



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**Развитие координационных способностей у боксеров подросткового
возраста**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:
64,89 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
« 1 » сентября 2024
И.о. директора института
Сибиркина - Сибиркина А.Р.

Выполнил:
студент группы ЗФ-409-106-3-1
Зайсанов Эмиль Вилданович

Научный руководитель:
кандидат биологических наук, доцент
Сарайкин Дмитрий Андреевич

Челябинск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	7
1.1 Координационные способности и основы их развития в подростковом возрасте	7
1.2 Характеристика учебно-тренировочного процесса по боксу	15
1.3 Средства и методы развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста.....	22
Выводы по первой главе.....	31
ГЛАВА 2 ОПЫТНО - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	33
2.1 Организация опытно-экспериментальной работы.....	33
2.2 Содержание экспериментальной деятельности по развитию координационных способностей у боксеров подросткового возраста.....	38
2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы по развитию координационных способностей у боксеров подросткового возраста.....	45
Выводы по второй главе	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	53
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	58

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. По мере развития общества неуклонно возрастает значение физической культуры и спорта. Внедрение физической культуры и спорта в повседневный быт российского народа составляет одну из важнейших государственных задач. В решении этой задачи немаловажную роль может сыграть бокс – олимпийский вид спорта, единоборство, которое является отличным средством физического воспитания и совершенствования личности. Занятия боксом положительно влияют на воспитание двигательных способностей, морально-волевых и психических качеств. Под влиянием тренировочных нагрузок укрепляется опорно-двигательный аппарат, воспитываются физические качества, закаляется характер. Бокс воспитывает волю, бесстрашие, решительность и благородство, учит преодолевать трудности.

В условиях современного бокса, с его высочайшими требованиями к физической и технико-тактической подготовке боксеров требуется высокий уровень развития физических качеств и способностей, в том числе координационных. Сегодня бокс находится на таком уровне, когда двигательная нагрузка возрастает как в объеме, так и в напряженности боя или тренировки. Ситуации, происходящие на ринге при этом могут быть как предсказуемые, так и непредвиденные. В связи с чем необходимо быстро реагировать, своевременно переключать внимание, концентрироваться. Нужно уметь выполнять движения точно, рационально, без ошибок, не теряясь в пространстве и времени. Все эти характеристики специалисты связывают с понятием координационных способностей. Координация – это один из важнейших навыков в боксе, который влияет на точность и эффективность ударов, защиту и передвижение в ринге. Координационные способности требуют от боксера также и быстроты выполнения действий, которая не развивается без становления достаточной силы мышечного сокращения, когда интенсивно

работают все группы мышц. Поэтому обязательно требуется развивать у юных боксеров координационные способности.

Координационные способности – это совокупность свойств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности в соответствии с уровнем построения движений и обуславливающая успешность управления двигательными действиями. К ним относятся: способность к реагированию, способность к равновесию, ориентационная способность, способность к дифференцированию, ритмическая способность. Выполнение любых физических упражнений будет качественным, если каждую из указанных выше способностей постоянно развивать. Координационные способности играют важную роль при обучении и совершенствовании спортивной техники, при применении технических приемов и тактических действий. Стабильная координация определяет темп и способ работы, разнообразие движений и приемов в ситуациях тренировки и соревнований. Координационные способности ведут к большей плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению двигательного опыта.

Многие исследователи считают, что координационные способности наиболее эффективно развиваются в условиях отсутствия утомления. Но боксер, ведущий поединок, может находиться в любой форме проявления утомления (утомляемость может быть устойчивой, может быть тяжелой, напряженной), а технико-тактические действия боя следует выполнять в любом случае, какую бы высокую координационную сложность они не предусматривали. К тому же на поединок влияет внешняя среда, создающая как комфортные, так и неблагоприятные условия. Поэтому, развивая координационные способности, необходимо строго соблюдать принцип систематичности. То есть перерывы между занятиями просто недопустимы. Это может привести к потере мышечных ощущений при напряжении и расслаблении.

В современной теории спортивной тренировки методика развития координационных способностей остается наименее разработанной. Исследователи дают различные определения понятию «координационные способности», определяют различные компоненты в их структуре, дают разную характеристику возрастным особенностям проявления координационных способностей. На сегодня не выявлены методические особенности развития указанных физических способностей применительно к боксу.

Проблемой нашего исследования является подбор методов и средств развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

Исходя из выше сказанного, мы сформулировали тему исследования: «Развитие координационных способностей у боксеров подросткового возраста».

Цель исследования: определить эффективные средства и методы развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

Объект исследования: процесс развития координационных способностей подростков.

Предмет исследования: средства и методы развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

Гипотеза исследования: развитие координационных способностей у боксеров подросткового возраста будет проходить эффективней, если

- включать в подготовительную часть учебно-тренировочного занятия комплексы общеразвивающих и специальных упражнений из техники бокса, упражнений с теннисными мячами;

- использовать в основной части учебно-тренировочного занятия специально-подготовительные упражнения на координацию движений и спарринги, проводимые методом вариативного упражнения;

- проводить в заключительной части учебно-тренировочного

занятия координационные подвижные игры.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть понятие «координационные способности» и основы их развития в подростковом возрасте в специальной литературе.

2. Изучить средства и методы развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

3. Определить уровень развития координационных способностей подростка.

4. Подобрать и апробировать на учебно-тренировочных занятиях по боксу комплексы специальных, специально-подготовительных упражнений, спаррингов и подвижных игр, способствующие развитию координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

База исследования: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа №3» г. Оренбурга (МБУДО ДЮСШ № 3 г. Оренбурга).

Методологической основой исследования явились труды ученых

– в области физического воспитания: Н.А. Бернштейна, В.С. Кузнецова, В.И. Ляха, Л.П. Матвеева, И.И. Сулейсанова, Ж.К. Холодова и др.;

– в области спортивной тренировки по боксу: А.О. Акопяна, С.В. Бибикова, В.И. Огуренкова, Н.А. Худадова и др.

Объем и структура работы. Квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов к ним, списка использованных источников, включающего 55 наименований. Текст иллюстрирован 7 таблицами и 9 рисунками.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

1.1 Координационные способности и основы их развития в подростковом возрасте

На сегодняшний момент возрос процент деятельности, воспроизводимой в неожиданных, иногда совсем непредсказуемых условиях и ситуациях, когда от человека требуются устойчивая концентрация и быстрое переключение внимания, быстрота реакции, такие качества как находчивость и решительность, способность к рациональности и точности в выполнении действий (имеется в виду их пространственная, временная, динамическая, биомеханическая характеристика). Все это требует ловкости и координации.

Координационные способности (Н.А. Бернштейн, М.М. Боген и др.) «представляют собой функциональные возможности определенных органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование отдельных элементов движения в единое смысловое двигательное действие» [12,15]. Стимулы, в связи с которыми демонстрируются человеком координационные способности, разнообразны, а именно:

- 1) умение производить непосредственный анализ движений (своих и соперника);
- 2) деятельность двигательного анализатора;
- 3) навык выполнения сложных двигательных заданий;
- 4) уровень развития всех физических качеств и способностей (быстрота, гибкость, сила и т.д.);
- 5) сформированность моральных качеств (например, смелость и решительность, упорство и воля);
- 6) возраст и опыт;

7) общая техническая и тактическая подготовленность (запас разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Отсюда неоднозначность определения понятия в специальной литературе.

В.И. Лях считает, что «координационные способности – это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия» [27, с.57]. Это определение соответствует пониманию природы координации и ловкости, имеющемуся в трудах Н.А. Бернштейна и согласуется с содержанием, обычно вкладываемым в определения, данные другими авторами [12].

По мнению Ю.В. Верхошанского: «Координация – это способность к упорядочению внутренних и внешних сил, возникающих при решении двигательной задачи для достижения требуемого рабочего эффекта при полноценном использовании моторного потенциала человека» [17, с.62].

И.И. Сулейманов под координационными способностями понимает «способность к согласованию определенных действий в процессе управления деятельностью соответственно поставленной цели» [45, с.5].

Ж.К. Холодов говорит о координационных способностях как об «основе ловкости, то есть как о умении быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, тем более сложные и неожиданно возникающие» [49, с.130].

Л.П. Матвеев определяет двигательно-координационные способности как: «во-первых – способность целесообразно координировать действия (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых – способность перестраивать координацию движений при необходимости изменять параметры освоенного действия или переключаться на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий» [30, с.158].

Однако, В.И. Лях отмечает, что «эти определения являются слишком общими и указывает на четыре свойства, дающие координационным способностям определенность (правильность, быстрота, рациональность, находчивость)» [26].

Правильность выполнения двигательных действий имеет две стороны: качественную, названную Н.А. Бернштейном адекватностью, которая заключается в приведении движения к намеченной цели, и количественную точность движений [12].

В каждом из этих определений предполагается, что решение любой двигательной задачи непосредственно связано с целевой точностью выполнения действий (т.е. умение спортсмена, например, боксера, оценивать, отмерять и дифференцировать технические действия относительно того, где (пространство), когда и сколько (время поединка и количество ударов), как (силовые параметры, особенности реагирования) происходит раунд.

По словам Л.В. Волкова «быстрота выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий в условиях дефицита времени, быстроты достижения заданного уровня, точности или экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях» [18]. А «находчивость складывается из устойчивости к непредвиденным, сбивающим воздействиям, отрицательно влияющим на двигательный навык, на его отдельные компоненты и детали, и из инициативности, проявляющейся в поиске вариантов решения двигательной задачи» [18].

«Рациональный способ выполнения двигательного действия, – считает М.М. Боген, – это оптимальное использование всего комплекса двигательных навыков и умений, обеспечивающих эффективное и устойчивое выполнение данной физической задачи» [15].

«Стабильность, – по мнению Э.П. Аверковича, – это обобщенная количественная характеристика выполнения двигательного действия с

относительно малым диапазоном отклонений. Различают стабильность результата и стабильность выполнения отдельных характеристик движения» [1].

Свойства, включенные в развернутое определение координационных способностей, выступают как существенные и в то же время необходимые и достаточные. Они могут проявляться самостоятельно (например, координационные способности можно оценивать только по показателям точности или быстроты выполнения сложного в координационном отношении двигательного действия), но чаще всего сообща.

Исходя из всех проиллюстрированных нами определений, можно сказать, что координационные способности представляют собой потенциал человека, определяющий его готовность к регуляции и управлению собственными двигательными действиями. Координационные способности включают в себя три составляющие (Э.П. Аверкович, В.И. Лях, И.И. Сулейманов и др.): ориентацию в пространстве (эта группа координационных способностей позволяет управлять тонической и координационной напряженностью); точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам (эта группа координационных способностей обеспечивает поддержание позы через избыточное напряжение мышц); способность поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие (эта группа координационных способностей характеризуется избыточным включением в действие различных мышечных групп и одновременной их скованностью, закрепощенностью движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений) [1, 27, 45].

Одним из главных условий, которое необходимо учитывать при оценке координационных способностей, заключается в том, что они проявляются не в самих двигательных действиях, а в степени их соответствия тем условиям, в которых происходит решение двигательной задачи, насколько эффективно она решается.

Решение задач по направленному развитию координационных способностей (В.И. Лях, В.П. Назаров) приводит к тому, что подростки:

- быстрее, чем другая возрастная группа, и более качественно усваивают различные двигательные действия;
- могут быстро вооружаться новыми движениями, перерастающими в двигательный опыт, дающий им возможность успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками;
- развивают умения практически использовать свои энергетические возможности в ходе воспроизведения различных движений;
- испытывают положительные эмоции и чувства от освоения новых и разнообразных движений [37, 31].

Координационные способности делятся на общие, специальные и специфические виды (см. Рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация координационных способностей

Специальные КС относятся к однородным по психофизиологическим механизмам группам двигательных действий, систематизированных по возрастающей сложности (Г.К. Боброва):

- в циклических и ациклических двигательных действиях (например, бокс характеризуется ациклическими двигательными действиями, т.к. предполагает резкое изменение специфики двигательной активности как на соревнованиях, так и на тренировке);
- в различных движениях тела в пространстве (гимнастика);
- в движениях манипулирования в пространстве различными частями тела (укол, удар и др.);
- в перемещении предметов в пространстве (подъем тяжестей);
- в определении баллистических параметров на дальность и силу метания (мяча, диска, ядра);
- в метательных упражнениях на меткость (теннис, городки);
- в атакующих и защитных действиях в единоборствах (например, бокс);
- в нападающих и защитных действиях [14].

Специфические координационные способности:

Способность к ориентированию – умение точно характеризовать параметры тела в пространстве и вовремя изменять его положение (по мере необходимости), и производить движения в нужном направлении. Способность к дифференцированию параметров движений предполагает высокую точность и экономичность пространственных, силовых и временных параметров движений. Способность к реагированию – дает возможность моментального осуществления ответного кратковременного движения на предполагаемый или неожиданный сигнал телом или его частью. Способность к перестроению двигательных действий – определяет возможность при смене условий выполнения двигательного действия быстро менять устоявшиеся формы движений или переходить от одних двигательных действий к другим. Способность к согласованию – умение

собирать (соединять) в готовую техническую комбинацию отдельные движения или действия. Способность к равновесию – предполагает возможность поддержания устойчивости позы в статических положениях тела, по ходу выполнения движений. Способность к ритму – дает возможность воссоздавать заданный ритм, в котором должно выполняться двигательное действие, или изменять его в связи с новыми условиями [12, 27].

«Вестибулярная устойчивость, – по словам Н.А. Берштейна, – способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (кувырков, бросков, поворотов)» [12]. «Произвольное расслабление мышц – способность к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент», – Г.К. Боброва [15].

Школьный возраст – самый благоприятный период для развития координационных способностей. Следует отметить, что развитие координационных способностей на различных возрастных этапах имеет свои особенности.

Координационные способности в выполнении движений в наибольшей мере склонны к развитию в младшем школьном и подростковом возрасте. В онтогенетическом развитии координационных способностей ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11-12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами (П.Ф. Лесгафт, В.И. Лях, В.П. Назаров, Э.Г. Сулейманов, А.Г. Хрипкова и др.) как особенно поддающийся целенаправленной спортивной тренировке. Далее развитие координационных способностей может остановиться, если упражнения по совершенствованию исследуемых нами способностей не выполняются систематически [25,50].

Координация движений в дошкольном и младшем школьном возрасте только формируется. Точность воспроизведения мышечного

направления у детей младшего возраста еще невелика. С 9-10 лет организация точных движений происходит уже как у взрослого. К 11-16 годам точность начинает повышаться (Ю.А. Вавилов). В период от 11 до 13-14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движений [16]. По утверждению Г.Л. Апанасенко: «Подростки 13-14 лет отличаются высокой способностью к усвоению сложных двигательных координаций, что обусловлено завершением формирования функциональной сенсомоторной системы, достижением максимального уровня во взаимодействии всех анализаторных систем и завершением формирования основных механизмов произвольных движений» [7].

В возрастном развитии координационных способностей возможности ребенка в перестроении двигательных действий и ориентировании достигает своего максимума в 11-12 лет. Замечено (В.П. Филин, Н.А. Фомин, А.И. Шипилина), что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек. В возрасте 14-15 лет наблюдается некоторое снижение пространственного анализа и координации движений [48, 53].

Возраст 13-15 лет отличается наиболее высокой совокупной сенситивностью к развитию специальной выносливости, скоростно-силовых качеств, координационных способностей, а также среднесенситивным к развитию силы и быстроты. Наиболее приоритетным с рассматриваемой точки зрения являются высокие уровни развития координационных способностей и специальной выносливости (Ворсин Е.Н.) [19].

«На проявление координационных способностей большое влияние оказывает степень силового напряжения. Чем большую силу надо применить ученику, тем труднее сохранить точность движений. Недостаточная гибкость или низкий уровень развития выносливости также снижают координационные способности в конкретных двигательных

ситуациях. Поэтому проявление координационных способностей школьниками в значительной мере зависит от уровня других двигательных качеств», – А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб [47].

Следует отметить, что упражнения, направленные на развитие координационных способностей, становятся неэффективными как только начинают выполняться автоматически. Поэтому упражнения на развитие координационных способностей необходимо постоянно усложнять.

Таким образом, под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Ученые определяют три основные группы координационных способностей: «соизмерение и регулирование движений в пространстве и времени; поддержание равновесия; способность выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности». Сенситивным периодом развития координационных способностей является подростковый возраст. Координационные способности важны в любом виде спорта, бокс не является исключением. У юных боксеров необходимо активно развивать координационные способности, чем координирование будут спортсмены, тем проще им будет овладевать техническими действиями, и их движения во время боя будут более разнообразны и техничны.

1.2 Характеристика учебно-тренировочного процесса по боксу

«Учебно-тренировочный процесс, – определяет В.Н. Платонов, – это основная форма подготовки спортсмена, представляющая собой педагогический процесс, направленный на воспитание и совершенствование определенных способностей, обуславливающих готовность спортсменов к достижению высших результатов» [38]. Учебно-тренировочный процесс, – по утверждению Н.Г. Озолина, – это единый процесс воспитания, обучения и повышения функциональных

возможностей, занимающихся при соблюдении гигиенического режима" [34].

Характеризуя учебно-тренировочный процесс боксера, следует отметить, что бокс (В.И. Филимонов) – контактный вид спорта, единоборство, в котором спортсмены наносят друг другу удары кулаками в специальных перчатках в соответствии с официальными правилами соревнований по боксу. Т.е. бокс является одним из видов единоборств [46].

Основные задачи, решаемые в учебно-тренировочном процессе по боксу: освоение техники и тактики бокса; обеспечение необходимого уровня развития двигательных качеств, возможностей функциональных систем организма, несущих основную нагрузку в боксе; обеспечение необходимого уровня специальной психической подготовленности; приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых в успешной тренировочной и соревновательной деятельности; комплексное совершенствование и проявление в соревновательной деятельности различных сторон подготовленности спортсмена (интегральная подготовка) [2, 9]. Указанные задачи определяют основные направления и структуру спортивной подготовки (см. Рисунок 2).

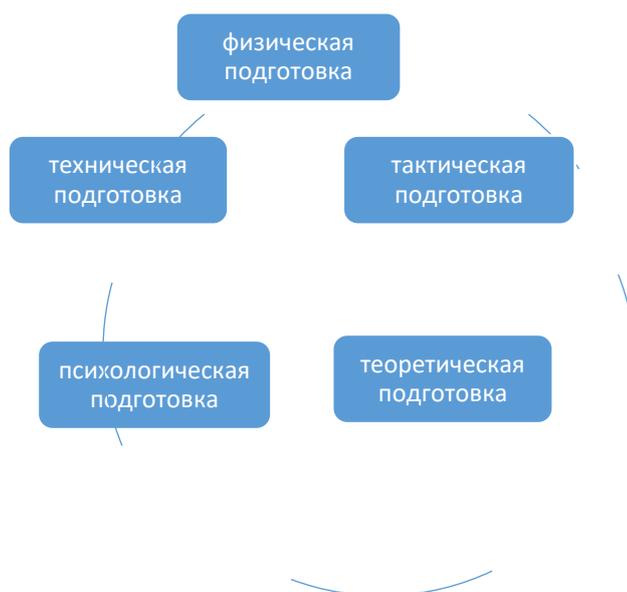


Рисунок 2 – Структура учебно-тренировочного процесса

Все эти компоненты подготовки в совокупности обеспечивают направленное развитие юных спортсменов. Развитие координационных способностей юного боксера является одной из задач физической подготовки в структуре учебно-тренировочного процесса. Развитие координационных способностей в боксе оказывает непосредственное влияние на техническую и тактическую подготовку юного боксера [52].

«Целью спортивной подготовки, – В.П. Баранов, Д.В. Баранов, – является достижение максимально возможного для данного индивидуума уровня технико-тактической, физической и психологической подготовленности, обусловленных спецификой избранного вида спорта и требованиями достижения максимально высоких результатов соревновательной деятельности» [11].

Технико-тактическая подготовленность базируется на соответствующем уровне физической подготовленности (С.В. Бибииков, В.Н. Остьянов), в которой развитие координационных способностей боксера имеет одно из важнейших значений. С.В. Бибииков считает: «Конечным результатом двигательного обучения в боксе считается выработка высокоуправляемого пластичного двигательного навыка, однако для спортивной практики этого оказывается недостаточно. Значительно возросшее спортивное мастерство требует от боксеров не только высокоуправляемого навыка, но, главным образом, способности быстро (без предварительной подготовки) решать любые двигательные задачи в границах данной координации. Наиболее успешно в соревновательной деятельности выступают боксеры, обладающие высоким уровнем сенсорно-перцептивных возможностей, что проявляется в совершенствовании таких специализированных восприятий, как «чувство ринга», «чувство соперника», «чувство удара». Эти качества и подразумевают развитие координации движений в боксе. [13, 37].

Основной формой учебно-тренировочного процесса является практическое занятие (спортивная тренировка). Практические занятия в

боксе могут носить характер учебно-тренировочный и тренировочный. В группах начальной подготовки (ГНП) и учебно-тренировочных группах (УТГ) проводится учебно-тренировочное. Занятия тренировочного характера проводятся в группах спортивного совершенствования (ГСС) и повышения спортивного мастерства ГПСМ). На учебно-тренировочных занятиях юные спортсмены приобретают новые навыки и совершенствуют ранее выработанные.

Построение и проведение каждого учебно-тренировочного занятия зависит от возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся, их технической и тактической подготовленности, периода учебно-тренировочного процесса. Не смотря на указанные факторы, учебно-тренировочное занятие проводится в соответствии с определенными закономерностями, общими для всех видов спорта, согласно которым определяется структура занятия и последовательность выполнения педагогических задач (см. Рисунки 3, 4).



Рисунок 3 – Структура учебно-тренировочного занятия

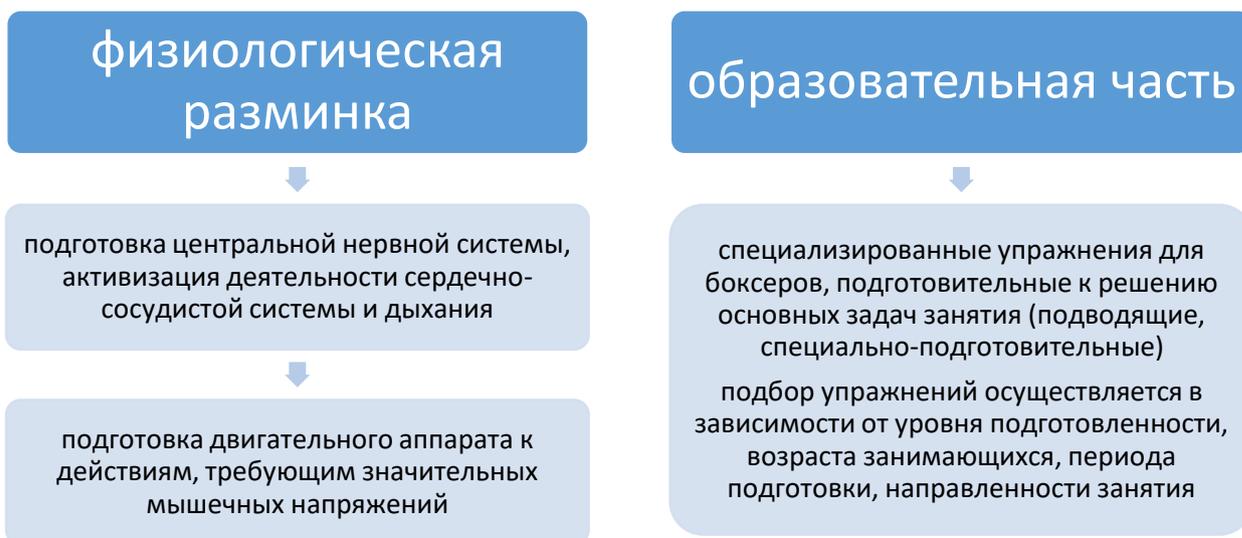


Рисунок 4 – Особенности подготовительной части учебно-тренировочного занятия

В подготовительной части, как правило, применяются упражнения умеренной интенсивности. Следует также учитывать индивидуальные особенности спортсмена.

Нагрузка основной части занятия должна нарастать по объему и особенно по интенсивности. В.А. Киселев приводит следующий пример: «после изучения приемов в парах по заданию тренера (сначала медленно, постепенно увеличивая скорость их выполнения) переходят к закреплению и совершенствованию приемов в условном или произвольном учебном поединке. Произвольный поединок с партнером требует больших напряжений. Эта часть занятия будет наиболее высокой по нервным и физическим нагрузкам. Поэтому к условному или свободному поединку переходят после изучения приемов поединка в парах, перед упражнениями на снарядах» [22].

В основной части занятия также уделяется достаточное количество времени развитию физических качеств юного спортсмена, в том числе развитию координационных способностей.

Заключительная часть занятия направлена на приведение организма юных спортсменов в относительно спокойное состояние. Особенности

заключительной части занятия представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Особенности заключительной части учебно-тренировочного занятия

Место упражнений в той или иной части занятия зависит от квалификации группы, целенаправленности занятия и возраста занимающихся. В ГНП и УТГ упражнения по изучению техники движений нападения и защиты включают в основную часть занятия. В ГСС и ГПСМ упражнения по механике движений переводятся в подготовительную часть занятия, где они становятся подготовительными упражнениями, потому что юные боксеры к этому времени овладевают более сложными техническими действиями [32].

Учебно-тренировочные занятия проводятся шесть дней в неделю: в УТГ до двух лет по 90 минут; в УТГ свыше двух лет по 135 минут. В течение учебного года проводятся сдачи контрольных нормативов. Все занятия проводятся с высокой плотностью и оптимальной нагрузкой. Нагрузка и плотность должны в свою очередь соответствовать задачам и этапу обучения, уровню подготовленности и возрасту обучающихся.

Для того, чтобы нагрузка в ходе учебно-тренировочного занятия

была оптимальной, нужно: правильно распределить трудоемкие упражнения в процессе занятия; менять темпа отработки упражнений и действий по ходу занятия; по мере необходимости использовать тренажеры, оборудование, инвентарь. Чтобы повысить плотность учебно-тренировочного занятия, нужно: объяснять действия и упражнения четко и ясно; обеспечить выполнение упражнений, действий всеми занимающимися одновременно или потоком; регулировать продолжительность отдыха [39].

Таким образом, учебно-тренировочный процесс – это основная форма подготовки спортсмена, представляющая собой педагогический процесс, направленный на воспитание и совершенствование определенных способностей. Целью спортивной подготовки – является достижение максимально возможного для данного индивидуума уровня технико-тактической, физической и психологической подготовленности, обусловленных спецификой избранного вида спорта и требованиями достижения максимально высоких результатов соревновательной деятельности. Основной формой спортивной подготовки является учебно-тренировочное занятие. Структура учебно-тренировочного занятия должна включать в себя подготовительную часть, изучение нового материала, закрепление материала и завершающую часть, в течение которой спортсмены восстанавливают дыхательную систему организма, частоту сердечно-сосудистых сокращений. Овладение техникой и тактикой сложных действий в боксе происходит не только во время реализации основных задач, но и задач вспомогательного характера, направленных на подготовку к основной работе и правильное ее завершение. Развитию координационных способностей подростков на учебно-тренировочных занятиях по боксу отводится время на каждой тренировке в подготовительной и основной части занятия.

1.3 Средства и методы развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста

Методика подготовки боксеров подросткового возраста направленная, прежде всего на тщательную отработку определенных технических навыков и тактических умений, концентрированное развитие специальных физических способностей, вместе с тем не создает нужных условий для совершенствования психофизиологических способностей, лежащих в основе формирования координационных способностей в специфической двигательной деятельности (В.А. Стрельников) [44].

Общепринятые формы организации занятий по боксу хотя и включают деятельность в условиях пространственно-временной и альтернативной неопределенности, однако, эти условия, как правило, бывают однотипными и в скором времени, становятся привычными для занимающихся. В вероятностных ситуациях адаптация к условиям деятельности наступает довольно быстро, поэтому эффект в тренировке координационных способностей у юных боксеров определяется не только сложностью применяемых психомоторных задач, но и их новизной и необычностью. В этой связи (И.А. Соймонов, А.Г. Ширяев), с одной стороны, необходимо разумно варьировать условия тренировки в боксе, стремясь систематически ставить занимающихся в ситуации, требующие от них проявления сообразительности, находчивости, способности к экспромтным действиям, с другой, постепенно повышать объем специализированных упражнений, а это может обеспечить только моделирование условий соревновательной деятельности в этом виде спорта [42,54]. Исходя из этого надо включать в учебно-тренировочные занятия специальные упражнения, способствующие развитию координационных способностей.

Основным средством развития координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной

сложности и содержащие элементы новизны [27,38]. Выполнение таких упражнений связано с преодолением координационных трудностей, либо требуют от исполнителя точности, быстроты, рациональности, находчивости в осуществлении сложных в координационном отношении двигательных действий.

Многообразие форм двигательной деятельности, используемых спортсменом во время боя в разной последовательности, требует высокой подвижности нервных процессов (А. О. Акопян, В. К. Щитов). Скорость координированного двигательного акта в специальных упражнениях определяет результат производимого движения – точность и силу ударов и защит. Высокая степень подвижности нервных процессов в корковых и других центрах обуславливает быструю смену возбуждения и торможения, создавая благоприятные условия для сокращения и расслабления в мышцах, ускоряя ответные реакции при воздействии различных раздражителей. Уменьшение скрытого периода реакции происходит параллельно улучшению координации движений [2,55].

Требования к упражнениям по развитию координационных способностей:

- должны быть связаны с преодолением координационных трудностей (например, уклоны и нырки в боксе);

- требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий (например, совмещение на тренировке защитных действий с выполнением скручивания);

- являются новыми и необычными для исполнителя (например, применение в боксе упражнений из других видов спорта);

- хотя и являются привычными, но выполняются при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий (например, бой с тенью) [4,10].

Ж. К. Холодов и В.С. Кузнецов считают основным средством для

повышения уровня общих координационных способностей «упражнения повышенной координационной сложности, содержащие элементы новизны». Сложность данных средств авторы рекомендуют повышать с помощью изменения пространственных, динамических и временных параметров двигательных действий. Также, авторами предлагается изменять внешние условия, например, сочетать бег и ловлю предметов, выполнять упражнения по сигналу и с ограничением времени, сочетать бег с прыжками [49].

К. К. Марков и В.Ю. Лебединский рекомендуют повышать объем специализированных упражнений, путем моделирования условий боксерского поединка и варьировать условия тренировочных занятий по боксу, таким образом, чтобы занимающиеся проявляли сообразительность, находчивость. Исследователи основываются на том, что бокс относят к видам спорта, в которых движения спортсмена расцениваются, как ответные действия в отношении соперника, при непосредственном контакте с ним. В своем исследовании по формированию психомоторных качеств, ученые предлагают методику по совершенствованию скорости реакции, дифференцировки временных интервалов, совершенствованию различительной чувствительности пространственных параметров движений и способности воспроизводить их [28].

В. И. Огуренков и И. А. Худадов отмечали, что специальные упражнения боксера с теннисными мячами способствуют развитию глазомера, быстроты реакции, быстроты и точности движений. Часто такие упражнения используются для «положительной эмоциональной настройки» спортсмена [33].

Развитию координационных способностей боксеров подросткового возраста также способствует постоянно изменяющаяся обстановка на ринге, быстрый переход в спарринге от одних движений к другим.

И.А. Соймонов, Е.В. Ведерникова рекомендуют варьировать условия тренировочных занятий, таким образом, чтобы занимающиеся проявляли сообразительность, находчивость. При этом важно повышать объем специализированных упражнений, путем моделирования условий боксерского поединка [43].

Классификация упражнений на развитие координации представлена на Рисунке 6.



Рисунок 6 – Классификация упражнений на развитие координации

Условно группу общеподготовительных координационных упражнений можно разделить на несколько подгрупп. В первую подгруппу входят упражнения, обогащающие фонд жизненно важных навыков и умений. Обычно это новые упражнения или новые их варианты.

Во вторую подгруппу входят упражнения по расширению двигательного опыта (общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами; относительно простые и достаточно сложные упражнения, выполняемые в измененных условиях, при изменении положения тела или его частей). Эти упражнения тренируют точное и правильное выполнение

движений по направлению, темпу, амплитуде, ритму. Они содержат усиленные требования, выполнение которых способствует развитию большинства показателей координационных способностей.

В третью подгруппу входят координационные упражнения, в которых интегрированно развиваются сила и координация, быстрота и координация, выносливость и координация, гибкость и координация.

В четвертую подгруппу входят упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие оптимальное управление и регуляцию двигательных действий [27, 35].

Группа специально-подготовительных координационных упражнений также делится на четыре подгруппы. К ним относятся упражнения специфические именно для бокса. В первую подгруппу входят подводящие упражнения, способствующие освоению и закреплению технических навыков и технико-тактических действий в боксе.

Во вторую подгруппу входят развивающие упражнения, направленные на развитие координационных способностей, имеющих место непосредственно в боксе. В третью подгруппу входят упражнения по развитию специфических координационных способностей: способностей к ориентированию в пространстве, к ритму, к сохранению равновесия, к вестибулярной устойчивости.

В четвертую подгруппу входят упражнения по выработке так называемых специализированных психофизиологических функций: восприятий или чувств (чувство планки, мяча); сенсомоторных реакций (в боксе, спортивных играх); мнемических (оперативная двигательная память) и интеллектуальных компонентов (быстрота и качество оперативного мышления); речемыслительных процессов (проговаривание действий); идеомоторных реакций (представление движений в целом или по частям) [24, 27].

Для сопряженного воздействия на координационные и физические

способности применяют в различных сочетаниях обще- и специально-подготовительные координационные упражнения.

О.С. Кулиненко пишет: «Примерами такого соединения координационных способностей в их гармоническом развитии с силовыми, скоростно-силовыми способностями могут служить упражнениями: в метании малого мяча; в чередовании метания в цель при использовании снарядов разного веса; прыжки в длину и высоту с места в полную силу, в полсилы, с вращением в одну и другую стороны». Все упражнения, направленные на развитие координационных способностей, должны включать элементы новизны, должны быть связаны с мгновенным реагированием на иметь внезапно меняющуюся обстановку [24].

Также распространенными средствами при развитии и совершенствовании координационных способностей являются акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры. Для развития координационных способностей необходимо использовать игры, требующие проявления точной координации движений и быстрого согласования своих действий с партнерами по команде, обладания определенной физической сноровкой. Такие игры направлены на развитие координации движений, чувства ритма, темпа, выполнение действий в зависимости от обстановки. В процессе таких игр совершенствуются функции нервной системы и ее анализаторов, точное своевременное выполнение движений [21].

В процессе развития координационных способностей используются разнообразные методические приёмы:

1. Выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений (бросок баскетбольного мяча из положения, сидя);
2. Зеркальное выполнение упражнений (боксирование в непривычной стойке);

3. Создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств (снаряды различного веса);
4. Усложнение условий выполнения обычных упражнений;
5. Изменение скорости и темпа движений;
6. Изменение пространственных границ выполнения упражнения (уменьшение размеров поля поединка и др.) [20].

Развитие координационных способностей боксеров подросткового возраста осуществляется посредством различных методов, классификация которых представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 – Методы развития координационных способностей боксеров подросткового возраста

Методы строго регламентированного упражнения основаны на двигательной деятельности (заранее обусловлен состав движений, порядок их повторения, изменения и связи). Эти методы используются в различных вариантах:

- сочетание расчлененно-конструктивного и целостного упражнений;
- сочетание избирательно-направленного и генерализованного упражнений;
- сочетание частичного и целостно-приближенного моделирования соревновательных упражнений [5, 27].

При применении методов вариативного (переменного) упражнения необходимо учитывать следующие основные правила:

– использовать небольшое количество (8-12) повторений разнообразных физических упражнений, предъявляющих сходные требования к способу управления движением;

– многократно повторять эти упражнения, как можно чаще и целенаправленнее, изменяя выполнения отдельных характеристик и двигательного действия в целом, а также условия осуществления этих действий [8, 27].

Методические приемы методов строго регламентированного упражнения рассмотрены в таблице 1.

Таблица 1 – Методические приемы применения методов строго регламентированного упражнения

Группа приемов	Характеристика методических приемов	Примеры упражнений
Приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия	Изменение направления движения	Передвижения в стойках, передвижение по рингу
	Изменение силовых компонентов	Чередование групп упражнений на силу и скорость
	Изменение скорости или темпа движений	Упражнения на скорость реакции
	Изменение ритма движений	Интервальное выполнение ударов в разном ритме
	Изменение исходных положений	Упражнения на смену положений в стойках
Приемы строго заданного варьирования	Варьирование конечных положений	Выполнение ударов со сменой исходного положения боксера
	Изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение	Передвижения в стойках, передвижение по рингу
	Изменение способа выполнения действия	Имитационные упражнения
Приемы выполнения привычных двигательных действий в непривычных сочетаниях	Усложнение привычного действия добавочными движениями	Введение в боксирование активного сопротивления
	Комбинирование двигательных действий	Чередование ударов при боксировании
	«Зеркальное» выполнение упражнений	Тренировка в тесте «Зеркало»

Продолжение таблицы 1

Группа приемов	Характеристика методических приемов	Примеры упражнений
Приемы введения внешних условий, строго направленные и пределы варьирования	Использование различных сигнальных раздражителей, требующих срочной перемены действий	Упражнения со звуковым сигналом
	Усложнение движений с помощью дополнительных заданий	Усложнение координации движений с помощью заданий типа жонглирования
	Выполнение освоенных двигательных действий после «раздражения» вестибулярного аппарата	Передвижения в спарринге после раскрутки
	Совершенствование техники двигательных действий после соответствующей (дозированной) физической нагрузки или на фоне утомления	Перестраивание двигательных действий на фоне утомления
	Выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль	Боксирование с завязанными глазами
	Введение заранее точно обусловленного противодействия партнера	Выполнение заданных действий в спарринге

Методические приемы методов не строго регламентированного варьирования рассмотрены в таблице 2.

Методом, оказывающим существенное воздействие на проявление координационных способностей, можно назвать «метод направленного сопряжения» (Л.П. Матвеев). Направленное сопряженное совершенствование координационных способностей и физических способностей, координационных способностей и фаз техники и технико-тактических действий, технической и физической подготовки, как показали результаты исследований прежде всего в большом спорте, является весьма перспективным [29].

Таблица 2 – Методические приемы применения методов не строго регламентированного варьирования

Характеристика методических приемов	Примеры упражнений
Варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды	Использование в тренировке площадок вне ринга

Продолжение таблицы 2

Варьирование, связанное с использованием в тренировке непривычных снарядов, инвентаря, оборудования	Использование в тренировке боксера упражнений с теннисными мячами
Осуществление защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий противников	Регламентированная смена дистанций в спаррингах
Игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов	Использование в тренировке боксера упражнений из спортивных и подвижных игр

Таким образом, средствами развития координационных способностей боксеров подросткового возраста являются физические упражнения и подвижные игры повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. К ним относятся общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения по физической и технической подготовке боксеров; сочетание упражнений бокса с упражнениями из других видов спорта. Методами развития координационных способностей боксеров подросткового возраста являются методы строго регламентированного упражнения, методы вариативного упражнения, методы стандартно-повторного упражнения.

Выводы по 1 главе

Бокс представляет собой специфический вид спорта, для которого характерно сопряжение физических и психических элементов деятельности, связанных с ориентировкой спортсмена в сложных тактических ситуациях, принятием оперативного решения, физическим преодолением соперника. То есть это вид спорта, требующий высоко развитых координационных способностей занимающихся.

Под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Средствами развития координационных способностей боксеров подросткового возраста являются физические упражнения и подвижные игры повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Методами развития координационных способностей боксеров подросткового возраста являются методы строго регламентированного упражнения, методы вариативного упражнения, методы стандартно-повторного упражнения.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

2.1 Организация опытно-экспериментальной работы

Педагогический эксперимент проводился в МБУДО ДЮСШ № 3 г. Оренбурга в секции бокса с занимающимися подросткового возраста (учебно-тренировочная группа). Все подростки исследуемой группы занимаются боксом более 2-х лет, в разной степени эффективности показывают результат на соревнованиях. Рассматривались контрольная и экспериментальная группы по 6 человек в каждой.

Исследование проходило в три этапа:

1 этап – констатирующий. Цель: диагностика уровня развития координационных способностей подростков исследуемых групп. Для нами было проведено тестирование подростков с использованием следующего диагностического инструментария: челночный бег 3 × 10 м (с); три кувырка вперед (техника выполнения); балансирование на гимнастической скамейке (мин).

2 этап – формирующий. Цель формирующего этапа: развитие координационных способностей у боксеров подросткового возраста.

3 этап – контрольный. Цель: повторная диагностика уровня развития координационных способностей подростков исследуемых групп; анализ результатов исследования.

В рамках теоретического обоснования проблемы исследования были выявлены критерии и показатели развития координационных способностей подростка, а также определен диагностический инструментарий исследования (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Критерии, показатели и тесты определения уровня развития координационных способностей подростка-боксера

Критерии развития координационных способностей подростка	Показатели развития координационных способностей подростка	Тесты определения уровня развития координационных способностей подростка
Соизмерение и регулирование движений в пространстве и времени	Умение быстро преобразовывать выработанные формы двигательных действий или переключаться от одних к другим соответственно меняющимся условиям	Челночный бег 3X10м (с) Последовательное выполнение упражнений «Зеркало», «Снайпер», «Пятнашки» (В. Н. Платонов, Л. П. Матвеев)
Поддержание равновесия	Способность удерживать устойчивое положение тела в статических положениях и балансировать во время перемещений	Проба Ромберга (оценка статического равновесия) Тест с использованием тренажера «Вертикаль», В. Г. Стрелец (оценка динамического равновесия)
Способность выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности	Управление тонической и координационной напряженностью	Кувырок вперед – кувырок назад

1 тест: Челночный бег проводится в спортивном зале на ровной дорожке длиной не менее 12-13 м. Отмеряют 10- метровый участок, начало и конец которого отмечают линией /стартовая и финишная/. За каждой чертой - два полукруга с радиусом 50 см с центром на черте. На дальний полукруг за финишной линией кладут деревянный кубик /5 см/. Спортсмен становится за ближней чертой на линии и по команде «марш» начинает бег в сторону финишной черты, обегает полукруг, берёт кубик и возвращается к линии старта. Затем кладёт кубик /бросать не разрешается/ в полукруг на стартовой линии и снова бежит к дальней - финишной черте, пробегая её. Учитывают время выполнения задания от команды «марш» до пересечения линии финиша. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (9,9с и менее); средний уровень – 3-4 балла (10,7 – 10,0); низкий уровень – 1-2 балла (10,8с и более).

2 тест. Для оценивания соизмерения и регулирования движений в пространстве и времени В.Н. Платоновым, Л.П. Матвеевым были

разработаны три упражнения. Контрольные упражнения представляют собой такие испытания-тесты, которые максимально отражают сущность соревновательных действий боксеров [29,38]. Каждое из упражнений получило свое название, основываясь на выполняемых в них действиях: «Зеркало», «Снайпер», «Пятнашки».

Тест-упражнение «Зеркало». Два боксера становятся друг против друга на расстоянии 2 метра. Один из них выполняет физические упражнения - он в среднем темпе выполняет движения в любом порядке вперед-назад, вправо-влево, руками и ногами, а также может выполнять защитные действия, имитирует удары. Вторым участником упражнения изображает «Зеркало» – испытуемый, который должен точно повторять все действия того, кто их выполняет. Упражнение выполняется в течение 15 секунд. Фиксируется тренером количество ошибок, допущенных испытуемым за отведенное время. Ошибкой считается: неправильное начало движения, заметная задержка движения, остановка движения. Дается одна попытка. Однако, сначала все испытуемые апробируют этот тест. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (отсутствие ошибок); средний уровень – 4 балла (1-2 ошибки), 3 балла (3-4 ошибки); низкий уровень – 2 балла (более 4 ошибок), 1 балл (постоянные ошибки).

Тест-упражнение «Снайпер». Участвует в нем два человека. Один держит лапы (тренер), другой в боксерских перчатках (испытуемый). Дается всего 10 секунд, за которые испытуемый должен успеть нанести точные удары с попаданием по лапам. Подсчитывается количество нанесенных точных ударов. Упражнение выполняется в движении. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (26-28 ударов); средний уровень – 4 балла (22-25 ударов), 3 балла (18-21 удар); низкий уровень – 2 балла (14-17 ударов), 1 балл (менее 14 ударов).

Тест-упражнение «Пятнашки». Упражнение выполняется вдвоем. Один из участников (тренер) в среднем темпе старается задеть за определенную часть тела испытуемого (голова, лицо – щеки, подбородок,

живот, почки, низ живота) ладонями без перчаток. Второй (испытуемый) должен уходить от нападающего, выполнять защитные действия, подставки, уходы, нырки, отходы, но без нанесения ответных ударов. Упражнение выполняется 15 секунд. Фиксируется количество пропущенных касаний. Дается одна попытка. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (касания не пропущены); средний уровень – 4 балла (пропущено 1-2 касания), 3 балла (пропущено 3-4 касания); низкий уровень – 2 балла (пропущено более 4 касаний), 1 балл (все касания пропущены).

3 тест. Проба Ромберга. Проба Ромберга выполнялась для оценивания способности сохранять статическое равновесие. Это упражнение по многим подтвержденным научным данным показывает не только уровень текущего состояния способности сохранять статическое равновесие, но и существенно коррелирует с состоянием функциональной работоспособности, состоянием спортивной формы. Выполнялось упражнение следующим образом. Испытуемый становится на определенном месте на одну ногу. Вторую ногу он поднимает бедром вверх примерно на уровень 90 градусов по отношению к вертикальной оси. Затем руки отводятся в стороны и удерживаются на уровне плеч. Как только испытуемый принимает исходное положение – включается секундомер и выключается тогда, когда испытуемый теряет равновесие и начинает падать из исходного положения. Дается две попытки, в протокол заносится лучшая попытка в секундах. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (45-48 секунд); средний уровень – 4 балла (41-44 секунды), 3 балла (37-40 секунд); низкий уровень – 2 балла (33-36 секунд), 1 балл (менее 33 секунд).

4 тест. Упражнение с использованием тренажера «Вертикаль», В. Г. Стрелец. Определение устойчивости вестибулярной системы осуществлялось на тренажере «Вертикаль» (устройство для тренировки вестибулярного аппарата, разработанное В.Г. Стрельцом). Суть теста

закljučается в следующем: испытуемому предлагается взяться за ручки тренажера и, приняв исходное положение – голова наклонена назад, ноги поджаты, начать вращение. Тест проводится при «выключенном» зрении (надеваются светонепроницаемые очки). После пяти оборотов подается команда «стоп», обследуемый должен поставить ноги на мат и отпустить ручки тренажера, но сделать это тогда, когда он почувствует, что сможет устоять на ногах без дополнительной опоры. Регистрируется время от команды «стоп» до отпускания ручек тренажера, которое называется «временем нерешительности», характеризующее сенсорную реакцию организма на вестибулярную нагрузку. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (25-28 секунд); средний уровень – 4 балла (21-24 секунды), 3 балла (17-20 секунд); низкий уровень – 2 балла (13-16 секунд), 1 балл (менее 13 секунд).

5 тест. Кувырок вперед – кувырок назад. Выполняется кувырок вперед, затем поворот на 180 градусов, за которым следует кувырок назад. Выполняется на матах по сигналу. Оценка в баллах вестибулярной устойчивости определяется секундомером. Инструкция: исходное положение – упор присев, выполнить кувырок вперед, поворот на 180 градусов, кувырок назад в упор присев. Обработка результатов: высокий уровень – 5 баллов (отсутствие ошибок, 4с); средний уровень – 4 балла (1 ошибка, 5-6с), 3 балла (2-3 ошибки, 7с); низкий уровень – 2 балла (более 3 ошибок, более 7с), 1 балл (более 4 ошибок, более 7с).

Были определены следующие результаты в баллах:

Высокий уровень развития координационных способностей: 33-35 баллов.

Средний уровень развития координационных способностей: 18-32 балла.

Низкий уровень развития координационных способностей: менее 18 баллов.

Полученные результаты на констатирующем этапе отражены в

таблице 4.

Таблица 4 – Результаты констатирующего этапа исследования

№ э	№ теста					Общий балл	Уровень	№	№ теста					Общий балл	Уровень
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5		
1	5	15	5	5	5	35	В	1 к	4	12	4	4	4	28	С
2	3	9	3	3	3	21	С	2 к	5	15	5	5	5	35	В
3	2	6	2	2	2	14	Н	3 к	4	12	4	4	4	28	С
4	3	9	3	3	3	21	С	4 к	3	9	3	3	3	21	С
5	4	12	4	4	4	28	С	5 к	3	9	3	3	3	21	С
6	2	6	2	2	2	14	Н	6 к	2	6	2	2	2	14	Н

Условные обозначения: «В» – высокий уровень развития координационных способностей; «С» – средний уровень развития координационных способностей; «Н» – низкий уровень развития координационных способностей.

Высокий уровень развития координационных способностей показали по 1 подростку (16%) из контрольной и экспериментальной групп. Средний уровень развития координационных способностей показали 3 подростка экспериментальной группы (50%) и 4 подростка (68%) из контрольной группы. Низкий уровень развития координационных способностей показали 2 подростка экспериментальной группы (34%) и 1 подросток (16%) из контрольной группы.

Таким образом, в обеих исследуемых группах подростков, занимающихся боксом, преобладает средний уровень развития координационных способностей, что свидетельствует о необходимости их развития у юных боксеров исследуемых групп.

2.2 Содержание экспериментальной деятельности по развитию координационных способностей у боксеров подросткового возраста

На формирующем этапе исследования в учебно-тренировочные занятия по боксу, проходящие в экспериментальной группе подростков, мы включили следующие комплексы упражнений:

– в подготовительную часть учебно-тренировочного занятия комплексы общеразвивающих и специальных упражнений из техники бокса, упражнений с теннисными мячами;

– в основную часть учебно-тренировочного занятия специально-подготовительные упражнения на координацию движений и спарринги, проводимые методом вариативного упражнения;

– в заключительную часть учебно-тренировочного занятия координационные подвижные игры.

Методика включала 3 блока, комплексы каждого блока выполнялись на тренировках по 2 месяца. От блока к блоку упражнения усложнялись; за счет изменения условий, времени и места выполнения, в комплексы включались упражнения с более разнообразными видами движений. Учебно-тренировочные занятия по боксу состояли из трех частей: подготовительная, основная, заключительная.

Примерный комплекс упражнений на координацию движений (для подготовительной части занятий в течение 1-го и 2-го месяца)

1. Исходное положение (и.п.) – основная стойка (о.с.). 1 – левая на носок вперед; правая рука в сторону, левая на пояс; голову повернуть налево (направо); тяжесть тела перенести на левую, правая на носке назад; руки опустить. 2 – правая на носке вперед, левая рука в сторону, правая на пояс; голову повернуть направо и перенести тяжесть тела на правую ногу, левую назад на носок; руки опустить. 3. – повернуться кругом, в конце поворота хлопок руками над головой, посмотреть на руки. 4 – и.п. Дозировка – 3-4 раза.

2. И.п. – о.с. 1 - повернуть туловище направо, правую ногу вперед на носок, левую руку за голову, правую на пояс и наклониться вперед. 2 – и.п. 3 - повернуть туловище налево; левую ногу вперед на носок; правую

руку за голову, левую на пояс; наклон влево. 4 – принять положение старта пловца и прыжком повернуться кругом, руки вверх, смотреть на руки. 5 – дугами внутрь руки в стороны. 6 – и. п. Дозировка – 3-4 раза.

3. И. п. – правая рука вперед-вверх, левая вниз-назад. 1 – прыжок, ноги в стороны, смена положения рук. 2 – прыжок, ноги вместе, смена положения рук. Дозировка – 3-4 раза.

4. И. п. – о.с. 1 – прыжок на правую ногу, левая назад, руки вперед. 2 – прыжок на левую, правая назад, руки в стороны. 3 – прыжок на обе ноги, руки дугами назад. 4 – кувырок вперед. 5 – прыжок вверх, руки вверх-в стороны. 6 – и.п. Дозировка - 3-4 раза.

5. И. п. – о.с. 1 – шаг левой ногой и дугой вперед полтора круга правой рукой. 2 – шаг правой ногой и дугой вперед полтора круга левой рукой. 3 – прыжок ноги врозь, хлопок руками за спиной, «и» – прыжок ноги вместе, руки в стороны ладонями вверх. 4 – и. п. Дозировка – 4-5 раз

В этом блоке в основной части занятия в интервалах между спаррингами выполнялись следующие упражнения на координацию (во всех упражнениях исходное положение боевая стойка):

1. На шагах выполняем уклоны под левую и правую ногу. Шаг левой – уклон, подшаг правой – уклон. Двигаемся вперед и назад.

2. Под каждый шаг левой с подшагом правой выполняем нырок.

3. На приставном шаге выполняем уклон. При движении вперед совмещаем уклоны с постановкой левой ноги, при движении назад – правой.

4. На приставном шаге выполняем нырок. То же самое – двигаясь вперед, уклон делаем под левую ногу, при движении назад – под правую.

5. На шаге с подшагом под левую ногу бьём левой прямой. Скручивание корпуса влево под правую ногу должно совмещаться с защитой. Например, на шаг левой выполняем удар, на подшаг правой скручиваем корпус влево с подставкой предплечья. При движении вперед и при движении назад удар выполняется под левую ногу.

6. То же, что и в предыдущем упражнении, но вместо прямого левой, бьём левый боковой.

7. Всё то же, что и в предыдущих упражнениях, но теперь бьём левый снизу.

8. Добавляем удар правой рукой. На шаг левой наносим прямой левой, на подшаге правой – правый прямой.

9. То же, что и в предыдущем, но бьём боковые удары.

10. То же, но с ударами снизу.

Во втором блоке (следующие 2 месяца) в подготовительной части занятия выполнялся комплекс упражнений с теннисными мячами, представленный в Приложении А. Каждое упражнение комплекса выполнялось по 1,5 минуты, с интервалом отдыха в 1 минуту, что соответствует времени боксерского раунда и времени перерыва между ними, характерными для данной возрастной категории.

В таблице 5 представлены примерные упражнения, проводимые в основной части занятия вариативным методом.

Таблица 5 – Упражнения основной части занятия 2 блока

Вид упражнения	Примерные упражнения
Введение необычных исходных положений	- Ведение боя в разных стойках: высокая, низкая, лево-право-сторонняя - Веление боя не в своей стойке
«Зеркальное» выполнение упражнений	- Ведение боя в разных стойках: высокая, низкая, лево-право-сторонняя - Веление боя не в своей стойке
Изменение скорости или темпа движений	Выполнение боевых действий с различной скоростью и в разном темпе
Изменение пространственных границ в которых выполняется упражнение	- Проведение тренировки в зале и на открытом воздухе - Проведение спаррингов на уменьшенном (разделенном канатами) ринге - Спортивные игры на уменьшенной площадке

Продолжение таблицы 5

Вид упражнения	Примерные упражнения
Смена способов выполнения упражнения	Выполнение ударов, защит, передвижений различными способами
Осложнение упражнений дополнительными движениями	Выполнение серий ударов: в прыжке, после прыжка с поворотом на 360°; после нескольких кувырков через голову; после серии поворотов и т. п.
Изменение противодействия занимающихся в парных или групповых упражнениях	- Ведения боя с различными по стилю, (весу, росту и т. п. партнерами - Ведение боя с двумя партнерами; "стенка на стенку". - Применение разных тактических комбинаций
Выполнение знакомых движений в неизвестных заранее сочетаниях	Выполнение боевых действий в различных сочетаниях, ранее неизвестных
Усложнение координации движений с помощью заданий типа жонглирования	- Жонглирование теннисным мячом: ведение теннисного мяча об пол - Броски и ловля об стенку: ловля теннисного мяча, отпущенного другой рукой
Варьирование тактических условий	Ведения боя с различными спарринг партнерами
Введение дополнительных объектов действия и специальных раздражителей, требующих срочной перемены действий	- Бой с использованием партнерами "стенка на стенку" - Игровые упражнения с увеличенным числом мячей - проведение тренировок при зрителях
Направленное варьирование внешних отягощений	Работа с молотками, гантелями, в перчатках различного веса, с утяжелителями, амортизаторами

Примерный комплекс упражнений на координацию движений и вестибулярную устойчивость (для подготовительной части занятий в течение 5-го и 6-го месяца)

1. Ходьба с вращением головы по кругу (дозировка по 10"-20")
Ходьба спиной вперед с вращением головы по кругу; ходьба со скручиванием таза вправо-влево; обычный бег; бег скрестным шагом (правым-левым боком); бег спиной вперед; бег с вращением вокруг своей оси; бег с «разбрасыванием» вперед-назад-вправо-влево рук и ног произвольно; бег с захлестом голени, с «жонглированием мяча»; бег со сменой направлений по команде; бег «змейкой» и со сменой направлений; бег с прыжками вверх и вращением вокруг своей оси по команде преподавателя; бег по «кочкам»; обычный бег с вращением головы по кругу; семенящий бег с одновременным вращением рук по кругу в замке.

2. Упражнения в ходьбе (дозировка 10"-20"): Ходьба с выпадами и со скручиванием к впереди стоящей ноге; ходьба с вращением туловища по кругу; ходьба в наклоне со скручиванием к впереди стоящей ноге; ходьба с вращением рук в лучезапястных суставах и головой одновременно; ходьба с попеременным и одновременным вращением рук в локтевых суставах; ходьба с вращением в разные стороны рук в плечевых суставах (правая – круг вперед, левая – назад); ходьба «насос» с вращением вокруг своей оси; ходьба с прямыми ударами и скручиванием к вперед стоящей ноге (лицом вперед, спиной вперед).

3. Упражнения на месте (на статическое равновесие) (дозировка 10"-20") И. п. – стоя на правой ноге, левая поднята (угол 90°) руки в стороны, одновременное вращение в лучезапястном и голеностопном суставах, в локтевых и коленных суставах, плечевых и тазобедренных суставах. Стоя на правой, левая поднята выше колена. Описывать ногой восьмерку. И. п. – стоя на правой, левая назад-вверх, руки в стороны вперед («ласточка») И.п. – стоя на правой, левая поднята и согнута в колене (угол в бедре 90°). Туловище наклонено вперед. Имитация полета руками.

4. Упражнения в парах (на чувства равновесия) (дозировка 20"-30") На гимнастической скамейке – толчки одной или двумя руками с обманными действиями. На гимнастической скамейке - ритмичное толкание друг друга одновременно одноименными руками в грудь, плечи и в область диафрагмы с подскоками на одной и двух ногах; толчки двумя и одной рукой, находясь в приседе.

5. Специально-подготовительные упражнения на координацию движений (дозировка 30"-1'): По хлопку (команде) преподавателя боксер, находящийся в боевой стойке, применяет определенную защиту или наносит удар в зависимости от команды. По команде преподавателя на 1 хлопок боксер наносит определенный удар, на 2 хлопка применяет определенную защиту.

6. Передвигаясь в боевой стойке, боксеры играют в пятнашки.

Передвигаясь в боевой стойке, боксеры набивают от пола теннисными мячами. Передвигаясь в боевой стойке, боксеры перебрасывают большие и малые мячи левой (правой) рукой.

7. Передвигаясь в боевой стойке у стенки, боксеры уходят от мячей, бросаемых в них партнерами.

В таблице 6 представлены примерные упражнения, проводимые в основной части занятия вариативным методом.

Таблица 6 – Упражнения основной части занятия 3 блока

Вид упражнения	Описание упражнений
Специально-подготовительные упражнения на быстроту и координацию движения	<ul style="list-style-type: none"> - Тренер имитирует прямые удары, подростки быстро и избирательно защищаются (подставка, отклон, уклон и т. д.) - Тренер имитирует прямые удары, а подростки моментально защищаются и реагируют ответным одиночным контрударом (прямо) -Тренер, стоя перед группой в боевой стойке, раскрывает отдельные части тела. Подростки мгновенно и избирательно имитируют соответствующие прямые удары
Упражнения, выполняемые на дистанции большей, чем боевая	Расстояние между боксерами 2-3 шага. Один боксер имитирует различные одиночные, двойные удары, его соперник в соответствии с ударом принимает ту или иную защиту и имитирует контратаку (прямой удар) (дозировка по 2 x 1')
Упражнения в бою с тенью	По команде преподавателя резко увеличивается темп выполнения различных действий (дозировка по 4 x 15')
Упражнения на боевых дистанциях	<ul style="list-style-type: none"> - Боксеры двигаются друг перед другом. Один из них стремится нарушить дистанцию. По команде преподавателя «Стоп! » оба боксера останавливаются, и дистанция проверяется - Боксеры передвигаются друг перед другом на различных дистанциях. Одни из боксеров раскрывает на мгновение перчатку. Это служит сигналом для атаки противника. Противник может атаковать только в том случае, когда перчатка находится в открытом положении на ударной дистанции. Атакующие действия могут быть самыми различными (дозировка по 2 x 1') - Боксер намеренно раскрывает отдельные части тела. Партнер избирательно реагирует прямым ударом или сочетанием ударов и применяет защиту от возможных контрударов (дозировка по 2 x 1')

Продолжение таблицы 6

Вид упражнения	Описание упражнений
Упражнения на снарядах (мешках) (дозировка по 1')	- По хлопку (команде) тренера подросток наносит одиночный прямой удар по уровню головы, два хлопка – по уровню туловища, три хлопка – наносит серию из двух ударов (один по уровню головы, другой - по уровню туловища). - По хлопку тренера подросток делает защиту от воображаемого удара, по двум хлопкам – делает защиту и контрудар одиночный прямой, по трем хлопкам – делает защиту от воображаемого удара наносит одиночный удар и тут же делает снова защиту
Упражнения на лапах (дозировка по 2 x 1')	- Боксер реагирует на определенное положение лап одиночным ударом - Боксер наносит удары по лапам, когда они находятся только на определенной дистанции (средней, дальней, ближней)

Примеры подвижных игр на развитие координационных способностей боксеров подросткового возраста, проводимых нами в заключительной части учебно-тренировочного занятия представлены в приложении Б.

Таким образом, в экспериментальной группе боксеров подросткового возраста каждое занятие было направлено на развитие координационных способностей занимающихся. Было проведено три блока занятий, в каждом из которых специальные, специально-подготовительные и технические упражнения на координацию включались в подготовительную и основную части занятия. В заключительной части учебно-тренировочного занятия проводились координационные подвижные игры. В контрольной группе боксеров подросткового возраста учебно-тренировочные занятия проводились традиционно.

2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы по развитию координационных способностей у боксеров подросткового возраста

3 этап эксперимента – контрольный. Цель контрольного этапа эксперимента: диагностировать уровень развития координационных способностей у боксеров подросткового возраста исследуемых групп и проанализировать результаты исследования.

После проведения диагностики мы зафиксировали полученные

результаты в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты контрольного этапа исследования

№	№ теста					Общий балл	Уровень	№	№ теста					Общий балл	Уровень
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5		
1 э	5	15	5	5	5	35	В	1 к	5	15	5	5	5	35	В
2 э	4	12	4	4	4	28	С	2 к	5	15	5	5	5	35	В
3 э	3	9	3	3	3	21	С	3 к	4	12	4	4	4	28	С
4 э	4	12	4	4	4	28	С	4 к	3	9	3	3	3	21	С
5 э	5	15	5	5	5	35	В	5 к	4	12	4	4	4	28	С
6 э	3	9	3	3	3	21	С	6 к	2	6	2	2	2	14	Н

Из данных таблицы видно, что низкий уровень развития координационных способностей показал 1 подросток (16%) контрольной группы. У боксера подросткового возраста выявлены следующие результаты в выполнении тестов:

- челночный бег 3x10 м (с) более 10,5;
- упражнение «Зеркало», более 4 ошибок;
- упражнение «Снайпер», менее 18 ударов;
- упражнение «Пятнашки», пропущено более 4 касаний;
- проба Ромберга, 33-436 секунд;
- упражнение с использованием тренажера «Вертикаль», менее 17 секунд;
- кувырок вперед – кувырок назад, более 3 ошибок, более 7с.

Средний уровень развития координационных способностей показали 4 подростка (66%) экспериментальной группы и 3 подростка (50%) контрольной группы. То есть эти боксеры подросткового возраста имеют такие результаты при выполнении тестов:

- челночный бег 3x10 м (с) от 9,6 до 10,5;
- упражнение «Зеркало», 1-4 ошибки;

- упражнение «Снайпер», 18-25 ударов;
- упражнение «Пятнашки», пропущено 1-4 касания;
- проба Ромберга, 37-44 секунды;
- упражнение с использованием тренажера «Вертикаль», 17-24 секунды;

- кувырок вперед – кувырок назад, 1-3 ошибки, 5-7с.

Высокий уровень развития координационных способностей показали по 2 подростка (34%) из экспериментальной и контрольной групп. То есть эти боксеры подросткового возраста имеют такие результаты при выполнении тестов:

- челночный бег 3x10 м (с) 9,0 и менее;
- упражнение «Зеркало», отсутствие ошибок;
- упражнение «Снайпер», 26-28 ударов;
- упражнение «Пятнашки», касания не пропущены;
- проба Ромберга, 45-48 секунд;
- упражнение с использованием тренажера «Вертикаль», 25-28 секунд;

- кувырок вперед – кувырок назад, отсутствие ошибок, 4с.

На Рисунке 8 представлена динамика результатов исследования в контрольной группе.

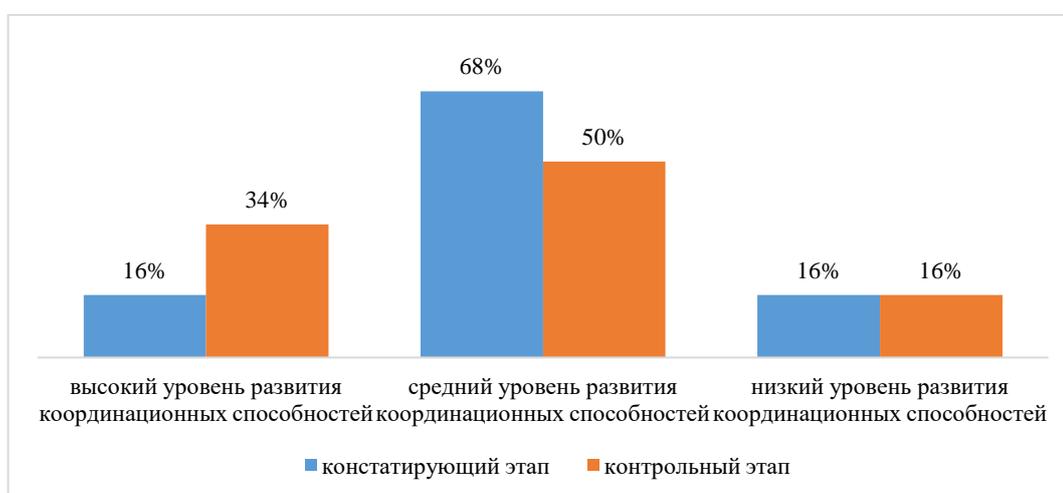


Рисунок 8 – Сравнительная диаграмма результатов исследования в

контрольной группе

Показатели высокого уровня развития координационных способностей увеличились на 18%. Показатели среднего уровня развития координационных способностей уменьшились на 18%. Показатели низкого уровня развития координационных способностей не изменились.

На Рисунке 9 представлена динамика результатов исследования в экспериментальной группе.

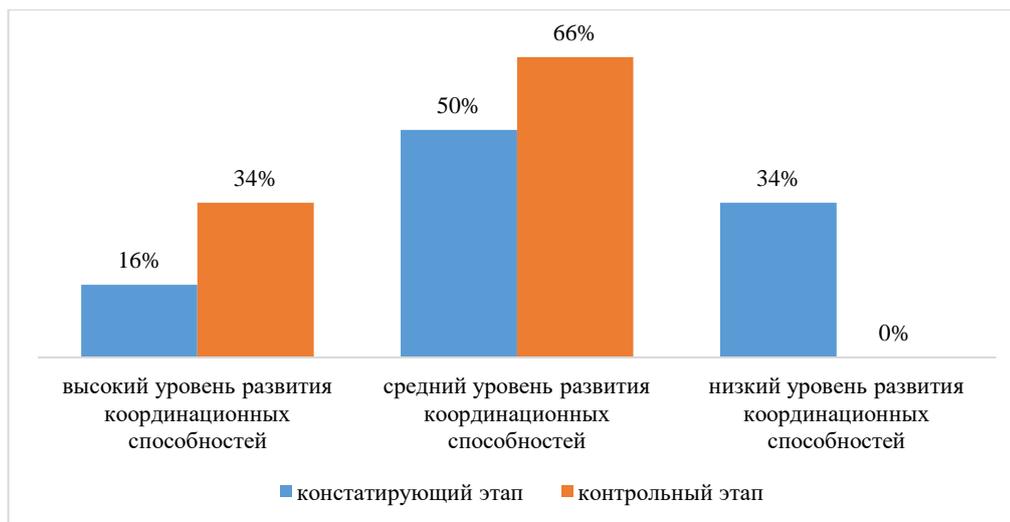


Рисунок 9 – Сравнительная диаграмма результатов исследования в экспериментальной группе

Показатели высокого уровня развития координационных способностей увеличились на 18%. Показатели среднего уровня развития координационных способностей увеличились на 16%. Показатели низкого уровня развития координационных способностей уменьшились на 34%.

Таким образом, наблюдается положительная динамика в уровне развития координационных способностей боксеров подросткового возраста исследуемых групп. Положительная динамика в уровне развития координационных способностей боксеров подросткового возраста в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Данный факт подтверждает гипотезу исследования.

Выводы по второй главе

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы результаты исследования уровня развития координационных способностей в контрольной группе и в экспериментальной группе были выявлены примерно на одном уровне.

На формирующем этапе исследования в экспериментальной группе детей в подготовительную часть учебно-тренировочного занятия мы включили комплексы общеразвивающих и специальных упражнений из техники бокса, упражнений с теннисными мячами; в основной части учебно-тренировочного занятия мы использовали специально-подготовительные упражнения на координацию движений и спарринги, проводимые методом вариативного упражнения; в заключительной части учебно-тренировочного занятия мы проводили координационные подвижные игры.

При проведении контрольного тестирования на заключительном этапе нашего исследования, была выявлена положительная динамика изменений показателей в уровне развития координационных способностей в обеих исследуемых группах. Положительная динамика в уровне развития координационных способностей боксеров подросткового возраста в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Данный факт подтверждает гипотезу исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бокс является видом спорта, который обладает большой динамикой. Поединок двух боксеров характеризуется частой сменой позиций соперников, скоростными передвижениями, быстрыми защитными и атакующими действиями и молниеносными переходами от одних к другим. Эффективное использование атакующих и защитных действий возможно при высокой степени развития координационных способностей спортсменов, при высокой степени реагирования и правильности выбора решений создающихся двигательных задач. Исходя из этого, боксер должен обладать высоким уровнем развития координационных способностей.

Под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы. Первая группа: способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений. Вторая группа: способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие. Третья группа: способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Сенситивным периодом развития координационных способностей считается подростковый возраст. В период от 11 до 13-14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движений. Подростки 13-14 лет отличаются высокой способностью к усвоению сложных двигательных координаций, что обусловлено завершением формирования функциональной сенсомоторной системы, достижением максимального

уровня во взаимодействии всех анализаторных систем и завершением формирования основных механизмов произвольных движений.

Методика развития координационных способностей боксеров подросткового возраста предполагает использование в качестве средств упражнения и подвижные игры повышенной координационной сложности, и содержащие элементы новизны. Методами развития координационных способностей боксеров подросткового возраста являются методы строго регламентированного упражнения, методы вариативного упражнения, методы стандартно-повторного упражнения.

Эксперимент проходил в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

1 этап – констатирующий, предполагал диагностику уровня развития координационных способностей боксеров подросткового возраста, которая выявила необходимость развития координационных способностей подростков обеих исследуемых групп.

2 этап – формирующий. На формирующем этапе исследования в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы мы использовали комплексы специальных, специально-подготовительных упражнений, упражнений с теннисными мячами, упражнений из техники бокса, отличающиеся повышенной координационной сложностью, и содержащие элементы новизны. Методика включала три блока, упражнения каждого блока проводились на учебно-тренировочных занятиях по 2 месяца.

3 – контрольный, предполагал повторную диагностику уровня развития физических качеств де координационных способностей боксеров подросткового возраста и анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

Была выявлена положительная динамика в уровне координационных способностей боксеров подросткового возраста исследуемых групп. Положительная динамика в уровне развития координационных способностей боксеров подросткового возраста в экспериментальной

группе выше, чем в контрольной группе. Данный факт подтверждает гипотезу исследования.

Таким образом, задачи исследования решены, цель достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аверкович Э. П. Развитие координации / Э. П. Аверкович. – М. : Искусство, 2010. – 341 с.
2. Акопян А. О. Бокс / А. О. Акопян. – М. : Федеральное агентство по физической культуре и спорту, 2015. – 71 с.
3. Акопян А. О. Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ Олимпийского резерва / А. О. Акопян и др. – 4-е изд. , стереотип. – М: Советский спорт, 2022.–72 с.
4. Алексеев К. С. Бокс для новичков / К. С. Алексеев. – М.: АСТ, 2018. – 159 с.
5. Алимов А. Р. Бокс / А. Р. Алимов. – М. : Феникс, 2018. – 177 с.
6. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин – М. : ФиС, 2015. – 116 с.
7. Апанасенко Г. Л. Физическое развитие детей и подростков: учебное пособие / Г. Л. Апанасенко. – СПб: Вектор, 2015. – 132 с.
8. Асанов Д. С. Влияние координационных способностей спортсмена на соревновательные результаты в олимпийском и профессиональном боксе / Д. С. Асанов // Молодой ученый. – 2022. – № 11 (406). –213–215 с.
9. Атилов, А. А. Современный бокс / А. А. Атилов. – М. : Апрель, 2018. – 196 с.
10. Бакулев С. Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С. Е. Бакулев, О. А. Двейрина, А. С. Саввина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2006. – № 22 –3–9 с.
11. Баранов В. П. Современная спортивная тренировка боксера / В. П. Баранов, Д. В. Баранов. – Гомель: СОЖЫЙ, 2018. – 360 с.

12. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 2017. – 288 с.
13. Бибииков С. В. Методика развития координационных способностей юных боксеров на основе моделирования условий их соревновательной деятельности: автореф. дис. канд. пед. наук / С. В. Бибииков. – СПб. , 2008. – 18 с.
14. Боброва Г. К. Физические качества и их свойства / Г. К. Боброва. – СПб. : Молодая гвардия, 2020. – 348 с.
15. Боген М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. – М. : Физическая культура и спорт, 2015. – 234 с.
16. Вавилов Ю. А. Физиологические основы двигательной деятельности / Ю. А. Вавилов. – М.: Наука, 2016. – 367 с.
17. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов: учебн. пособ. / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988 – 186 с.
18. Волков Л. В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом / Л. В. Волков. – М. : Астрель, 2022. – 80 с.
19. Ворсин Е. Н. Вопросы теории и практики физической культуры и спорта / Е. Н. Ворсин. – Минск: Полымя, 2018. – 251 с.
20. Еркомайшвили И. В. Основы теории физической культуры. Курс лекций / И. В. Еркомайшвили. – Екатеринбург: Уральский гос. Техн. Ун-т «УПИ», 2014. – 30 с.
21. Жуков М. Н. Подвижные игры: учебник для студ. пед. вузов / М. Н. Жуков. – М. : Академия, 2022. – 160 с.
22. Киселев В. А. Совершенствование спортивной подготовки высококвалифицированных боксеров: учеб. пособие / В. А. Киселев. – М.: Физическая культура, 2021. – 127 с.

23. Колесник И. С. Инновационная технология развития ведущих двигательных координаций у боксеров 15-17 лет массовых разрядов: автореф. дис. канд. пед. наук / Колесник И. С. – Малаховка, 2006. – 25 с.
24. Кулиненков О. С. Подготовка спортсмена / О. С. Кулиненков. – М.: Советский спорт, 2019. – 432 с.
25. Лесгафт П. Ф. Избранные труды / П. Ф. Лесгафт. – М.: Просвещение, 2017. – 894 с.
26. Лях В. И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 11. – 48–50 с.
27. Лях, В. И. Координационные способности школьника. Основы тестирования и методика развития / В. И. Лях. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 235с.
28. Марков К. К. Теория и практика физической культуры / К. К. Марков, В. Ю. Лебединский // Формирование психомоторных качеств в современном спорте: теоретические и методологические проблемы. – 2014. – № 6. – 52–54 с.
29. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки: Учебное пособие для институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2023. – 346 с.
30. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 543 с.
31. Назаров В. П. Координация движений у детей школьного возраста / В. П. Назаров. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – 34 с.
32. Никифоров Ю. Б. Построение и планирование тренировки в боксе / Ю. Б. Никифоров // Физкультура и спорт. – 2014. – №6. – 78–86 с.

33. Огуренков В. И. Специальные упражнения боксера / В. И. Огуренков, Н. А. Худадов. – М. : ФиС, 2017. – 119 с.
34. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 167 с.
35. Осколков В. А. Развитие координационных способностей боксеров в различные периоды становления технико-тактического мастерства / В. А. Осколков, И. И. Кшинин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 5 (75). –93–96 с.
36. Осколков В. А. Передвижения – основа мастерства в боксе: монография / В. А. Осколков; Волгоградская гос. акад. физ. культуры. – Волгоград: [б. и.], 2005. – 107 с.
37. Остьянов В. Н. Обучение и тренировка боксеров / В. Н. Остьянов. – М. : Олимпийская литература, 2021. – 272 с.
38. Платонов В. Н. Общая теория спорта / В. Н. Платонов. – М.: Олимпийская литература, 2022. – 269 с.
39. Половцев В. Г. Закономерности соотношений основных параметров нагрузки для создания предпосылок к высоким спортивным достижениям / В. Г. Половцев. – СПб: Питер, 2018. – 64 с.
40. Родионов А. В. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. Для студентов вузов физкультурного профиля / А. В. Родионов. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2014. – 120 с.
41. Санникова В. А. Теоретические и методические основы подготовки боксера / В. А. Санникова, В. В. Воропаева // Физическая культура. – 2016. – 130 с.
42. Соймонов И. А. Методика развития координационных способностей боксеров / И. А. Соймонов // Научное обозрение. – 2023. – № 6. –25–30 с.
43. Соймонов И. А. Методика развития координационных способностей боксеров 13-14 лет, с использованием теннисных мячей /

И. А. Соймонов, Е. В. Ведерникова // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2022. – № 11 (76). – 32 с.

44. Стрельников В. А. Бокс для всех: учебное пособие / В. А. Стрельников. – Махачкала: Лото, 2018. – 304 с.

45. Сулейманов И. И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция / И. И. Сулейманов. – Омск: ОГИФК, 2011. – 46 с.

46. Филимонов В. И. Бокс спортивно техническая и физическая подготовка / В. И. Филимонов. – М.: Инсан, 2020. – 432 с.

47. Физиология спорта / Под ред. А. С. Солодкова, Е. Б. Сологуба. – СПб: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1999. – 304 с.

48. Филин В. П. Основы юношеского спорта / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 255 с.

49. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для вузов / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 494 с.

50. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов небиологических специальностей педагогических институтов / А. Г. Хрипкова. – М.: Просвещение, 2005. – 287 с.

51. Цянь Л. Ю. Экспериментальное обоснование методики развития координационных способностей юных боксеров 11-13 лет / Л. Ю. Цянь // Педагогика и психология. – 2015. – № 6. – 14-21 с.

52. Шашурин А. В. Физическая подготовка / А. В. Шашурин. – М.: Физкультура и спорт, 2015. – 317 с.

53. Шипилина И. А. Физическое развитие подростка / И. А. Шипилина. – Ростов-на-Дону: Высшая школа, 2008. – 524 с.

54. Ширяев А. Г. Бокс как он есть / А. Г. Ширяев. – М.: Идель, 2014. – 80 с.

55. Щитов В. К. Бокс. Эффективная система тренировок / В. К. Щитов. – М.: Фаир Пресс, 2004. – 472 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Комплексы упражнений с теннисными мячами

Комплекс упражнений №1:

- 1) шаги с бросками теннисного мяча в пол и, с последующей его ловлей;
- 2) прыжки на месте со сменой ног, и с ведением теннисного мяча разными руками поочередно;
- 3) передвижения приставным шагом с бросками мяча в пол и, с последующей ловлей теннисного мяча;
- 4) броски теннисного мяча в стену, с последующей ловлей другой рукой;
- 5) ловля мяча после ускорения;
- 6) поворот на 180 градусов и ловля мяча, брошенного партнером после звукового сигнала.

Комплекс упражнений №2:

- 1) шаги с ведением мяча во фронтальной стойке;
- 2) передвижения с мячом в боевой стойке в «челноке» и приставными шагами с ведением теннисного мяча;
- 3) передвижения с мячом в боевой стойке в «челноке» и приставными шагами с ведением теннисного мяча, с ударами после звукового сигнала;
- 4) имитация прямых ударов с ловлей мяча;
- 5) ловля теннисного мяча, брошенного в стену партнером; 6) ловля мяча, выпущенного из рук партнером.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Подвижные игры.

Подвижная игра «Третий лишний».

Игра имеет четыре варианта:

а) при обычной расстановке пар в кругу стоит игрок, не имеющий партнера. Во время игры подается сигнал, по которому убегающий и догоняющий игроки выполняют рывок, стараясь занять место за игроком, стоящим без партнера. Игрок, проигравший это соревнование, становится водящим и догоняет игрока, стоящего вторым в паре справа. После сигнала разрешается бежать через круг;

б) одновременно вводят две пары игроков, действующих самостоятельно. При начале игры пары водящих располагаются на противоположных сторонах круга;) то же, но с двумя игроками, стоящими в кругу без партнеров. По сигналу водящие выполняют рывок к любому игроку);

в) со сменой ролями водящих по сигналу: при обычной расстановке игроков подаются сигналы, по которым игроки меняются ролями);

г) со сменой ролями водящих в зависимости от расположения убегающего игрока при остановке около любой пары. В этом варианте убегающий игрок становится не впереди, а с боку пары. Если он встанет по ходу движения, то происходит смена ролей - догонявший игрок убегает в противоположном направлении, а оказавшийся «лишним» догоняет его. Если убегающий игрок, обежав пару, встанет с другой стороны, то действия продолжаются в ту же сторону и роль догоняющего игрока не меняется.

Во всех вариантах игроки должны чаще менять водящих (быстрее становясь к парам). Сигналы на смену ролей между водящими или на

выполнение рывка подаются в те моменты, когда для игроков смена действий особенно трудна.

Подвижная игра «Перетягивание каната»

Игроки делятся на две равные команды и встают в положении «стенка на стенку». Задача: боксировать и пересечь отделяющую их границу. Когда больше половины игроков одной из команд переходят границу, сохраняя боевое преимущество в течение 10-ти секунд, фиксируется победа.

Подвижная игра «Судная ночь»

Внимание! Перед началом игры необходимо обеспечить безопасность в зале. Убрать инвентарь с пола, закрыть зеркала, например, матами. Но, главное, обговорить с участниками условие: боксировать условно, без агрессии и силовых ударов; борьба и толчки запрещены.

Правила. Каждый боксирует сам за себя. К началу боя служит выключение света. Ведущий может для сигнала погасить свет частично, затем на 5-10 секунд свет отключается полностью. Короткого периода «тьмы» достаточно для создания игрового эффекта и для безопасного течения игрового процесса.

В этой игре нет победителей или проигравших. Важен – процесс.

Подвижная игра «Чет-нечет»

Игрокам выдаются счетные палочки в количестве 5-ти штук (число можно варьировать). Оба игрока делают ставку и сообщают о ней ведущему. Ведущий путем жребия определяет очередность действий игроков.

Задача первого игрока: нанести серию ударов (четное или нечетное количество; максимальное число ударов определяется количеством выданных палочек) по блоку напарника.

В зависимости от количества ударов в серии (чет или нечет) определяется победитель раунда. Если первый игрок пробил четную серию, а второй игрок сделал четную ставку, то он забирает поставленные

на кон палочки второго игрока. Если не угадал – отдает свою ставку второму игроку.

Затем происходит смена. Игра продолжается до тех пор, пока у одного из игроков не закончатся палочки.

Подвижная игра «На мосту»

По ширине зала натягивается веревка (или любым другим способом обозначается линия «обрыва»).

Игроки, охраняющие мост, выстраиваются в ряд. Задача игрока, пересекающего мост, дать бой охранникам в течение 10-20 секунд. Если охране во время поединка удастся отбросить игрока к обрыву (это фиксируется касанием веревки, например, или заступом за черту), игрок выбывает и занимает место последнего охранника.

Таким образом по мосту проходят все участники.

Подвижная игра «Кальмар»

В одном из углов ринга размещается обруч. Задача первого игрока не допустить второго игрока к обручу. Можно только боксировать.

Второй игрок также боксирует. Его задача заступить в обруч, что будет означать выигрыш в раунде. Затем игроки меняются ролями.