

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных игр

**«РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИИ У ДЕТЕЙ 13-14 ЛЕТ
НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 414 группы
направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»
Факультета физической культуры и спорта
Рыжакова Александра Юрьевича

Научный руководитель
старший преподаватель

подпись, дата

Н.А. Павлюкова

Зав. кафедрой
кандидат философских наук,
доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2026

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к человеку, ставя перед ним задачу оптимизировать свою двигательную активность в условиях возросших объемов и скоростей повседневных задач. Решение этой задачи невозможно без высокоразвитых координационных способностей, которые помогают организму быстро и точно адаптироваться к любым изменениям окружающей среды.

Однако современный образ жизни, насыщенный технологиями и гаджетами, привел к сокращению двигательной активности, особенно среди детей школьного возраста. Продолжительное использование компьютеров, смартфонов, телевидения и сидячий образ жизни во время учебы дома и в школе отрицательно влияют на растущий организм, затормаживая развитие координационных способностей. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупреждает, что подавляющее большинство детей и подростков по всему миру испытывает серьезный дефицит физической активности, что усугубляет проблему гиподинамии и негативно отражается на общем состоянии здоровья.

Недостаток развития координационных способностей не только ограничивает двигательные возможности ребенка, но и провоцирует серьезные проблемы со здоровьем. Это выражается в повышении риска сердечно-сосудистых, респираторных, эндокринных и психических заболеваний, увеличении числа травм, нарушении осанки и снижении защитных функций организма. Гиподинамия снижает сопротивляемость болезням, ухудшает иммунную защиту и нарушает нормальный рост и развитие детского организма.

Поэтому единственным надежным способом предотвратить пагубные последствия малоподвижного образа жизни является введение регулярных физических нагрузок, которые способствуют развитию таких ценных

навыков, как находчивость, быстрота реакции, концентрация внимания, пространственная и временная точность движений. Особенно значимо развитие этих навыков в среднем школьном возрасте (примерно 13-14 лет), поскольку именно в этот период завершается формирование сенсомоторной системы. Ребенок начинает с большей точностью воспринимать и повторять требуемые темпы движений, увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, формируется способность к выполнению сложных и координированных двигательных действий. Это способствует укреплению общего здоровья, улучшению настроения и повышению устойчивости организма к заболеваниям, что особенно важно в период активного роста и развития молодого организма.

Обозначенная выше актуальность проблемы обусловила выбор темы исследования «Развитие координации у детей 13-14 лет на уроках физической культуры».

Объект исследования: развитие координации у детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Предмет исследования: средства и методы развития координации у детей 13-14 лет.

Цель исследования: выявление эффективности подобранного комплекса упражнений для развития координации у школьников 13-14 лет на уроках физической культуры.

Для достижения цели необходимо было решить следующие **задачи исследования:**

1. Изучить теоретические аспекты развития координации учащихся среднего школьного возраста.
2. Разработать комплекс упражнений, позволяющий развивать координацию у школьников.
3. Апробировать и обосновать эффективность разработанного комплекса упражнений для развития координации у школьников среднего возраста на уроках физической культуры.

В ходе исследования были использованы следующие **методы**:

1. Теоретические: анализ и синтез научно-методической литературы
2. Эмпирические: педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Гипотеза исследования: развитие координации у детей среднего школьного возраста будет эффективней при использовании специальной методики, которая заключалась в использовании комплексов упражнений, направленных на выполнение двигательные действия без скованности движения и способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные параметры движения, чередуя и совмещая.

База исследования: Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ № 73 им. К.Д. Шукшина», расположенный по адресу г. Саратов 2-й Магнитный пр., 44.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемых источников. Бакалаврская работа иллюстрирована 3 таблицами, содержит 3 рисунка, 5 диаграмм. Список литературы содержит 51 источник. Материал бакалаврской работы изложен на 47 страницах машинописного текста.

Основное содержание работы

Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ №73 им. К.Д. Шукшина», расположенный по адресу г. Саратов 2-й Магнитный пр., 44. Исследовательскую выборку составили школьники в возрасте 13-14 лет в количестве двадцати человек.

Работа проводилась в сотрудничестве с педагогами по физической культуре.

Исследование проводилось в 4 этапа:

1. Первый этап (с сентябрь 2025 г). На данном этапе проведен теоретический обзор научной литературы по исследуемой тематике. Были раскрыты смысл и содержание ключевых понятий, описаны возрастные анатомические и психофизиологические особенности школьников, выделены специфические аспекты учебно-тренировочного процесса, направленные на развитие координации у учащихся. Для достижения этих целей использовались теоретические методы анализа и синтеза, а также обобщались данные из соответствующей научно-методической литературы.

2. Второй этап исследования проводился в октябре 2025 года. В этот период были созданы комплексы упражнений и проведены диагностические мероприятия для оценки первоначального уровня развития координационных способностей у школьников, принимающих участие как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Первоначальные диагностические данные послужили отправной точкой для проектирования особого комплекса упражнений, предназначенного для экспериментальной группы. Испытуемые из экспериментальной группы занимались три раза в неделю, продолжительность каждого занятия составляла 40 минут. Учащиеся контрольной группы продолжали посещать занятия без внесения каких-либо изменений в учебный процесс.

Полученные результаты были получены и обработаны с помощью метода педагогического тестирования, анализа и синтеза полученных данных.

3. На третьем этапе (ноябрь 2025 г.) была проведена повторная диагностика уровня координации участников исследования. Осуществлялся с помощью метода педагогического тестирования, педагогического эксперимента.

4. На четвертом этапе (январь 2025 г.) производилась обработка эмпирических данных, с построением и графическим отображением рядов распределения и их дальнейшей интерпретацией и формулировкой выводов. Данный этап осуществлялся с помощью методов математической статистики, а также методов анализа и синтеза.

На разных этапах исследования были использованы следующие методы:

1. Теоретические методы. К их числу относятся:

Анализ и синтез научно-методической литературы представляют собой два взаимосвязанных метода исследования, которые позволяют глубоко исследовать любую научную проблематику.

Метод анализа предполагает разделение сложного объекта на отдельные составляющие части для упрощения их изучения. Этот процесс позволяет детально рассмотреть структуру предмета, выявить закономерности и взаимосвязи между его составляющими. Используя анализ, исследователь стремится разложить целое на элементарные единицы, что облегчает понимание сложной конструкции.

Метод синтеза, напротив, объединяет полученные в результате анализа фрагменты в единое целое, воссоздавая полный объект или концепцию. Синтез направлен на создание целостной картины, соединяя найденные элементы в стройную систему. Этот метод позволяет увидеть не только отдельные компоненты, но и взаимосвязи между ними, образующими нечто качественно новое.

Формальный подход к анализу и синтезу применяется, когда необходимо обновлять или уточнять имеющиеся знания. Применяя формальный подход, исследователи стремятся упорядочить известные

данные, упростить представление информации и облегчить её восприятие. Результат такого подхода может представлять собой переработанную версию уже известных сведений.

Содержательный подход позволяет исследователю выйти за рамки простого обновления и переработки информации. В этом случае применение анализа и синтеза направлено на создание оригинального продукта, содержащего новые знания или оригинальные выводы. Результатом становится создание принципиально новой концепции или теории, что отличает содержательный подход от формального.

Согласно теории Германа Давидовича Левина, анализ способен не только расчленять целое на составные части, но и выявлять взаимосвязи между этими частями. Тогда как синтез концентрируется на изучении связей между объектами и явлениями, выявляя их функциональность. Вместе оба метода образуют целостный исследовательский процесс, способствующий глубокому пониманию изучаемого феномена и созданию оригинальных выводов и предложений.

Таким образом, анализ и синтез неотделимы друг от друга и фактически являются двумя сторонами единого исследовательского процесса, позволяя исследователям не только глубже проникнуть в суть проблемы, но и предложить оригинальные и полезные решения [31].

2. Эмпирические методы:

Педагогическое тестирование. Н.В. Горбунова подчеркивает, что тестирование, являясь эмпирическим научным методом, позволяет установить уровень знаний, умений, навыков, способностей и других личностных качеств, сравнивая их с установленными нормами путем анализа способов выполнения испытуемыми специальных заданий.

Далее представлены описания тестов, применяемых в области физической культуры, которые помогают определить первоначальный уровень координации у школьников среднего возраста:

1. Челночный бег (3 раза по 10 м) - используется для оценки уровня физической подготовки человека, (с).

2. Ведение мяча в беге с изменением направления движения – используется для определения уровня двигательных (координационных) способностей, (с).

3. Ручная координация – используется для оценки координации при подбрасывании и ловле мяча, (кол-во раз/30с).

4. Прыжки через скакалку за 25 с - тестируются координация, гибкость, выносливость, (кол-во раз/25с).

5. Бег спиной вперед с обеганием стоек поворотом и рывком, (с).

Все предложенные тесты предназначены для измерения уровня развития телесной координации.

Выбор данных тестов для оценки физической подготовки учащихся обусловлен их возможностью выявлять различные аспекты физической подготовки, такие как скорость, координация, гибкость и выносливость.

Тест "Челночный бег" служил для определения общего уровня физической подготовки школьников, а также для оценки скорости и выносливости.

Тест "Ведение мяча в беге с изменением направления движения" являлся универсальным показателем, который позволил оценить уровень двигательных (координационных) способностей, что особенно важно для многих спортивных дисциплин.

Тест "Ручная координация" измерял способность ученика координировать движения рук при подбрасывании и ловле мяча. Он помогал выяснить, насколько ученик может аккуратно и гладко контролировать свои движения, а также насколько хорошо он способен сосредотачиваться на поставленной задаче.

Тест "Прыжки через скакалку" давал возможность оценить не только координацию движений, но и гибкость и выносливость. Учащимся необходимо было координировать свои движения, чтобы ритмично и быстро

прыгать через скакалку. Гибкость была необходима для совершения прыжков с достаточной амплитудой, а выносливость — для продолжения прыжков в течение установленного интервала времени.

Наиболее сложным и комплексным тестом оказался "Бег спиной вперед с оббеганием стоек поворотом и рывком". Он требовал от учащихся одновременного выполнения нескольких действий: бега спиной вперед, оббегания стоек, поворота и рывка. Это испытание оценивало не только координацию движений, но и пространственную ориентацию, быстроту реакции и способность переключать внимание.

Педагогический эксперимент.

Был создан специальный комплекс упражнений, предназначенный для развития координационных способностей у школьников средних классов. При разработке данного комплекса принимались во внимание анатомические, физиологические и возрастные особенности учащихся, а также их изначальный уровень физической подготовки, оцененный в ходе предварительного педагогического тестирования.

Разработанный комплекс использовался в экспериментальной группе на занятиях по физической культуре. В контрольной группе применялась обычная традиционная методика обучения.

Для анализа и интерпретации полученных данных использовали методы математической статистики. Обработка результатов тестов проводилась с помощью программного пакета Excel-2013. Из трёх выполненных попыток каждого ученика вычислялось среднее арифметическое значение. Затем определялось среднее значение отдельно для контрольной и экспериментальной группы. После этого подсчитывались стандартное отклонение и ошибка среднего арифметического показателя. Статистическая значимость разницы оценивалась при условии, что критерий Стьюдента достигал величины менее 0,05. Этот критерий применяли для подтверждения достоверности различий между результатами экспериментальной и контрольной групп.

На основе проведенного теоретического анализа литературных источников и первоначальных диагностических исследований была выбрана серия методов и средств, предназначенных для реализации комплекса упражнений, направленного на развитие координации.

В перечень используемых методов вошли:

- метод неполных усилий с нормированным количеством повторений;
- метод динамических усилий;
- ударный метод.

Метод неполных усилий с нормированным количеством повторений предполагает выполнение упражнений с нагрузкой, не достигающей до предельного уровня, но при чётко установленной норме повторений. Примерами таких упражнений могут быть: передвижение на руках, упражнения с партнёром, прокатывание мяча перед собой, стойки с разведёнными ногами, передача мяча над головой и между ног. Согласно мнению Жаркова С.А., данный метод способствует укреплению мышц, развитию координации, устойчивости и баланса [13].

Метод динамических усилий заключается в выполнении упражнений в высоком темпе с частой сменой движений. Примеры упражнений: передача мяча у стены в паре, замена мест в процессе игры. Как полагает Пунякин А.К., этот метод содействует развитию быстроты реакции, ловкости и координации движений [33].

Ударный метод предполагает выполнение упражнений с максимальной мощностью и скоростью. Примеры: одновременная передача двух мячей в паре, двое играющих, находясь в положении полуприседа лицом друг к другу, удерживают мяч руками и перемещаются по площадке. Как пишет Мухамбетов А.Б., этот метод способствует развитию силы, мощности и скорости реакции [27].

Выбранные методы предполагают использование набора упражнений, являющихся средствами. Упражнение как средство представляет собой

задание, направленное на решение конкретной задачи и способствующее развитию физических качеств и координационных способностей [23].

Связь методов и средств представлена следующим образом:

- Метод неполных усилий с нормированным количеством повторений использует упражнения, направленные на развитие силы, устойчивости и баланса.

- Метод динамических усилий использует упражнения, способствующие развитию быстроты реакции и ловкости.

- Ударный метод использует упражнения, развивающие силу, мощность и скорость реакции.

Исходя из выбранной методологии, был сформирован комплекс упражнений, различающийся по степени сложности и энергозатратности. Блок упражнений первого уровня характеризуется наименьшей степенью сложности и минимальной энергоёмкостью, что делает его наиболее доступным для начального применения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной работы сделаны следующие выводы:

1. Подростковый возраст характеризуется не только заметным увеличением мышечной массы, но и значительными функциональными изменениями в свойствах мышц. В этот период школьники сталкиваются с рядом существенных психофизиологических и возрастных особенностей, которые необходимо учитывать тренерам при разработке учебно-тренировочных программ, направленных на развитие координации, то есть способности быстро и точно выполнять двигательные действия в условиях внезапно изменяющейся обстановки.

2. С учетом психофизиологических, анатомических и морфофункциональных особенностей детей среднего школьного возраста был разработан и проверен на практике специальный комплекс упражнений, состоящий из трех блоков с различной степенью сложности. Комплекс направлен на устранение скованности движений и развитие способности точно измерять и регулировать пространственно-временные параметры двигательных актов.

3. Полученные в ходе исследования данные подтверждают эффективность разработанного комплекса упражнений для развития координации. Участники экспериментальной группы показали более высокие результаты при выполнении всех тестовых заданий на уровне значимости различий 0,05.

Таким образом, задачи, поставленные в исследовании, выполнены, цель достигнута.