

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

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

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

КОЗЛОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БИОМЕХАНИКИ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЯМ ФУТБОЛИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ
ПОДГОТОВКИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
образовательной программы Педагогическое образование в сфере физической культуры и спорта

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой
к.п.н., доцент Ситничук С.С.

06.12.2024

(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
д.п.н., профессор Завьялов Д.А.

04.12.24

(дата, подпись)

Научный руководитель
д.п.н., профессор Завьялов Д.А.

04.12.24

(дата, подпись)

Обучающийся Козлов А.С.
(фамилия, инициалы)

3.12.2024

(дата, подпись)

Красноярск 2024

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию магистранта 3 курса
Института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Козлова Александра Сергеевича
на тему «Включение основ биомеханики в процесс обучения техническим
действиям футболистов на этапе начальной подготовки»

Основой спортивного мастерства футболистов является техническая подготовленность. Ее уровень определяет результативность и зрелищность игры. Достижение высоких спортивных результатов зависит именно от того, насколько полно владеет футболист всем многообразием техники футбола, как умело и эффективно применяет их в вариативных условиях соревновательной деятельности.

На сегодняшний день достаточно актуально стоит проблема низкой технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки. Данная проблема представляет особую актуальность, так как с позиций биомеханики технические приемы в футболе представляют собой систему последовательных и одновременных движений, обеспечивающих оптимальное взаимодействие внутренних и внешних сил. Разработка новых и совершенствование традиционных приемов спортивной тренировки неразрывно связаны с уровнем знаний о структуре нервно мышечного аппарата, а также о механизмах управления движениями различной координационной сложности. Внедрение основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям юных футболистов на этапе начальной подготовки является актуальным вопросом.

В ходе выполнения работы автором было проанализировано 50 литературных источников, и на основе этого Александр Сергеевич сделал ряд выводов. В рамках первой главы автором проведен достаточно подробный анализ методических основ построения тренировочного процесса

на этапе начальной подготовки в футболе, анатомо-физиологических особенностей развития детей в возрасте 8-10 лет, а также особенностей технической и физической подготовки футболистов на этапе начальной подготовки.

Во второй главе квалификационной работы традиционно определены организация (этапы) и методы исследования.

В третьей главе квалификационной работы представлен анализ тестирования и педагогического эксперимента, то есть собственные исследования магистранта. Автором подобрана методика обучения техники выполнения удара мяча внутренней стороной стопы футболистами на этапе начальной подготовки, что заслуживает внимания со стороны тренеров-преподавателей по футболу.

В магистерской диссертации правильно определены цель и задачи, достаточно четко сформулированы объект и предмет исследования. Используя современные методы и приемы, автор добился цели и решил основные поставленные задачи исследования.

Магистерская диссертация Александра Сергеевича на тему «Включение основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям футболистов на этапе начальной подготовки» соответствует всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Педагогическое образование в сфере физической культуры и спорта, может быть допущена к защите, а автор заслуживает оценки «отлично».

Рецензент:
заместитель директора
МБУ «Спортивная школа
олимпийского резерва по дзюдо»
к.п.н., профессор




П.В. Трутнев

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	5
1.1 Методические основы построения тренировочного процесса на этапе начальной подготовки в футболе.....	6
1.2 Анатомо-физиологические особенности развития детей в возрасте 8-10 лет.....	10
1.3 Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки.....	15
1.4 Физическая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки.....	19
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	25
2.1 Организация исследований.....	25
2.2 Методы исследований.....	26
ГЛАВА 3. ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРА МЯЧА ВНУТРЕННЕЙ СТОРНОЙ СТОПЫ С ИНТЕГРАЦИЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ БИОМЕХАНИКИ	31
3.1 Оценка уровня технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки.....	31
3.2 Биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы.....	36
3.3 Описание и результаты включения основ биомеханики в процесс обучения удару по мячу внутренней стороной стопы.....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: одним из основных направлений биомеханики спорта является изучение механики движений человека, включая ходьбу, бег, прыжки, метания и другие виды физической активности. Также изучаются взаимодействия между спортсменом и различными спортивными снарядами, такими как мячи, ракетки, лыжи и т.д.

С позиций биомеханики технические приемы в футболе, как и в других видах спорта, представляют собой систему последовательных и одновременных движений, обеспечивающих оптимальное взаимодействие внутренних и внешних сил. Разработка новых и совершенствование традиционных приемов спортивной тренировки неразрывно связаны с уровнем знаний о структуре нервно мышечного аппарата, а также о механизмах управления движениями различной координационной сложности. Внедрение основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям юных футболистов на этапе начальной подготовки является актуальным вопросом [45].

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс футболистов на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования: обучение техническим действиям футболистов на этапе начальной подготовки.

Цель исследования: повысить эффективность обучения техническим действиям юных футболистов на этапе начальной подготовки с внедрением элементов биомеханики на примере технического действия «удар по мячу внутренней стороной стопы».

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ основ формирования технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки.
2. Провести оценку уровня технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки и отследить динамику уровня технической подготовленности в ходе проведения педагогического

наблюдения.

3. Провести биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы.

4. Разработать комплекс упражнений обучения удару по мячу внутренней стороной стопы учитывая биомеханический анализ техники выполнения удара.

5. Экспериментальным путем доказать эффективность внедрения основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям футболистов на этапе начальной подготовки.

Гипотеза: мы предполагаем, что включение элементов биомеханики и использование анализа техники выполнения технического элемента в футболе (на примере удара по мячу внутренней стороной стопы) позволит повысить эффективность обучения юных футболистов на этапе начальной подготовки.

Научная новизна: впервые в учебно-тренировочный процесс юных футболистов на этапе начальной подготовки в МБУ ДО «Спортивная школа Рыбинского района» были интегрированы элементы биомеханики.

Практическая значимость – применение элементов биомеханики при обучении удару по мячу внутренней стороной стопы показало свою эффективность и может быть использовано в учебно-тренировочном процессе юных футболистов на этапе начальной подготовки.

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Нами по теме «Основы формирования технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки» было собрано и проанализировано 50 литературных источников. Все литературные источники мы разделили на несколько вопросов и освещение этих вопросов в литературе было неравномерным. Больше всего источников нами было собрано и проанализировано по вопросу «Физическая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки» - 24 литературных источника. Чуть меньшее количество литературных источников нами было собрано по вопросу «Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки» - 21 литературный источник. По вопросу «Методические основы построения тренировочного процесса на этапе начальной подготовки в футболе» нами было собрано и проанализировано 18 литературных источников. И меньшее количество литературных источников нам удалось собрать по вопросу «Анатомо-физиологические особенности развития детей в возрасте 8-10 лет» - 11 литературных источников (Рис.1).



Рисунок 1 – Распределение литературных источников по теме «Основы формирования технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки»

1.1 Методические основы построения тренировочного процесса на этапе начальной подготовки в футболе

И.Г. Максименко считает, что основной задачей работы с начинающими футболистами является создание фундамента разносторонней подготовленности и укрепление их здоровья. Ведущими специалистами установлено, что заложение такого фундамента, возможно только при условии реализации в этот период определенных особенностей подготовки. К таким особенностям относят необходимость осуществления разносторонней физической подготовки игроков и обучения технике не только избранного вида, но и других видов спорта. При этом в процессе обучения техническим элементам не следует требовать от начинающих демонстрации устойчивых двигательных навыков – дети должны освоить основы техники игры, а вместе с тем получить необходимый арсенал умений и навыков [30].

По мнению Д.В. Никитина, целенаправленная многолетняя подготовка юных футболистов невозможна без учета закономерностей растущего организма. Научные исследования и практика показывают, что в каждом возрасте организм обладает неодинаковым уровнем морфологической и функциональной готовности к педагогическим воздействиям. Следовательно, для оптимизации управления многолетней подготовкой юных футболистов необходимо точно знать динамику их физического развития и функциональной подготовленности в онтогенезе, а также подобрать наиболее эффективные для каждого возраста средства и методы педагогического воздействия [34].

Рядом авторов и специалистов в области теории и методики спортивной тренировки установлено, что спортивная тренировка юных спортсменов, в отличие от тренировки взрослых, имеет ряд методических и организационных особенностей:

1. Тренировочные занятия с юными спортсменами не должны быть ориентированы на достижения в первые годы занятий высокого спортивного результата.

2. Тренировочные и соревновательные нагрузки должны соответствовать функциональным способностям растущего организма.

3. В процессе всех лет занятий необходимо соблюдать рациональный режим, обеспечить гигиену быта, хорошую организацию врачебно-педагогического контроля за состоянием здоровья, подготовленности занимающихся и их физическим развитием.

4. Надежной основой успеха юных спортсменов в избранном виде спорта является приобретенный фонд умений и навыков, всестороннее развитие физических качеств, решение функциональных возможностей организма.

5. С возрастом и подготовленностью юных спортсменов постепенно уменьшается удельный вес общей физической подготовки и возрастает вес специальной подготовки [24;39].

Н.Х. Кудяшев утверждает, что повышение эффективности технической подготовки юных футболистов на начальных этапах обучения в детских спортивных школах возможно только при соблюдении следующих условий:

1) выделения базовых элементов и базовых способов выполнения технических приемов и с их учетом разработать классификацию техники футбола;

2) определения последовательности обучения технике футбола, обеспечивающую оптимальные условия для осуществления положительного переноса приобретенных знаний и умений на усвоение нового учебного материала;

3) обеспечения формирования обобщенной ориентировочной основы техники футбола у обучаемых;

4) разработки комплексов подводящих, специально-подготовительных, технических и технико-тактических упражнений и определить методические особенности их эффективного применения [23].

Рядом авторов установлены основные задачи построения учебно-тренировочного процесса на этапе начальной подготовки:

1) освоение занимающимися доступных знаний в области физической культуры и спорта;

2) формирование необходимого основного фонда двигательных умений и навыков из отдельных видов спорта, закрепление и совершенствование их;

3) содействие гармоничному формированию растущего организма, укреплению здоровья, всестороннему воспитанию физических качеств, преимущественно скоростных, скоростно-силовых способностей, общей выносливости [2;32].

Г.И. Польшина считает что, особенно важно уделять внимание формированию устойчивых мотивов к занятиям спортом на начальной стадии спортивной тренировки, поскольку в этот период основными особенностями мотивации являются недостаточная осознанность потребностей, лежащих в основе мотивов, нестойкость, неопределенность и взаимозаменяемость различных способов их удовлетворения. Общими для мотивов начальной стадии являются такие особенности, как недостаточная осознанность потребностей, лежащих в их основе, диффузность, нестойкость, неопределенность и взаимозаменяемость различных способов удовлетворения. «В основе мотивов чаще всего лежит социально значимый опыт человека, привлекающий спортсмена возможностями проявления физической активности, коррекции физических или психических недостатков, общения с группой сверстников, познания своих возможностей, освоения «модного» вида спорта» [38].

Содержание спортивной тренировки футболиста на начальном этапе тренировки составляют: систематические занятия по совершенствованию игровых действий, приобретение специальных знаний, отработка движений,

развитие творческих способностей, воспитание моральных и волевых качеств [16].

По мнению Ю.М. Макаровой, при обучении детей на начальном этапе подготовки одной из задач является создание ориентировочной основы. Достигается это путем введения юных спортсменов в условия, которые требуют от них осознанных действий, базирующихся на знаниях о предмете действия. Такая система воздействия расширяет детское восприятие игровых ситуаций и, тем самым, позволяет им отобразить в сознании, а затем простейшим образом классифицировать игровые события и моменты. Однако было бы неправильно полагать, что принятие оптимальных решений обуславливается только качеством ориентировки. Высокая эффективность игровых приемов может быть достигнута в единстве ориентировки и степенью освоенности специальных знаний [28].

По мнению А.П. Золотарева, многолетние исследования юных футболистов позволили установить возрастную динамику структуры основных ее компонентов, специфику их корреляционных связей между собой и результативностью игры. Сопоставление полученных данных с аналогичными показателями тренировочной деятельности наряду с анализом учебных программ выявило существенные несоответствия их содержательных компонентов в каждой из рассматриваемых возрастных групп юных футболистов. Так, на удары по мячу ногой в 8-9 лет отводится 28,8% всех часов программного объема технической подготовки. В тренировке этот момент составляет 54%, а в соревновательной деятельности - 33,2%. Для этого же возраста на ведение мяча в программе отводится 9,3%, в тренировке его удельный вес составляет 16%, в игре - 19%. На обманные движения (финты) приходится 7% в программе, 4% - в тренировке и 12% - в игре. Удары по мячу головой в тренировке составляют 4%, в программе - 10,8%, а в соревновательной деятельности - 3,4% [13].

1.2 Анатомо-физиологические особенности развития детей в возрасте

8-10 лет

В возрасте 8-12 лет существенные изменения происходят в мышлении и памяти. В процессе обучения и воспитания развивается способность к логическому рассуждению и абстрактному мышлению. Проявляется критический подход к изучаемым движениям. Изменения в работе памяти выражаются в том, что припоминание идет не от конкретных явлений к обобщению, как это было в более младшем возрасте, а от общего представления к восстановлению в памяти отдельных деталей конкретных явлений действительности. Поэтому изучение техники футбола в этом возрасте целесообразно вести целостным методом с некоторым акцентом на детали его выполнения [7;27].

Память на движение у детей с возрастом изменяется как в количественном, так и в качественном отношении. Способность к запоминанию у детей весьма быстро растет в период от 7 до 12 лет. В этот период координация произвольных движений значительно улучшается. Движения выполняются с относительно меньшей, чем прежде, затратой энергии, становятся более точными и быстрыми. Мальчики 9-10 лет сравнительно легко овладевают простыми приемами игры в футбол, причем их дальнейшее совершенствование в более старшем возрасте происходит весьма успешно [21].

В.Г. Никитушкин считает, что при правильной методике спортивные занятия в детском возрасте оказывают положительное влияние на формирование организма. Это влияние проявляется двояко: морфологическими изменениями в виде повышенного прироста антропометрических признаков и функциональными сдвигами в виде повышения работоспособности.

Особенно заметно влияние физических упражнений на развитие костной системы, которая в детском возрасте еще претерпевает глубокие

изменения. Так, многие исследования говорят о большей податливости детского позвоночника и о возможных искривлениях при неправильных положениях, сопровождаемых длительными напряжениями. Наибольшей подвижностью обладает позвоночник детей 8-9-летнего возраста. К началу школьного периода у детей формируются шейный и грудной изгибы. Поясничный изгиб полностью формируется только к периоду совершеннолетия [33].

А.Н. Губернский утверждает, что возрастная динамика развития быстроты у юных спортсменов имеет свои особенности. В возрасте от 7 до 12 лет интенсивно растет темп движений. Скорость и произвольная частота движений, а также способность поддерживать их максимальный темп к 14-15 годам достигают значений, близких к предельным. У футболистов прирост результатов в беге на 60 м наблюдается между 12-15 годами, а после 15 лет намечается тенденция к некоторой их стабилизации, что в дальнейшем может привести к образованию «скоростного барьера». Если результат в беге на 60 м с 11 до 18 лет улучшается на 1,4 сек., то на период с 12 до 15 лет он составляет максимальную величину - 1,16 сек. В последующие годы улучшение результатов незначительно (0,24 сек.) [5].

Возрастное развитие ловкости у детей до 10 лет протекает более интенсивно. В последующие годы ловкость значительно прогрессирует за счет резкого повышения функциональных возможностей двигательного аппарата.

Для развития гибкости наиболее благоприятен младший школьный возраст (7-11лет). Именно в это время наблюдаются оптимальные соотношения между подвижностью в суставах и тоническим сопротивлением мышц [12;41].

А.В. Сухобский отмечает способность детей 9-12 лет быстро приспосабливаться к совершаемой работе, необходимо указать на некоторые особенности вегетативной деятельности юных спортсменов. Так, сердце ребенка при физической нагрузке затрачивает больше энергии, чем сердце

взрослого, так как увеличение минутного объема крови происходит у 13-14-летних подростков в основном за счет учащения сердечной деятельности при незначительном увеличении ударного объема. У детей за период с 8-9 до 16-18 лет частота сокращений сердца снижается на 30%, а энергетические затраты в состоянии покоя - на 40-45%. При большой физической нагрузке эти показатели у более старших детей растут значительно, чем у младших.

Учитывая, что дети быстро утомляются при однообразной деятельности, целесообразно своевременно изменять характер занятий. Для сохранения высокого уровня работоспособности перерывы в тренировках по футболу должны быть частыми, но не продолжительными. Длительное бездействие снижает интерес детей к занятиям и отрицательно сказывается на результатах обучения. Короткие перерывы во время занятий оправданы физиологически, так как утомление у детей проходит быстро, поскольку восстановительный период после работы у детей короче, чем у взрослых. Наименьший восстановительный период наблюдается у мальчиков 11-12 лет [42].

Развитие силы дыхательных мышц детей обеспечивает большую глубину дыхания, создает возможность значительного увеличения легочной вентиляции, необходимой во время интенсивной мышечной работы. У мальчиков сила дыхательных мышц с возрастом изменяется, однако наибольшее ее увеличение наблюдается в возрасте от 9 до 11 лет. У детей при мышечной работе потребление кислорода на 1 кг веса выше, чем у взрослых. В связи с этим занятия футболом, проводимые на открытом воздухе, имеют большое значение для улучшения работы органов дыхания и для всего организма в целом. Под влиянием физических нагрузок увеличивается работоспособность организма, что вызывает повышение физического состояния [6;22].

По мнению В.В. Черкасова, в возрасте 7–10 лет происходит также бурное развитие биодинамики движений ребенка, и прежде всего их координационного компонента. Таким образом, возрастной интервал 7 – 10

лет наиболее благоприятен для развития практически всех двигательных и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности человека [47;48].

Развитие процессов памяти могут быть очень значительно улучшены посредством упражнений, потому что для каждого нового факта у ребенка уже будут в запасе всевозможные аналогии и ассоциации, с помощью которых он будет в состоянии его припомнить. Если же воспоминания младшего школьника обусловлены ассоциациями, а последние (как полагают сторонники физиологической психологии) зависят от организованных мозговых путей, тогда понятно, почему близость во времени и повторение имеют такое большое значение. Те пути, которыми мысль шла часто или недавно, легче всего доступны, и можно ожидать, что они, скорее всего, приведут к требуемым результатам [14;44].

Младший школьный возраст содержит в себе, как отмечает Д.Н. Эпова, большой потенциал для умственного развития детей. За первые три-четыре года обучения в школе довольно заметным бывает прогресс умственного развития детей. От доминирования наглядно-действенного и элементарно образного мышления, от допонятийного уровня развития и бедного логикой размышления школьник поднимается до словесно-логического мышления на уровне конкретных понятий. Начало этого возраста связано с доминированием дооперационального мышления, а конец – с преобладанием операционального мышления в понятиях [50].

М.А. Годик считает, что в младшем школьном возрасте на первый план выступают готовность и способность запоминать, вбирать. Имеются для этого поистине необыкновенные данные. Дело тут не только в свойствах памяти. Для учеников младших классов велик авторитет учителя, и очень заметен у них настрой на то, чтобы исполнять его указания, делать именно так, как надо. Такая доверчивая исполнительность во многом благоприятствует усвоению. При этом неизбежная подражательность в начальном учении опирается на интуицию ребенка и его своеобразную

инициативу. В те же годы дети нередко обнаруживают склонность поговорить: рассказать обо всем, что видели и слышали в школе, на прогулке, по телевизору, прочли в книжке, в журнале. Потребность поделиться, снова оживить в сознании то, что было с ними недавно, может свидетельствовать о силе впечатлений; дети как бы стремятся с ними освоиться. Все это – неповторимые внутренние условия приобщения к учению. В младшем школьном возрасте острота восприятия, наличие необходимых предпосылок словесного мышления, направленность умственной активности на то, чтобы повторить, внутренне принять, создают благоприятнейшие условия для обогащения и развития психики [8;9;10].

Младший школьный возраст – наиболее ответственный период в формировании двигательных координации ребенка. В этом возрасте закладываются основы культуры движений, успешно осваиваются новые, ранее не известные упражнения и действия, физкультурные знания. В младшем школьном возрасте необходимо воспитывать у ребенка интерес к расширению диапазона физических способностей посредством овладения основами техники спортивных упражнений, приемов и действий. Развитие двигательных координации – главная направленность физической подготовки детей младшего школьного возраста. К концу периода целесообразно ориентировать ребенка на занятия тем видом спорта или физической активности, который в наибольшей мере соответствует его способностям и интересам и может быть реализован в конкретных условиях жизни данного ребенка [18].

Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. При свободном режиме в летнее время за сутки дети 7 – 10 лет совершают от 12 до 16 тыс. движений. Естественная суточная активность девочек на 16 – 30% ниже, чем

мальчиков. Девочки меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания [49].

1.3 Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки

Задачам технической подготовки начинающих футболистов соответствует этап обучения технике футбола, разработанный О.Н. Ивановым. Автором разработана следующая последовательность обучения начинающих футболистов:

1) этап обучения базовым элементам техники, направленный на формирование: обобщенной ориентировочной основы базовых элементов техники футбола;

2) этап обучения техническим приемам и их согласованному выполнению в структуре целостного двигательного действия;

3) этап формирования умений выполнять технические приемы в движении и во взаимодействии с партнерами;

4) этап формирования умений применять технические приемы в условиях игры (при противодействии соперников).

Решение поставленных задач технической подготовки начинающих футболистов достигается за счет широкого применения разработанных автором тренировочных средств [17].

В исследованиях О.А. Маликовой отмечается, что основными задачами тактико-технической подготовки юных игроков 9-10 лет являются:

- 1.Создание теоретических представлений об игровой деятельности.
- 2.Формирование у занимающихся ориентировочной деятельности в игровых условиях.
- 3.Воспитание специальных качеств мышления и развития творческих способностей [29].

В системе спортивной тренировки техническая подготовка является одной из важных сторон, особенно в сложнокоординационных видах спорта, где результат обусловлен, прежде всего, уровнем владения техникой соревновательных упражнений. В полной мере это положение относится и к такому виду спорта как футбол.

Основными задачами технической подготовки футболистов являются:

- 1) прочное освоение всего многообразия рациональной техники;
- 2) обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча;
- 3) надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников) [3].

По мнению ряда авторов, при обучении технике владения мяча необходимо использовать следующие практические методы:

1. Метод целостного разучивания двигательного действия.
2. Метод комплексного разучивания. Так как, при делении технического элемента на составные части теряется его смысловое назначение, нарушается целостность его внутренней структуры.
3. Расчлененный метод, применяется при изучении сложных технических элементов и приемов, при этом выделяется ведущее звено технического элемента и после его овладения, технический прием можно изучать полностью [43].

Как считает М.М. Носаев, основным средством технической подготовки начинающих футболистов можно считать: соревновательные и тренировочные упражнения. К соревновательным относятся технико-тактические действия в официальных (календарных), товарищеских, контрольных, учебных и других играх; к тренировочным - подготовительные, подводящие и специальные упражнения. Целью подготовительных упражнений является подготовка мышечно-связочный

аппарат футболиста к нагрузкам; подводящих - к правильному выполнению изучаемого приема; специальных – к овладению всем сложным арсеналом технико-тактических приемов [35].

По мнению М.С. Леонтьевой, что эффективность технической подготовки начинающих футболистов будет эффективной, если при организации учебно-тренировочного процесса будут соблюдаться, разработанные автором организационно-методические условия:

- увеличение объема часов на такие технические элементы, как ведение и обводку до 30 % от всех часов, отведённых на техническую подготовку;

- активное использование в учебно-тренировочном процессе специально подобранных упражнений на развитие навыков ведения мяча и обводки в связке с упражнениями на развитие ударов ногой по мячу [26].

По мнению Д.С. Цветкова, уровень технико-тактической подготовленности начинающих футболистов можно определить, используя следующие тесты:

- 1) выполнение ударов по воротам с расстояния 16,5 м на точность по 5 ударов правой и левой ногой. Учитывается суммарное количество попаданий в ворота;

- 2) с линии старта (30 м от линии штрафной площадки) выполняется: ведение мяча – 20 м, обвод змейкой 4-х стоек, удар по воротам с линии штрафной площадки. Фиксируется время от старта до пересечения мячом линии ворот. Выполняется три попытки, учитывается лучший результат;

- 3) жонглирование мячом – удержание мяча в воздухе правой и левой ногой, бедром и головой. Выполнение ударов допускается в произвольной последовательности. Учет осуществляется по количеству ударов, которые выполнены разными приемами [45].

Игровой метод преимущественно используется в процессе обучения технике футбола через применение разнообразных подвижных игр, выступающих в роли подготовительных, подводящих и игровых

упражнений. Ценность подвижных игр при обучении технико-тактическим приемам футбола исключительно велика. Каждая из них может служить маленькой моделью игровых действий в настоящем футбольном матче. Совпадение условий позволяет формировать психофизические предпосылки, отвечающие требованиям футбола. В подвижных играх осваиваются технико-тактические приемы, составляющие футбол. Играя, занимающиеся осваивают специальную координацию, учатся свободно выполнять технические приемы, выступающие одновременно и как игровые приемы, правильно анализировать игровую ситуацию и решать ее с помощью данных приемов [25].

По мнению Р.Р. Кузнецова, с целью повышения уровня технической подготовленности необходимо обучать технике футбола в следующей последовательности: базовые элементы техники – базовые технические приемы – остальные способы выполнения технических приемов. Основной особенностью обучения начинающих футболистов, является соблюдение следующей последовательности обучения: в первую очередь изучается техника передвижений, а затем – техника владения мячом. С учетом решаемых задач нами выделяются четыре этапа технической подготовки:

I этап: задачи:

- 1) формирование представления о способах выполнения базовых элементов техники футбола;
- 2) формирование мотивационной и координационной готовности к обучению.

II этап: задачи:

- 1) формирование способности выполнять технические приемы на уровне умения;
- 2) формирование способности согласованно выполнять технические приемы в структуре двигательного действия.

III этап: задача: формирование способности выполнять технические приемы и их сочетания в вариативных условиях скоростных передвижений по футбольному полю и взаимодействия с партнерами.

IV этап: задача: формирование способности надежно и эффективно применять технические приемы в условиях игры при активном противодействии со стороны соперника [19].

1.4 Физическая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки

Как утверждает В.Е. Мальгин, основными составляющими общей и специальной физической подготовки спортсмена являются следующие физические качества: быстрота, выносливость, ловкость, гибкость и сила. Перечисленные физические характеристики дают общую картину развитости двигательных возможностей футболиста и уровень его физического состояния. Физическая подготовка разделяется на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена на развитие и укрепление опорно-мышечного аппарата, гармоничного развития, повышение эластичности связок, улучшением работы внутренних органов и систем, совершенствованием координации движений и общее повышение уровня развития двигательных качеств. Специальная физическая подготовка юных футболистов заключается в развитии и совершенствовании функциональных возможностей организма, специфичных для игры в футбол [31].

По мнению ряда специалистов, процесс физической подготовки необходимо начинать с развития силовых качеств, и объясняют это следующими факторами:

- 1) наличие определенного уровня развития силы является обязательным условием любого движения;
- 2) сила лежит в основе проявления других физических качеств.

В спортивной подготовке футболиста чаще всего выделяют три основных категории развития физической силы: статическую силу — способность организма развивать максимальную силу в статическом режиме деятельности, как основы основных проявлений физической силы; динамическую силу — способность организма развивать определенное усилие несколько раз подряд за определенное время в условиях быстрого движения и динамического режима деятельности мышц; взрывную силу — способность организма развивать максимальное усилие за очень короткий промежуток времени (в момент удара, броска, отражения мяча) [20].

Функциональное состояние юных футболистов может определяться следующими методами: Проба Генча (задержка дыхания на выдохе), определяет устойчивость к развитию гипоксии (нехватке кислорода). Время, в течение которого юный спортсмен может задерживать дыхание преодолевая возникающую гипоксию сугубо индивидуально. Оно зависит от возбудимости ЦНС спортсмена, состояния аппарата внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы. Конкретная оценка Пробы Генча: менее 20 с — неудовлетворительно; 21÷29 с — удовлетворительно; 30 с и более — хорошо [11].

А.В. Орлов считает, что результативность построения учебно-тренировочного процесса зависит от рационального распределения средств и методов физической и технической подготовки в течение года. При построении учебно-тренировочного процесса необходимо владеть основными средствами и методами развития физической подготовки и обучения двигательным действиям. Только при учете всех особенностей работы с начинающими футболистами можно подобрать оптимальное сочетание средств и методов их совершенствования применительно к конкретным условиям. Если ребенок начал заниматься спортом в детской спортивной школе, в этом случае для его планомерного роста тренеру необходимо знать темпы роста развития физических качеств и их чувствительные периоды [37].

Известно, что физическая подготовка - это длительный процесс, цель которого - достижение футболистами высокого уровня подготовленности. Этот уровень физической подготовленности должен соответствовать требованиям игры. Например, если для эффективной игровой деятельности футболист должен пробежать в матче 12000 метров, и из них не менее 2000 метров с максимальной мощностью, то уровни развития всех видов выносливости и скоростно-силовых качеств должны позволять ему делать это в каждой игре. Физическая подготовка разделяется на общую и специальную. Общая физическая подготовка служит главным образом для создания общей базы футболиста и является одним из средств, применяемых в период активного отдыха. Специальная физическая подготовка служит для создания специального фундамента. Этому служат такие упражнения, которые соответствуют игре в футбол не только по характеру нервно-мышечных усилий, но и по структуре движения. Эти упражнения также развивают ту группу мышц, которая наиболее необходима для игры задачи, решаемые в процессе физической подготовки многообразны, и конкретная формулировка каждой из них зависит от подготовленности и возраста футболистов, период подготовки и т. п. [4].

По мнению В.С. Блюдика, быстрота как физическое качество человека это способность выполнять движения с большой скоростью и частотой. Проявление быстроты связано со степенью подвижности нервных процессов и силовыми возможностями спортсмена. В игровых видах спорта, видах легкой атлетики, видах единоборств основная направленность занятий должна заключаться в развитии скоростно-силовых качеств, абсолютной силы необходимых для выполнения соревновательного упражнения групп мышц: быстроты движений, ловкости при несколько меньшем объеме средств, развивающих общую и специальную выносливость.

Развитие скоростных качеств у юных футболистов должно осуществляться преимущественно используя комплексный метод тренировки, применение которого предполагает внедрение в учебно-

тренировочный процесс подвижных и спортивных игр, игровых упражнений и эстафет [1].

С более старшими футболистами целесообразно применять следующий метод повышения уровня физической подготовленности: повторный метод, используя при этом упражнения:

1. Повторный метод с использованием скоростно-силовых упражнений.
2. Повторный метод с использованием скоростных упражнений с предельной и околопредельной скоростью.
3. Повторный метод с выполнением скоростных упражнений в облегченных условиях [15].

По мнению большинства специалистов, под выносливостью понимается способность человека к продолжительному выполнению того или иного вида умственной или физической деятельности. Выносливостью у спортсмена называют способность к длительной двигательной деятельности относительно высокой интенсивности.

Степень выносливости определяет несколько факторов: функциональное развитие отдельных частей организма, координационные способности мышц, психическое состояние игрока, оптимальность задействования всех органов. Как одно из проявлений двигательных способностей, выносливость зависит не только от факторов, которые определяют ее уровень. Она имеет и свою структуру. Поэтому у футболистов различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость определяется способностью игрока длительный период выполнять движения средней интенсивности, используя функциональные возможности организма (особенно сердечнососудистой и дыхательных систем). Работают все группы мышц, что положительно влияет на специальную выносливость.

Специальная выносливость определяется способностью футболиста выполнять (согласно требованию игры) сложную двигательную деятельность продолжительное время и с высокой интенсивностью. Такая способность

зависит от возможности организма сохранять кондицию (работоспособность) при движениях с максимальной интенсивностью [46].

Как считает А.Е. Войцехович, организация учебно-тренировочных занятий начинающих футболистов, в отличие от построения учебно-тренировочного процесса взрослых, имеет ряд организационно-методических особенностей:

1. Учебно-тренировочные занятия с юными футболистами не должны быть ориентированы на достижения в первые годы занятий высокого спортивного результата.

2. При построении учебно-тренировочного процесса с юными футболистами необходимо учитывать возрастные и индивидуальные анатомо-физиологические и функциональные особенности.

3. В процессе всех лет занятий необходимо соблюдать рациональный режим, обеспечить гигиену быта, хорошую организацию врачебно-педагогического контроля за состоянием здоровья, подготовленности занимающихся и их физическим развитием.

4. Надежной основой успеха юных спортсменов в избранном виде спорта является приобретенный фонд умений и навыков, всестороннее развитие физических качеств, решение функциональных возможностей организма.

5. С возрастом и подготовленностью юных спортсменов постепенно уменьшается удельный вес общей физической подготовки и возрастает вес специальной подготовки. Из года в год неуклонно увеличивается рост общего объема тренировочной нагрузки.

Систему спортивной подготовки можно представить, как организацию систематических учебно-тренировочных занятий и регулярного участия в спортивных соревнованиях. В течение этапа начальной подготовки начинающие футболисты должны овладеть техникой и тактикой, приобрести опыт и специальные знания, улучшить моральные и волевые качества [3;4].

Н.Г. Озолиным установлено, что на этапе начальных занятий спортом целесообразно выдвигать на первый план разностороннюю физическую подготовку и целенаправленно развивать физические качества путем специально подобранных комплексов упражнений и игр (в виде тренировочных заданий) с учетом подготовки спортсмена. Тем самым достигается единство общей и специальной подготовки. Многие физические качества детей наиболее устойчиво проявляются (с точки зрения прогноза) у мальчиков 11-13 лет, у девочек 10-12 лет. Этот возраст как раз приходится на этап НП. А в возрастной группе (подростковой) все виды прогноза затруднены. Значит, если тренер не увидит самого важного до 13 лет, то не увидит и в 17-18 лет. На Этапе НП целесообразно учитывать периоды тренировки (подготовительный, соревновательный и т.д.), так как этап начальной подготовки является своеобразным подготовительным периодом в общей цепи многолетней подготовки спортсмена [36].

ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1 Организация исследований

1 этап – сбор и анализ литературных источников по теме «Основы формирования технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки». Изучение электронной и периодической литературы позволило определить современное состояние вопроса, общие теоретические позиции по выбранному направлению исследования. В ходе проведения анализа литературных источников нами было изучено 50 литературных источников.

2 этап – проведение педагогического наблюдения. В этом разделе перед нами стояла задача: оценить уровень технической подготовленности и проанализировать динамику его развития у футболистов на этапе начальной подготовки. Для этого мы провели контрольные испытания в группе юных футболистов первого и второго годов обучения.

Для решения поставленных задач нами было проведено педагогическое наблюдение, которое проходило в МБУ ДО спортивная школа Рыбинского района. Педагогическое наблюдение проходило в период с 01.02.2023 по 01.06.2023 года, таким образом длительность проведения исследования составила 4 месяца. В исследовании приняли участие 15 юных футболистов возрасте 8-10 лет, закрепленных в группе начальной подготовки.

3 этап – на данном этапе нашей работы нами был проведен педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проходил в МБУ ДО спортивная школа Рыбинского района. В эксперимент приняли участие 30 юных футболистов, зачисленных в группу начальной подготовки. Педагогический эксперимент проходил в период с 12 января 2024 года по 12 мая 2024 года. Таким образом длительность проведения педагогического эксперимента составила 5 месяцев. Педагогический эксперимент был направлен на обучение выполнению удара по мячу внутренней стороной стопы.

Перед проведением педагогического эксперимента нами был проведен биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы. Данное двигательное действие было разделено на разделено на три действия – Основная опорная точка (ООТ-1,2,3). Для каждого этапа выполнения технического элемента подобраны подводящие упражнения, также выявлены типичные ошибки при выполнении данного технического элемента.

Данную схему обучения удару по мячу внутренней стороной стопы мы включили в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы. Упражнения были включены в основную часть учебно-тренировочного занятия и данный технический элемент отрабатывался по такой схеме три раза в неделю.

4 этап – обработка полученных результатов в ходе проведения исследования, статистическая обработка результатов исследования, оформление работы, написание выводов к работе.

2.2 Методы исследований

Анализ литературных источников – данный метод нами использовался с целью сбора и обработки информации по интересующей нас теме исследования. В ходе проведения анализа литературных источников мы рассматривали следующие вопросы: «Методические основы построения тренировочного процесса на этапе начальной подготовки в футболе», «Анатомо-физиологические особенности развития детей в возрасте 8-10 лет», «Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки» и «Физическая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки».

Педагогическое наблюдение - метод, с помощью которого осуществляется целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения конкретных фактических данных. Оно носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не

изменяет условий, в которых они протекают, влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения конкретностью объекта наблюдения, наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов.

Нами в ходе проведения педагогического наблюдения оценивался уровень технической подготовленности юных футболистов, занимающихся в группе начальной подготовки. Педагогическое наблюдение проходило в течение 4 месяцев, в начале и конце исследования мы принимали у юных футболистов контрольные нормативы, оценивающие уровень технической подготовленности:

1) ведение мяча 30 метров, с.;

2) тест «квадрат» - по сигналу футболист должен обвезти стойки по заданному маршруту. Время фиксируется, когда футболист пересечёт финишную линию. На тест даётся одна попытка (Рис.2).

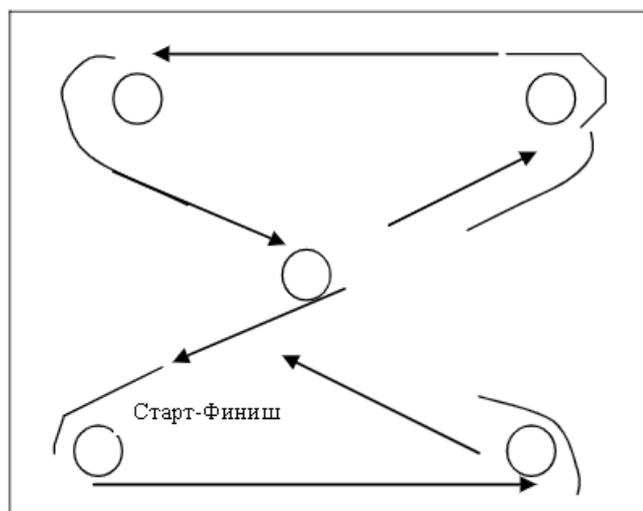


Рисунок 2 – Тест «Квадрат»

3) «жонглирование», раз

4) удары на точность с 11 метров, раз. Футболист выполняет 10 ударов по воротам с расстояния 11 метров, засчитывается количество попаданий в ворота.

Педагогический эксперимент – слово «эксперимент» (от лат. Experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество

определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез.

Нами педагогический эксперимента проводился с целью обучения техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы. Планирование в двух группах юных футболистов осуществляли на основании «Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол», утверждённого приказом Министерства спорта РФ от 19 января 2018 г. №34. Данный стандарт определяет условия и минимальные требования к спортивной подготовке в организациях, осуществляющих ее в соответствии с Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

В экспериментальной группе обучение удару по мячу внутренней стороной стопы осуществлялось, используя основы биомеханики, при котором техническое действие разделяется на части и отрабатывается отдельно.

Группа 1 – контрольная.

Группа 2 – экспериментальная.

Статистическая обработка результатов – обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики.

Обработка данных, полученных в ходе подсчета процента попаданий бросков в прыжке игроками контрольной и экспериментальной групп, осуществлялась методами математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента:

а) Средняя арифметическая:

$$\bar{X} = \frac{\sum \chi_{1,2..}}{n}$$

(1)

где \bar{X} – средняя арифметическая,

Σ – знак суммирования;

χ – отдельные значения;

n – число испытуемых.

Средняя арифметическая величина позволяет сравнивать и оценивать группы изучаемых явлений в целом.

Б) Среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum \chi - \bar{X}}{n-1}} \quad (2)$$

в) Ошибка средне-арифметической:

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

(3)

г) Показатель достоверности различий Стьюдента

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

(4)

где m_1 и m_2 – соответственно исходные и конечные ошибки средне-арифметической.

Далее достоверность различий определялись по распределению Стьюдента (P), которое показывает вероятность разницы между \bar{X}_1 и \bar{X}_2 .

1. $t =$ от 0,0 до 2,25 – нет достоверности различий по таблице Стьюдента ($P > 0,05$);

2. $t =$ от 2,26 до 3,25 – это значит, что есть достоверности различий по степени ($P < 0,05$);

3. $t =$ от 3,26 до 4,77 – достоверность средней степени ($P < 0,01$);
4. $t =$ от 4,78 и $>$ – достоверность очень высокая ($P < 0,001$).

ГЛАВА 3. ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРА МЯЧА ВНУТРЕННЕЙ СТОРНОЙ СТОПЫ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ОСНОВ БИОМЕХАНИКИ

3.1 Оценка уровня технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки

Основой спортивного мастерства футболистов является техническая подготовленность. Ее уровень определяет результативность и зрелищность игры. Достижение высоких спортивных результатов зависит именно от того, насколько полно владеет футболист всем многообразием техники футбола, как умело и эффективно применяет их в вариативных условиях соревновательной деятельности, при противодействии со стороны игроков команды соперника, а часто при прогрессирующем утомлении.

В этом разделе перед нами стояла задача: оценить уровень технической подготовленности и проанализировать динамику его развития у футболистов на этапе начальной подготовки. Для этого мы провели контрольные испытания на группе юных футболистов первого и второго годов обучения.

Для решения поставленных задач нами было проведено педагогическое наблюдение, которое проходило в МБУ ДО «Спортивная школа Рыбинского района». Педагогическое наблюдение проходило в период с 01.02.2023 по 01.06.2023 года, таким образом длительность проведения исследования составила 4 месяца. В исследовании приняли участие 15 юных футболистов возрасте 8-10 лет, закрепленных в группе начальной подготовки.

в начале и конце исследования мы принимали у юных футболистов контрольные нормативы, оценивающие уровень технической подготовленности:

- 1) ведение мяча 30 метров, с.;
- 2) тест «квадрат» - по сигналу футболист должен обвезти стойки по заданному маршруту. Время фиксируется, когда футболист пересечёт финишную линию.

3) «жонглирование», раз

4) удары на точность с 11 метров, раз

Таблица 1

Оценка уровня технической подготовленности юных футболистов до проведения педагогического наблюдения

Участник	Ведение мяча 30 метров, с.	Тест «Квадрат», с.	«Жонглирование», раз	Удары на точность с 11 метров, раз
1	8,1	19,6	7	6
2	7,8	18,5	8	7
3	7,9	21,5	6	5
4	8,2	20,9	7	7
5	7,9	19,4	9	8
6	7,6	18,9	8	7
7	7,7	20,3	5	6
8	7,8	21,4	6	8
9	8,2	20,5	6	7
10	7,9	19,8	8	6
11	8,1	20,4	9	5
12	7,7	21,2	6	6
13	7,5	19,5	7	7
14	7,9	20,1	5	7
15	7,8	19,7	6	6
Среднее значение	7,87±0,2	20,11±0,86	6,87±1,15	6,53±0,86

Анализ литературных источников показал, что на современном этапе в футболе разрабатываются и внедряются различные методики совершенствования процесса технической подготовки. Ученые в области спорта постоянно работают над проблемой поиска путей совершенствования технической подготовки футболистов. Анализ специальной литературы указывает на необходимость совершенствования процесса технической подготовки футболистов на начальном этапе подготовки. Поэтому особую актуальность приобретают исследования по проблеме обоснования

рационального планирования технической подготовки юных футболистов [3].

Результатом реализации Федерального стандарта по футболу «на этапе начальной подготовки являются:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по виду спорта "футбол";
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейшей спортивной подготовки» [21].

Таблица 2

Оценка уровня технической подготовленности юных футболистов после проведения педагогического эксперимента

Участник	Ведение мяча 30 метров, с.	Тест «Квадрат», с.	«Жонглирование», раз	Удары на точность с 11 метров, раз
1	8,1	19,6	7	7
2	7,7	18,5	8	8
3	7,8	20,7	7	6
4	7,9	20,2	8	7
5	7,8	19,3	9	8
6	7,6	18,6	9	7
7	7,6	20,1	6	7
8	7,7	20,5	6	8
9	7,8	20,3	7	8
10	7,9	19,6	8	6
11	8,1	19,6	9	5
12	7,7	20,7	7	7
13	7,5	18,6	8	8
14	7,8	19,5	6	7
15	7,8	19,1	6	6
Среднее значение	7,79±0,17	19,66±0,63	7,4±0,86	7±0,86

После проведения педагогического наблюдения нами у участников исследования были вновь приняты контрольные испытания. Проведя анализ полученных данных, мы пришли к следующим выводам:

1. В контрольном упражнении «Ведение мяча 30 метров, с.» до проведения педагогического наблюдения участники выполняли это задание за 7,87 секунд, то после проведения исследования результат составил 7,79. Таким образом время выполнения задания сократилось на 0,08 секунды и прирост результатов в данном контрольном испытании составил 1,1%.

2. В контрольном упражнении Тест «Квадрат» до проведения педагогического наблюдения участники справились с данным заданием за 20,11 секунд, в конце исследования справились с этим заданием за 19,66 секунд. В данном контрольном испытании результат улучшился на 0,45 секунд и прирост результатов составил 2,2%.

3. В контрольном упражнении «Жонглирование» перед проведением педагогического наблюдения футболисты выполняли в среднем 6,87 раз, после проведения исследования результат улучшился и составил 7,4 раза. Таким образом, количество выполненных раз увеличилось на 0,53 раза и прирост результатов составил 7,7%.

4. В контрольном упражнении «Удары на точность с 11 метров, раз» перед проведением педагогического наблюдении юные футболисты попадали по воротам в среднем 6,53 раза, после проведения исследования этот показатель увеличился и составил 7 раз. Количество попаданий увеличилось на 0,47 раза и прирост результатов составил 7,1%.

В среднем за время проведения педагогического наблюдения уровень технической подготовленности у юных футболистов увеличился на 4,5% (Рис.3-4).

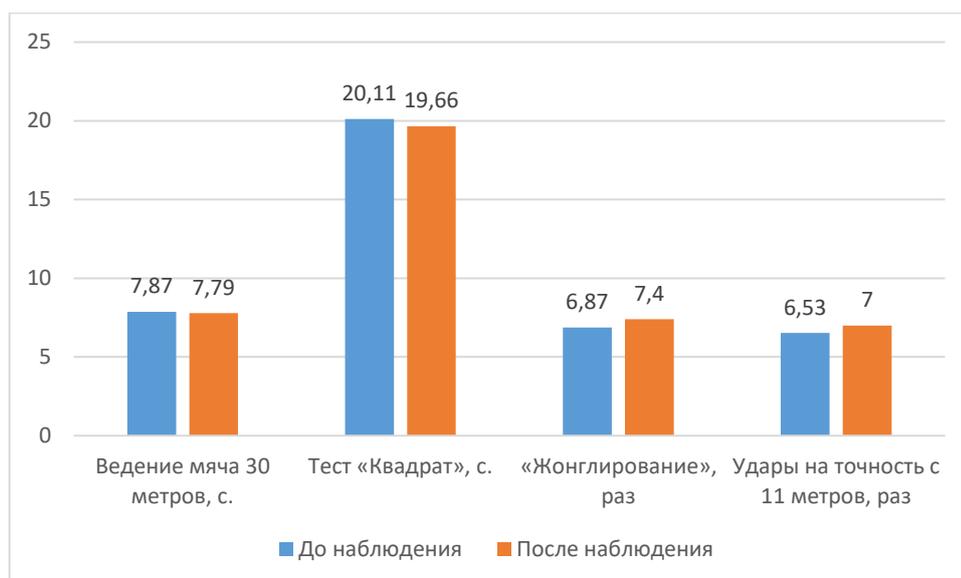


Рисунок 3 – Динамика уровня технической подготовленности в ходе проведения педагогического наблюдения



Рисунок 4 – Прирост результатов контрольных испытаний в ходе проведения педагогического наблюдения

Статистическая обработка результатов педагогического наблюдения

Испытание	До наблюдения	После наблюдения	t	p
Ведение мяча 30 метров, с.	7,87±0,2	7,79±0,17	1,220	Не дост.
Тест «Квадрат», с.	20,11±0,86	19,66±0,63	1,582	Не дост.
«Жонглирование», раз	6,87±1,15	7,4±0,86	1,385	Не дост.
Удары на точность с 11 метров, раз	6,53±0,86	7±0,86	1,428	Не дост.

Проведя статистическую обработку результатов контрольных испытаний, полученных в ходе проведения педагогического наблюдения, мы пришли к следующему выводу. За время проведения исследования уровень технической подготовленности юных футболистов, занимающихся в группе начальной подготовки изменился не значительно. Прирост результатов во всех контрольных испытаниях оказался не достоверным, что говорит о необходимости поиска новых эффективных средств, методов и форм работы в группах начальной подготовки по футболу. Применение которых будет обеспечивать эффективный прирост показателей развития технической подготовленности.

3.2 Биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы

Биомеханика в футболе – это наука, изучающая законы движения человеческого тела во время игры в футбол. Она помогает футболистам лучше понимать, как использовать силу, скорость, гибкость и равновесие для достижения максимальных результатов. Также биомеханика помогает тренерам разрабатывать эффективные программы тренировок, учитывая особенности каждого футболиста и специфику игры на различных поверхностях.

С позиций биомеханики технические приемы в футболе, как и в других видах спорта, представляют собой систему последовательных и одновременных движений, обеспечивающих оптимальное взаимодействие внутренних и внешних сил [45].

Разработка новых и совершенствование традиционных приемов спортивной тренировки неразрывно связаны с уровнем знаний о структуре и физиологических процессах нервно-мышечного аппарата, а также о механизмах управления движениями различной координационной сложности.

В ударных действиях различают:

1. Замах – движение, предшествующее ударному движению и приводящее к увеличению расстояния между ударным звеном тела и предметом, по которому наносится удар. Эта фаза наиболее вариативна.
2. Ударное движение – от конца замаха до начала удара.
3. Ударное взаимодействие (или собственно удар) – столкновение ударяющихся тел.
4. Послеударное движение – движение ударного звена тела после прекращения контакта с предметом, по которому наносился удар.

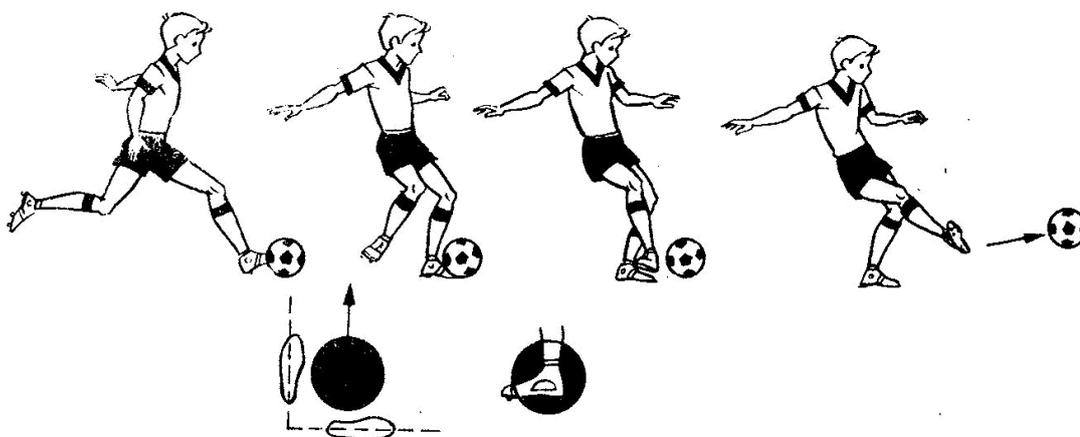


Рисунок 5 – Техника выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы

Исходное положение в начале разбега.

Двигательная задача: стабилизация устойчивости в нужном направлении удара по мячу. Добавляется: строго стандартное расположение ног в начале удара, которое гарантируется точностью попадания.

Основная опорная точка(ООТ-1).

Задача обучения(ЗО): ощущение правильного действия (ОПД): замах ударной и постановка опорной ноги.

Подводящее упражнение (ПУ): имитация удара стопой, развернутой наружу на 90 градусов.

Исполнение:

Исходное положение: «замах ударной и постановка опорной ноги» — разгибание бедра и сгибание голени. Выполнение замаха, нужно несколько удлинить последний шаг разбега. **Словесная формула ощущения (ФО)** — «Мне удобно, я готов к началу замаха постановки опорной ноги».

1. Податься вперед, подготовить ногу к замаху, оторвать от опоры пятку впереди стоящей ноги. ФО: «Я чувствую замах ударной ноги».
 2. Разогнуть бедро и согнуть голень: ФО: «Я чувствую постановку опорной ноги».
 3. Удлинить последний шаг разбега. ФО: «Я чувствую фазу разбега».
- Повторить ПУ 2- 3 раза.

ООТ-2.

ЗО -ударное движение и проводка.**ОПД** - постановка опорной ноги с активным сгибанием бедра. **ПУ**: Вывести опорную ногу в положение над сгибанием бедра и обратно в ИП.

Исполнение:

ИП: Замах, удар и проводка. Центр тяжести переносится на тазобедренный сустав. ФО: «Я чувствую: переносится центр тяжести».

1. Захлестывание голени и стопы, выполняется удар по мячу. ФО: «Я чувствую захлестывание голени и стопы» — повторять несколько

раз до установления четкого ощущения формирования правильного положения.

2. Фиксация в голеностопном и коленном суставах. Ударная нога движется по мячу. **ФО:** «Я чувствую ударная нога движется вместе с мячом».

ООТ-3.

ЗО: Принятие исходного положения для следующего движения: «Я принимаю исходное положение».

Исполнение:

1. Нога продолжает движение вперед- вверх.

ФО: «Я смотрю на движение ноги».

В момент удара над площадью опоры, центр тяжести перемещается в сторону движения ноги. **ФО:** «Я чувствую ЦТ переносится в сторону движения ноги».

Типичные ошибки при обучении удару мяча

1. Угол между стопами и во время выполнения удара, и после него составляет менее 90°.
2. Ось стопы опорной ноги направлена не в сторону удара.
3. Вес тела футболиста во время удара сосредоточен на боковой части подошвы опорной ноги, на пальцах, а не равномерно распределен по всей поверхности стопы.
4. Пальцы бьющей ноги оттянуты книзу — мяч стремится вверх.
5. Нет замаха ногой — происходит не удар по мячу, а толчок мяча.
6. Опорная нога удалена от мяча.

Подобная структура действий характерна для многих способов ударов по мячу ногой. Строгое соблюдение изложенных выше требований позволит выполнить удар по мячу различными способами со значительной силой.

Удар внутренней стороной стопы часто используется при коротких и средних передачах; при ударах с ближнего расстояния. Чтобы правильно его выполнить, необходимо поставить к направлению полета мяча. Для

разучивания этого приема предлагается несколько упражнений, которые можно выполнять как индивидуально, так и в парах.

3.3 Описание и результаты включения основ биомеханики в процесс обучения удару по мячу внутренней стороной стопы

Обучение техническим приемам в группах начального обучения детей проходит последовательно: все приемы изучаются отдельно. Многие ведущие тренеры отмечают недостаточный уровень технической подготовленности юных футболистов после обучения в группах начальной подготовки. Отставание в качестве усвоения техники футбола в раннем возрасте отрицательно влияет на дальнейшую техническую подготовленность футболистов, поскольку, как показывает практика, приемы, выполняемые с высоким процентом брака на этапах начальной подготовки, продолжают оставаться такими же и в период спортивной зрелости [25].

Дальнейшим этапом нашей работы было проведение педагогического эксперимента, направленного на обучение технике выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы.

Педагогический эксперимент проходил в МБУ ДО «Спортивная школа Рыбинского района». В эксперименте приняли участие 30 юных футболистов, зачисленных в группу начальной подготовки. Педагогический эксперимент проходил в период с 15 января 2024 года по 17 мая 2024 года. Таким образом длительность проведения педагогического эксперимента составила 5 месяцев. Педагогический эксперимент был направлен на обучение технике выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы.

Перед проведением педагогического эксперимента нами был проведен биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы. Данное двигательное действие было разделено на разделено на три действия – Основная опорная точка (ООТ-1,2,3). Для каждого этапа

выполнения технического элемента подобраны подводящие упражнения, также выявлены типичные ошибки при выполнении данного технического элемента. Данную схему обучения удару по мячу внутренней стороной стопы мы включили в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

Для оценки эффективности экспериментальной работы нами в начале и конце экспериментального проведения проводились контрольные испытания, после чего проводилась статистическая обработка результатов исследования.

Нами были выбраны два контрольных упражнения, которые отражают технику выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы, а также точность выполнения удара.

Контрольные упражнения:

1. Удар по мячу стопой – футболист стремится получить наибольший балл за удар по воротам без сетки. На расстоянии 3 м от каждой стойки ворот установлены флажки. На середине ворот установлен флажок. За воротами обозначены две линии на расстоянии 4,57 м и 9,14 м от линии ворот. Падение мяча в эти зоны означает силу удара. Испытуемый стоит с мячом на линии штрафной площадки, затем самостоятельно ударяет по мячу, чтобы он пересек линию А (Рисунок 6) на расстоянии 3 м от линии штрафного поля. Вторым контактом он ударяет по мячу внутренней стороной стопы. Если футболист ударит по мячу, и он катится по земле, то следует повторить пробу.

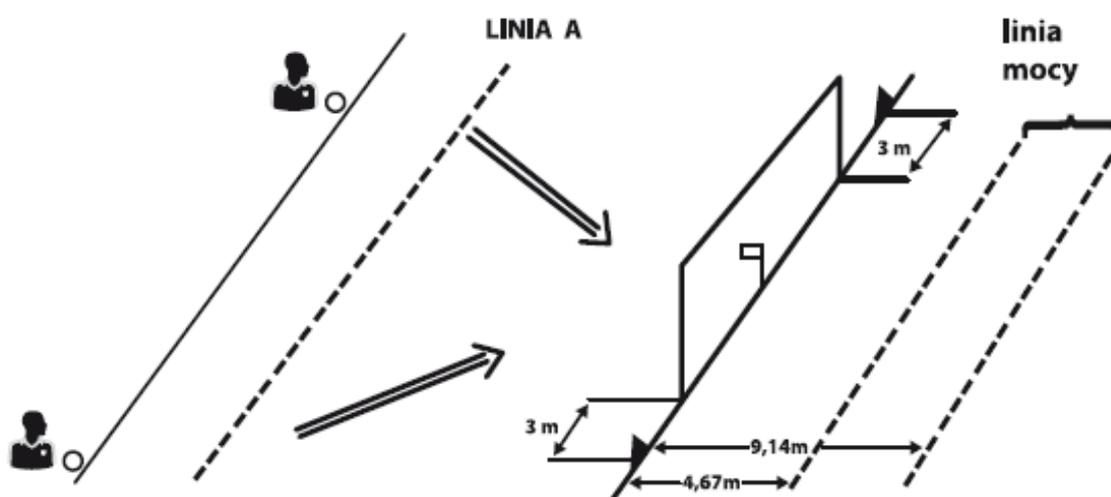


Рисунок 6– Схема теста «Удар по мячу стопой»

Оценка удара:

3 балла – за удар по воротам между флажком и дальней стойкой ворот;

2 балла – за удар по воротам между флажком и ближней стойкой ворот;

1 балл – за удар неточный между дальней стойкой и дальним флажком ниже уровня перекладины;

0 баллов – за удар неточный.

Испытуемый выполняет по 3 удара с правой и левой стороны ворот.

2. Удар на точность. Для выявления точности нами был использован другой тест, а именно: Испытуемый получает шесть попыток для поражения четырех мишеней. Ворота с помощью веревок разделены на пять секторов, четыре угла и середину, игрок должен с десяти метров попасть поочередно в каждый угол, мяч попавший в середину ворот считается за промах. Учитывается количество попаданий в угол ворот.

Группа 1 – контрольная, группа 2 – экспериментальная.

Таблица 4

Результаты контрольного тестирования до педагогического эксперимента

Участники группа 1	Удар по мячу стопой, балл	Удар на точность, раз	Участники группа 2	Удар по мячу стопой, балл	Удар на точность, раз
1	12	3	1	14	2
2	13	2	2	9	1
3	14	1	3	13	3
4	12	3	4	11	2
5	11	2	5	14	3
6	10	3	6	12	1
7	9	2	7	13	2
8	12	2	8	10	1
9	14	3	9	12	2
10	13	1	10	11	2
11	15	1	11	13	3
12	14	2	12	12	2
13	11	2	13	14	3
14	14	2	14	11	3
15	10	3	15	10	2
Среднее значение	12,27±1,73	2,13±0,58	Среднее значение	11,93±1,44	2,13±0,58

Планирование в двух группах юных футболистов осуществляли на основании «Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол», утверждённого приказом Министерства спорта РФ от 19 января 2018 г. №34. Данный стандарт определяет условия и минимальные требования к спортивной подготовке в организациях, осуществляющих ее в соответствии с Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

Проведенное контрольное тестирование уровня технической подготовленности, а точнее техники и точности выполнения удара внутренней стороной стопы показало, что контрольная и экспериментальная группы имеют примерно одинаковый уровень выполнения данного технического приема. Полученные данные позволяют нам объективно оценить эффективность нашей экспериментальной работы и внедрение основ биомеханики в учебно-тренировочный процесс групп начальной подготовки при обучении техническим действиям.

Таблица 5

Результаты контрольного тестирования после педагогического эксперимента

Участники группа 1	Удар по мячу стопой, балл	Удар на точность, раз	Участники группа 2	Удар по мячу стопой, балл	Удар на точность, раз
1	12	3	1	14	2
2	14	2	2	12	2
3	15	2	3	14	3
4	12	3	4	12	3
5	12	2	5	14	3
6	10	3	6	13	2
7	11	2	7	15	3
8	12	3	8	11	2
9	14	3	9	13	4
10	15	1	10	15	2
11	16	2	11	13	3
12	14	2	12	15	2
13	13	3	13	14	4
14	14	2	14	12	3
15	12	3	15	12	3
Среднее значение	13,07±1,73	2,4±0,58	Среднее значение	13,27±1,15	2,73±0,58

После проведения педагогического эксперимента нами в обеих группах были вновь проведены контрольные тесты, проведя обработку полученных результатов в тесте «Удар по мячу стопой» нами были сделаны следующие выводы. За время проведения педагогического эксперимента количество набранных баллов в контрольной группе увеличилось на 0,8 баллов, в экспериментальной группе на 1,34 балла (Рис.7).

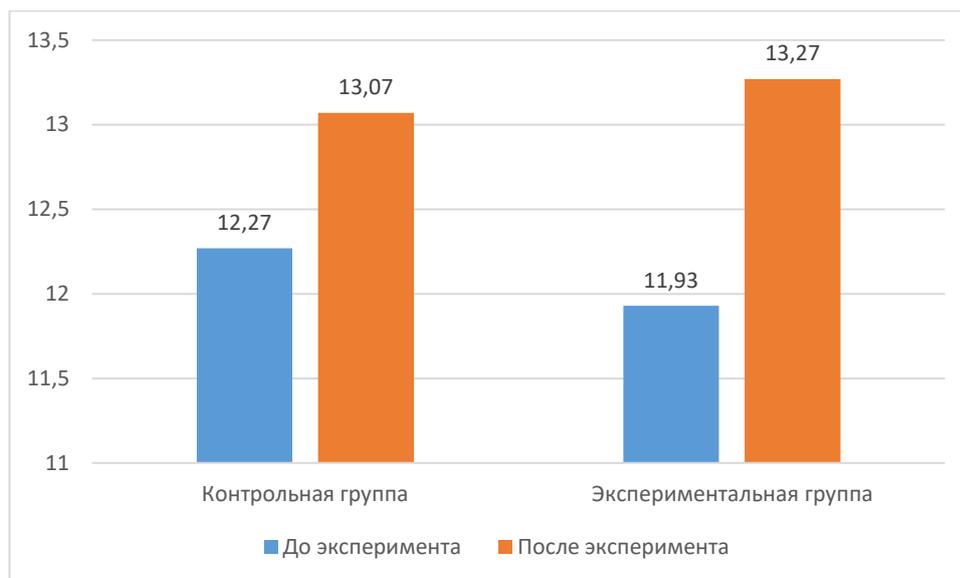


Рисунок 7 – Изменение результатов входе проведения педагогического эксперимента в контрольном тесте «Удар по мячу стопой, балл»

В контрольном тесте «Удар на точность» за время проведения педагогического эксперимента динамика результатов выглядит следующим образом. В контрольной группе количество выполненных точных ударов увеличилось на 0,27 удара, в экспериментальной группе на 0,6 удара (Рис.8).

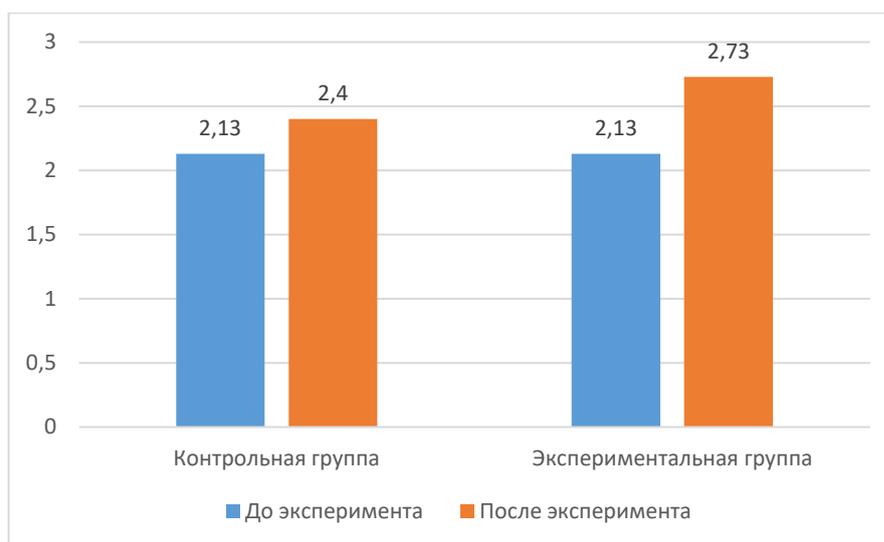


Рисунок 8 – Изменение результатов входе проведения педагогического эксперимента в контрольном тесте «Удар на точность, раз»

Таким образом, за время проведения педагогического эксперимента прирост результатов в уровне владения техническим действием удар внутренней стороной стопы в контрольной группе в тесте «Удар по мячу стопой» улучшился на 6,5%, в тесте «Удар на точность» - 11,2%. В экспериментальной группе прирост результатов во всех контрольных испытаниях более очевиден и составил: в контрольном испытании «Удар по мячу стопой» - 12,6%, в контрольном испытании «Удар на точность» прирост результатов составил – 28,1% (Рис.9).

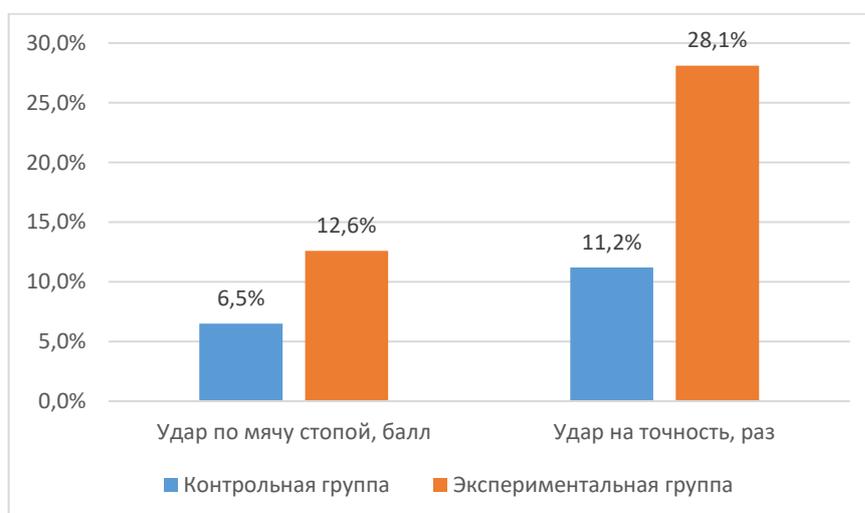


Рисунок 9 – Прирост результатов в ходе проведения педагогического эксперимента

Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента

Испытание	До эксперимента	После эксперимента	t	p
Удар по мячу стопой, балл	К 12,27±1,73	13,07±1,73	1,224	Не дост.
	Э 11,93±1,44	13,27±1,15	2,704	<0,05
Удар на точность, раз	К 2,13±0,58	2,4±0,58	1,224	Не дост.
	Э 2,13±0,58	2,73±0,58	2,754	<0,05

Проведя статистическую обработку результатов проведения педагогического эксперимента, нами были сделаны следующие выводы. В контрольной группе прирост результатов в контрольных испытаниях оказался не достоверным. В экспериментальной группе прирост результатов достоверен ($p < 0,05$), это говорит о том, что внедрение основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям футболистов на этапе начальной подготовки является эффективным.

Таким образом, биомеханика в футболе играет ключевую роль в развитии игроков и команд. Она обеспечивает оптимальное движение тела и контроль мяча, что напрямую влияет на эффективность и результативность игры. Понимание и применение принципов биомеханики помогает футболистам улучшить свои физические способности, технику и тактику, а также минимизировать риск травм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проведенный теоретический анализ основ формирования технической подготовленности футболистов на этапе начальной подготовки показал, что основными принципами построения учебно-тренировочной работы в группах начальной подготовки 1-го, 2-го и 3-го годов обучения служит универсальность при постановке задач, выбор средств и методов по отношению ко всем учащимся, соблюдение требований индивидуального подхода и основательное изучение особенностей каждого юного футболиста.

2. Техническую подготовку спортсмена можно рассматривать, как процесс обучения основам спортивной техники и совершенствование основных технических элементов избранного вида спорта, применение которых обеспечит достижение высоких спортивных результатов. Процесс обучения двигательным действиям, составляющий суть технической подготовки, строится с учетом психофизиологических механизмов, лежащих в основе управления человеком собственными движениями.

3. В ходе проведения педагогического наблюдения нами был проведен анализ уровня технической подготовленности юных футболистов на этапе начальной подготовки и выявлена динамика уровня технической подготовленности. За время проведения исследования уровень технической подготовленности юных футболистов, занимающихся в группе начальной подготовки изменился не значительно. Прирост результатов во всех контрольных испытаниях оказался не достоверным, что говорит о необходимости поиска новых эффективных средств, методов и форм работы в группах начальной подготовки по футболу. Применение которых будет обеспечивать эффективный прирост показателей развития технической подготовленности.

4. Биомеханический анализ техники выполнения удара по мячу внутренней стороной стопы показал, что данное двигательное действие разделено на разделено на три действия – Основная опорная точка (ООТ-

1,2,3). Для каждого этапа выполнения технического элемента подобраны подводящие упражнения, также выявлены типичные ошибки при выполнении данного технического элемента. Данную схему обучения удару по мячу внутренней стороной стопы мы включили в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

5. Экспериментальным путем доказана эффективность внедрения основ биомеханики в процесс обучения техническим элементам футболистов на этапе начальной подготовки. В контрольной группе прирост результатов в контрольных испытаниях оказался не достоверным. В экспериментальной группе прирост результатов достоверен ($p < 0,05$), это говорит о том, что внедрение основ биомеханики в процесс обучения техническим действиям футболистов на этапе начальной подготовки является эффективным.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Блюдик, В.С. Новое в тренировке юных футболистов / В.С. Блюдик // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №8. – С.40-41
2. Вершинин, М.А. Сравнительный анализ технико-тактических действий юных футболистов / М.А. Вершинин // Фундаментальные исследования. – 2013. – №6-4. – С. 121-125.
3. Войцехович, А.Е. Анализ показателей физического развития футболистов 5-7 лет для зачисления на этап начальной подготовки / А.Е. Войцехович // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – №12. – С. 96-103.
4. Войцехович, А.Е. Влияние индивидуальных морфофункциональных особенностей юных футболистов 9-ти лет на показатели физической подготовленности / А.Е. Войцехович // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – №2. – С. 51-59.
5. Губернский, А.Н. Динамика скоростно-силовых и скоростных способностей у футболистов и школьников 7-9 лет / А.Н. Губернский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – №4. – С. 72-76.
6. Гуринович, Х.Е. Морфофункциональное состояние футболистов 8-10 лет в разные периоды начальной подготовки / Х.Е. Гуринович // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2014. – №10. – С. 21-25.
7. Ганоцкий, Д. В. Влияние занятий футболом на развитие подростков / Д.В. Ганоцкий // Юный ученый. – 2016. – №5. – С. 99-101.
8. Годик, М.А. Факторная структура специальной подготовленности футболистов / М.А. Годик // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №7. – С.14-16.
9. Годик, М.А. Методологические основы контроля за технической и тактической подготовленностью спортсменов // Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры / Под ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 2005.

10. Годик, М. А. Футбол: типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / М.А. Годик. – М.: Советский спорт, 2011.

11. Гусев, Ю.А. Развитие координационных способностей у футболистов младшего школьного возраста средствами боевой аэробики / Ю.А. Гусев // Физическая культура. Спорт. Туризм. – 2022. – №6. – С. 145-149.

12. Даев, В.Е. Применение средств специфического характера для повышения технико-тактической подготовленности футболистов / В.Е. Даев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №8. – С. 67-71.

13. Золотарев, А.П. Техническая подготовка юных футболистов на основе учета структуры основных компонентов соревновательной деятельности А.П. Золотарев // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №4. – С. 41-43.

14. Захарова, А.В. интервальное тестирование для контроля физической подготовленности юных футболистов / А.В. Захарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №6. – С. 92-95.

15. Зайцев, А.А. Соревновательная деятельность футболистов групп начальной подготовки / А.А. Зайцев // Вестник Тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2013. – №12. – С. 105-109.

16. Зайцев, А.И. Техническая подготовка юных футболистов: из опыта работы / А.И. Зайцев. – Биробиджан, 2006. – 24 с.

17. Иванов, О.Н. Современная технология начальной подготовки спортивного резерва в футболе и мини-футболе / О.Н. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №10. – С. 45-49.

18. Иванов, Н.В. Повышение технической подготовленности футболистов групп начальной подготовки / Н.В. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №1. – С. 76-80.

19. Кузнецов, Р.Р. Эффективность круговой тренировки в процессе обучения техническим приемам игры у юных спортсменов, занимающихся мини-футболом / Р.Р. Кузнецов // Вестник спортивной науки. – 2010. – №2. – С. 21-25.

20. Кудяшев, Н.Х. Техническая подготовка юных футболистов на начальном этапе обучения. – автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Набережные Челны, 2011. – 25 с.

21. Кулагов, М.М. Организация учебно-тренировочного процесса юных футболистов в группах начальной подготовки / М.М. Кулагов // ScienceTime. – 2015. – №5. – С. 109-112.

22. Кубеков, Э.М. Особенности и закономерности технико-тактической подготовки юных футболистов / Э.М. Кубеков // Фундаментальные исследования. – 2015. – №2. – С. 76-79.

23. Кудяшев, Н.Х. Совершенствование методики технической подготовки юных футболистов на основе реализации принципа обобщения в обучении / Н.Х. Кудяшев // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2011. – №1. – С. 82-86.

24. Крыжевских, П.В. Повышение технической подготовленности юных футболистов 7-8 лет на этапе начальной подготовки с использованием специальных тренажеров / П.В. Крыжевских // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – №5. – С. 114-121.

25. Лысенко, В.В. Система оценки технической подготовленности юных футболистов на этапе начальной подготовки / В.В. Лысенко // Компетентность. – 2021. – №7. – С. 77-85.

26. Леонтьева, М.С. Организационно-методические условия повышения качества технической подготовленности юных футболистов 10-11 лет / М.С. Леонтьева // Известия Тульского государственного университета. – 2013. – №4. – С. 65-68.

27. Лагутин, А.Б. Начальная спортивная подготовка детей дошкольного возраста / А.Б. Лагутин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №6. – С. 92-95.

28. Макарова, Ю.М. К вопросу о совершенствовании образовательно-воспитательной системы юных спортсменов на начальном этапе подготовки в спортивных играх / Ю.М. Макарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. – №2. – С. 42-47.

29. Маликова, О.А. Техническая подготовка юных футболистов 12-13 лет / О.А. Маликова // Инновационная наука. – 2019. – №12. – С. 89-95.

30. Максименко, И.Г. Исследование эффективности традиционной системы подготовки 6-10 летних школьников, занимающихся футболом / И.Г. Максименко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания. – 2014. – №5. – С. 89-92.

31. Малыгин В. Е. Теоретические и методологические основы физической подготовки юных футболистов в условиях комплексной спортивной школы малого города / В. Е. Малыгин // Молодой ученый. — 2014. – №7. – С. 521-524.

32. Мохамедд, Т. Состав критериев спортивного отбора юных футболистов по этапам многолетней подготовки / Т. Мохамедд // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – №5. – С. 92-95.

33. Никитушки, В.Г. Современная подготовка начинающих спортсменов / В.Г. Никитушкин. – Москва, 2009. – 116 с.

34. Никитин, Д.В. Динамика физического развития и функциональной подготовленности юных футболистов в процессе многолетней подготовки / Д.В. Никитин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №8. – С. 67-71.

35. Носаева, М.М. Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки / М.М. Носаева // Наука-2020. – 2019. – №10. – С. 67-71.

36. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: наука побеждать/ Н. Г. Озолин. – М.: АСТ: Астрель, 2004. – 863 с.

37. Орлов, А.В. Программирование тренировочного процесса футболистов в типовых и целевых микроциклах на этапе начальной подготовки / А.В. Орлов // Известия Тульского государственного университета. – 2024. – №10. – С. 54-59.

38. Польшина, Г.И. Мотивация детей к занятиям спортом на этапе начальной спортивной подготовки / Г.И. Польшина // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2007. – №3. – С. 165-169.

39. Селуянов, В. Н. Проблемы технической подготовки в футболе [текст]. Монография / Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Диас С, Ферейра М. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. - 104 с.

40. Свистун, Ю.Д. Физическая подготовленность и оценка функционального состояния юных футболистов в соревновательный период / Ю.Д. Свистун // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2014. – №11. – С. 92-96.

41. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков; Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. –2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 520 с.

42. Сухобский А. В. Начальная техническая подготовка юных футболистов / А.В. Сухобский // Молодой ученый. – 2014. – №6. – С. 851-855.

43. Тхазеплов, А.М. Взаимосвязь физической и технической подготовки футболистов на этапе начальной подготовки / А.М. Тхазеплов // Актуальные вопросы современного образования: сборник научных трудов – 2024. – №3. – С. 88-93.

44. Футбол : типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных

детско-юношеских школ олимпийского резерва / Российский футбольный союз. – М. : Советский спорт, 2011. – 160 с.

45. Цветков, Д.С. Оценка показателей функционального состояния и технико-тактической подготовленности юных футболистов / Д.С. Цветков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №2. – С. 131-135.

46. Чернецов, М.М. Факторная структура технической и физической подготовленности юных футболистов 8-12 лет / М.М. Чернецов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №3. – С. 71-75.

47. Черкасов, В.В. Физическая подготовка юных футболистов в условиях школьной спортивной секции / В.В. Черкасов // Физическая культура. Спорт. Туризм. – 2022. – №2. – С. 69-76.

48. Черкасов, В.В. Анализ изменения показателей кардиореспираторной системы и физической подготовленности футболистов 9-10 лет в процессе самостоятельных занятий в условиях пандемии / В.В. Черкасов // Человек. Спорт. Медицина. – 2022. – №11. – С. 121-127.

49. Шаленко, В.В. Динамика двигательных способностей футболистов 12-15 лет / В.В. Шаленко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2010. – №12. – С. 87-92.

50. Эпов, Д.Н. Основы спортивной тренировки юных футболистов на этапе начальной подготовки / Д.Н. Эпов // Проблемы науки. – 2020. – №9. – С. 64-69.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обучение техники удара внутренней стороной стопы

Задача 1. Создать двигательное представление по основным опорным точкам путем освоения, как подводящих упражнений, так и наиболее важных структурных составляющих изучаемого двигательного действия.

Упражнение: Исходное положение на месте (ИП, обозначим ООТ):

Принять правильное положение ног. Взгляд направлен на мяч. Выполняются разбег по прямой линии и направлению удара. Постановка опорной ноги. Опорная нога согнута в коленном суставе, носком в направлении удара, ставится рядом с мячом на расстоянии 10 -15 см от него. Держится прямо. При замахе бьющая нога слегка согнутая в колене поворачивается в тазобедренном суставе наружу. Производится слабый замах, но резкое движение на мяч напряженной ногой с закрепленным голеностопным суставом. Удар производится стопой, развернутой наружу. Бьющая нога сопровождает мяч. Стопа возвращается в ИП.

Исполнение:

Принять положение ног. По команде «**Делай — раз!**» ученик принимает правильное положение обеих ног, и взгляд направляет на мяч. Сгибает опорную ногу в коленном суставе. При замахе бьющая нога поворачивается в тазобедренном суставе наружу. Выполняет резкое движение по мячу напряженной ногой с закрепленным голеностопным суставом. Удар производит стопой, развернутой наружу и производит сопровождение мяча. По команде «**Делай — два!**» ученик возвращается в ИП.

1. Методическое указание. 1. Ученик должен, последовательно переключая внимание, прочувствовать, проговаривая вслух, следующие ООТ и, в случае появления неточностей в исполнении, внести в движение поправки: Локализация внимания (**ЛВ**) — взгляд направлен на мяч. ОПД — одновременно с началом движения — сгибание ноги в коленном суставе, оканчивается направлением удара по мячу. **Словесное сопровождение (СС):** «я чувствую — взгляд направлен на мяч».

2. (**ЛВ**) чач. ОПД выполняются разбег по прямой линии и направлению удара. СС: «я чувствую — таз начинает движение вперед по прямой линии».

3. (**ЛВ**) постановка опорной ноги. ОПД — нога согнута в коленном суставе, носком в направлении удара, ставится рядом с мячом на расстоянии 10 -15 см нога согнута в коленном суставе, носком в направлении удара, ставится рядом с мячом на расстоянии 10 -15 см. СС: «я чувствую — нога сгибается в коленном суставе и ставится рядом с мячом».

4. (**ЛВ**) замах бьющей ногой и удар. ОПД —нога слегка сгибается в колене и поворачивается в тазобедренном суставе наружу. СС: «я чувствую

— сгибается коленный сустав и поворачиваю в тазобедренном суставе наружу.

5. **(ЛВ)** — Нога сопровождает мяч. ОПД — *все упомянутые действия начинаются и оканчиваются одновременно.*

Отработка каждой из ООТ начинается на уроке, учащиеся *построены в шеренгу*, интервал — на вытянутых руках друг от друга, выполнять имитационное упражнение при технике удара внутренней стороной стопы, по команде: **«Начинай!»**. Взаимодействие: *наблюдающий* задает вопрос выполняющему: «Что ты должен сделать?» *Выполняющий* отвечает: «Почувствовать...(СС)». Наблюдающий подает команду «начинай!» и подсчитывает порядок исполнения: « На раз! — разбег, — Два! — замах,- Три! — удар и возвращается в ИП. Упражнение повторяется 2-3 раза. Выполняя упражнение, ученик вслух произносит СС, начиная словами «Я должен почувствовать...». После 3-4 повторений наблюдающий подает команду «Стой!» и задает вопрос: «Что ты почувствовал?» Выполнявший называет ошибки исполнения в каждой из попыток. После отчета наблюдавший соглашается с отчетом или вносит поправки — он анализировал (не объявляя) работу исполнявшего. Для запоминания достаточно 3-4 повторений таких серий.

Для закрепления пройденные упражнения *ученик должен повторять (не забывая произносить вслух формулу СС и анализировать качество попытки*

Задача 2. Добиться целостного выполнения удара мяча внутренней стороной стопы.

1. Ознакомление техники удара мяча внутренней стороной стопы.

2. Объяснить специфику условий выполнения удара мяча.

В начале основной части урока учитель фронтальным методом проверяет качество выполнения домашнего задания и корректирует качество его выполнения. Лучшим учащимся оценка заносится в журнал и в дневник. Учитель объясняет смысл задания:

«В – первых, требуется правильно поставить опорную ногу в момент удара».

«Во – вторых, выполняются резкое движение бьющей ногой». Будьте особенно внимательны при объяснении заданий и старательно выполняйте предложенные упражнения на уроках и в домашних заданиях.

3. Сформировать двигательные представления об организации усилий при ударе мяча внутренней стороной стопы. Учащиеся построены в шеренгу, расстояние на вытянутых руках друг от друга, интервал — 1 м.

Упражнение ИП на месте без мяча (см. задачу № 1 и д. з.) под счет:

1. – момент выполнения удара по прямой траектории.
2. – И.П.

Примечание: Упражнение повторять по 2-3 раза для каждой ООТ с проговариванием вслух СС, поставить оценки за выполнение д. з.

Упражнение выполняется под счет:

И.п. – момент окончания отталкивания.

- 1 – разбег по прямой линии;
- 2 – замах опорной ноги;
- 3 – удар по мячу;
- 4 – проводка;

Перед выполнением упражнения следует предупредить учеников:

Следует обратить внимание на работу бьющей ноги. При замахе бьющая нога должна быть согнута в колене. Стараться выполнять резкое движение на мяч напряженной ногой. Выполняя упражнение, проговаривайте вслух СС: «Я должен обращать внимание на работу опорной ноги при ударе, а также выполнять резкое движение по мячу. После выполнения СС: «Я обратил внимание на согласованность работы ног в момент удара и проводки мяча».

Упражнение 2. повторяется серией 5 раз, ученики должны хорошо почувствовать разбег, замах и проводку мяча перед ударом — СС помогает выделить это ощущение. Затем учитель указывает на типичные ошибки, предлагает корректирующие задания и дает указание повторить серию. После самостоятельного выполнения удара мяча внутренней стороной стопы, учитель подводит итоги проделанной работы и отмечает лучших.