

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
МАЛЬЧИКОВ 12-13 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ МУЗЫКАЛЬНО-
ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 402 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»
Института физической культуры и спорта
Сугрובה Владимира Владимировича

Научный руководитель
старший преподаватель

О.В. Дергунов

Заведующий кафедрой
канд. фил. наук, доцент

Р.С. Данилов

Саратов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Важной тенденцией в развитии современного футбола является значительное повышение атлетизма игроков. Это означает, что постоянно возникают неожиданные ситуации, требующие от игроков идеальной быстроты реакции, переключения концентрации и внимания, точности в пространстве и времени. Все эти характеристики тесно связаны с координационными навыками человека. Многие эксперты согласны с тем, что координационные навыки и скорость движений очень важны для футболистов. Для того чтобы освоить новые двигательные навыки и улучшить существующие, необходимо совершенствовать двигательные координационные навыки (С.В.Голомазов, 2008).

В период с 11 до 12 лет заканчивается этап младшего школьного возраста и происходит переход к этапу подросткового возраста. В этом возрасте ведущую роль в развитии функций организма играет центральная нервная система, и прежде всего ее высший отдел – кора головного мозга. Перестройка функций коры больших полушарий находит свое отражение в поведении и психике детей, в этом возрасте очень эмоциональны, однако поддаются внушению старших. Но в двенадцатилетнем возрасте развивается процесс внутреннего торможения. (А.А.Кузнецов, 2011).

Появляется критический подход к изучаемым движениям. Запоминание идет не от конкретных действий к общему, а от общего представления к восстановлению в памяти отдельных деталей конкретных действий. В возрасте 11-13 лет у детей может развиваться и достигать высочайшей степени совершенства координация, пространственная точность движений и их размеренность во времени.

Координация является основой для достижения максимальных умений и спортивного мастерства. Она влияет на экономичность движений и на правильное использование запасов энергии. Без нее нельзя представить тренировочный процесс в любом виде спорта.

Работа над координационными способностями должна проходить на всех этапах подготовки футболистов. Для увеличения шансов на победу тренеры, спортивные врачи, профильные специалисты постоянно ищут и разрабатывают новые подходы и методики в подготовки спортсменов. Используя не только классические, но и передовые методы. (А.В. Максимова, Г.В. Наполова, 2017).

Изучая международный опыт подготовки высококвалифицированных игроков первого дивизиона и высших лиг, можно сделать вывод, что наряду с традиционными средствами и методами координационной подготовки широко используются элементы музыкально-двигательной деятельности (фитнес-аэробика, танцы). Крупные футбольные клубы включают такие занятия с элементарных базовых тренировок. Упражнения с музыкальным сопровождением способствуют эффективному развитию и совершенствованию психических процессов, отвечающих за ритмичность движений, концентрацию внимания, творческое мышление и память. В российском футболе применение музыки и двигательных навыков на практике встречается крайне редко. Комплексы упражнений под музыку используются лишь в качестве разминки и для повышения эмоционального фона тренировки. С целью развития физических качеств данные техники применяются ограниченно. Необходимость проведения дополнительных исследований в данном направлении и обуславливает актуальность работы.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс мальчиков футболистов 12-13 лет.

Предмет исследования – программа развития координационных способностей мальчиков 12-13 лет средствами футбола.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику развития координационных способностей мальчиков футболистов 12-13 лет средствами футбола.

Гипотеза исследования: развитие координационных способностей у футболистов 12-13 лет будет педагогически целесообразно и эффективно, если:

- учебно-тренировочный процесс будет ориентирован не только на укрепление здоровья, но и на развитие координации движений;

- в качестве ведущих средств педагогического воздействия будут выступать технические элементы футбола;

- в качестве дополнительных будут выступать танцевальные связки ирландских танцев, композиции оздоровительной аэробики, фитбол-аэробики, степ-аэробики;

- педагогическое воздействие будет осуществляться в рамках групповых занятий.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности координационной подготовки мальчиков футболистов 12-13 лет.

2. Разработать методику, направленную на развитие координации движения мальчиков 12-13 лет средствами футбола.

3. Экспериментально обосновать эффективность разработанного нововведения в практике учебно-тренировочного процесса мальчиков футболистов 12-13 лет.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.

2. Педагогические наблюдения.

3. Тестирование технических показателей.

4. Тестирование координационных способностей.

5. Педагогический эксперимент.

6. Методы математической статистики.

Основное содержание работы

Выбор методов исследования определялся характером исследовательских задач и общими требованиями к педагогическим исследованиям в области физического воспитания.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование технических показателей.
4. Тестирование координационных способностей.
5. Педагогический эксперимент.
6. Методы математической статистики.

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы

Теоретический анализ и обобщение литературных источников отечественных и зарубежных авторов (статьи, авторефераты, учебники и учебно-методические пособия) проводилось с целью ознакомления с состоянием вопросов исследования в литературе. Анализу подвергались литературные данные, рассматривающие вопросы процесса спортивной тренировки юных футболистов, специфики организации тренировочного процесса, применения музыкально-двигательных средств в развитии координационных способностей юных футболистов.

2. Педагогические наблюдения

Педагогические наблюдения осуществлялись на всех этапах работы и имели цель оценить уровень координационных способностей юных футболистов.

3. Тестирование технических показателей

Для оценки технических показателей футболистов использовались такие тесты, как: чеканка футбольного мяча и прием теннисного мяча.

- 1) чеканка футбольного мяча.

Исходное положение – стоя, футболист подбрасывает мяч руками и подбивает ногой, допускается выполнение как одной ногой, так и двумя. Результат фиксируется в максимальном количестве повторений до потери мяча с ноги.

2) прием теннисного мяча.

Исходное положение – стоя, спортсмен подбрасывает руками теннисный мяч и затем принимает его стопой. На выполнение задания дается 3 попытки. Результат фиксируется по итогу всех попыток, принял – 1, не принял – 0.

4. Тестирование координационных способностей

Для внедрения методики развития координационных способностей у футболистов 12-13 лет необходимо провести тестирование их координационных способностей. Для этой цели использовались контрольные упражнения, рекомендуемые научно-методической литературой и ведущими специалистами в области футбола:

1) прыжок в длину в половину заданной амплитуды.

Испытуемый выполняет прыжок в длину с места, максимальный результат фиксируется, затем следует выполнить прыжок в половину заданной максимальной амплитуды, далее высчитывается величина отклонений от нормы: 10 баллов - половина амплитуды, от 9 до 1 – меньше заданной амплитуды, от 11 до 20 – больше заданной амплитуды);

2) слалом (змейка).

По команде: «Марш!», спортсмены из положения стоя должны обежать первую фишку справа, вторую слева, таким образом преодолеть 8 конусов и финишировать с максимальной скоростью);

3) удержание равновесия на одной ноге.

Выполняется из исходного положения стоя на одной ноге, голеностоп второй ноги прижат к колену опорной, руки разведены в стороны.

Учитывается максимальное время удержания данной позы на левой и на правой ногах);

4) упражнение на согласование движений.

Исходное положение (И.П.) – основная стойка (О.С.).

1 – правая нога вперед на носок, левая рука вперед, правая - в сторону;

2 – И.П.

3-4 – то же с другой ноги. Учитывается попытка (не больше пяти), во время которой было зафиксировано правильное исполнение.

Оценивается задание следующим образом: за точное выполнение с первой попытки дается 5 баллов, со второй – 4 балла, с третьей – 3 балла, с четвертой – 2 балла, с пятой – 1 балл.

5) теппинг-тест стопой.

Исходное положение – сидя на стуле; испытуемый по команде начинает с максимальной частотой выполнять касание стопой листа бумаги, время выполнения – 1 минута, в протокол заносится количество касаний листа бумаги;

б) челночный бег.

Фиксируется время преодоления дистанции 3 р.по 10 м.

5. Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился на базе МБУ СШОР № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда. в период с сентября 2022 года по май 2023 года. Цель его заключалась в разработке и экспериментальном обосновании методики развития координационных способностей мальчиков 12-13 лет средствами музыкально-двигательной подготовки.

б. Методы математической статистики

Статистическая обработка материалов исследования включала в себя расчёт выборки и расчет её статистических параметров: среднее арифметическое значение, стандартное отклонение. Достоверность различий выборочных средних определялась по критерию Стьюдента. Обработка

статистического материала осуществлялась при помощи стандартных статистических программ.

Исследования проводились в течение шести месяцев на базе МБУ СШОР № 11 «Зенит-Волгоград» г. Волгограда. В эксперименте принимали участие 29 футболистов 12-13 лет. Все спортсмены были разделены на две группы:

1) экспериментальная группа спортсменов 12-13 лет, занимающиеся дополнительными тренировочными занятиями на основе музыкально-двигательных технологий (n=20);

2) контрольная группа спортсменов 12-13 лет, занимающаяся согласно тренировочному плану, не применяя дополнительных занятий.

Организация исследования была поэтапной. Первый этап был посвящён изучению данных научно-исследовательской литературы, подбирались тесты для изучения уровня развития координационных способностей футболистов 12-13 лет, а также музыкально-двигательные техники для развития их координации.

На втором этапе был проведён основной педагогический эксперимент. На третьем этапе полученные данные были систематизированы, обработаны с помощью методов математической статистики. На этом этапе был написан текст диссертационной работы.

Целью методики явилось: развитие координации движений у футболистов 12-13 лет.

Поставленная цель конкретизировалась в таких задачах как:

1. Развитие общих проявлений координационных способностей (способности к согласованию движений, удержанию равновесия, дифференцировке мышечных усилий, ориентировке в пространстве).

2. Развитие специальных проявлений координации движений (мелкомоторной координации стопы, технических элементов футбола).

- технические элементы футбола, обеспечивающие целенаправленное развитие координационных способностей юных футболистов;
- танцевальные связки ирландских танцев, как средство развития мелкомоторной координации стопы футболистов;
- фитнес-аэробика для развития общих координационных способностей спортсменов;

Самую большую группу составили танцевальные связки ирландских танцев. Их подбор определялся на основе базовых шагов. Существует два вида исполнения ирландских танцев: сольный и групповой. В нашей методике был использован групповой вид. Ирландские танцы способствуют развитию сложной координации, быстроты движений и других жизненно необходимых двигательных качеств. Следует отметить то, что верхняя часть туловища и руки зафиксированы и находятся без движения, а все внимание уделяется ногам, и в частности стопам, что немаловажно для такого вида спорта, как футбол.

Отдельную группу составили технические элементы футбола. В нее вошли:

1. Специальными упражнениями с мячом. Сюда вошли всевозможные варианты специальных подготовительных упражнений в футболе:

- ведение мяча: внутренней и внешней сторонами подъема; с разной скоростью и сменой направления; с обводкой стоек; с применением обманных движений; после остановок разными способами;
- жонглирование мячом: одной ногой (стопой); двумя ногами (стопами); двумя ногами (бедрями); с чередованием «стопа-бедро» одной ногой; с чередованием «стопа-бедро» двумя ногами;
- остановки мяча: подошвой и разными частями стопы;
- передачи мяча: короткие и средние; выполняемые разными частями стопы;
- обводка соперника (без борьбы или в борьбе);

- отбор мяча у соперника;
- пас и контроль мяча (в треугольнике, в квадрате) как на месте, так и в перемещении. Мячи могут передаваться друг другу как произвольно, так и в определенном порядке;
- пас и прием мяча;
- передачи мяча в одно и несколько касаний. Вариантом такого упражнения может быть передача мяча одним игроком другому, который обработав мяч делает удар по воротам;
- дриблинги – на ограниченной площадке игроки совершенствуют технику ведения мяча, выполняют разнообразные обманные движения, обводку мяча, вариантом этого упражнения может быть обводка мяча только левой или только правой ногой и пр.

Выше перечисленные упражнения характеризуются координационной сложностью, поскольку выполняются в условиях работы с мячом.

2. Полосы препятствий с мячом и без. В эту группу вошли такие комплексные задания как:

- выполнение бега змейкой, прыжков из обруча в обруч, перемещения мелким шагом в быстром темпе, перепрыгивания через гимнастическую палку и выполнение бега в различном темпе;
- выполнение бега змейкой между стойками с мячом, бег с мячом с ускорением и в медленном темпе.

3. И третье направление представлено фитнес-аэробикой, которая направлена на развитие общих координационных способностей и повышение выносливости сердечно-сосудистой системы. Данное средство обычно предполагает работу 60-85% от максимально допустимого значения частоты сердечных сокращений. Поскольку во время аэробной нагрузки (с участием кислорода) мышцы «подзаряжаются энергией» за счет кислородного окисления, футболисты развивают не только координацию, но и

выносливость, что немаловажно в футболе. В процессе занятия задействуются не только руки и ноги, но и мыслительный аппарат.

Музыкальное сопровождение обеспечивает синхронизацию движений. В фитнес-аэробике музыкальный темп 130-138 bpm (ударов в минуту). Команды имеют важное значение в процессе обучения. Они выполняют роль своеобразной сигнальной системы, которая позволяет занимающимся легко и уверенно выполнять движения. Команды подразделяются на вербальные (голосовые) и невербальные (жесты).

Главной задачей фитнес-аэробики выступает освоение техники выполнения базовых шагов, их соединение и объединение в финальную комбинацию. При проведении занятия по аэробике широко применяются специфичные методы, обеспечивающие разнообразие танцевальных движений. К ним относятся:

- метод линейной прогрессии (предварительный показ базового шага, выполнение с дополнительными пояснениями);

- метод пирамиды (в основе этого метода лежит количественное сокращение шагов и счета; выделяют два способа: восходящая пирамида (1-2-4-8-16) и нисходящая пирамида (16-8-4-2-1);

- метод деления пополам (каждое движение или комбинацию движений разучивать сначала в «двойном» количестве, а затем делить пополам с помощью голосовой команды);

- метод добавления (каждое движение или комбинация прибавляется к предыдущему движению; каждый шаг разучивается отдельно, после чего разученные шаги последовательно объединяются между собой);

- метод замены (предварительные шаги помогают выучить более сложные);

- метод модификации (модификация – это видоизменение базовых движений или комбинаций, в рамках заданной структуры шага и счета, на который выполняется движение).

Подобранные средства классифицируются в зависимости от направленности развиваемого проявления координационных способностей.

Так для развития мелкомоторной координации преимущественно использовались танцевальные связки ирландских танцев, обводка стоек мячом, чеканка, прием и передача мяча.

Для развития способности к удержанию равновесия преимущественно использовались удержание равновесия, стоя на одной ноге в течении 30 секунд; жонглирование мячом, стоя на ограниченной площади.

К упражнениям для развития способности к согласованию движений относились связки на основе базовых шагов фитнес-аэробики.

Для воспитания способности к дифференцировке мышечных условий использовалось такое упражнение как прыжок в длину в половину заданной амплитуды.

Так для формирования способности к ориентировке в пространстве использовался бег змейкой с использованием фишек.

В рамках экспериментальной работы использовались как общепедагогические, так и специфические средства развития координационных способностей. Ведущим выступали ирландские танцы

Подобранные средства применялись на основе общепедагогических и специфических методов физического воспитания.

В первую группу вошли методы показа и рассказа. Однако, ведущими, при развитии координационных способностей, были методы строго регламентированного упражнения. Подобранные задания применялись в условиях строгой регламентации движений, с полноценными паузами отдыха, в подготовительной и основной части занятия.

Эффективными были и методы соревновательной направленности. Так задания для комплексного развития координационных способностей применялись в условиях соревнования. Футболисты выполняли задания на время и выигрывал тот, кто показывал самый наименьший результат.

И реализовывалась экспериментальная методика в рамках учебно-тренировочных занятий.

Педагогический эксперимент длился в течение шести месяцев. По его окончании было проведено повторное тестирование. В его рамках оценивались показатели технической направленности и координационной подготовленности футболистов.

К окончанию эксперимента выросла способность к дифференцировке мышечных усилий. Так в ЭГ этот результат составил 10,1, тогда как в контрольной этот показатель составил 12,9. Разница между показателями подтверждена статистически и позволяет говорить о том, что специальные двигательные задания позволили сформировать более высокий уровень способности контролировать свои движения у юных футболистов.

Показатели удержания равновесия у футболистов 12-13 лет ЭГ в конце эксперимента были выше, чем у КГ. Они составили у ЭГ 29,5, в то время как у КГ 26,6. Результат в слаломном беге змейкой составил у ЭГ 16,9 против 18,8 КГ. Очевидная разница подтверждена статически.

Анализ показателей челночного бега позволяет увидеть превосходство ЭГ над КГ. Их результат составил 8,4 с против 10,9 с. Статистическая обработка показателей позволила увидеть статистически достоверную разницу.

Значительная разница наблюдалась и в теппинг-тесте стопой. Здесь у ЭГ результат составил 188,3, у КГ 181,8.

Таким образом, можно увидеть, что экспериментальная методика позволила сформировать более высокий уровень координации движений у футболистов 12-13 лет. Она показала, что в ходе учебно-тренировочного процесса по футболу можно эффективно развивать координацию движений у спортсменов. Высокий уровень сформированности этого качества создаст предпосылки для более высокой двигательной подготовки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. До начала педагогического эксперимента обе группы испытуемых демонстрировали одинаковый уровень координационной подготовки. Не наблюдалось статистически достоверной разницы в проявлениях:

- технических элементов координационной сложности, определяемых чеканкой и приемом мяча ($P > 0.05$);

- дифференцировки мышечных усилий, определяемых выполнением прыжка в половину возможной амплитуды ($P > 0.05$);

- способности к ориентировке в пространстве, определяемых слаломным и челночным бегом ($P > 0.05$);

- способности к удержанию равновесия, регистрируемых удержанием равновесия на одной ноге ($P > 0.05$);

- способности к согласованию движений, регистрируемых одновременным выполнением движения руками и ногами ($P > 0.05$);

- мелкомоторной координации стопы, регистрируемых теппинг-тестом ($P > 0.05$).

2. Экспериментальная методика представляет собой комплекс взаимосвязанных целевых, содержательных и методических блоков. Ведущим из средств педагогического воздействия явились упражнения футбола. В качестве дополнительных и значимых в экспериментальной методике явились музыкально-двигательные средства – танцевальные связки ирландских танцев, связки фитнес-аэробики. Педагогический процесс осуществлялся с использованием методов физического воспитания в рамках учебно-тренировочных занятий.

3. Использование экспериментальной методики в тренировочном процессе юных футболистов оказало положительное воздействие на развитие их координационных способностей. К окончанию исследования воспитанники экспериментальной группы, по сравнению с контрольной демонстрировали более высокие показатели в проявлениях:

- технических элементов координационной сложности, определяемых чеканкой и приемом мяча ($P < 0.05$);
- дифференцировки мышечных усилий, определяемых выполнением прыжка в половину возможной амплитуды ($P < 0.05$);
- способности к ориентировке в пространстве, определяемых слаломным и челночным бегом ($P < 0.05$);
- способности к удержанию равновесия, регистрируемых удержанием равновесия на одной ноге ($P < 0.05$);
- способности к согласованию движений, регистрируемых одновременным выполнением движения руками и ногами ($P < 0.05$);
- мелкомоторной координации стопы, регистрируемых теппинг-тестом ($P < 0.05$).