение не существенно.

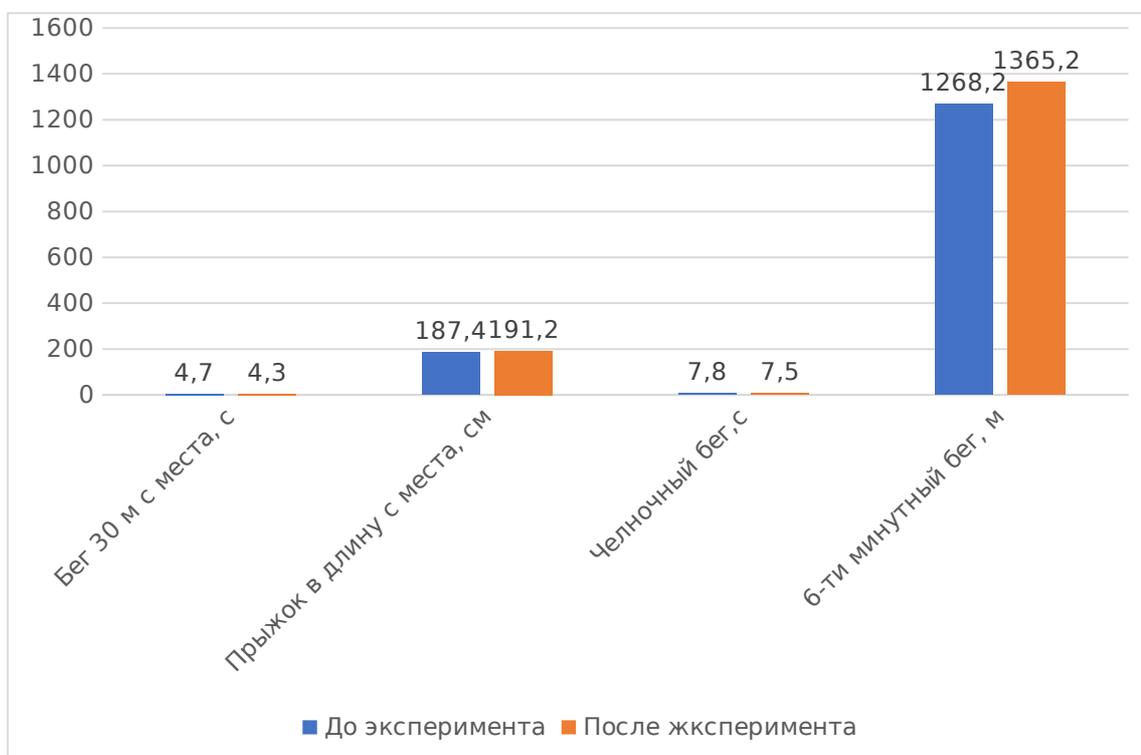


Рисунок 5 – Прирост показателей у обучающихся 8-х классов контрольной группы

Анализируя динамику прироста данных и рис. 5, можно с уверенностью сказать, что занятия по физической культуре оказали положительное влияние на развитие скоростных качеств юношей 13-15 лет, однако эти изменения носят и систематический, биологический характер, т.е. существенного влияния в данном случае спортивные занятия не оказали, что может быть вызвано неверным исполнением комплексов упражнений школьной программы.

На рис. 6 видно, что в экспериментальной группе после эксперимента все показатели увеличились существенно.

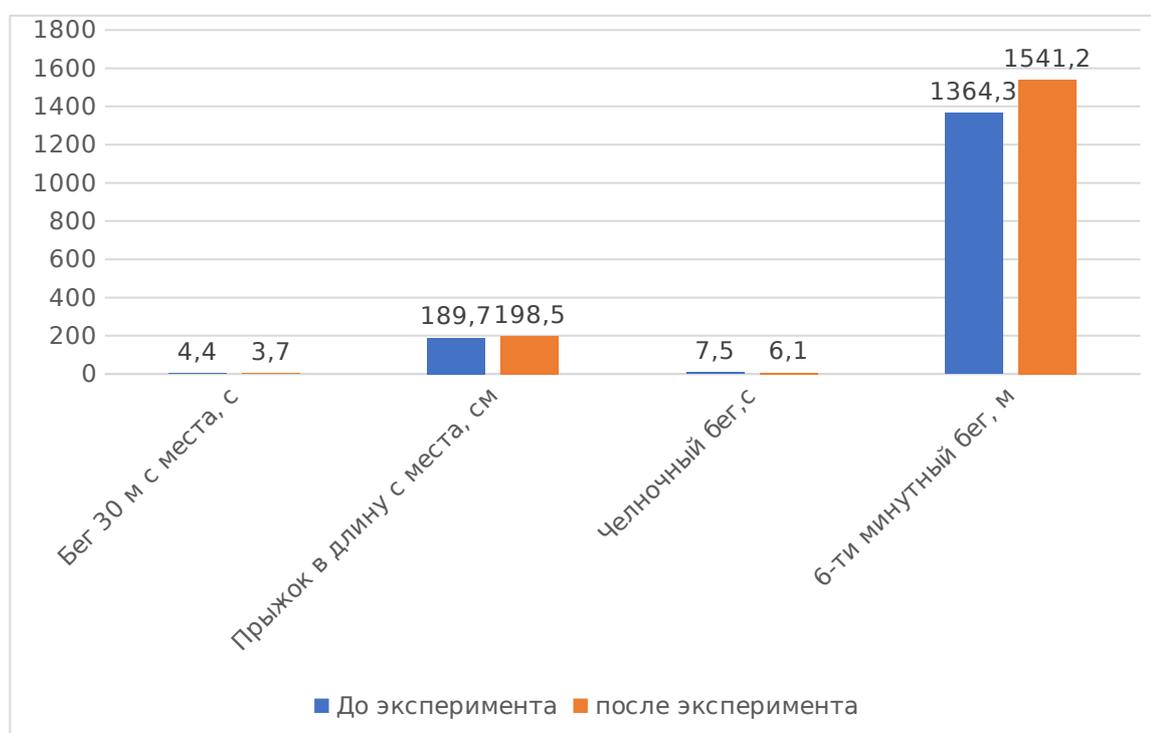


Рисунок 6 – Прирост данных у обучающихся 8-х классов экспериментальной группы

Анализируя динамику прироста данных и рис. 6, можно с уверенностью сказать, что прирост скоростных качеств (силы, быстроты, выносливости) у обучающихся 8-х классов экспериментальной группы имеет достоверный характер.

В таблице 4 покажем отклонение рассмотренных показателей контрольного и констатирующего этапов исследования, т.е. до и после проведения тренировок с использованием специальных упражнений по футболу.

Таблица 4 – Отклонение показателей функциональных способностей юношей, участвующих в эксперименте

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Бег 30 м с места, с	-0,4	-0,7
Прыжок в длину с места, см	3,8	8,8
Челночный бег, с	-0,3	-1,47
6-ти минутный бег, м	97	176,9

В экспериментальной группе произошли более весомые отклонения показателей контрольных тестов. Так, отклонения в тесте «Бег 30 м с места» в контрольной группе отклонение составило (-0,4) с, а в экспериментальной группе – (-0,7) с. Отклонение в тесте «Прыжок в длину» в контрольной группе – 3,8 см., а в экспериментальной – 8,8 см. Отклонение в тесте «Челночный бег» в контрольной группе составило (-0,3) с, а в экспериментальной группе – (-1,47) с. В тесте «6-ти минутный бег» в контрольной группе отклонение составило 97 м, а в экспериментальной группе – 176,9 м.

Данные таблицы 4 показывают, что в экспериментальной группе отклонение значений показателей после проведения педагогического эксперимента выше, чем отклонение показателей в контрольной группе, где педагогический эксперимент не проводился. Наибольший прирост наблюдается по показателю 6-ти минутный бег (рис. 7), что свидетельствует о существенном увеличении выносливости обучающихся.

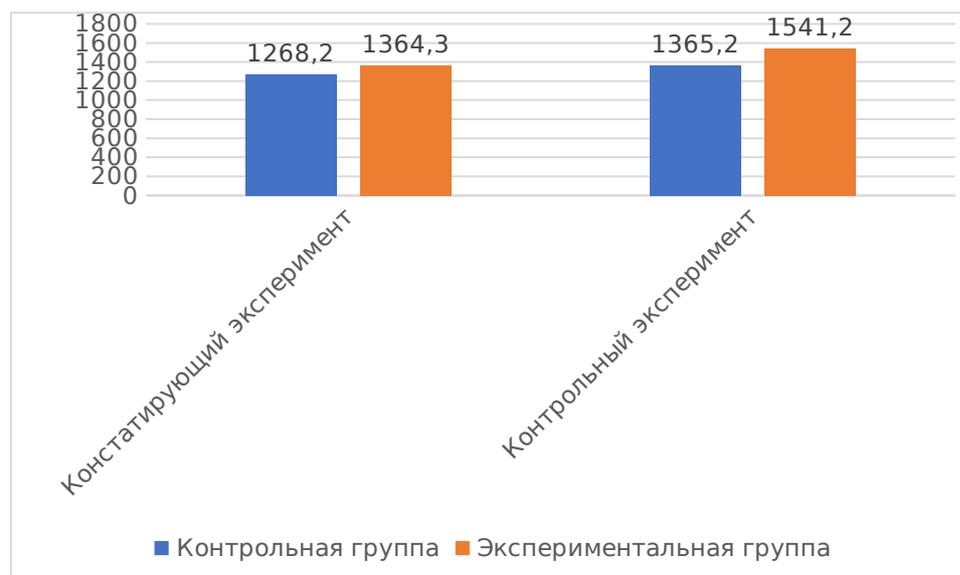


Рисунок 7 – Отклонение показателей измерения 6-ти минутный бег, м

Для исследования эффективности предложенной нами методики занятий обучающихся 8-х классов на развитие скоростных качеств, мы сравнили динамику результатов показателей, полученных в конце проведенного эксперимента. Также проанализировали изменение показателей темпа прироста результатов. Сравнение динамики наиболее полно отражает эффективность той или иной методики тренировок, так как абсолютные результаты у спортсменов в процессе тренировок значительно изменяются.

Оценка достоверности полученных результатов проводилась с помощью t-критерия Стьюдента, который направлен на оценку различий величин показателей по двум выборкам. Одним из главных достоинств критерия является широта его применения.

Полученные нами результаты сравнения динамики показателей представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Динамика показателей развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов до и после эксперимента

Показатели	до		после		d, %	t (p = 0,05)
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ		
Контрольная группа						
Бег 30 м с места, с	4,7	$\pm 0,07$	4,3	$\pm 0,07$	1,89	1,88
Прыжок в длину с места, см	187,4	$\pm 1,7$	191,2	$\pm 1,7$	5	1,1
Челночный бег, с	7,8	$\pm 0,32$	7,5	$\pm 0,32$	1,39	0,26
6-ти минутный бег, м	1268,2	$\pm 19,14$	1365,2	$\pm 19,14$	35,6	1,37
Экспериментальная группа						
Бег 30 м с места, с	4,4	$\pm 0,08$	3,7	$\pm 0,08$	1,58	2,66*
Прыжок в длину с места, см	189,7	$\pm 1,8$	198,5	$\pm 1,8$	6,42	3,71*
Челночный бег, с	7,5	$\pm 0,31$	6,1	$\pm 0,31$	1,76	2,44*
6-ти минутный бег, м	1364,3	$\pm 18,87$	1541,2	$\pm 18,87$	30,6	2,9*

Табличное значение $t (p = 0,05) = 2,31$

* – достоверные различия результатов у испытуемых до и после эксперимента

Выводы по второй главе

В ходе педагогического эксперимента получены выводы:

1. Предлагаемый комплекс упражнений основан на технике подготовки футболистов и включает в себя: боковые выпады; упражнения с координационной лестницей (в двух вариациях); прыжки с точки на точку (в трех вариациях); спринт; упражнение «часы»; русский твист; взрывной шаг вверх с подъемом колен. Предлагаемый комплекс направлен на развитие быстроты, реактивной и активной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, упражнения позволяют развивать скорость реакции, взрывную силу, выносливость и в целом способствуют укреплению мышц ног.

2. На констатирующем этапе исследования проводился предварительный педагогический эксперимент с обучающимися 8-х классов в количестве 20 человек, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Данные, полученные в ходе измерений до проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что показатели развития скоростных качеств юношей 13-15 лет в обеих группах являются недостаточными (преобладают уровни средний и ниже среднего), особенно по таким измерениям, как прыжок в длину с места. Таким образом, получен вывод о необходимости проведения в экспериментальной группе обучающихся специального комплекса упражнений по развитию скоростных качеств посредством футбола.

3. На формирующем этапе исследования проводился основной педагогический эксперимент, проведение занятий по физической культуре с юношами 13-15 лет экспериментальной группы с использованием специального комплекса упражнений по футболу, состоящего из 10 упражнений, направленных на развитие быстроты, силы, выносливости. Занятия проходили три раза в неделю. В контрольной группе специальная работа не проводилась.

4. На третьем этапе проводился контрольный педагогический эксперимент с обучающимися 8-х классов. Анализируя полученные результаты, нами выявлено,

что у обучающихся, занимающихся по нашей методике значительно увеличились скоростные качества. Достоверное различие между результатами отмечается по всем проведенным контрольным тестам, которые характеризуют быстроту, силу, выносливость. Показатели в контрольной группе не имели достоверных различий.

Анализируя динамику прироста данных был получен однозначный вывод, что прирост скоростных качеств (силы, быстроты, выносливости) у обучающихся 8-х классов экспериментальной группы имеет достоверный характер. Таким образом, гипотеза нашего исследования подтверждена. Разработанный комплекс упражнений по футболу, способствует повышению скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование и полученные результаты в ходе изучения особенностей развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов посредством футбола, позволили сделать следующие определенные выводы:

Скорость – одна из основных составляющих физической подготовки и одна из ключевых функциональных способностей организма, важная для успеха во многих видах спорта. Для некоторых спортсменов, таких как спринтеры, велосипедисты и конькобежцы, скорость является наиболее важным аспектом их физической подготовки. Во многих других видах спорта, включая командные полевые виды спорта, например, футбол, хорошая скорость также очень важна как часть общего физического состояния. Улучшение скорости требует программы тренировок, которая фокусируется на силе ног и мощи. Должна быть проведена соответствующая техническая подготовка, которая наилучшим образом использует развитие силы и мощи человека.

Подростковый возраст характеризуется определенными морфофункциональными особенностями, связанными с развитием нервной системы, сердца и кровеносных сосудов, дыхательной системы, ростом массы и длин тела и т.д. Присутствуют особенности и психологического характера, связанные с развитием всех процессов мышления, поведения и восприятия. Для подростков крайне важно включать в свою жизнь физическую активность, причем на регулярной основе, что может способствовать не только развитию физической привлекательности (коррекция веса, наличие мускулистого тела, способностей к гибкости), но и повышению психологических состояний удовлетворенности своим телом, положением в среде сверстников и т.д. Все эти особенности необходимо учитывать при физическом воспитании обучающихся 8-х классов.

Для развития скоростных качеств у обучающихся 8-х классов на занятиях по футболу необходимо использовать комплекс упражнений, которые будут способствовать развитию у обучающихся быстроты, активной и реактивной

скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, в процессе развития скоростных качеств очень важным является предварительный этап – по обучению правильной технике выполнения движения. Только после его освоения возможна работа по улучшению скоростных качеств в отработке этого движения.

В ходе педагогического эксперимента получены выводы:

1. Предлагаемый комплекс упражнений основан на технике подготовки футболистов и включает в себя: боковые выпады; упражнения с координационной лестницей (в двух вариациях); прыжки с точки на точку (в трех вариациях); спринт; упражнение «часы»; русский твист; взрывной шаг вверх с подъемом колен. Предлагаемый комплекс направлен на развитие быстроты, реактивной и активной скорости, а также комплексной скорости. Кроме того, упражнения позволяют развивать скорость реакции, взрывную силу, выносливость и в целом способствуют укреплению мышц ног.

2. На констатирующем этапе исследования проводился предварительный педагогический эксперимент с обучающимися 8-х классов в количестве 20 человек, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Данные, полученные в ходе измерений до проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что показатели развития скоростных качеств юношей 13-15 лет в обеих группах являются недостаточными (преобладают уровни средний и ниже среднего), особенно по таким измерениям, как прыжок в длину с места. Таким образом, получен вывод о необходимости проведения в экспериментальной группе обучающихся специального комплекса упражнений по развитию скоростных качеств посредством футбола.

3. На формирующем этапе исследования проводился основной педагогический эксперимент, проведение занятий по физической культуре с юношами 13-15 лет экспериментальной группы с использованием специального комплекса упражнений по футболу, состоящего из 10 упражнений, направленных на развитие быстроты, силы, выносливости. Занятия проходили три раза в неделю. В контрольной группе специальная работа не проводилась.

4. На третьем этапе проводился контрольный педагогический эксперимент с обучающимися 8-х классов. Анализируя полученные результаты, нами выявлено, что у обучающихся, занимающихся по нашей методике значительно увеличились скоростные качества. Достоверное различие между результатами отмечается по всем проведенным контрольным тестам, которые характеризуют быстроту, силу, выносливость. Показатели в контрольной группе не имели достоверных различий.

Анализируя динамику прироста данных был получен однозначный вывод, что прирост скоростных качеств (силы, быстроты, выносливости) у обучающихся 8-х классов экспериментальной группы имеет достоверный характер. Таким образом, гипотеза нашего исследования подтверждена. Разработанный комплекс упражнений по футболу, способствует повышению скоростных качеств обучающихся 8-х классов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).
2. [Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ \(ред. от 30.12.2021\) «Об образовании в Российской Федерации»](#).
3. Приказ Министерства спорта РФ от 25.10.2019 г. № 880 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта “футбол”»
4. Божович, Л.И. Проблемы формирования личности : избр. психол. труды / Л. И. Божович ; под ред. Д. И. Фельдштейна ; Рос. акад. образования, Моск. психол. – соц. ин-т. – 3-е изд. – М. : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : МОДЭК, 2001. – 349 с.
5. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов / Дальневосточный федеральный университет, Школа педагогики; [Авторы: Е.П. Якимович, В.В. Немцова, Д.А. Ключников]. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2018. – Режим доступа: <http://uss.dvfu.ru/>
6. Выготский, Л.С. Психология развития. Избранные работы / Л. С. Выготский. - Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 302 с.
7. Георгиева М.П., Чижов А.В., Зибров П.И. Методика развития быстроты // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2017. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razvitiya-bystryoty> (дата обращения: 27.05.2022).
8. Горникова Э.Д. Влияние мезоциклов скоростной направленности и игровых тренировок на уровень скоростных качеств футболистов категории U11 // ТипФК. 2020. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mezotsiklov-skorostnoy-napravlennosti-i-igrovyyh-trenirovok-na-uroven-skorostnyh-kachestv>

futbolistov-kategorii-u11 (дата обращения: 27.05.2022).

9. Грецов, Г.В. Войнова, С.Е. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Легкая атлетика: Учебник / Г.В.ВойноваС.Е. Грецов и др. - М.: Academia, 2018. - 158 с.

10. Даянова А.Р. Воспитание скоростных качеств волейболистов 12-13 лет // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №7 (197). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-skorostnyh-kachestv-voleybolistov-12-13-let> (дата обращения: 27.05.2022).

11. Железняк, Ю.Д. Теория и методика спортивных игр: Учебник / Ю.Д. Железняк, Д.И. Нестеровский, В.А. Иванов. - М.: Academia, 2017. - 576 с.

12. Корнев С.В. Скоростно-силовые качества спринтера // E-Scio. 2022. №1 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skorostno-silovye-kachestva-sprinterera> (дата обращения: 27.05.2022).

13. Кузнецов, В.С. Теория и методика физической культуры: Учебник / В.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2016. - 224 с.

14. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. - Киев: Здоровья, 1990.- 200 с.

15. Морщанина, Д.В. Теория и методика физической культуры: Учебное пособие / Д.В. Морщанина. - М.: КноРус, 2016. - 160 с.

16. Обухова, Л. Ф. Возрастная психология : учебник для среднего профессионального образования / Л. Ф. Обухова. - Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 460 с.

17. Паздникова, И. В. Психологические особенности подросткового возраста. – URL: <http://www.school32.krasnoturinsk.org/dokumenty/December21/Психологические%20особенности%20подросткового%20возраста.pdf> (дата обращения 15.05.2022).

18. Самойленко А.Н., Фадеева О.Ю., Турар А.Ж. Воспитание скоростных качеств у боксера высокого уровня // Вестник КазНМУ. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-skorostnyh-kachestv-u-boksera-vysokogo->

уговнуа (дата обращения: 27.05.2022).

19. Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб. пособие для студ. пед. вузов / М.Р.Сапин, З.Г.Брыксина. - 6е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2009. - 432 с.

20. Сергеев, Г.А. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Лыжный спорт / Г.А. Сергеев. - М.: Academia, 2018. - 224 с.

21. Солопов И.Н., Шамардин А.И. Функциональная подготовка спортсменов. - Волгоград: ВГАФК, 2003. - 263 с.

22. Сучилин А.А. Система подготовки футбольного резерва. - Волгоград, 1981. - 64 с.

23. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник / Под ред. Барчуков И.С.. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.

24. Фомин В.С. Структура функциональной подготовленности спортсмена // Функциональные резервы спортсменов различной квалификации и специализации. - Л.: ГДОИФК, 1986. - С.15-19.

25. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: Учебник / Ж.К. Холодов. - М.: Академия, 2018. - 320 с.

26. Цветков Д.А. Антропометрические и функциональные показатели спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации // Вестник магистратуры. - 2020. - №4-2 (103). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antropometricheskie-i-funktsionalnye-pokazateli-sportsmenov-orientirovschikov-vysokoy-kvalifikatsii> (дата обращения: 21.05.2022).

27. Чикаш С.Л. Математическая статистика в спорте: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2017. - 58 с.

28. Шамардин А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов. - Волгоград, 2020.- 276 с.

29. High-perfomance sports conditioning / Editor B. Foran. - Human Kinetics, 2001. - 376 p.

30. How Do You Develop Football Speed? - URL:

<https://www.thesoccerstore.co.uk/blog/football-coaching/develop-football-speed-2/>
(дата обращения: 21.05.2022).

31. Speed In Sports And Athletic Performance - URL:
<https://thesportsedu.com/speed-in-sports-definition/> (дата обращения: 21.05.2022).

32. Speed Sports. - URL: <https://www.topendsports.com/fitness/sports-speed.htm> (дата обращения: 21.05.2022).