

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
БАСЕТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Старкова Валерия Владимировича

Научный руководитель

Старший преподаватель

И.А. Суменков

Зав. кафедрой

кандидат педагогических наук, доцент

В.Н. Мишагин

Саратов 2021

Организация и методы исследования координационных способностей баскетболистов

Организация и методы исследования

Экспериментальные исследования проводились с сентября 2020 г. до марта 2021 г. по схеме двухэтапного педагогического эксперимента. Опытно-экспериментальная работа была организована на базе МОУ СОШ № 13 г. Балаково Саратовской области.

В качестве испытуемых участвовали баскетболисты 11-12 лет по состоянию здоровья отнесенных в основную медицинскую группу.

На первом этапе исследования был проведен теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы. Проанализирована существующая практика проведения занятий, направленных на развитие координационных способностей баскетболистов.

На основании полученных результатов первого этапа исследования была уточнена гипотеза и цель работы, определены задачи и программа дальнейшего исследования, разработана экспериментальная методика проведения занятий посредством рационального соотношения тренировочных средств.

На втором этапе исследования осуществлялся педагогический эксперимент. В нем приняли участие две группы занимающихся по 10 человек в каждой. Контрольная группа занималась по традиционной методике. При работе с экспериментальной группой были использованы инновации средств и методов для развития координационных способностей юных баскетболистов.

В работе использовались следующие методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогический эксперимент;
- контрольные испытания;
- математико-статистическая обработка результатов тестирования.

Анализ научно-методической литературы. В исследовании проанализированы и обобщены данные научно-методической литературы о комплексном проявлении координационных способностей и возрастных особенностей их развития у баскетболистов в возрасте от 11 до 12 лет с целью изучения различных методов развития координационных способностей в процессе игры в баскетбол и внедрение их в тренировочный процесс юных баскетболистов.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент является специально организуемым исследованием, проводимым, чтобы выяснить эффективность использования тех или иных приемов, видов, форм, средств, методов, и нового содержания тренировки и обучения.

Педагогический эксперимент был проведен нами с целью определения эффективности использования комплексов упражнений для развития координационных способностей баскетболистов 11-12 лет.

Контрольные испытания. Для определения уровня развития ловкости юных баскетболистов в течение эксперимента мы использовали следующие тесты:

- челночный бег 3x10 м.;
- три кувырка вперед;
- ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

Тест № 1. «Челночный бег 3x10 м».

Стоя в исходном положении лицом вперед, испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой. По свистку игрок пробегает 10 метров до другой черты, обегает с любой стороны стойку, возвращается назад, снова обегает стойку, бежит в третий раз 10 метров и финиширует. Результат учитывается в секундах.

Тест № 2. «Три кувырка вперед».

Испытуемый встает у края матов, уложенных в длину, и принимает исходное положение (основную стойку). По свистку ребенок принимает положение упор присев и последовательно, без остановок выполняет три кувырка вперед, стремясь сделать их за минимальный отрезок времени. После последнего кувырка он должен опять принять и.п. Результат учитывается в секундах.

Тест № 3. «Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения».

Испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с мячом в руках. По свистку испытуемый начинает движение. Задача испытуемого, ведя мяч только одной рукой, последовательно оббежать вокруг каждой из трех стоек и финишировать, стремясь выполнить задание за наименьшее время. Результат учитывается в секундах.

Стандарты оценки показателей координационных способностей в выбранных нами тестах.

Метод математико-статистической обработки данных. Обработка данных, полученных в ходе испытаний, осуществлялась методом математической статистики с использованием стандартных формул. Статистическая обработка данных состояла в расчете средних арифметических, стандартного отклонения и средней ошибки. Для оценки достоверности различий использовался критерий Стьюдента. Различия признавались значимыми при условии, что расчетное значение больше табличного ($t_{\text{табл.}} = 2,10$).

Исследование проводилось в три этапа:

На первом этапе (I этап - апрель - июль 2019 г.) - были проведены анализ и обобщение источников научно-методической литературы; сформулированы цель и задачи исследования, гипотеза и определены методы исследования. Подобраны средства и методы для развития координационных способностей юных баскетболистов.

На втором этапе (II этап - сентябрь 2020 - февраль 2021 г.) - проведен педагогический эксперимент. Осуществлено предварительное тестирование,

составлены комплексы упражнений для развития координационных способностей у юных баскетболистов, и включены в тренировочный процесс экспериментальной группы.

На третьем этапе (март 2021 г.) - проведено итоговое тестирование контрольной и экспериментальной группы. Выявлены и оформлены итоговые результаты педагогического эксперимента.

Испытуемые баскетболисты 11-12 лет на начало эксперимента состояли в группе начальной подготовки второго года обучения.

Обучение в контрольной группе осуществлялось по традиционной методике. Экспериментальной группе была предложена методика, которая включала ознакомление практикующих с техникой развития навыков координации среди баскетболистов в возрасте 11-12 лет; обучение правильному выполнению определенных упражнений для развития координационных способностей, обучение элементарной динамической структуре движений - развитие умения управлять поддерживающими усилиями и усилиями, обеспечивающими ускорение биозвеньев тела баскетболистов.

Занятия в контрольной и экспериментальной группе проводились 2 раза в неделю по 2 академических часа каждое. Для экспериментальной группы было предложено проводить занятия по схеме, где построение тренировочных занятий во времени и запланированные для этого физические нагрузки предполагали увеличение интенсивности упражнений и строго дозировались.

На тренировках контрольной группы использовались общие упражнения для развития координационных способностей. На тренировочных занятиях экспериментальной группы помимо общих упражнений использовались упражнения из составленных нами комплексов. Обе группы занимались развитием координационных способностей 1 раз в неделю, в начале основной части тренировки в течение 30 минут.

Суть эксперимента заключается в следующем: выявить наиболее эффективные средства и методы для развития специальной ловкости баскетболистов 11-12 лет, провести исследование, проверить и сравнить результаты.

При разработке опытно-экспериментальной программы на учебно-тренировочных занятиях с юными баскетболистами, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей, мы исходили из того, что применение предложенных упражнений и заданий является одним из эффективных средств физического воспитания юных баскетболистов.

У юных баскетболистов процесс формирования, развития и совершенствования координационных способностей следует корректировать в первую очередь игровой направленностью.

На констатирующем этапе необходимо отметить, что мониторинг координационной подготовленности юных баскетболистов позволяет сделать вывод о том, что испытуемые в начале эксперимента имели приблизительно одинаковые результаты, что позволило нам провести исследование, применив

разработанную опытно-экспериментальную программу, а затем проследить динамику полученных результатов тестирования на текущем и итоговом этапах исследования.

Средства и методы развития координационных способностей у юных баскетболистов

Упражнения на ловкость могут быть включены в классы общей физической подготовки и специализации. Следует помнить, что упражнения, направленные на развитие ловкости, требуют больших мышечных расходов и могут быстро привести к усталости, что делает их менее эффективными. Их использование требует восстановления тела спортсменов и должно выполняться, когда нет следов усталости от предыдущих физических нагрузок. Развитие ловкости и умения ориентироваться требует от спортсмена свежести восприятия, поэтому эти качества должны развиваться в начале основной части урока, их можно использовать во вводной части тренировки или в разминке.

В подготовительной части тренировочного занятия, при выполнении комплекса общих упражнений для развития координационных способностей, большее их количество следует выполнять не на месте, а в движении.

Нагрузку следует увеличивать постепенно и по-разному, не прикладывая максимальных усилий и высоких дозировок в этой части урока.

Комплексы специальных упражнений, направленных на развитие координационных способностей, следует выполнять сразу после подготовительной части урока, в начале основной части, когда баскетболисты еще не устали.

Дозировка отдельных упражнений определяется различными факторами: степенью сложности заданий, общим их количеством, условиями проведения и методами организации занимающихся.

Основные методы, которые были использованы нами на учебно-тренировочных занятиях баскетболистов 11-12 лет, для развития координационных способностей: метод строго-регламентированного варьирования, повторно-переменный, игровой и соревновательный.

Общие упражнения для развития ловкости:

1. Выполнение кувырка вперед через голову после прыжка на согнутые в локтях руки. После усвоения упражнения, возможно делать до 10 кувырков подряд.
2. Выполнение кувырка назад через голову и падения на руку, которая согнута в локте.
3. Такие же кувырки, как в предыдущих пунктах, но в стороны.
4. Падение назад с быстрым вставанием.
5. Падение вперед с быстрым вставанием.
6. Проведение гимнастического «колеса» вправо и влево.
7. Выполнение стойки на голове, сначала с опорой у стены.

8. Выполнение стойки на руках.
9. Выполнение ходьбы на руках.
10. Бросок по кольцу после вращения мяча вокруг корпуса (1 или 2 раза) во время двух шагов.

Специальные упражнения для развития ловкости

Комплекс №1

1. Игроки, с ведением одного мяча или сразу двух, прыгают на месте, поворачиваясь на 90 и 130°.

2. Игрок делает рывок на пять - шесть метров, при этом ведя один мяч или два, затем проводит кувырок вперед, не выпуская из рук мяча, и снова делает рывок.

3. Игрок ходит на руках, при этом катит перед собою мяч. При этом партнер игрока поддерживает ноги.

4. Командная эстафета по бегу на руках (как в третьем упражнении), катя мячи перед собой. Этап имеет длину до 30 м.

5. Игрок, продолжая вести мяч, проводит рывок от центра поля к линии штрафного броска. Достигнув линии, игрок с мячом в руках проводит кувырок вперед и бросок по кольцу.

6. Игрок проводит серию прыжков через барьеры, при этом продолжая вести мяч.

7. Игра в «чехарду», при которой мяч ведет каждый игрок. Игроки прыгают, держа мячи в руках.

8. Разные виды бега, при котором игрок одновременно ведет два мяча. Бежать игрок может по-разному: высоко поднимая бедро, выбрасывая вперед прямые ноги, подскакивая на обеих ногах и на одной и проч.

9. Парные передачи мяча с сопротивлением. Разбившись на пары, игроки передают мяч от земли друг другу. При этом дистанция между игроками составляет от 4 до 5 м. Защитники пытаются перехватить мяч. Сначала упражнение проводится стоя на месте, затем же - во время движения.

10. То же самое, что и в предыдущем упражнении. Передачи проводятся на уровне груди. Здесь задача защитника сводится к тому, чтобы уворачиваться от мяча.

Комплекс № 2

1. Игроки, разбившись на пары, играют в «пятнашки». При этом мяч ведут оба игрока.

2. Игра в «пятнашки» с передачами. Двое водящих проводят передачи мяча друг другу, при этом стараясь запятнать прочих игроков, ведущих мячи, дотрагиваясь до них остающимся в руках мячом. Тот игрок, которого запятнали, должен присоединиться к водящим.

3. Мяч с постоянной скоростью катится по земле. При этом игроки должны на обеих ногах или на одной перепрыгивать через него катящийся мяч. Это упражнение проводится, как соревнование. Победу одерживает тот, кто сумеет сделать большее число прыжков от лицевой линии до центральной или же до противоположной лицевой.

4. Игроки прыгают через барьеры, при этом передавая друг другу и ловя мяч. При этом поймать и передать мяч игрок должен во время каждого из прыжков. Всего игроку следует перепрыгнуть от 10 до 12 стоящих друг за другом барьеров.

5. Игроки прыгают через гимнастические скамейки, и при этом ведут мяч. Прыжки должны выполняться спиной или боком, как на двух ногах, так и на одной.

6. Игрок прыгает через гимнастическую скамейку, одновременно проводя передачи в стену. Данное упражнение выполняется с одним мячом или сразу с двумя.

7. Игрок прыгает через скакалку, ведя мяч. Игроки, которые крутят скакалку, тоже ведут мяч.

8. Игроки в парах прыгают через длинную скакалку, передавая мяч. При этом игроки, которые крутят скакалку, тоже отдают друг другу пас.

9. После быстрого ведения игрок делает два шага, а затем два оборота мячом вокруг корпуса.

10. Двое игроков размещаются друг напротив друга, на противоположных линиях штрафного броска. Когда тренер подает сигнал, оба игрока делают кувырок вперед, а затем бросаются в центр поля, туда, где находится мяч. Тот игрок, которому удалось завладеть мячом, проводит атаку указанного тренером кольца.

Комплекс № 3

1. Игрок спиной вперед делает рывок из центра поля в сторону линии штрафного броска, достигнув которой, проводит кувырок назад. Стоящий на лицевой линии тренер делает пас мячом с таким расчетом, чтобы у игрока была возможность поймать мяч после завершения игроком кувырка.

2. Игрок, который стоит спиной к кольцу на линии штрафного броска, выпрыгивает, бьет мяч в пол между ногами таким образом, чтобы мяч отскочил игроку за спину. Во время приземления игрок делает разворот, ловит мяч и забрасывает его в кольцо.

3. Один из игроков стоит рядом со скамейкой, другой - в двух-трех метрах перед ним с мячом в руках. Перепрыгивая через скамейку влево и вправо, первый игрок ловит мяч и передает его второму. Передачи выполняют: а) с приземлением с одной стороны; б) с приземлением с двух сторон; в) в прыжке.

4. То же, самое, но с мячами оба игрока. Перепрыгивая скамейку, игрок в полете перебрасывает мяч партнеру, одновременно получая от него второй мяч.

5. Игрок, держа мяч в руках, встает в 1-2 м от стены, спиной к ней. Игрок прыгает, и, согнув ноги вперед, отправляет мяч в пол под собою так, чтобы отскок мяча пришелся в стену. С приземлением игрок быстро разворачивается и ловит мяч.

6. Два игрока стоят друг против друга спинами и напротив стены. Расстояние между ними составляет 2-3 метра, от игроков до стены - 2 метра.

Те же действия, что и в упражнении 5, однако, мяч направлен в стену, так что мяч отскакивает к партнеру. В начале упражнения один игрок начинает прыгать немного раньше, чем партнер. То же, но игрок, выполняющий прыжки, стоит без мяча, спиной к стене, в 1 м. от нее. Второй игрок располагается с мячом в руках в 1 - 2 м перед товарищем. и выполняет сильные передачи, направляя мяч в пол в то место, где стоит первый игрок. Последний перепрыгивает мяч, согнув ноги вперед, затем, быстро повернувшись после приземления, ловит мяч и быстро передает партнеру.

7. Игрок перебегает через движущуюся скакалку, передавая мяч одному партнеру и возвращается в исходное положение, продолжая вести мяч, с поочередными передачами разным партнерам в разных направлениях, с поочередной ловлей от партнеров двух мячей и выполнением обратных передач.

8. Прыжки через движущуюся скакалку с передачей и ловлей одного или двух (поочередно) мячей. Передачу тому игроку, который выполняет прыжки, можно выполнять на уровне груди и с высокой траекторией. В последнем случае мяч надо передавать так, чтобы игрок во время прыжка смог выполнить и ловлю и передачу мяча.

9. Неоднократные прыжки через вращающуюся скакалку с выполнением: а) переводов мяча с одной руки на другую за спиной; б) переводов мяча под ногой во время прыжка; в) ударов мячом в пол слева и справа от себя с ловлей и без ловли мяча; г) передач над собой во время прыжков; д) ведения мяча на месте.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в начале эксперимента не было статистически значимой разницы показателей контрольных тестов, оценивающих координационные способности у юных баскетболистов.

Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что в контрольной группе и на II, и на III этапе абсолютные показатели тестов, оценивающих координационные способности юных баскетболистов, улучшились, но не настолько, чтобы получить достоверные различия по критерию Стьюдента.

Показатели тестов у баскетболистов экспериментальной группы в течение эксперимента и оценка их достоверности по критерию Стьюдента

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в экспериментальной группе на этапе II абсолютные результаты тестов, которые оценивают координационные способности юных баскетболистов, улучшились, но не настолько, чтобы получить существенные различия по критерию Стьюдента. На третьем этапе мы наблюдаем значительное улучшение результатов испытаний, о чем свидетельствует их значительная разница.

На основании полученных данных можно наблюдать увеличение показателей контрольных тестов, которые оценивают координационные способности юных баскетболистов, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. На II этапе прирост показателей в обеих группах был незначителен. На III этапе мы видим не большой прирост показателей в контрольной группе и значительный прирост в экспериментальной.

В связи с этим, мы можем сделать вывод, что 3 месяца - слишком короткий период, чтобы добиться значительного улучшения уровня развития координационных способностей.

Результат в контрольной группе в челночном беге (3x10 метров) на II этапе увеличился с $8,87 \pm 0,21$ секунд до $8,85 \pm 0,16$, что составило прирост показателей на 0,23%, в конце эксперимента результат увеличился до $8,84 \pm 0,19$, что составило прирост на 0,34 %; в экспериментальной группе на II этапе эксперимента результат увеличился с $8,83 \pm 0,19$ секунд до $8,8 \pm 0,13$ секунд, что составило прирост показателей на 0,34 %, в конце эксперимента результат увеличился до $7,71 \pm 0,16$, что составило прирост показателей на 12,68 %.

Результат в контрольной группе в тесте «Три кувырка вперед» на II этапе увеличился с $5,62 \pm 0,06$ секунд до $5,60 \pm 0,09$ секунд, что составило прирост показателей на 0,36 %, в конце эксперимента результат увеличился до $5,54 \pm 0,07$, что составило прирост на 1,42 %; результат в экспериментальной группе на II этапе увеличился с $5,60 \pm 0,05$ сек до $5,54 \pm 0,06$ сек, что составило прирост показателей на 1,07 %, в конце эксперимента результат увеличился до $4,72 \pm 0,08$, что составило прирост показателей на 15,71 %.

Результат в контрольной группе в тесте «ведение мяча рукой в беге с изменением движения» на II этапе увеличился с $15,63 \pm 0,17$ секунд до $15,61 \pm 0,15$, что составило прирост на 0,13 %, в конце эксперимента результат увеличился до $14,95 \pm 0,42$ секунд, что составило прирост на 4,35 %; в экспериментальной группе на II этапе результат увеличился с $15,61 \pm 0,19$ секунд до $15,20 \pm 0,17$ секунд, что составило прирост показателей на 2,63 %, в конце эксперимента результат показателей увеличился до $11,54 \pm 0,38$, что составило прирост показателей на 26,07 %.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в конце эксперимента результаты тестов, оценивающих развитие КС в экспериментальной группе, намного лучше, чем в контрольной группе.

Комплексы упражнений, использованные для развития координационных способностей в процессе тренировок у баскетболистов в возрасте 11-12 лет, в экспериментальной группе оказали положительный эффект.

Анализ уровня развития КС в конце эксперимента выявил статистически значимые различия в изучаемых параметрах в экспериментальной группе.

На тренировках в экспериментальной группе было больше разнообразия и сложности упражнений, что вызывает больший интерес у баскетболистов и в связи с этим повышает мотивацию к выполнению этих упражнений, хотя они

сложны как в технически правильном исполнении, так и в повышении физические нагрузки.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанные нами комплексы упражнений для развития координационных способностей баскетболистов 11-12 лет во время учебно-тренировочного процесса, являются достаточно эффективными.

Результаты педагогического эксперимента показали, что по уровню физической подготовленности испытуемые экспериментальной группы опережают своих сверстников из контрольной группы. Прослеживается динамика показателей физической подготовленности в обеих группах. Экспериментальная проверка эффективности разработанной нами опытно-экспериментальной программы показывает достоверный прирост всех показателей координационной подготовленности баскетболистов экспериментальной группы на всех этапах нашего исследования. При анализе диаграмм видно, что идет увеличение всех показателей у испытуемых экспериментальной группы. Анализ результатов оценивания координационных способностей испытуемых по объективному показателю свидетельствуют о положительной динамике уровня развития и совершенствования этих качеств у занимающихся как контрольной, так и экспериментальной групп. Это говорит о том, что применение наших методик при проведении учебно-тренировочных занятий повышает эффективность координационной подготовки баскетболистов 11 -12 лет.

Заключение

В результате проведения педагогического исследования мы установили, что: координационные способности представляют собой совокупность морфофункциональных свойств организма человека, определяющих его способность эффективно решать двигательные задачи, а также способность адекватно перестраивать двигательную активность в меняющихся ситуациях; возрастной период с 6-7 до 10-12 лет является наиболее благоприятным, чтобы развить координационные способности при помощи специально организованной двигательной активности; выделяют специальные и специфические координационные способности; одним из средств развития координационных способностей являются физические упражнения, связанные с преодолением трудностей в координации движений.

Так же нами были подобраны методы и средства для развития координационных способностей юных баскетболистов. Составленные упражнения для развития координационных способностей баскетболистов 11-12 лет были применены на тренировках в экспериментальной группе. Комплексы были составлены из упражнений с динамическим характером и возможностью их исполнения одним или несколькими способами.

На учебно-тренировочных занятиях в экспериментальной группе использовались следующие методы, помогающие развитию координационных

способностей: метод строго-регламентированного варьирования, вариативного упражнения, игровой и соревновательный.

Мы установили, что средства и методы, выбранные нами для развития координационных способностей в тренировочном процессе для баскетболистов 11-12 лет, эффективны. Сравнение результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп показывает, что применение средств и методов для развития координационных способностей в экспериментальной группе дало положительные результаты. Сопоставление результатов тестов, оценивающих координационные способности, показало статистически значимое улучшение результатов в экспериментальной группе к концу эксперимента. Произошел прирост показателей уровня развития координационных способностей: в челночном беге на 12,68 %; в тесте «Три кувырка вперед» - на 15,71 %; в ведении мяча рукой в беге с изменением направления движения - на 26,07 %. В контрольной группе тоже произошло улучшение абсолютных показателей результатов тестов, но значительно меньшее, чем в экспериментальной.

Результаты испытаний показали, что в упражнениях на координационные способности показатели у баскетболистов экспериментальной группы оказались выше, чем у баскетболистов контрольной группы. Хотя на начальном этапе не было обнаружено статистически значимой разницы в показателях контрольных испытаний.

Гипотеза, выдвинутая нами в опытно-экспериментальной работе, подтвердилась.