

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Мартынович Илья Александрович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Развитие координационных способностей у обучающихся 6 классов на уроках физической культуры.

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.п.н., доцент, Ситничук С.С.

(дата, подпись)

Руководитель к. п. н., доцент, Кондратюк Т.А.

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Мартынович И.А.

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2024

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Теоретическое обоснование развития координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры.	6
1.1 Понятие и классификация координационных способностей.	6
1.3. Средства и методы развития координационных способностей.	13
Выводы по 1 главе	18
2. Организация и методы исследования	20
2.1 Организация исследования	20
2.2 Методы исследования	20
3. Результаты исследования и их обсуждение	24
3.1 Комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей	24
3.2. Оценка эффективности комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей.	29
Заключение и выводы	35
Список использованных источников	38
Приложение	41

ВВЕДЕНИЕ

Современная образовательная система нацелена на всестороннее развитие личности учащегося, включая физическое, интеллектуальное и эмоциональное воспитание. Важным аспектом физического воспитания является развитие координационных способностей, которые играют ключевую роль в формировании двигательной культуры и физической подготовленности детей. Координационные способности включают в себя способность точно и экономично выполнять разнообразные двигательные действия, а также быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и новым задачам.

Особое внимание следует уделять обучающимся младшего подросткового возраста, так как именно в этот период происходит активное развитие моторики и двигательных навыков. Ученики 6 классов находятся в возрасте, когда координационные способности особенно поддаются улучшению и совершенствованию. Эффективное развитие этих способностей способствует улучшению общей физической подготовленности, повышению интереса к занятиям физической культурой и формированию здорового образа жизни [12].

Проблема развития координационных способностей у школьников имеет многогранный характер. Важно учитывать возрастные и физиологические особенности детей, уровень их физической подготовки, а также мотивацию к занятиям спортом. Учителя физической культуры играют ключевую роль в этом процессе, так как они должны не только предоставлять учащимся необходимые знания и навыки, но и способствовать развитию их интереса и любви к физической активности [26]

Важную роль в организации физического воспитания школьников играет соблюдение Федеральных государственных образовательных стандартов Российской Федерации (ФГОС РФ). Согласно ФГОС РФ, физическое воспитание является обязательной частью образовательного процесса, направленной на всестороннее развитие личности учащихся. Стандарты подчеркивают необходимость формирования у школьников устойчивого интереса к физической активности и здоровому образу жизни, а также развитие физических качеств,

включая координационные способности [23]

ФГОС РФ определяет конкретные цели и задачи физического воспитания, среди которых особое внимание уделяется развитию координационных способностей. Это включает в себя:

- Развитие способности точно и координированно выполнять разнообразные двигательные действия;
- Улучшение скорости реакции и ловкости;
- Формирование навыков равновесия и ориентировки в пространстве;
- Адаптацию к изменяющимся условиям и новым задачам [18].

Для достижения этих целей ФГОС РФ рекомендует использование различных методик и подходов, включая игровые формы занятий, комплексные упражнения, а также занятия на свежем воздухе [28],[29].

Объект: образовательный процесс по физической культуре в основной школе.

Предмет: комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей на уроках физической культуры.

Цель: обосновать и оценить результативность комплекса, направленный на развитие координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры.

Задачи:

1. Выявить на основе анализа литературных источников характерные особенности проявления координационных способностей у обучающихся на уроках физической культуры;
2. Разработать комплекс упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 6 классов;
3. Проверить результативность предложенного комплекса упражнений

Гипотеза: предполагается, что, используя комплекс упражнений в учебном процессе у обучающихся 6 класса позволит повысить показатели координационных способностей.

Методы исследования:

1. Анализ научно – методической литературы
2. Педагогическое тестирование
3. Педагогический эксперимент
4. Метод математико – статической обработки

Структура работы: Выпускная квалификационная работа предоставлена на 44 машино – печатных страницы, в которой три главы.

В первой главе расписаны понятия и классификация координационных способностей, анатомо – физиологические и психолого - педагогические особенности у обучающихся 6 класса, а также средства и методы развития координационных способностей.

В второй главе расписаны организация и методы исследования.

В третьей главе расписан комплекс упражнений, а также оценка эффективности комплекса.

1. Теоретическое обоснование развития координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры.

1.1 Понятие и классификация координационных способностей.

Координационные способности являются важной составляющей физической подготовки учащихся, особенно в школьном возрасте, когда идет активное формирование моторных навыков и двигательных умений. Эти способности обеспечивают точность, экономичность и выразительность движений, что существенно влияет на общую физическую подготовку и здоровье детей.

Понятие координационных способностей

Координационные способности можно определить, как совокупность двигательных качеств, обеспечивающих возможность выполнения сложных и нестандартных двигательных задач в условиях быстро меняющихся ситуаций. В контексте учащихся 6 классов координационные способности включают в себя следующие компоненты:

- Пространственная ориентировка - способность точно определять и изменять положение тела в пространстве, что важно для выполнения различных спортивных упражнений. Например, при выполнении гимнастических элементов или прыжков, точная пространственная ориентировка позволяет избежать травм и повысить эффективность выполнения упражнений [4].

- Ритмическая способность - умение выполнять движения с определенной частотой и ритмом, что способствует развитию чувства ритма и координации. Это особенно важно в танцевальных упражнениях и гимнастике, где ритм является ключевым компонентом успешного выполнения программы [25].

- Способность к дифференцированию мышечных усилий - умение точно дозировать усилия при выполнении движений, что важно для предотвращения травм и повышения эффективности упражнений. Например, при метании мяча или прыжках на месте, правильное дозирование усилий обеспечивает максимальный результат с минимальными затратами энергии [10].

- Баланс - способность сохранять устойчивое положение тела как в

статике, так и в динамике, что является основой для выполнения большинства физических упражнений. Хороший баланс важен для таких видов активности, как спортивная гимнастика, акробатика и даже обычные физические упражнения на уроках физической культуры [14].

- Реакция на движущийся объект - умение быстро и точно реагировать на движения других объектов или партнеров, что важно для командных видов спорта, таких как футбол, баскетбол и волейбол. Это качество позволяет детям быстро принимать решения и адаптироваться к игровым ситуациям [20].

- Комбинация движений - способность эффективно комбинировать различные элементы движений в одно целое, что способствует развитию общей координации и моторики. Например, в упражнениях по художественной гимнастике или танцах, комбинация движений является основой для выполнения сложных элементов и программ [16].

Классификация координационных способностей

Координационные способности можно классифицировать по различным признакам, исходя из их функционального значения, специфики проявления в различных видах спортивной активности и условий реализации. Основные классификации включают:

1. По типу двигательной активности:

- Общие координационные способности - способности, необходимые для выполнения широкого спектра движений, характерных для различных видов физической активности. Для учащихся 6 классов это базовые навыки, которые формируют основу их физического развития. Эти способности включают в себя умение поддерживать равновесие, пространственную ориентировку и ритмичность движений, которые используются в повседневной активности и на уроках физической культуры [21].

- Специальные координационные способности - способности, специфические для определенных упражнений или видов спорта, включенных в школьную программу физического воспитания. Например, в футболе это может быть координация движений ног и зрительно-пространственная координация, а в

гимнастике - баланс и ритмичность движений [22].

2. По условиям проявления:

- Статические координационные способности - умение поддерживать устойчивое положение тела или его частей в состоянии покоя, что важно для упражнений на равновесие и статические позы. Например, удержание позы "ласточка" или стойки на руках требует хорошей статической координации [5].

- Динамические координационные способности - умение координировать движения тела или его частей в процессе выполнения различных двигательных задач, что важно для подвижных игр и динамических упражнений. Например, выполнение беговых упражнений или прыжков с препятствиями требует высокой степени динамической координации [9].

3. По характеру взаимодействия с внешней средой:

- Зрительно-пространственные координационные способности - способности, связанные с ориентацией в пространстве и взаимодействием с внешними объектами, что особенно важно для игр с мячом и других активных игр. Например, в баскетболе или футболе зрительно-пространственная координация позволяет игрокам эффективно взаимодействовать с мячом и партнерами по команде [11].

- Вестибулярные координационные способности - способности, связанные с управлением положением тела в пространстве при изменении его положения, что важно для упражнений с вращениями и акробатическими элементами. Например, выполнение кувырков, вращений и переворотов требует хорошей вестибулярной координации [6].

Понятие координационных способностей охватывает широкий спектр двигательных качеств, необходимых для эффективного выполнения движений в различных условиях. Классификация координационных способностей позволяет более точно определить их специфику и направленность развития в зависимости от требований школьной программы физического воспитания. Развитие координационных способностей у учащихся 6 классов способствует улучшению общей физической подготовки, снижению риска травм и повышению уровня

здоровья и физического благополучия детей.

Таким образом координационные способности у учащихся проявляются в различных аспектах двигательной активности. Они обеспечивают точность, согласованность и экономичность движений, что важно для успешного выполнения физических упражнений и спортивных заданий. Эти способности включают:

- Пространственную ориентировку – точное определение и изменение положения тела в пространстве.
- Ритмическую способность – выполнение движений с определенной частотой и ритмом.
- Дифференцирование мышечных усилий – точное дозирование усилий при выполнении движений.
- Баланс – сохранение устойчивого положения тела в статике и динамике.
- Реакцию на движущийся объект – быстрое и точное реагирование на движения объектов или партнеров.
- Комбинацию движений – эффективное комбинирование различных элементов движений в одно целое.

Эти способности способствуют улучшению общей физической подготовки, снижению риска травм и повышению уровня здоровья и физического благополучия детей.

1.2 Анатомо – физиологические и психолого - педагогические особенности у обучающихся 6 класса.

Ученики 6 класса находятся в возрасте 11-12 лет, который является переходным периодом между детством и подростковым возрастом. Этот возраст характеризуется значительными изменениями в анатомо-физиологическом развитии, которые необходимо учитывать при планировании уроков физической культуры [1].

Рост и развитие скелетной системы: в период 11-12 лет у детей происходит интенсивный рост скелета, особенно конечностей. Костная ткань еще не полностью сформирована и отличается высокой эластичностью и подвижностью

суставов, что повышает риск травм при чрезмерных нагрузках. Рост костей происходит неравномерно, что может приводить к временному дисбалансу и нарушению координации движений. Важно учитывать эти особенности при планировании физических нагрузок и упражнений, избегая чрезмерного давления на неокрепший скелет [12].

Развитие мышечной системы: В этом возрасте происходит увеличение мышечной массы, однако силы и выносливости мышц еще недостаточно для выполнения продолжительных и интенсивных физических нагрузок. Саркоплазматическое соотношение в мышечных волокнах преобладает над миофибриллярным, что влияет на функциональные возможности мышц. Учителя физической культуры должны планировать занятия с учетом постепенного увеличения нагрузки, избегая чрезмерного напряжения мышц [15].

Сердечно-сосудистая система: Учащиеся 6 класса имеют сравнительно высокий пульс и низкое артериальное давление. Сердце растет быстрее, чем сосуды, что может приводить к временным функциональным нарушениям, таким как тахикардия и ортостатические реакции. При проведении уроков физической культуры необходимо учитывать эти особенности, обеспечивая достаточное время для разминки и заминки, а также контролируя интенсивность нагрузок [26].

Дыхательная система: Объем легких и жизненная емкость легких увеличиваются, однако дыхательные мышцы еще недостаточно развиты. Это ограничивает возможности для продолжительной аэробной нагрузки и требует постепенного наращивания интенсивности тренировок. Важно обучать учащихся правильным техникам дыхания и включать в программу занятия, направленные на развитие дыхательной системы [7].

Необходимость развития координационных способностей в этом возрасте

Возраст 11-12 лет является критическим периодом для развития координационных способностей, поскольку в этом возрасте подростки обладают высокой пластичностью нервной системы и способностью к быстрому обучению новым движениям. Развитие координационных способностей в этом возрасте оказывает значительное влияние на общую физическую подготовленность и

формирование двигательных навыков, которые важны не только для спорта, но и для повседневной жизни.

Формирование двигательных навыков: Координационные способности являются основой для формирования сложных двигательных навыков. В возрасте 11-12 лет подростки особенно восприимчивы к обучению новым движениям и техникам, что позволяет эффективно развивать различные аспекты координации, такие как ловкость, быстрота реакции и равновесие. По мнению Соколовой, этот возраст является оптимальным для закладки основы двигательных навыков, которые будут использоваться на протяжении всей жизни [27].

Профилактика травматизма: Развитие координационных способностей способствует улучшению контроля над движениями и снижению риска травм. Хорошо развитые координационные способности позволяют детям более уверенно и безопасно выполнять физические упражнения и участвовать в спортивных мероприятиях. Как отмечает Козлов, недостаток координации является одной из основных причин травматизма среди школьников [12].

Улучшение физической подготовленности: Координационные способности тесно связаны с другими физическими качествами, такими как сила, выносливость и гибкость. Их развитие способствует улучшению общей физической подготовленности и повышению эффективности выполнения физических упражнений. Исследования показывают, что регулярные занятия, направленные на развитие координационных способностей, положительно влияют на физическое развитие и здоровье детей [7].

Повышение мотивации к занятиям спортом: подростки, обладающие хорошей координацией, испытывают меньше трудностей при выполнении физических упражнений и чаще достигают успехов в спортивных занятиях. Это повышает их мотивацию к регулярным занятиям физической культурой и формирует положительное отношение к здоровому образу жизни. Петрова отмечает, что успехи в спорте и физической активности способствуют развитию у детей уверенности в своих силах и стремления к самосовершенствованию [23].

Развитие когнитивных способностей: Исследования показывают, что

физическая активность, направленная на развитие координационных способностей, положительно влияет на когнитивное развитие детей. Координационные упражнения способствуют улучшению концентрации, внимания, памяти и пространственного мышления. Смирнова подчеркивает, что развитие координационных способностей в детском возрасте оказывает долговременное положительное влияние на когнитивные функции и академическую успеваемость [26].

Психолого-педагогические особенности

Психологические и педагогические особенности учащихся 6 класса также играют важную роль в организации и проведении уроков физической культуры. Важно учитывать следующие аспекты:

Когнитивное развитие: В этом возрасте подростки начинают проявлять большую осознанность и абстрактное мышление. Они способны к самоанализу и самоконтролю, что позволяет использовать более сложные упражнения и задания, требующие концентрации и внимания. Учителя должны стимулировать развитие этих навыков через разнообразные упражнения, требующие координации и точности движений [23].

Мотивация и интересы: Ученики 6 класса обладают высокой мотивацией к освоению новых навыков и участию в коллективных играх. Они стремятся к признанию и одобрению со стороны сверстников и учителей. Поощрение успехов и создание ситуации успеха способствуют повышению мотивации к занятиям физической культурой [18].

Эмоциональное развитие: Эмоциональная нестабильность и подверженность стрессам являются характерными для этого возраста. Важно создавать на уроках атмосферу психологического комфорта, избегая чрезмерного давления и конкуренции. Поддержка и положительное подкрепление играют ключевую роль в развитии эмоциональной устойчивости. Учителя должны учитывать эмоциональное состояние учащихся и предлагать задания, которые помогают снизить уровень стресса и повысить самооценку [27].

Социальное развитие: Учащиеся 6 класса активно развивают навыки

общения и сотрудничества. Групповые и парные занятия, командные игры и проекты способствуют развитию коммуникативных навыков и укреплению социального взаимодействия. Важно учитывать индивидуальные особенности детей и создавать условия для их успешной интеграции в коллектив. Учителя должны поощрять коллективную работу и взаимопомощь, формируя у учащихся навыки эффективного взаимодействия и поддержки [12].

Учитывая анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности учащихся 6 класса, важно разрабатывать и внедрять методики физического воспитания, которые способствуют всестороннему развитию детей, повышению их мотивации к занятиям спортом и формированию здорового образа жизни. Комплексный подход, включающий индивидуализацию занятий, поддержку эмоционального благополучия и развитие социальных навыков, является ключевым фактором в успешной реализации учебно-воспитательных задач.

1.3. Средства и методы развития координационных способностей.

Важность развития физических способностей у детей становится очевидной в современном мире. В контексте физического воспитания особенно актуально формирование координационных навыков. Новые программы и методики, предназначенные для детей различных возрастных групп, уделяют значительное внимание именно этому аспекту. Это объясняется тем, что умение контролировать свои движения, быстро реагировать на окружающую среду и точно выполнять двигательные задачи являются ключевыми навыками в повседневной жизни. Кроме того, развитие координации считается важным элементом подготовки к активной физической деятельности и занятиям спортом [12].

Невозможно переоценить важность развития координационных способностей в процессе обучения. Овладение этими навыками имеет прямое влияние на способность обучающихся осваивать более сложные умения, которые требуют быстрой реакции, сосредоточенности, быстрого переключения внимания и точности движений. В случае отсутствия или недостаточного развития

координационных навыков, обучающимся может быть значительно сложнее достичь успеха в учении и в спорте, а также в повседневных жизненных ситуациях, где требуется высокая моторика и координация движений. Таким образом, освоение координационных способностей является важным шагом на пути к успешному обучению и активной жизненной деятельности [12].

Координация - это способность человека эффективно согласовывать движения различных частей тела с целью выполнения конкретных двигательных задач. Это означает, что координация включает в себя не только согласованность движений, но и их рациональное и гармоничное выполнение для достижения определенных целей или выполнения определенных действий [19].

Для развития координационных способностей у детей школьного возраста широко используются различные упражнения, которые отвечают определенным критериям:

1. Упражнения должны представлять собой задания, где обучающиеся сталкиваются с трудностями в координации движений и вынуждены их преодолевать.

2. Они должны требовать от учащихся точности, скорости и грамотности в выполнении сложных движений, а также способности к изобретательности в применении этих действий в различных условиях.

3. Упражнения могут быть как новыми и необычными для детей, так и привычными, но с измененными движениями или условиями выполнения. Упражнения, соответствующие хотя бы одному из этих критериев, обозначаются как координационные [19].

В школьном физическом воспитании активно используются разнообразные упражнения, направленные на развитие координационных способностей у детей. Эти упражнения включают как общеподготовительные гимнастические действия, так и специализированные занятия, которые способствуют развитию точности, быстроты и гибкости движений.

Общеподготовительные упражнения представляют собой комплексы динамических движений, охватывающие различные группы мышц. Они могут

включать упражнения без использования предметов, а также упражнения с мячами, гимнастическими палками, скакалками и другими снарядами. Эти упражнения могут быть как простыми, так и сложными, выполняемыми в различных положениях тела и при измененных условиях [2].

Освоение правильной техники естественных движений, таких как бег, различные виды прыжков и метаний, также играет важную роль в развитии координационных способностей у детей.

Эффективные средства развития координации движений в школьном физическом воспитании также включают подвижные и спортивные игры, кроссовый бег, лыжный спорт. Эти виды деятельности требуют от детей быстрой и адаптивной реакции на изменяющиеся условия окружающей среды [8].

Кроме того, существуют специальные упражнения, направленные на развитие отдельных психофизиологических функций, таких как чувство пространства, времени и степени развиваемых мышечных усилий.

На спортивных тренировках применяются как упражнения, помогающие освоить новые движения в конкретном виде спорта, так и специальные упражнения, направленные непосредственно на развитие координационных способностей. Эти занятия способствуют не только совершенствованию техники спортивных действий, но и улучшению координации движений в целом [17].

Для развития координационных способностей подростков в учебном процессе физического воспитания Ж.К. Холодов предложил следующие подходы:

1. Метод стандартно-повторного упражнения, применяемый при освоении сложных двигательных действий. Он предполагает множество повторений в стандартных условиях для овладения этими действиями.

2. Метод вариативного упражнения, направленный на развитие способности к адаптации к изменяющимся условиям. Этот метод включает различные приемы, такие как "зеркальное" выполнение упражнений и изменение условий выполнения действий.

3. Игровой метод, который эффективно способствует развитию координационных способностей через выполнение упражнений в игровой форме

с дополнительными заданиями и ограничениями.

4. Соревновательный метод, который следует применять только в случае, если обучающиеся достаточно подготовлены физически и координационно для выполнения упражнений, предложенных для соревнования [30].

Упражнения на развитие равновесия и координации являются ключевым компонентом в программе физического развития учеников 6 класса. Эти упражнения направлены на улучшение способности контролировать движения, сохранять равновесие в различных ситуациях и развивать координацию между различными частями тела.

Одним из самых простых и эффективных упражнений на развитие равновесия является стояние на одной ноге. Ученики могут выполнять это упражнение, поднимая одну ногу и стараясь удерживать равновесие в течение определенного времени, например, 30 секунд или минуты. Это помогает укреплять мышцы ног и улучшать координацию.

Балансирование на балансировочной доске или платформе является еще одним эффективным упражнением. Ученики могут стоять на доске и пытаться сохранить равновесие, используя мышцы ног и корпуса. Это упражнение требует концентрации и усилий для удержания равновесия, что способствует развитию координации движений.

Прыжки через препятствия или на месте также помогают развивать равновесие и координацию. Ученики могут прыгать через конусы, скакалку или другие препятствия, что требует точности и контроля движений. Это упражнение развивает не только физическую выносливость, но и улучшает координацию движений и реакцию.

Все эти упражнения не только помогают укреплять мышцы и улучшать равновесие, но и способствуют развитию психомоторных навыков, таких как концентрация внимания, контроль мышц и реакция на изменения в окружающей среде. Поэтому включение упражнений на развитие равновесия и координации в учебную программу для учеников 6 класса имеет большое значение для их всестороннего физического и когнитивного развития.

Упражнения на развитие моторики играют важную роль в физическом развитии учеников 6 класса, поскольку направлены на совершенствование управления движениями и координации между различными частями тела. В этом контексте важно включать разнообразные упражнения, которые развивают как мелкую, так и крупную моторику [13].

Упражнения на координацию глаз и рук помогают улучшить точность движений и согласование движений рук с визуальными сигналами. Это могут быть упражнения с использованием мяча, например, метание и ловля мяча различными способами, такими как броски по направленным мишеням или передачи мяча между участниками группы. Такие упражнения требуют точности и координации движений рук и глаз, что способствует развитию моторики и улучшает мастерство в различных видах спорта и игр.

Метание и ловля мяча также способствуют развитию крупной моторики, так как требуют активации больших мышечных групп и координации между верхней и нижней частями тела. Эти упражнения могут включать в себя различные виды мячей, такие как футбольный, баскетбольный, волейбольный или мяч для гандбола, а также использование различных техник метания и ловли в зависимости от цели тренировки [24].

Прыжки через скакалку также являются эффективным упражнением для развития моторики у учеников 6 класса. Это упражнение развивает не только выносливость и скорость реакции, но и координацию движений между верхней и нижней частями тела. Ученики могут выполнять различные виды прыжков через скакалку, включая обычные, одноногие, перекрестные и др., что способствует развитию моторики и улучшению координации движений.

Использование мячей различного размера и веса в играх и упражнениях также является эффективным способом развития моторики учеников. Это помогает ученикам развивать не только моторику рук и глаз, но и общую координацию движений, так как каждый вид мяча требует особого подхода к метанию, ловле и контролю [19].

Для развития координационных способностей у учащихся 6 класса будут

использованы следующие средства и методы, основанные на трудах авторов:

1. Методы по Ж. К. Холодову:

- метод стандартно-повторного упражнения;
- метод вариативного упражнения;
- игровой метод;
- соревновательный метод.

2. Средства по В. И. Ляху:

- общеподготовительные гимнастические упражнения;
- естественные движения: бег, прыжки, метания;
- подвижные и спортивные игры: кроссовый бег, лыжный спорт;
- специальные упражнения на развитие психофизиологических функций;
- упражнения на равновесие и координацию.

Эти средства и методы позволят обеспечить комплексное развитие координационных способностей у школьников, улучшая их физическую подготовку и здоровье.

Выводы по 1 главе

В первой главе данной работы были рассмотрены теоретические основы развития координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры. Было установлено, что координационные способности являются важной составляющей физической подготовки учащихся, особенно в школьном возрасте, когда идет активное формирование моторных навыков и двигательных умений. Эти способности обеспечивают точность, экономичность и выразительность движений, что существенно влияет на общую физическую подготовку и здоровье детей.

Мы определили основные компоненты координационных способностей, такие как пространственная ориентировка, ритмическая способность, баланс, реакция на движущийся объект и способность к комбинации движений. Каждый из этих компонентов играет ключевую роль в успешной физической подготовке учащихся. Также были рассмотрены классификации координационных

способностей, позволяющие лучше понять их специфику и направленность развития в зависимости от условий и требований учебной программы.

Особое внимание было уделено анатомо-физиологическим и психолого-педагогическим особенностям обучающихся 6 класса. Эти аспекты критически важны для эффективного планирования и проведения уроков физической культуры, поскольку учитывают изменения в организме и психике детей в этом возрасте. Подчеркнута необходимость развития координационных способностей у учащихся, что оказывает значительное влияние на их общую физическую подготовленность, мотивацию к занятиям спортом и когнитивные способности.

В целом, первая глава подчеркивает важность комплексного подхода к развитию координационных способностей у обучающихся 6 класса, включающего учет их физиологических и психологических особенностей, а также применение разнообразных методов и упражнений для достижения наилучших результатов в физическом воспитании.

2. Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось на базе МАОУ СШ № 158 "Грани" в городе Красноярске, с участием учащихся среднего школьного возраста (6 класс). В начале исследования было организовано собрание с учителем физической культуры и шестиклассниками, где были уточнены и обсуждены условия эксперимента. На следующей неделе проведено контрольное тестирование как в экспериментальном, так и в контрольном классах, что позволило создать необходимые условия для проведения эксперимента.

Контрольная группа занималась по стандартной программе уроков для детей этого возраста, разработанной специалистами. Занятия для контрольной и экспериментальной групп проводились на базе МАОУ СШ № 158 "Грани" в Красноярске, с частотой два раза в неделю по 40 минут. Для учащихся 6 класса нами был разработан специальный комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей на уроках физической культуры.

Эксперимент длился с сентября 2023 года по апрель 2024 года и проводился в несколько этапов:

Первый этап (сентябрь – ноябрь 2023): выбор темы исследования, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач, формулировка гипотезы, составление плана исследования, работа с литературой.

Второй этап (октябрь – декабрь 2023): общая организация исследования, разработка программы исследования, экспериментальной методики, подбор испытуемых и оборудования, выбор методов исследования.

Третий этап (ноябрь 2023 – февраль 2024): проведение эксперимента.

Четвертый этап (март – апрель 2024): обработка результатов исследования, формулировка выводов, оформление работы.

2.2 Методы исследования

В ходе проведения эксперимента решались задачи сформулированной гипотезы, уточнялись выдвинутые положения. Для достижения целей и решения задач применялись следующие методы:

- 1) Анализ научно – методической литературы
- 2) Педагогическое тестирование
- 3) Педагогический эксперимент
- 4) Метод математико – статической обработки

1. Анализ научно-методической литературы.

Анализ научно-методической литературы включал в себя изучение различных источников, таких как интернет-ресурсы, монографии, научные статьи, публицистические работы, учебно-методические пособия, диссертации, авторефераты и другие. Методы анализа и обобщения литературы были применены для полного изучения выбранной темы исследования. Мы провели анализ различных литературных источников, чтобы получить информацию о средствах и методах развития координационных способностей, а также для описания анатомо-физиологических и психолого-педагогических особенностей учеников 6 класса. Анализ литературы подтвердил актуальность работы.

2. Педагогическое тестирование.

При оценке уровня развития двигательных способностей у обучающихся среднего школьного возраста целесообразно использовать комплексное испытание, характеризующие двигательные качества: три кувырка вперед, метание теннисного мяча на дальность, ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

1) Три кувырка вперед. Учащийся становится у начала матов, разложенных вдоль, в исходное положение — основная стойка. По команде "Можно" он принимает положение упора присев и без остановок выполняет три кувырка вперед, стремясь завершить их за минимально возможное время. После последнего кувырка он возвращается в исходное положение. Время выполнения трех кувырков, начиная с команды "Можно" и до возвращения в исходное положение, фиксируется. Испытуемый обязательно должен принять упор присев перед началом выполнения кувырков и вернуться в исходное положение после последнего кувырка. Разрешается две попытки, и результат лучшей из них записывается в протокол.

2) Метание теннисного мяча на дальность. Испытуемый занимает исходное положение — сидя, ноги врозь, мяч в одной руке, другая рука свободна. По команде "Можно" он метает мяч из-за головы сначала ведущей, а затем неведущей рукой, сидя лицом в направлении метания. Расстояние, на которое улетает мяч, измеряется от линии пересечения таза до точки ближнего касания мяча. Определяется отдельно дальность метания ведущей и неведущей рукой. Мяч должен быть брошен под углом около 45° . Каждой рукой испытуемый выполняет по три попытки. В протокол заносятся лучшие результаты метания мяча для ведущей и неведущей руки.

3) Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения. Описание теста. По команде "На старт!" испытуемый принимает положение высокого старта за стартовой чертой, держа мяч в руках. По команде "Марш!" он ведет мяч одной рукой, обегая каждую из трех стоек, и финиширует, стараясь выполнить задание за минимальное время. Время выполнения задания фиксируется при пересечении финишной черты. Отдельно определяется время для ведущей и неведущей руки. Испытуемый сначала выполняет задание ведущей рукой, затем после отдыха — неведущей; в третьей попытке снова ведущей и в четвертой — неведущей. Учитывается лучший результат для каждой руки. При обводке стоек ученик должен проходить как можно ближе к краю круга. Если испытуемый теряет контроль над мячом, который отлетает на расстояние более одного метра от очерченного круга, ему предоставляется повторная попытка.

3. Педагогический эксперимент

Эксперимент проводился с целью обоснования и проверки эффективности и результативности предложенного комплекса упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 6 класса.

В эксперименте участвовали обучающиеся среднего школьного возраста – 6 класс, МАОУ СШ № 158 "Грани", г. Красноярск. Всего 20 человек.

5. Метод математико – статической обработки.

Метод математической статистики в сфере физической культуры служит для оценки результатов педагогического воздействия на занимающихся.

Проведение любых исследований решаются задачи по выявлению эффективности той или иной методики обучения и тренировки с применением определенных средств, приемов и способов организации занятий. Эти задачи обычно решаются путем проведения сравнительного педагогического эксперимента с выделением экспериментальных и контрольных групп.

С целью определения эффективности разработанного нами комплекса упражнений, мы должны рассчитать достоверность различий между полученными в итоге проведения сравнительного педагогического эксперимента результатами экспериментальных и контрольных групп. В педагогических исследованиях различия считаются достоверным при пороге доверительной вероятности $p = 0,05$.

С помощью этого метода мы определяли эффективность разработанного комплекса упражнений. В работе мы использовали набор программы Excel.

3. Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей.

На уроках физической культуры, в ходе физического воспитания учащихся шестых классов, проводились занятия как в экспериментальной, так и в контрольной группах. Основная задача этих занятий заключалась в формировании и развитии координационных способностей детей. Регулярные занятия проводились дважды в неделю. Отличительной чертой занятий в этих двух группах было то, что в контрольной группе ученики занимались согласно общепринятой программе, которая использовалась на уроках физической культуры. В то время как в экспериментальной группе учащиеся выполняли комплекс специально разработанных физических упражнений, направленных на активное формирование и улучшение координационных навыков.

Контрольная группа занималась по данному комплексу упражнений:

Стойка на одной ноге.

Ученик поднимает одну ногу, согнутую в колене, и встает на другую. Чтобы поддерживать равновесие, руки можно развести в стороны. Задача состоит в том, чтобы удерживать это положение в течение 30 секунд, после чего сменить исходное положение и повторить упражнение.

Челночный бег 2х10 метров.

Ученик начинает с стартовой линии. По сигналу «Марш!» он быстро бежит к отметке на расстоянии 10 метров, касается ее рукой и возвращается к стартовой линии.

Три кувырка вперед.

Ученик становится у края матов, выложенных в длину, в исходном положении — основная стойка. Принимает положение упор присев и выполняет три кувырка вперед подряд без остановок. После последнего кувырка возвращается в исходное положение.

Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

По сигналу «На старт!» ученик принимает положение высокого старта за

стартовой чертой, держа мяч в руках. По сигналу «Марш!» он начинает вести мяч одной рукой, обегая каждую из трех стоек, и финиширует, стараясь выполнить задание как можно быстрее. Учащиеся сначала выполняют упражнение ведущей рукой, затем после перерыва — неведущей рукой.

Для оценки уровня координационных способностей в начале педагогического эксперимента было проведено специальное контрольно-педагогическое тестирование. Это тестирование включало ряд заданий, таких как: три кувырка вперед, метание теннисного мяча на дальность и ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

Комплекс упражнений применялся в середине основной части урока, это связано с тем, что в начале основной части урока ученики выполняют основные движения и упражнения, которые служат продолжением разминки и подготавливают их к более сложным заданиям. Средняя часть основной части урока идеально подходит для выполнения комплекса координационных упражнений, так как ученики уже разогреты и готовы к выполнению более интенсивных и сложных координационных задач. Комплекс применялся на теме «волейбол».

Комплекс будет предоставлен в виде эстафеты с станциями, на которых будут выполняться определенные упражнения. Комплекс выполнялся в течение двух месяцев, два раза в неделю. С первой недели в комплексе было использовано две станции, в последующих неделях количество станций увеличивалось на две станции в каждой неделе, кроме последней с небольшим изменением условий выполнения упражнения, что позволяет использовать метод вариативного упражнения и новизны, которые положительно влияют на координационные способности обучающихся.

Комплекс физических упражнений направленный на формирование и развитие координационных способностей:

Комплекс предоставлен в виде эстафеты с станциями. Ученики становятся в две колонны, упражнения выполняются с движением вперед от точки старта до финиша, двумя учениками параллельно.

Первая неделя.

Станция № 1. Прыжки на скакалке.

Ученики по прибытии на станцию берут скакалки и выполняют классические прыжки на скакалке. Прыжки выполняются на одном месте, на двух ногах, с прокруткой скакалки один раз за прыжок. Ученики выполняют упражнение по 30 повторений.

Станция № 2. Броски теннисного мяча партнеру в стойке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут один теннисный мяч в ведущую руку, встают в стойку на одну ногу и поочередно выполняют бросок мяча партнеру. Ловля выполняется одной рукой. Ученики выполняют упражнение по 10 повторений.

Неделя вторая.

Станция № 1. Попеременные прыжки на скакалке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут скакалки и выполняют попеременные прыжки на скакалке на одной ноге. Прыжки выполняются на одном месте, на одной ноге попеременно меняя, с прокруткой скакалки один раз за прыжок. Ученики выполняют упражнение по 30 повторений.

Станция № 2. Броски теннисного мяча партнеру в стойке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут один теннисный мяч в ведущую руку, встают в стойку на одну ногу и поочередно выполняют бросок мяча партнеру. После броска ученик выполняет прыжок на одной ноге. Ловля выполняется одной рукой. Ученики выполняют упражнение по 10 повторений.

Станция № 3. Ходьба по гимнастической скамье.

Ученики по прибытии на станцию встают на гимнастическую скамью. Обычная ходьба по гимнастической скамье руки в стороны.

Станция № 4. «Ласточка».

Из исходного положения, стоя на одной, другая назад на носок, руки в стороны, отвести свободную ногу максимально назад, а затем, не меняя положения ноги наклонить туловище вперед до горизонтали, сохраняя прогнутое положение. Положение рук не менять. Зафиксировать принятое положение 15

секунд.

Неделя третья.

Станция № 1. Попеременные прыжки на скакалке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут скакалки и выполняют попеременные прыжки на скакалке на одной ноге. Прыжки выполняются на одном месте, на одной ноге попеременно меняя, с прокруткой скакалки один раз за прыжок. Ученики выполняют упражнение по 30 повторений.

Станция № 2. Броски теннисного мяча партнеру в стойке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут один теннисный мяч в ведущую руку, встают в стойку на одну ногу и поочередно выполняют бросок мяча партнеру. После броска ученик выполняет прыжок на одной ноге. Ловля выполняется одной рукой. Ученики выполняют упражнение по 10 повторений.

Станция № 3. Ходьба по гимнастической скамье с бросками волейбольного мяча.

Ученики по прибытии на станцию берут волейбольный мяч и встают на гимнастическую скамью. Обычная ходьба по гимнастической скамье с поочередными бросками волейбольного мяча партнеру.

Станция № 4. «Ласточка».

Из исходного положения, стоя на одной, другая назад на носок, руки в стороны, отвести свободную ногу максимально назад, а затем, не меняя положения ноги наклонить туловище вперед до горизонтали, сохраняя прогнутое положение. Положение рук не менять. Зафиксировать принятое положение 20 секунд.

Станция № 5. Броски баскетбольного мяча с движением вперед.

Ученики по прибытии на станцию берут баскетбольный мяч и выполняют поочередные броски мяча двумя руками партнеру с продвижением вперед шагом. Упражнение выполняется с максимальным количеством передач.

Станция № 6. Челночный бег 2x10.

Ученики встают на линию старта, одна нога впереди. Выполнение начинается короткими, быстрыми шагами, при достижении первой линии ученик

возвращается обратно, после чего бежит до линии финиша.

Неделя четвертая.

Станция № 1. Попеременные прыжки на скакалке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут скакалки и выполняют попеременные прыжки на скакалке на одной ноге. Прыжки выполняются на одном месте, на одной ноге попеременно меняя, с прокруткой скакалки один раз за прыжок. Ученики выполняют упражнение по 30 повторений.

Станция № 2. Броски теннисного мяча партнеру в стойке на одной ноге.

Ученики по прибытии на станцию берут один теннисный мяч в ведущую руку, встают в стойку на одну ногу и поочередно выполняют бросок мяча партнеру. После броска ученик выполняет прыжок на одной ноге. Ловля выполняется одной рукой. Ученики выполняют упражнение по 10 повторений.

Станция № 3. Ходьба по гимнастической скамье с бросками волейбольного мяча.

Ученики по прибытии на станцию берут волейбольный мяч и встают на гимнастическую скамью. Обычная ходьба по гимнастической скамье с поочередными бросками волейбольного мяча партнеру.

Станция № 4. «Ласточка».

Из исходного положения, стоя на одной, другая назад на носок, руки в стороны, отвести свободную ногу максимально назад, а затем, не меняя положения ноги наклонить туловище вперед до горизонтали, сохраняя прогнутое положение. Положение рук не менять. Зафиксировать принятое положение 20 секунд.

Станция № 5. Броски баскетбольного мяча с движением вперед.

Ученики по прибытии на станцию берут баскетбольный мяч и выполняют поочередные броски мяча одной рукой об пол партнеру с продвижением вперед приставным шагом. Упражнение выполняется с максимальным количеством передач.

Станция № 6. Челночный бег 2x10.

Ученики ложатся на спину, головой к линии старта, после команды,

ученики встают и начинают выполнение упражнения. Выполнение начинается короткими, быстрыми шагами, при достижении первой линии ученик возвращается обратно, после чего бежит до линии финиша.

3.2. Оценка эффективности комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей.

Результаты исследования обучающихся 6 класса на начальном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	p
Три кувырка вперед, сек	4,88±0,15	4,77±0,20	-0,44	Не достоверна
Метание теннисного мяча на дальность, м	16,89±0,33	16,89±0,48	0,00	Не достоверна
Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек	12,34±0,44	12,14±0,28	-0,38	Не достоверна

На начальном этапе эксперимента особых различий между контрольной и экспериментальной группой в тестировании не наблюдается, они практически находятся на одном уровне.

В исходных данных три кувырка вперед, в контрольной группе составил 4,88 сек, а в экспериментальной группе 4,77 сек.

Метание теннисного мяча на дальность в контрольной группе у обучающихся 6 класса составил 16,89 м, а в экспериментальной, так же, 16,89 м.

Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, средний результат в контрольной группе составил 12,34 сек, в экспериментальной группе 12,14 сек.

В таблице можно наблюдать, что результаты тестирования на начальном

этапе в контрольной и экспериментальной группах практически не различаются. Эти данные свидетельствуют о статистической недостоверности различий между группами на старте эксперимента. Такое отсутствие значительных различий позволяет нам объективно оценивать дальнейшие изменения показателей у обучающихся в процессе эксперимента. Благодаря этому, можно с уверенностью утверждать, что любые улучшения в показателях, достигнутые в ходе эксперимента, являются результатом воздействия разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры.

Таким образом, исходные данные предоставляют надежную базу для анализа эффективности предложенного комплекса. При этом отсутствие значимых различий между контрольной и экспериментальной группами на начальном этапе подтверждает, что обе группы находились в равных условиях, что делает результаты эксперимента более достоверными. В дальнейшем это позволит более четко оценить влияние комплекса упражнений на координационные способности учащихся.

Результаты исследования обучающихся 6 класса на заключительном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	p
Три кувырка вперед, сек	4,41±0,04	4,18±0,08	-2,49	Достоверна
Метание теннисного мяча на дальность, м	16,79±0,21	18,01±0,31	3,25	Достоверна
Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек	11,31±0,13	10,43±0,20	-3,73	Достоверна

На заключительном этапе эксперимента анализ результатов тестирования выявил значительные различия между контрольной и экспериментальной группами. Эти различия позволяют оценить эффективность примененного комплекса упражнений.

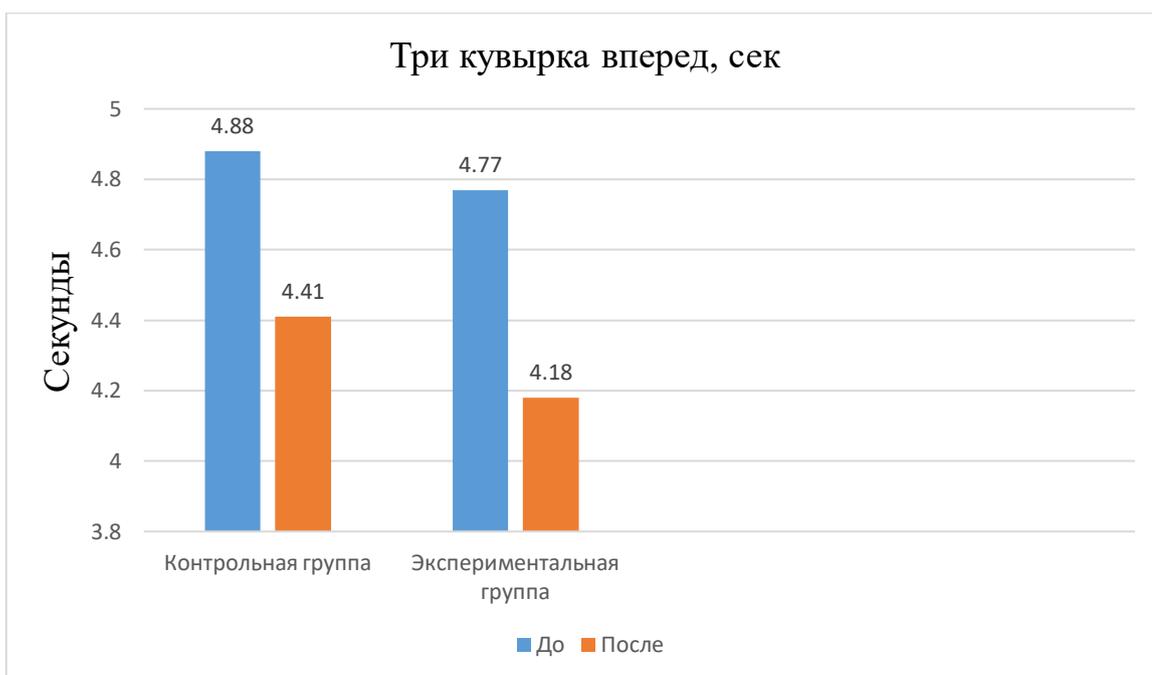
В тесте "Три кувырка вперед" средний результат в контрольной группе составил 4,41 сек, в то время как в экспериментальной группе он равнялся 4,18 сек. Экспериментальная группа улучшила результат на 0,59 сек, что составляет 12,36%.

При метании теннисного мяча на дальность, средний результат в контрольной группе составил 16,79 м, а в экспериментальной группе 18,01 м. Экспериментальная группа улучшила результат на 1,12 м, что составляет 6,63%.

В тесте на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, средний результат в контрольной группе составил 11,31 сек, в экспериментальной группе — 10,43 сек. Экспериментальная группа улучшила результат на 1,71 сек, что составляет 14,08%.

Таким образом, результаты тестирования показывают, что комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей у обучающихся, оказал положительное влияние. Различия между контрольной и экспериментальной группами являются статистически достоверными, что подтверждает эффективность предложенного комплекса физических упражнений.

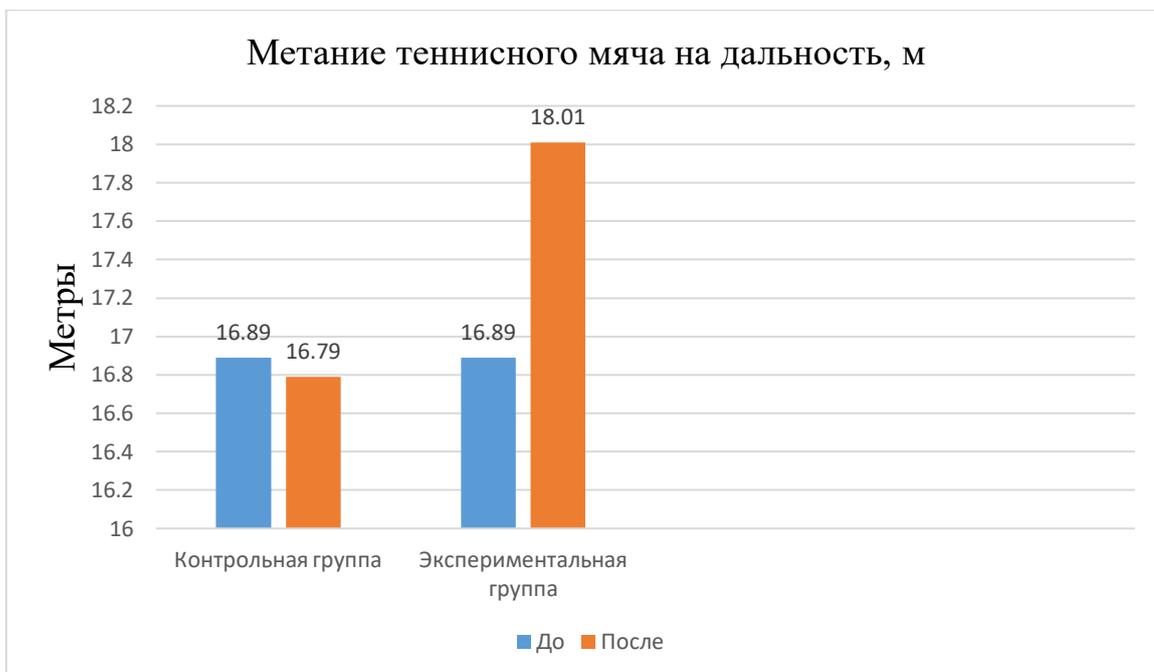
Рисунок 1. Результаты исследования обучающихся 6 класса на заключительном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах (Три кувырка вперед, сек).



На диаграмме, представляющей результаты теста "три кувырка вперед, сек", можно наблюдать изменения в контрольной и экспериментальной группах. В контрольной группе после проведения эксперимента показатели улучшились на 0,47 сек, что составляет прирост на 9,36%. Это свидетельствует о незначительном улучшении координационных способностей у учащихся контрольной группы.

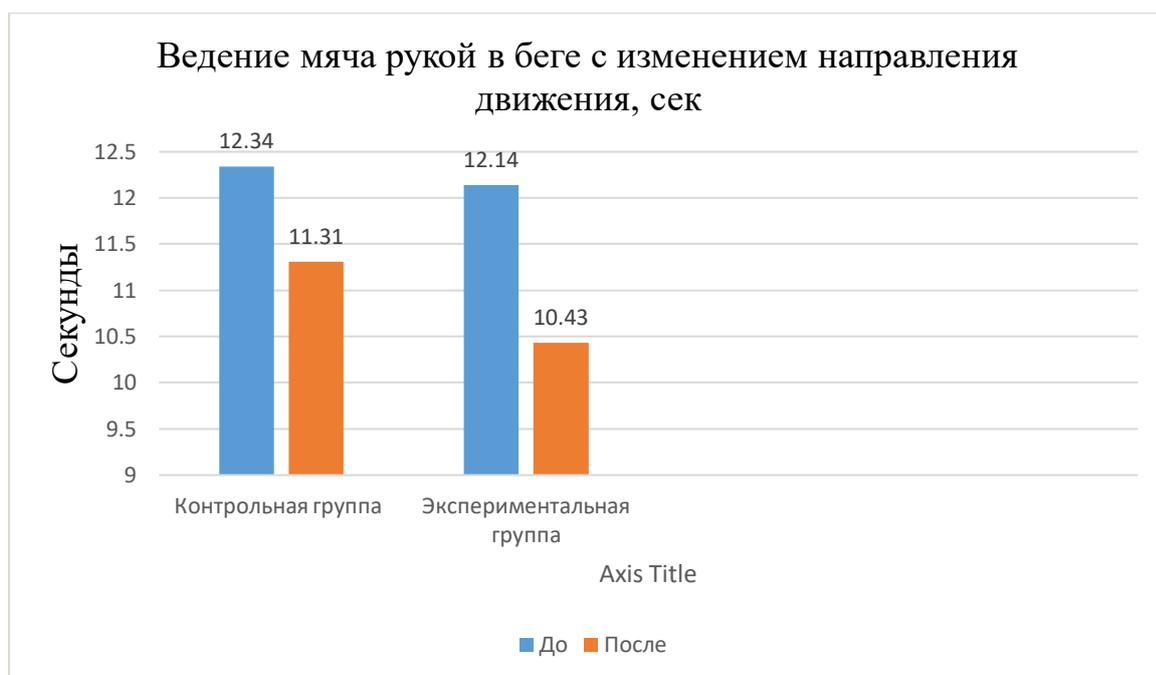
В экспериментальной группе улучшение оказалось более заметным: время выполнения теста сократилось на 0,59 сек, что составляет прирост на 12,36%. Этот прогресс указывает на высокую эффективность разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры.

Рисунок 2. Результаты исследования обучающихся 6 класса на заключительном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах (Метание теннисного мяча на дальность, м).



На диаграмме, представляющей результаты теста "Метание теннисного мяча на дальность, м", можно заметить значительное изменение в показателях в экспериментальной группе после проведения эксперимента. Изначально, обе группы — контрольная и экспериментальная — имели одинаковый средний результат метания теннисного мяча на дальность, равный 16,89 м. Однако по завершении эксперимента показатели изменились следующим образом: в контрольной группе после эксперимента средний результат снизился до 16,79 м. Это снижение составило 0,10 м, что в процентном выражении эквивалентно уменьшению на 0,59%. В экспериментальной группе после применения комплекса упражнений средний результат вырос до 18,01 м. Это увеличение составило 1,12 м, что в процентном выражении эквивалентно приросту на 6,63%.

Рисунок 3. Результаты исследования обучающихся 6 класса на заключительном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах (Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек).



В результате теста "Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек" мы наблюдаем следующие изменения. В контрольной группе время выполнения упражнения уменьшилось на 1,03 секунды, что составляет снижения время выполнение в 8,34%.

В экспериментальной группе, наблюдается значительное улучшение результатов. Время выполнения теста уменьшилось на 1,71 секунды, что составляет снижение на 14,08%. Это указывает на то, что участники экспериментальной группы смогли улучшить свои координационные способности, что привело к более быстрому выполнению упражнения.

Результаты исследования обучающихся 6 класса на начальном и заключительном этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах представлены в сводной таблице 3.

Таблица 3.

Тесты	Контрольная группа(Начальный этап)	Контрольная группа(Заключительный этап)	Экспериментальная группа (Начальный этап)	Экспериментальная группа (Заключительный этап)
Три кувырка вперед, сек	4,88±0,15	4,41±0,04	4,77±0,20	4,18±0,08
Метание	16,89±0,33	16,79±0,21	16,89±0,48	18,01±0,31

теннисного мяча на дальность, м				
Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек	12,34±0,44	11,31±0,13	12,14±0,28	10,43±0,20

Заключение и выводы

Заключение.

В ходе данной выпускной квалификационной работы была проведена оценка эффективности комплекса упражнений, направленных на развитие координационных способностей у обучающихся 6 класса на уроках физической культуры. Результаты исследования подтвердили важность и необходимость развития координационных способностей у учащихся, учитывая их анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности.

Комплекс упражнений, предложенный в рамках данной работы, включал разнообразные методики и подходы, ориентированные на всестороннее развитие

координационных навыков. Упражнения были разработаны с учетом возрастных и физиологических особенностей учеников 6 класса, что позволило добиться значительных улучшений в их координационных способностях.

Исследование проводилось в несколько этапов: от теоретического обоснования и разработки комплекса упражнений до их практического применения, и оценки эффективности. Результаты тестирования показали, что ученики экспериментальной группы, занимавшиеся по предложенному комплексу упражнений, продемонстрировали значительное улучшение в показателях координационных способностей по сравнению с контрольной группой.

Выводы.

1. В ходе изучения научной литературы было выявлено, что в возрасте 11-12 лет, происходит значительное анатомо-физиологическое развитие. В этот период происходит интенсивный рост скелета и увеличение мышечной массы, что требует осторожного подхода к физическим нагрузкам. Сердечно-сосудистая система учеников этого возраста характеризуется сравнительно высоким пульсом и низким артериальным давлением, что требует внимательного контроля интенсивности физической нагрузки. Дыхательная система школьников развивается, но дыхательные мышцы еще недостаточно развиты для продолжительных аэробных нагрузок, что также нужно учитывать при планировании уроков физической культуры. Психолого-педагогические особенности включают когнитивное развитие, мотивацию и интересы к физическим занятиям, эмоциональное и социальное развитие, что требует создания комфортной психологической атмосферы на уроках. Возраст 11-12 лет является критическим периодом для развития координационных способностей, поскольку в этом возрасте подростки обладают высокой пластичностью нервной системы и способностью к быстрому обучению новым движениям. Развитие координации в этот период способствует эффективному формированию сложных двигательных навыков, улучшает общую физическую подготовленность и снижает риск травматизма.

2. Нами был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие

координационных способностей у обучающихся 6 классов. В состав комплекса входят упражнения: прыжки через скакалку, метание теннисного мяча партнеру, ходьбу по гимнастической скамье, выполнение упражнения "ласточка", броски баскетбольного мяча с движением вперед и челночный бег. При разработке комплекса учитывались физиологические и психологические особенности шестиклассников, а также сенситивные периоды развития координационных способностей. Все упражнения направлены на улучшение равновесия, координации движений, ловкости и быстроты реакции, что способствовало укреплению мышц и улучшению моторики учеников.

3. На начальном этапе эксперимента результаты тестирования координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах были практически одинаковыми, что свидетельствует о равных условиях для проведения эксперимента. На заключительном этапе эксперимента в экспериментальной группе, занимавшейся по предложенному комплексу упражнений, наблюдались значительные улучшения в показателях координационных способностей. В тесте "Три кувырка вперед" время выполнения сократилось на 0.59 сек, что составляет прирост на 12.36%. В тесте "Метание теннисного мяча на дальность" результат улучшился на 1.12 м, что составляет прирост на 6.63%. В тесте "Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения" время выполнения сократилось на 1.71 сек, что составляет снижение на 14.08%. Разработанный комплекс упражнений продемонстрировал высокую эффективность в развитии координационных способностей учащихся 6 класса. Статистически достоверные улучшения в экспериментальной группе подтверждают, что комплекс упражнений является эффективным средством для развития координационных навыков у школьников.

Список использованных источников

1. Арефьев, В. Г. Возрастная анатомия и физиология с основами школьной гигиены: учебное пособие / В. Г. Арефьев. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2019.
2. Белова, И. В. Методы физического воспитания в школе: теория и практика / И. В. Белова. — М.: Наука, 2020.
3. Блажевич Н. А. Общее понятие о координационных способностях //Электронный сборник трудов молодых специалистов Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой. Образование.

Педагогика. – 2021.

4. Блохин, А. В. Координационные способности у школьников. Москва: Просвещение, 2020.
5. Васильев, А. В. Упражнения для развития координации. Москва: Просвещение, 2020.
6. Дмитриев, О. В. Теория и методика физического воспитания школьников. Екатеринбург: Уральский университет, 2022.
7. Егоров, М. В. Физическая подготовка и здоровье школьников / М. В. Егоров. — М.: Юрайт, 2020.
8. Зайцев, А. Н. Основы теории и методики физической культуры / А. Н. Зайцев. — М.: Академия, 2019.
9. Захаров, П. М. Физическое воспитание школьников. Санкт-Петербург: Питер, 2021.
10. Иванов, Д. С., Петров, А. М. Развитие двигательных способностей у детей. Новосибирск: Наука, 2021.
11. Капустин, Н. А. Игры и упражнения для развития координации у детей. Москва: Академия, 2019.
12. Козлов, В. И. Физическое воспитание школьников: анатомо-физиологические аспекты / В. И. Козлов. — М.: Просвещение, 2019.
13. Королева, Е. А. Физическое воспитание в школе: учебное пособие для студентов / Е. А. Королева. — М.: Просвещение, 2020.
14. Кузнецов, И. В. Основы физической подготовки школьников. Екатеринбург: Уральский университет, 2021.
15. Куликов, Г. И. Основы теории и методики физической культуры / Г. И. Куликов. — М.: Академия, 2020.
16. Лебедев, А. Н. Двигательные навыки и их развитие у детей. Москва: Спорт и культура, 2022.
17. Лебедев, Ю. М. Спортивные игры и физическое воспитание: методические рекомендации / Ю. М. Лебедев. — Новосибирск: СибАК, 2022. — 296 с.

18. Львова, Н. В. Психология развития школьников / Н. В. Львова. — СПб.: Питер, 2020.
19. Лях В. И. Средства и методы развития координационных способностей //Физическая культура в школе. – 2019.
20. Михайлов, Р. А. Физическое воспитание в школе. Казань: Татарстан, 2020.
21. Николаев, В. Г., Сидоров, М. П. Координационные способности в школьной программе. Ростов-на-Дону: Феникс, 2021.
22. Павлов, Ю. С. Специальная физическая подготовка детей. Москва: Академия, 2022.
23. Петрова, Л. С. Методика физического воспитания школьников / Л. С. Петрова. — М.: Академия, 2019.
24. Сидоров, А. В. Развитие координационных способностей у детей: учебное пособие / А. В. Сидоров. — Казань: Татарстан, 2021.
25. Смирнов, В. П. Теория и методика физического воспитания детей. Санкт-Петербург: Питер, 2019.
26. Смирнова, Е. В. Физическая культура и спорт: учебник для студентов / Е. В. Смирнова. — М.: Юрайт, 2021.
27. Соколова, Н. В. Современные методы обучения физической культуре / Н. В. Соколова. — М.: Академкнига, 2021.
28. Федеральный закон от 04.12.2007 "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" N 329-ФЗ
29. Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
30. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов и преподавателей высших и средних учебных заведений физической культуры / Ж. К. Холодов. – 5-е издание, стереотипное. – Москва : Академия, 2007. – 478 с. – (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). – ISBN 978-5-7695-3913-8. – EDN QVMIDT.

Приложение
Приложение 1

Результаты тестирования физической подготовленности экспериментальной группы в начале эксперимента.

№ п/п	Обучающийся	Три кувырка вперед, сек	Метание теннисного мяча на дальность, м	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек
1	Респондент 1	5,1	16,4	12,8
2	Респондент 2	4,2	16,8	13,1
3	Респондент 3	5,5	19,0	12,5
4	Респондент 4	5,2	19,2	12,5
5	Респондент 5	5,6	15,2	12,7
6	Респондент 6	5,0	18,2	11,4
7	Респондент 7	3,9	15,0	12,8
8	Респондент 8	4,2	15,5	12,2
9	Респондент 9	4,0	16,1	10,4
10	Респондент 10	5,0	17,5	11,0

Результаты тестирования физической подготовленности экспериментальной группы в конце эксперимента.

№ п/п	Обучающийся	Три кувырка вперед, сек	Метание теннисного мяча на дальность, м	Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, сек
1	Респондент 1	4,2	19,5	10,5
2	Респондент 2	4,0	17,8	11,5

3	Респондент 3	4,8	18,5	11,0
4	Респондент 4	4,3	19,0	10,5
5	Респондент 5	4,1	17,0	11,0
№	Обучающийся	Три кувырка	Метание	Ведение мяча
И/П	Респондент 6	4,0	19,0	10,0
6		вперед, сек	теннисного мяча на	рукой в беге с изменением
7	Респондент 7	3,9	16,5	10,0
			дальность, м	направления движения, сек
8	Респондент 8	4,0	17,0	10,5
9	Респондент 9	4,0	17,8	9,5
10	Респондент 10	4,4	18,0	9,8

Приложение 3

Результаты тестирования физической подготовленности контрольной группы в начале эксперимента.

2	Респондент 2	5,3	16,0	14,0
3	Респондент 3	4,9	16,8	12,5
4	Респондент 4	4,5	18,3	10,5
№	Обучающийся	Три кувырка	Метание	Ведение мяча
5/п	Респондент 5	3,5	15,8	14,8
		вперед, сек	теннисного мяча на	рукой в беге с изменением
6	Респондент 6	4,7	18,0	11,8
			дальность, м	направления движения, сек
7	Респондент 7	5,1	15,8	12,4
8	Респондент 8	4,6	17,2	11,0
9	Респондент 9	5,4	15,5	13,5
10	Респондент 10	4,8	18,0	11,9

Приложение 4

Результаты тестирования физической подготовленности контрольной группы в конце эксперимента

1	Респондент 1	4,5	17,8	11,0
2	Респондент 2	4,2	16,2	12,3
3	Респондент 3	4,3	16,8	11,5
4	Респондент 4	4,5	17,8	11,0
5	Респондент 5	4,4	16,2	11,5
6	Респондент 6	4,3	17,0	11,0
7	Респондент 7	4,6	15,8	11,5
8	Респондент 8	4,4	16,8	11,0
9	Респондент 9	4,5	16,5	11,3
10	Респондент 10	4,4	17,0	11,0