

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

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

«РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У
БОКСЕРОВ 9- 12 ЛЕТ»

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 5 курса 512 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»
Факультета физической культуры и спорта
Вахлюева Артема Сергеевича

Научный руководитель
доцент, к.м.н., доцент

Н.М. Царева

Зав. кафедрой
к.м.н, доцент

Т.А. Беспалова

Саратов 2024

Актуальность исследования. В текущем столетии, в эпоху научно-технического развития, скорость и темп жизни возрастает, условия производства становятся все более модернизированными и сложными и специальности и профессии, которые в 21 веке разворачиваются в концепции «человек-машина», соответственно, повышают требования к центральной нервной системе человека, в особенности к таким качествам, как координация движения, умение оперативно ориентироваться и воспринимать обстановку, усваивать информацию в максимально короткие сроки.

Степень формирования специфических психических процессов выражается в действиях боксера в ринге, обуславливается успешностью развития природных способностей спортсменов, совершенствование которых происходит в процессе выполнения специальных упражнений в ходе тренировок. То, насколько быстро боксер воспринимает противника, боевую ситуацию и собственные действия, является сложным процессом работы и взаимодействия различных анализаторов, ведущую роль из которых играют зрительный и двигательный анализаторы. Одним из важнейших качеств, позволяющих спортсмену выбрать нужное положение для удара, защиты и контратаки, оценить расстояние до противника, выступает чувство дистанции.

Важнейшим компонентом восприятия дистанции и времени являются мышечно-двигательные ощущения. Способность расслаблять и своевременно чередовать расслабление и напряжение отдельных групп мышц, принимающих участие в исполнении определенных движений боксера, связана с уровнем развития ощущений мышечного тонуса, напряженности и расслабленности мышц.

Ощущение – это психический процесс отражения отдельных свойств предметов и явлений окружающего мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии раздражителей на соответствующие анализаторные системы. Исходя из определения, мы можем сделать вывод, что ощущения – процесс субъективный.

Поскольку пространственно-временные ощущения являются частью координационных способностей, рассматривать их развитие мы будем в контексте развития координационных способностей. Результаты формирования, развития и совершенствования координационных способностей более значимы, если начать заниматься их развитием в раннем возрасте. Дети постоянно обогащают свой двигательный опыт, что в дальнейшем помогает им эффективнее овладевать более сложными в координационном значении двигательными навыками, как в контексте спорта, так и труда.

Таким образом, актуальность данного исследования заключается в том, что необходимо развивать координационные способности боксеров, начиная с детского возраста, используя для этого интересные и популярные у данной группы детей способы развития.

Поскольку координационные способности играют такую важную роль не только для людей, занимающихся боксом, но и в целом в жизни человека, то они достаточно давно являются предметом изучения различных исследователей.

Как правило, в работах исследуется либо какой-то один возраст обучающихся, либо развитие какого-либо одного координационного качества. Изучение литературы по данной теме позволило сформулировать проблему исследования: какие способы, методы наиболее результативны в развитии координации боксеров на этапе совершенствования их спортивного мастерства, то есть в 9-12 лет.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс боксеров 9-12 лет.

Предмет исследования – методика развития координационных способностей боксеров на этапе совершенствования их профессионального мастерства.

Цель исследования – повышение уровня развития координационных способностей боксеров на этапе совершенствования их спортивного мастерства.

Гипотеза исследования – мы предположили, что использование комплекса упражнений, относящихся к баскетболу, подвижным играм и некоторым боксерским техникам повысит уровень координационных способностей у боксеров 9- 12 лет.

Цель может быть реализована при решении следующих **задач**:

1) Проанализировать научно-методическую литературу для характеристики общих и специфических видов пространственно-временных ощущений и координационных способностей.

2) Определить особенности развития координационных способностей у боксеров 9–12 лет и выявить наиболее эффективные средства развития координационных способностей у боксеров 9–12 лет.

3) Разработать экспериментальный комплекс упражнений, направленных на развитие координационных способностей у боксеров 9–12 лет.

Для реализации задач, поставленных по теме бакалаврской работы, нами использовались следующие методы:

- теоретические – изучение и обобщение научно-методической литературы, теоретическая обработка результатов исследования;

- эмпирические – педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; методы математической статистики и обработки экспериментальных данных посредством Microsoft Excel.

Исследование на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 94» Ленинского района г. Саратова с сентября 2023 по март 2024 года. В исследовании приняли участие 9 человек.

Для проведения исследования в данной группе юных боксеров в тренировочный процесс были включены специальные упражнения для совершенствования координационных способностей. По окончании эксперимента нами вновь была организована оценка уровня владения координационно-двигательными навыками с целью сравнения показателей.

Итак, по теме бакалаврской работы было проведено исследование, состоящее из следующих этапов:

Первый этап, включающий в себя анализ научно-методической литературы в области спорта. В ходе этого этапа мы определили предмет, объект и методы исследования. Анализируя литературу, нами была выявлена необходимость развития координационных способностей, а также то, что степень и успешность их развития находится в прямой зависимости от возраста, в котором начинается работа над воспитанием данных качеств.

Второй этап включал в себя проведение педагогического эксперимента, состоявшего, условно, из трех частей – диагностики состояния и показателей экспериментальной группы боксеров и проведения тренировок с использованием специального комплекса упражнений, направленных на развитие координационных способностей, и повторной оценки спортсменов.

Третий этап касался анализа полученных данных и формулировки выводов о проведенном исследовании.

Для реализации задач, поставленных по теме бакалаврской работы, нами использовались следующие методы:

- теоретические – изучение и обобщение научно-методической литературы, теоретическая обработка результатов исследования;
- эмпирические – педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; методы математической статистики и обработки экспериментальных данных посредством Microsoft Excel.

Анализ научно-методической литературы проводился посредством подбора и изучения книг, монографий, брошюр, статей из периодических

изданий, относящихся к теме исследования. Нами была изучена литература по следующим дисциплинам: физиология, психология, теория и методика преподавания, теория и методика физического воспитания.

Анализ изученной литературы дал возможность установить психологические и анатомо-физиологические особенности развития детей школьного возраста, их взаимосвязь с развитием координационных способностей, а также определить средства и методы развития координации у детей 9-12 лет, создать экспериментальный комплекс упражнений, которые направлены на развитие координационных навыков.

Педагогическое наблюдение является целенаправленным восприятием какого-либо педагогического явления, посредством которого исследователь вооружается конкретным фактическим материалом или данными.

Для оценки координационных способностей до начала и после проведения эксперимента использовались тесты, которые помогли выявить уровень владения боксерами специфическими координационными способностями. К таким способностям относятся:

- способность сохранять статическое равновесие,
- способность сохранять динамическое равновесие,
- способность к перестроению движений,
- кинестетические способности (дифференцирование пространственных и временных параметров движения),
- чувство ритма.

Для определения способности сохранения статического равновесия проводилась такая методика, как проба Ромберга. Суть этой пробы заключается в том, что испытуемый должен стоять таким образом, чтобы ноги его были на одной линии, при этом пятка одной ноги должна касаться носка другой ноги, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены. Задача ребенка – сохранить равновесие, избежать дрожания пальцев и век. Для

фиксации времени удержания равновесия используется секундомер, результат записывается вплоть до сотых долей секунды.

Способность к сохранению динамического равновесия проводилась с помощью теста «Ходьба по гимнастической скамейке».

Условиями выполнения являются: на расстоянии 1,5 м от стартовой линии ставится гимнастическая скамейка (длина которой – 4 м., высота – 20 см., ширина – 25 см). На противоположном конце скамьи – набивной двухкилограммовый мяч (медбол). Ребенок пальцами левой руки под правой рукой берется за правое ухо, на ладонь правой (вытянутой) руки кладется мяч. По команде «Старт!» школьник бежит по узкой поверхности скамейки до набивного мяча, сталкивает его стопой, поворачивается и бежит обратно. Результат также фиксируется секундомером вплоть до сотых долей секунд.

Чтобы оценить способность дифференцировать пространственные параметры нами был проведен тест «Прыжок в длину с места в половину усилий». Другими словами, это метод «контрастных заданий»: когда спортсмен сначала совершает прыжок в длину на максимальное расстояние, затем перед ним ставится задача определить половину этого расстояния и прыгнуть как можно точнее.

Способность к перестроению движений определялась с помощью теппинг-теста на перекрестную работу рук и ног, данная методика предложена Т.Е. Виленской. На стене на уровне плеч и колен ребенка нарисованы четыре круга диаметром 20 см. Испытуемый стоит лицом к стене на расстоянии вытянутой руки. По сигналу тренера он максимально быстро должен коснуться правой рукой верхнего правого, а затем нижнего левого круга; потом левой ногой – нижнего левого и соответственно верхнего правого круга. То же, но в обратной последовательности, другой рукой и ногой. Время на выполнение теста – 20 секунд. Задача испытуемого – сделать как можно больше циклов за данный промежуток времени.

Для оценки способности к ритму использовался тест «Спринт в заданном ритме». Для его проведения требуется 11 гимнастических обручей (диаметр которых 0.6 м), секундомер и измерительная лента. Сначала испытуемый пробегает с максимально возможной скоростью дистанцию 30 м на время, фиксируемое с точностью до 0,1 с. Затем он должен пробежать с максимальной скоростью вторую дистанцию 30 м с расположенными 11 гимнастическими обручами (три обруча, затем пять обручей на расстоянии примерно 7 м от первых и еще три обруча за 5 метров до финиша). Задача испытуемого состоит в том, чтобы выработать определенный ритм бега или как можно быстрее менять свой ритм бега, чтобы настроиться на новый. В качестве результата выступает разница между временем, полученным на первой дистанции, и на второй дистанции.

Также нами было проведено исследование изменения частоты сердечных сокращений юных боксеров в предсоревновательный и соревновательный период.

Педагогический эксперимент. Суть эксперимента заключалась в использовании в тренировочном процессе экспериментальной группы боксеров специального комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей.

До начала эксперимента и после проведения нами были применены тесты для оценки координационных способностей, которые способствовали выявлению уровня владения боксерами специфическими координационными способностями.

После проведения тестирований результаты показателей физической подготовленности и уровня владения специфическими координационными способностями были зафиксированы и в тренировочный процесс боксеров был включен комплекс упражнений, направленный на развитие КС.

2.2 Комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей

Для того, чтобы развить координационные способности у детей из экспериментальной группы, нами был предложен комплекс упражнений, относящихся к баскетболу, подвижным играм и некоторым боксерским техникам, которые направлены на совершенствование специфических координационных способностей.

Одной из методик, направленных на развитие способности к реагированию, является работа с мячами разного веса и размера:

- мелкие (теннисные и для пинг-понга)
- средние (футбольный (окружность 68-71 см, вес 396-453 г), гандбольный (окружность 58-60 см, вес 425-475 г), волейбольный (окружность 65-67 см, вес 260-280 г), баскетбольный мяч (окружность 74,9- 78 см, вес 567-650 гм);
- большие мячи (любые мячи по окружности больше баскетбольного);
- очень легкие мячи (надувные шары);
- самые тяжелые мячи (медболы весом 1 кг).

Упражнения с мячами были использованы на занятиях в определенной последовательности в два этапа. На первом этапе сначала применялись упражнения на метание мячей в вертикальном направлении (прямо вверх, прямо вниз, прямо вперед, прямо назад (через верх - выполняется в парах). Затем выполнялись упражнения в косом направлении (участники выстраиваются в шеренгу друг за другом, впереди стоящий бросает мяч в стену в любом косом направлении – вперед-вверх, вперед-вниз, влево-вверх, вправо-вниз и т.д. с отскоком и тут же отбегает в сторону, а позади стоящий должен, моментально среагировав, поймать мяч и совершить бросок для следующего спортсмена). Также на этом этапе выполнялись упражнения в дугообразном направлении (подбросить мяч дугообразно вверх-вперед в стену - с отскоком

от стены - поймать мяч, дугообразно бросить мяч вниз с отскоком от пола в стену и поймать мяч, дугообразно бросить вверх-вперед справа правой рукой влево с отскоком от стены - поймать мяч, дугообразно бросить вверх-вперед слева левой рукой с отскоком от стены - поймать мяч. Все упражнения выполнялись по 6-8 раз на каждом занятии, чтобы освоить упражнение без ошибок.

Применение разных мячей также имело конкретную очередность: сначала занимались с надувными шарами, затем с резиновыми мячами, с теннисными мячами, со средними мячами (волейбольным, гандбольным, футбольным), набивными мячами и в конце - с баскетбольными мячами.

На втором этапе выполнялись упражнения с набивными мячами: двигаясь в парах в течение полутора минут сначала по часовой стрелке, перебрасывают мяч друг другу, по сигналу через каждые 10 секунд меняют направление движения на противоположное.

Для повышения уровня способности к перестроению движений в комплекс упражнений была включена игра «Пятнашки». Правила игры заключаются в следующем: участники игры заходят в ринг, в центр ринга становится один игрок «пятнашка», остальные участники игры разбегаются в пределах игровой зоны. Задача ведущего – «запятнать» каждого игрока, дотронувшись до него рукой, после чего «запятнанный» игрок выходит за границы поля и считается выбывшим. Задача игроков – уворачиваться и убегать от водящего. Игра прекращается, когда водящий «осаливает» пятерых игроков. Затем выбирается новый водящий и игра повторяется. Длительность – 10 минут. Это упражнение применялось в качестве разминки, через одну тренировку, чередуясь с игрой в жмурки.

Игра «Жмурки». Дети заходят в ринг, в центр ринга становится водящий, которому на глаза надевается повязка. В течение 5 секунд водящего раскручивают в разных направлениях, после чего его задача по звуку определить местоположение остальных игроков, которые хлопают в ладоши и

убегают от водящего. Игра заканчивается, когда водящий поймает одного из игроков и пойманный становится водящим. Длительность игры – 10 минут.

Также в тренировочном процессе боксеров используются упражнения со скакалкой. Для развития способности к темпу нами было предложено усложнить данные упражнения, включив двойное прокручивание скакалки за один прыжок, прыжки поочередно на одной и другой ноге, а также ребенок, находясь в стойке ногами, совершает прыжки вперед-назад и вправо-влево. К тому же, по сигналу тренера, ребенок должен ускорить темп, а по следующему сигналу вернуться в обычный темп. Сигнал подается каждые 20 секунд. Эти упражнения применялись на каждой тренировке после разминки в течение 1-1.5 минут.

И последним упражнением, входящим в комплекс, направленный на развитие координационных способностей, была серия упражнений на координационной лестнице.

Координационная лестница представляет собой две продольные ленты длиной от 6 до 10 метров, соединенные 12-20 поперечными пластиковыми рейками. Ширина лестницы всегда 50 см.

Для проверки достоверности статистической гипотезы, то есть достоверности различий результатов тестирований до и после проведения эксперимента нами были использованы методы математической статистики.

Для более наглядной демонстрации проделанной работы и представления полученных результатов нами были оформлены таблицы и графики.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведение испытаний до начала эксперимента позволяет сделать вывод о том, что трудности у юных боксеров возникли при выполнении упражнения «Прыжок в длину с места на результат, равный 50 процентам от максимального». У боксеров недостаточно опыта дифференцирования пространственных, временных, пространственно-временных и силовых

показателей движений, в связи с этим ими были допущены ошибки в оценке или воспроизведении. Получив эти данные, в комплекс упражнений, направленных на развитие координации, мы включили упражнения на дифференцирование пространственных параметров движения, таких как прыжки в длину с места (с открытыми и закрытыми глазами) на 130 и 170 см, 120 и 160 см; чередование бега на 20-60 м с максимальной скоростью и половиной этой скорости; чередование бросков мяча в кольцо с линии штрафного броска и с расстояния на 20 см ближе и дальше от этой линии.

Сравнительный анализ результатов тестирований показал следующее:

1. В тесте «Ходьба по скамейке», указывающий на уровень развития способности к динамическому равновесию, первоначальное тестирование показало результат в $7,47 \pm 0,1$, средний результат повторного тестирования после проведения эксперимента – $7,46 \pm 0,17$. Показатель координированности движения возрос на 2 %.

2. Результаты теста «Ходьба по скамейке», показывающего уровень способности к динамическому равновесию, до начала эксперимента $36,1 \pm 0,4$, в конце эксперимента – $36,8 \pm 0,8$. Средний результат после проведения эксперимента увеличился на 3,5 %.

3. Тест «Прыжок в длину с места в половину усилий» показал средний результат исходного тестирования – $24,6 \pm 0,3$, а результат тестирования после эксперимента – $23,45 \pm 1,2$. Рост составил 4,6 %.

4. В тесте «Спринт в заданном ритме» результат исходного тестирования – $1,1 \pm 0,092$, результат тестирования после эксперимента – $0,96 \pm 0,2$. Прирост составил 12%. Можно наблюдать явную тенденцию к росту уровня данной координационной способности.

После проведения эксперимента у боксеров, тренирующиеся с использованием упражнений на развитие пространственно-временных ощущений, более выразительно прослеживается динамика во второй и четвертой сериях теппинг-теста. Это может быть свидетельством развития

специфического двигательного ощущения, что подтверждается фактически 50-процентным снижением темпа во 2-й серии, а также увеличением максимального количества движений (четвертая серия). Кроме того, учитывая, что разница между данными у первой и третьей, а также первой и пятой серий является показателем устойчивости темпа, у испытуемых данный навык развился лучше. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что у испытуемых преобладает навык управления темпом движений, который позволит варьировать темп боя в условиях соревнований, при наличии определенной функциональной базы и исходя из тактических соображений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение научно-исследовательской литературы, а также анализ данных, полученных в результате проведения педагогического эксперимента, позволил прийти к следующим выводам:

1. Наиболее оптимальным возрастом для развития координационных способностей является возраст 9-12 лет, поскольку в этот период активно происходит физического развития. У детей отмечается рост мышечной массы, увеличение объема легких, отличная работа сердца, двигательные навыки продолжают развиваться. В физиологии детей в этом возрастном промежутке есть определенные проблемы, но их возможно решить с помощью специальных упражнений, входящих в состав тренировочного процесса боксеров. Более того, этот вид спорта отвечает психологическим особенностям 9-12-летних боксеров.

2. Для повышения уровня развития координационных способностей используются методы стандартных повторов и вариативные (переменные) упражнения. Первый метод направлен на развитие координации детей при разучивании новых, сложных в координационном контексте, двигательных действий, овладение которыми возможно только после проведения ряда их повторений.

Второй метод для развития КС представляют в двух основных вариантах: методы строго и не строго регламентированного варьирования.

3. Проведенное нами педагогическое исследование показало, что включение в тренировочный процесс боксеров упражнений, направленных на развитие КС и пространственно-временных ощущений, оказывает положительное влияние и значимый эффект на большую часть исследуемых показателей.

По результатам теппинг-теста также прослеживается динамика, свидетельствующая о развитии специфического двигательного ощущения, подтверждаемая показателями испытуемых. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что у испытуемых преобладает навык управления темпом движений, который позволит варьировать темп боя в условиях соревнований, при наличии определенной функциональной базы и исходя из тактических соображений.

Анализ динамических показателей частоты сердечных сокращений в пред-и соревновательный периоды позволяет увидеть, что за счет специального комплекса упражнений ЧСС спортсменов имеет более низкие величины. Это может являться модификацией личностных качеств спортсменов, которые проявляются в большей уверенности в собственных силах и, как следствие, в снижении предстартового волнения.

Подводя итог, мы можем говорить о том, что совокупность изменений у юных боксеров, зафиксированная в данном исследовании, является свидетельством эффективности предложенной методики и может быть рекомендована для использования в СШ в секции бокса.