

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 имени И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Астапов Даниил Вячеславович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Практические методы обучения двигательным действиям и развития
физических качеств обучающихся средней школы

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы: Физическая культура и
дополнительное образование (спортивная подготовка)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.м.н., доцент

Казакова Г.Н.

05.06.26

(дата, подпись)

Научный руководитель:

кандидат биологических наук,

доцент Чмиль И.Б.

05.06.26

(дата, подпись)

Дата защиты

05.06.26

Обучающийся Астапов Д.В.

(дата, подпись)

Оценка хорошо

(прописью)

Красноярск 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. Факторы, влияющие на эффективность обучения двигательным действиям учащихся 5–9 классов	6
1.2. Анатомо-физиологические и психологические особенности обучающихся среднего школьного возраста.....	8
1.3. Средства и практические методы развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации) на уроках физической культуры	12
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ..	20
2.1 Организация исследования.....	20
2.2. Методы исследования	21
2.3 Разработка комплекса практических методов для уроков физической культуры в средней школе	26
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	32
3.1 Результаты исследования	32
3.2 Методические рекомендации	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	50
Приложение 1	56
Приложение 2	59
Приложение 3	60

ВВЕДЕНИЕ

Современная система школьного физического воспитания требует постоянного совершенствования методики обучения двигательным действиям и развития физических качеств. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, предметные результаты освоения физической культуры должны включать умение выполнять технически правильные двигательные действия и демонстрировать определённый уровень физической подготовленности. [47, с. 23] Однако существующая практика уроков физической культуры в средней школе (5–9 классы) часто характеризуется недостаточной моторной плотностью, однообразием применяемых методов и снижением интереса учащихся к занятиям.

Особую значимость приобретает проблема выбора эффективных практических методов обучения, к которым относятся: методы строго регламентированного упражнения (целостно-конструктивный и расчленённо-конструктивный), игровой метод, соревновательный метод, метод круговой тренировки, а также повторный, интервальный и переменный методы развития физических качеств. [29, с. 54] Именно эти методы, в отличие от словесных и наглядных, непосредственно обеспечивают выполнение двигательных действий в различных режимах нагрузки. Однако на практике многие учителя физической культуры либо ограничиваются традиционным фронтальным показом и повторением, либо, напротив, хаотично чередуют методы без учёта этапа формирования навыка и возрастных особенностей учащихся. В результате снижается моторная плотность урока (нередко до 40–50% вместо нормативных 70–80%), теряется интерес школьников, а прирост физических качеств оказывается ниже потенциально возможного.

Кроме того, современные требования ФГОС ориентируют педагога на одновременное решение двух задач: обучение двигательным действиям (формирование правильной техники бега, прыжков, метаний, гимнастических и спортивно-игровых элементов) и развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, координационных

способностей). В условиях ограниченного урочного времени (2–3 часа в неделю) это возможно только при оптимальном сочетании практических методов. Например, на этапе начального разучивания техники ведущую роль играют целостно-конструктивный и расчленённо-конструктивный методы с акцентом на точность движений, а на этапе закрепления и совершенствования подключается игровой и соревновательный методы, которые позволяют варьировать нагрузки и поддерживать высокую эмоциональную активность подростков. [51, с. 78] Метод круговой тренировки, в свою очередь, даёт возможность одновременно развивать несколько физических качеств на станциях при строгом дозировании времени и повторений, что особенно ценно для учащихся средней школы, находящихся в сенситивном периоде развития силы, быстроты и координации.

Проблема заключается не просто в использовании практических методов, а в их обоснованном выборе, сочетании и адаптации к конкретным условиям урока (возраст учащихся, материально-техническая база, этап обучения двигательному действию). Отсутствие научно обоснованных рекомендаций по такому выбору ведёт к методическим ошибкам и снижению эффективности учебного процесса, что подтверждает актуальность настоящего исследования.

Обучающиеся средней школы (10–15 лет) находятся в сенситивном периоде развития большинства физических качеств, однако их психологические особенности (потребность в самоутверждении, склонность к игровой и соревновательной деятельности) требуют особого подхода к выбору методов. Таким образом, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности использования практических методов обучения двигательным действиям и развития физических качеств у учащихся 5–9 классов является актуальной научно-методической задачей.

Объект исследования:

Учебно-воспитательный процесс по физической культуре в средней школе.

Предмет исследования:

Практические методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств обучающихся 5–9 классов.

Гипотеза исследования:

Предполагается, что целенаправленное применение комплекса практических методов в процессе уроков физической культуры позволит:

1. Повысить уровень обученности основным двигательным действиям;
2. Достоверно улучшить показатели физических качеств (быстрота, силовая выносливость, координация) по сравнению с традиционной методикой и повысить интерес учащихся к занятиям физической культурой.

Цель исследования:

Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность комплекса практических методов, направленных на обучение двигательным действиям и развитие физических качеств школьников среднего звена.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования;
2. Выявить анатомо-физиологические и психологические особенности учащихся 5–9 классов, влияющие на выбор методов обучения двигательным действиям.
3. Разработать и экспериментально проверить эффективность комплекса практических методов для уроков физической культуры в средней школе.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы
2. Педагогическое наблюдение
3. Педагогическое тестирование физических качеств и двигательных умений
4. Педагогический эксперимент
5. Метод статистической обработки

Структура работы: работа представлена на 61 страницах машинописного текста и состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ И РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

1.1. Факторы, влияющие на эффективность обучения двигательным действиям учащихся 5–9 классов

В рамках школьного физического воспитания ключевым направлением является формирование двигательных навыков. Под двигательным действием подразумевается осознанное, целенаправленное движение, направленное на решение специфической двигательной задачи (например, бег, прыжки, метание, лазание). Эффективность освоения этих действий в подростковом возрасте (10–15 лет) обусловлена совокупностью взаимосвязанных факторов, которые традиционно классифицируются по трем основным группам: биологическим, психолого-педагогическим и организационно-методическим.

К биологическим факторам, влияющим на обучение, относятся физическое развитие, здоровье, тип нервной системы, чувствительные этапы формирования физических навыков и стадия полового созревания. Исследования Бальсевича и Филина показывают, что в возрасте 10–12 лет происходит быстрый рост в длину ("первый ростовой скачок"), который временно снижает координацию и точность движений. [3, с. 45] У подростков 13–15 лет, в период полового созревания, наблюдаются несоответствия в развитии сердечно-сосудистой системы, что может вызывать быструю усталость и затруднять освоение сложных движений. Учителю необходимо учитывать эти индивидуальные особенности, подстраивая темп обучения. [49, с. 32]

Психолого-педагогические факторы включают мотивацию к занятиям физической культурой, уровень развития познавательных процессов (внимание, память, мышление), а также авторитет учителя и психологический климат в классе. Как отмечает Л.Д. Назаренко, в среднем школьном возрасте ведущей деятельностью становится общение со сверстниками. Поэтому групповые формы обучения (игровой и соревновательный методы) оказываются более эффективными, чем индивидуальные, монотонные задания. [32, с. 87] Кроме того,

у подростков 12–14 лет часто снижается внешняя мотивация («оценка», «похвала учителя»), но возрастает внутренняя – стремление самоутвердиться в глазах одноклассников, показать свою ловкость, силу. Именно этот фактор следует использовать при выборе практических методов.

Организационно-методические аспекты представляют собой наиболее поддающуюся контролю совокупность факторов. К ним относятся:

- Стадия освоения двигательного навыка (первичное знакомство, этап разучивания, упрочение, дальнейшее развитие);
- Целесообразный отбор вспомогательных и подготовительных упражнений;
- Интенсивность занятия, определяемая соотношением времени, посвященного непосредственно двигательной активности, к общему времени урока;
- Оптимальное распределение объема и интенсивности физической нагрузки с учетом времени восстановления;
- Наличие и состояние спортивного инвентаря и оборудования (например, мячей, матов, перекладин, разметки);
- Выбор педагогических подходов к обучению.

Правильная последовательность применения методов обучения является ключевым фактором успеха. На начальном этапе освоения нового движения акцент делается на словесных и наглядных методах, таких как объяснение и показ. По мере перехода к разучиванию, приоритет отдается практическим методам, предполагающим целостное или поэлементное выполнение. Для последующего закрепления и совершенствования навыков наиболее эффективными оказываются игровые, соревновательные подходы и метод круговой тренировки. Игнорирование этой поэтапной структуры влечет за собой типичные просчеты: либо учитель затягивает с объяснениями, снижая темп занятия, либо сразу приступает к игровым формам, не сформировав у учеников правильную технику, что приводит к закреплению ошибок.

Важнейшим фактором эффективности является учёт сенситивных периодов. Так, по данным В.И. Ляха, координационные способности наиболее активно развиваются в 10–11 лет, быстрота – в 11–12 лет, скоростно-силовые качества – в

12–13 лет, а выносливость – с 14 лет. Обучение двигательным действиям должно опираться на эти периоды: например, сложные гимнастические упражнения (акробатические комбинации) лучше разучивать в 10–11 лет, а длительный бег – в 14–15 лет. [23, с. 112]

Кроме того, на эффективность обучения влияют внешние условия (температура воздуха, состояние спортивного зала, шум) и индивидуальный стиль деятельности учителя. Исследования показывают, что доброжелательный, но требовательный стиль, поощрение попыток (даже неудачных) и создание ситуации успеха значительно повышают скорость формирования двигательных навыков у подростков.

Таким образом, эффективность обучения двигательным действиям в 5–9 классах достигается только при комплексном учёте всех трёх групп факторов с акцентом на организационно-методические, поскольку именно они могут быть целенаправленно изменены учителем физической культуры.

1.2. Анатомо-физиологические и психологические особенности обучающихся среднего школьного возраста

Период обучения в средней школе (5-9 классы, возраст 10-15 лет) совпадает с пубертатом, что делает его критически важным этапом морфофункционального развития. Понимание специфических характеристик этого возраста является основополагающим для эффективного подбора методик обучения двигательным навыкам и определения оптимальных объемов физических нагрузок.

В возрасте 10–15 лет происходит интенсивный рост скелета. Ежегодная прибавка длины тела составляет 5–8 см, при этом в 12–13 лет у девочек и в 13–14 лет у мальчиков наблюдается «пубертатный скачок роста» – до 10–12 см в год. Кости растут быстрее, чем мышцы и связки, что приводит к относительной мышечной слабости и снижению координационных способностей («подростковая неловкость»). Особенно быстро увеличиваются трубчатые кости конечностей, в то время как окостенение позвоночника, таза и запястий ещё не завершено (полное окостенение наступает к 18–20 годам). Это накладывает ограничения:

- запрет на упражнения с осевой нагрузкой на позвоночник (глубокие приседания со штангой, прыжки в глубину с высоты более 50 см);
- необходимость укреплять мышцы спины и брюшного пресса для профилактики сколиоза (до 40% подростков имеют нарушения осанки);
- исключение длительных статических поз (долгое стояние в строю, вис на перекладине более 15 секунд). [2, с. 45–48]

Мышечная масса нарастает неравномерно: у мальчиков в 13–14 лет начинается активный прирост мышечной ткани за счёт увеличения диаметра мышечных волокон (особенно быстрых гликолизных), у девочек этот процесс идёт медленнее и заканчивается раньше. К 15 годам мышечная сила мальчиков превышает силу девочек в 1,5–2 раза. Однако относительная сила (сила на 1 кг массы тела) в 10–12 лет выше, чем в 13–14, из-за более быстрого увеличения массы тела. Поэтому при развитии силы предпочтение следует отдавать упражнениям с собственным весом (подтягивания, отжимания, приседания) и набивными мячами (1–2 кг), а не свободным отягощением. [6, с. 98]

Сердце растёт быстрее, чем кровеносные сосуды. Масса сердца к 12 годам увеличивается в 2 раза по сравнению с 7 годами, а просвет сосудов – лишь в 1,5 раза. Это создаёт повышенное периферическое сопротивление и может вызывать так называемую «юношескую гипертонию» (систолическое давление до 130–140 мм рт. ст. при норме 110–120). В ответ на физическую нагрузку ЧСС у подростков достигает 200–210 уд/мин, а восстановление до исходного уровня занимает 3–5 минут (у взрослых – 1–2 минуты). Ударный объём крови в покое у 12-летнего составляет 50–60 мл, у 15-летнего – 70–80 мл. Эти особенности требуют:

- обязательного контроля ЧСС на уроках (тренировочная зона – 140–170 уд/мин, выше 190 уд/мин – сигнал к снижению интенсивности);
- введения активного отдыха (переключение на другой вид деятельности) вместо пассивного;
- исключения натуживания и задержки дыхания (особенно при поднимании тяжестей) во избежание срыва адаптационных механизмов.

Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) растёт с 1500–1800 мл в 10 лет до 2500–3000 мл в 15 лет, причём у мальчиков значения выше. Однако глубина дыхания остаётся небольшой, поэтому частота дыхания в покое – 18–20 циклов в минуту (у взрослых 12–16). Минутный объём дыхания увеличивается с 35–40 л/мин в 10 лет до 50–60 л/мин в 15 лет. При мышечной работе быстро развивается кислородный долг, что требует обучения правильному ритму: вдох на подготовительной фазе (разбег, замах), выдох на рабочей фазе (отталкивание, бросок). Упражнения циклического характера (бег, лыжи, плавание) следует дозировать по ЧСС и самочувствию, избегая длительной работы «на пределе».

В подростковом возрасте значительно повышается активность подкорковых структур (гипоталамус, гипофиз), в то время как кора больших полушарий ещё не полностью контролирует импульсы. Преобладание возбуждения над торможением проявляется в двигательном беспокойстве, быстрой смене настроения, импульсивности. Скорость проведения нервных импульсов возрастает, что создаёт хорошие предпосылки для освоения сложно-координационных движений, но одновременно снижается точность из-за избыточных мышечных напряжений (синкинезии).

Активизируется эндокринная система: у мальчиков увеличивается секреция тестостерона, что способствует росту мышечной силы и агрессивности, у девочек – эстрогенов, что ведёт к накоплению подкожного жира и началу менструаций. Появляются вторичные половые признаки (ломка голоса, рост волос, изменения фигуры). Эти процессы индивидуальны и требуют от учителя тактичности: нельзя публично обсуждать половое созревание, делать замечания по поводу фигуры, заставлять девочек выполнять упражнения на пресс в период менструации без учёта самочувствия. [6, с. 98]

Центральным психологическим достижением подросткового возраста является формирование ощущения зрелости. В этот период индивид демонстрирует выраженное стремление к автономии и независимости, однако его поведенческие паттерны и когнитивные ресурсы еще не соответствуют этому стремлению.

Данное противоречие находит отражение в следующих аспектах:

- Резистентность к авторитету: Подростки склонны подвергать сомнению директивы педагогов, требуя обоснования их целесообразности и значимости.
- Поиск вызовов: Наблюдается предпочтение задач, ассоциирующихся с более высоким уровнем сложности и "взрослости", таких как силовые тренировки или контактные виды спорта. Требуется грамотное перенаправление этой мотивации в конструктивное и безопасное русло.
- Эмоциональная чувствительность: Отмечается повышенная реактивность на ситуации, воспринимаемые как несправедливые, а также на публичное осуждение или критику. [32, с. 112–115]

В младшем школьном возрасте (10–12 лет) доминирует непроизвольное внимание, что проявляется в склонности к отвлечению. Однако, воздействие ярких стимулов и применение игровых методик эффективно поддерживают концентрацию. К подростковому возрасту (14–15 лет) происходит становление произвольного внимания, характеризующегося увеличением его объема до 5–6 объектов и облегчением переключения между различными видами деятельности. На этом этапе двигательная память приобретает осмысленный характер: учащиеся способны не только воспроизводить движения механически, но и анализировать их с целью выявления и исправления ошибок. Это открывает возможности для применения самооценки и взаимной оценки, например, при анализе техники выполнения упражнений партнером.

Подростки крайне эмоциональны, их настроение может меняться несколько раз за урок. Причины: гормональные всплески, конфликты с одноклассниками, неудачи в учёбе. Учитель должен:

- избегать публичных унижений (любое замечание – индивидуально);
- создавать ситуацию успеха (даже маленькое улучшение поощрять);
- использовать игровой и соревновательный методы как естественный «клапан» для выплеска эмоций.

В 11–14 годах ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение со сверстниками. Авторитет учителя снижается, а мнение одноклассников выходит на первое место. Поэтому важно использовать:

- групповые формы работы (эстафеты, командные игры, круговые тренировки) более эффективны, чем индивидуальные;
- публичная похвала от учителя может вызвать обратную реакцию, лучше хвалить негласно или адресовать похвалу всей группе;
- для повышения мотивации следует использовать соревнование между командами, рейтинг личных достижений. [32, с. 112–115]

Таким образом, учёт анатомо-физиологических и психологических особенностей позволяет:

- правильно дозировать нагрузку (не превышать 70–80% от максимальной ЧСС, ограничивать статические напряжения);
- выбирать адекватные практические методы (игровые, соревновательные – предпочтительнее фронтальных и индивидуальных);
- предупреждать травматизм (укрепление связок, разминка, страховка);
- поддерживать положительный эмоциональный фон, что напрямую влияет на эффективность обучения.

1.3. Средства и практические методы развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации) на уроках физической культуры

Физические качества – это природные, унаследованные особенности организма, которые позволяют человеку совершать физические действия. Как подчеркивает Л.П. Матвеев, в области физического воспитания под физическими качествами понимают именно эти генетически обусловленные морфофункциональные характеристики, делающие возможной физическую активность. Основными физическими качествами, признанными в теории физической культуры, являются сила, скорость, выносливость, гибкость и ловкость (координация). Развитие этих качеств посредством целенаправленного обучения называется "воспитанием физических качеств". [29, с. 64]

В зависимости от вида двигательной активности различают собственно-силовые способности, скоростно-силовые способности, силовую выносливость и силовую ловкость. Под собственно-силовыми способностями понимают способности, характеризующиеся большим мышечным напряжением, проявляемые в статическом, преодолевающем или уступающем режимах работы мышц. Скоростно-силовые способности отличаются проявлением непредельных напряжений мышц с необходимой мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью. В их структуре выделяют «быструю силу», характеризующуюся непредельным напряжением мышц, и «взрывную силу» — достижение по ходу выполнения действия максимального проявления силы в возможно короткое время.

Важной составляющей физической подготовленности школьников является силовая выносливость — способность противостоять утомлению, вызываемому продолжительным мышечным напряжением значительной величины, и силовая ловкость, определяемая Ж.К. Холодовым как «способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц».

Исследования В.П. Филина и его коллег демонстрируют, что прогресс в развитии физических способностей у детей и подростков не является линейным. Он характеризуется чередованием фаз ускоренного и замедленного роста. Периоды, когда определенное физическое качество демонстрирует наиболее интенсивное развитие, определяются как чувствительные. Именно в эти временные окна педагогические вмешательства оказывают наиболее выраженный тренировочный эффект. [9, с. 34]

Изучением проблемы чувствительных периодов занимались В.П. Филин, А.А. Гужаловский, В.И. Волков, В.И. Лях и другие исследователи. На основе обобщения данных научной литературы можно выделить следующие чувствительные периоды развития физических качеств у школьников:

Сенситивные периоды развития физических качеств у школьников

Физическое качество	Наиболее благоприятный возраст (лет)	Рекомендуемые практические методы
Координационные способности	10–12 (5–6 классы)	Игровой, расчленённо-конструктивный
Быстрота (частота движений)	11–13 (6–7 классы)	Повторный, соревновательный
Скоростно-силовые качества	12–14 (7–8 классы)	Круговая тренировка, игровой
Сила (динамическая)	13–15 (8–9 классы)	Повторно-интервальный, круговой
Общая выносливость	14–16 (9–11 классы)	Переменный, равномерный
Гибкость	10–12 (5–6 классы)	Повторный (активная гибкость)

Источник: составлено по [9, с. 34; 23, с. 85; 49, с. 67]

Представленная таблица играет фундаментальную роль в структурировании образовательного процесса. Она предоставляет преподавателю физической культуры возможность целенаправленно развивать конкретные качества учащихся в периоды их максимальной физиологической готовности к соответствующим видам тренировочных воздействий.

Средства развития физических качеств подразделяются на три основные группы: общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные.

Сила. Основными средствами развития силы являются физические упражнения, направленно стимулирующие увеличение степени напряжения мышц: упражнения с весом внешних предметов (гантели, набивные мячи, вес партнера); упражнения, отягощенные весом собственного тела (отжимания, подтягивания, приседания) и изометрические упражнения.

Быстрота. Для развития быстроты используются кратковременные упражнения максимальной интенсивности: бег на 20–30 м с максимальной скоростью, челночный бег, бег на месте с максимальной частотой, эстафеты, подвижные игры, удары по мячу, упражнения с быстрой сменой направления. Выносливость. Средства развития выносливости включают равномерный бег 500–1500 м, кросс по пересечённой местности до 2000 м, передвижение на лыжах, плавание, многократные прыжки через скакалку, игровые виды спорта, а также круговую тренировку.

Гибкость. Гибкость развивается с помощью активных и пассивных растягивающих упражнений: наклоны, выпады, шпагаты, мост, «складка», вращения в суставах, упражнения с гимнастической палкой, удержание позы в максимальной амплитуде (стретчинг). Наиболее эффективны упражнения на гибкость после предварительной разминки.

Координационные способности (ловкость). Этой проблеме уделено особое внимание в трудах В.И. Ляха, который в своих работах рассматривает координационные способности (КС) школьников как важнейший компонент физической культуры личности, включающий «способность человека управлять сложными в координационном отношении движениями». [23, с. 85-87]

Средства развития координационных способностей включают акробатические упражнения (кувырки, перекаты, стойка на лопатках, «колесо»), упражнения на равновесие (стойка на одной ноге с закрытыми глазами, ходьба по гимнастической скамейке), метания в цель, жонглирование, упражнения с резкой сменой направления, а также элементы единоборств в игровой форме. В.И. Ляхом разработана целостная, научно обоснованная методика развития

координационных способностей школьников с 1-го по 10-й класс, а также раскрываются методы диагностики этих способностей.

На практике наибольшие трудности и разногласия возникают при определении конкретных методик их воспитания. Если обобщить подходы Л.П. Матвеева и Ж.К. Холодова, можно выделить две основные категории методов: методы строго регламентированного упражнения и методы частично регламентированного упражнения.

Группа методов строго регламентированного упражнения предполагает жесткое задание формы движений, нагрузки и отдыха. Методы, которые входят в данную группу, можно охарактеризовать так:

Стандартно-непрерывный метод предполагает длительное выполнение физических упражнений с относительно постоянной интенсивностью (например, длительный бег с равномерной скоростью для воспитания общей выносливости).

Стандартно-интервальный метод- это многократное повторение упражнения, когда продолжительность нагрузки и интервалы отдыха строго регламентированы (например, 3×10 отжиманий с отдыхом 30 секунд между подходами). Он широко используется в воспитании силы и силовой выносливости. [51, с. 78]

Переменно-непрерывный метод характеризуется непрерывным выполнением упражнения с изменяющейся интенсивностью (например, переменный бег «фартлек» для развития специальной выносливости).

Переменно-интервальный метод определяется наличием строго регламентированных интервалов отдыха между частями нагрузки, которые сами по себе могут варьироваться (например, интервальная спринтерская тренировка).

Методы частично регламентированного упражнения допускают относительно свободный выбор действий, занимающихся для решения поставленной двигательной задачи. В отличие от методов строгой регламентации, где жёстко заданы форма движений, длительность и интенсивность нагрузки, в данной группе методов занимающимся предоставляется определённая самостоятельность в поиске способов достижения цели. Основными методами

частично регламентированного упражнения являются игровой, соревновательный и метод круговой тренировки. [51, с. 78]

Сущность игрового метода в физическом воспитании заключается в применении физических упражнений в игровой форме. Согласно Ж.К. Холодову и В.С. Кузнецову, в их пособии представлены основы и подходы к физическому развитию школьников, а также описаны упражнения, направленные на совершенствование конкретных физических качеств. Игровой метод особенно хорошо подходит для учеников 5-7 классов, поскольку:

1. Сильные эмоции, связанные с игрой, уменьшают чувство усталости.
2. Он позволяет одновременно тренировать силу, скорость, выносливость и координацию.
3. Разнообразие движений в игре помогает лучше адаптироваться к новым условиям. [51, с. 80]

Примеры применения игрового метода для развития физических качеств: «Перетягивание каната» (сила), «День и ночь» (быстрота), «Охотники и утки» (выносливость), «Зеркало» (гибкость), «Жмурки» (координация).

Соревновательный метод включает в себя выполнение упражнений с установкой на победу или достижение максимального результата. Соревновательный метод является мощным стимулом для максимальной мобилизации функциональных возможностей организма. Для 5–6 классов он используется ограниченно в игровых формах (эстафеты), для 7–9 классов становится одним из ведущих стимулов самоутверждения. [4, с. 25]

Круговая тренировка – это организационно-методическая форма занятий, которая, согласно исследованиям, является одной из наиболее эффективных для комплексного развития физических качеств. Она позволяет достичь высокой интенсивности тренировки и успешно применяется в условиях ограниченного времени. Научные данные подтверждают ее эффективность. В частности, работа Н.В. Мамылиной посвящена методическим основам применения круговой тренировки в работе с детьми и подростками и содержит описание полученных результатов. Исследование В.Н. Кремневой и А.С. Сывороткиной также доказало,

что разработанные ими комплексы круговой тренировки, направленные на развитие скоростно-силовых качеств у девочек 10–12 лет, способствовали статистически значимому повышению их результатов во всех протестированных двигательных тестах. [40, с. 30]

Основные варианты кругового метода:

- Непрерывная круговая тренировка (с минимальным отдыхом) — развивает общую выносливость.
- Интервальная круговая тренировка (чередование работы и отдыха по времени) — развивает скоростную выносливость.
- Повторно-интервальная круговая тренировка (максимальная интенсивность с длительным отдыхом) — развивает силовую выносливость. [51, с. 210; 52, с. 330]

Таким образом, теоретической основой воспитания физических качеств учащихся средней школы является систематизированное знание физиологических закономерностей, в первую очередь – сенситивных периодов развития силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации, а также классификации практических методов обучения и возрастных особенностей детей 10–15 лет. Для каждого физического качества определены свои «пиковые» периоды развития, что накладывает особую ответственность на педагога при составлении программы по физической культуре и выборе средств воздействия. Ключевыми методами практической работы учителя выступают, с одной стороны, методы строго регламентированного упражнения (стандартно-непрерывные и интервальные режимы), а с другой – методы частично регламентированного упражнения (игровой и соревновательный), каждый из которых имеет свои показания и ограничения. При этом метод круговой тренировки является оптимальной формой организации урока, позволяющей комплексно воздействовать на все мышечные группы и развивать различные физические качества в условиях ограниченного учебного времени, что особенно актуально для реализации требований ФГОС. Эффективная система развития физических качеств строится на синтезе фундаментальных трудов отечественной школы физического воспитания Л.П.

Матвеева, В.П. Филина и современных исследований В.И. Ляха, Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова, В.Н. Кремнева, подтверждающих результативность грамотного подбора средств.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось на базе Муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Большетекская основная общеобразовательная школа» (МКОУ Большетекская ООШ). Школа расположена в сельской местности, что накладывает определённые особенности на организацию учебного процесса по физической культуре: ограниченная материально-техническая база (отсутствие тренажёрного зала, спортивного инвентаря в достаточном количестве), малочисленность классов (10–15 человек), что, однако, позволяет осуществлять индивидуализированный подход к обучению.

Исследование проводилось в три этапа в течение 2025–2026 учебного года (сентябрь 2025 – апрель 2026 года).

Первый этап (сентябрь – октябрь 2025 г.) – подготовительный (констатирующий).

На данном этапе осуществлялся анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, формулировались цель, гипотеза, задачи и методы исследования. Был определён объект и предмет исследования, разработана программа педагогического эксперимента. Проведено первичное тестирование физических качеств и уровня обученности двигательным действиям учащихся экспериментальной группы (входная диагностика). Также было проведено педагогическое наблюдение за традиционным построением уроков физической культуры в школе с целью выявления недостатков (низкая моторная плотность, однообразие методов).

Второй этап (октябрь 2025 г. – март 2026 г.) – формирующий (основной).

На этом этапе проводился формирующий педагогический эксперимент. В экспериментальной группе (учащиеся 7–8 классов в количестве 14 человек: 7 мальчиков и 7 девочек) был внедрён разработанный нами комплекс, основанный

на преимущественном использовании практических методов: игрового, соревновательного, метода круговой тренировки и методов строго регламентированного упражнения (интервальный, повторный). Уроки физической культуры проводились 3 раза в неделю по 40 минут. Эксперимент продолжался 5 месяцев (с октября по март). В течение этого периода проводился промежуточный контроль (один раз в месяц) для коррекции нагрузки.

Третий этап (апрель 2026 г.) – заключительный (контрольный). На данном этапе было проведено повторное тестирование физических качеств и уровня обученности двигательным действиям учащихся экспериментальной группы (выходная диагностика). Полученные результаты были обработаны методами математической статистики (сравнение показателей до и после эксперимента). Сформулированы выводы, разработаны методические рекомендации, оформлена дипломная работа.

Экспериментальная группа состояла из 14 обучающихся 7–8 классов (возраст 13–14 лет). В группу вошли 7 мальчиков и 7 девочек. Все учащиеся на момент начала эксперимента не имели медицинских противопоказаний для занятий физической культурой в полном объеме и относились к основной физкультурной группе (2 человека – к подготовительной группе с незначительными ограничениями, что учитывалось при дозировании нагрузки). Выбор данной возрастной группы обусловлен тем, что 13–14 лет – сенситивный период для развития скоростно-силовых качеств и силовой выносливости, что позволяет наиболее наглядно продемонстрировать эффективность предлагаемой методики.

2.2. Методы исследования

Выбор методов исследования данной работы обусловлен современными представлениями о содержании и требованиях научно– исследовательской работы в области физической культуры.

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы

- педагогическое наблюдение
- педагогическое тестирование
- педагогический эксперимент

Изучение научной литературы дает возможность оценить текущий уровень понимания проблемы, определить степень ее изученности, выявить применимые методологические рамки и обосновать целесообразность проведения оригинального эмпирического исследования.

В ходе работы был проведен анализ научной, учебно-методической и нормативной литературы по следующим направлениям:

- современное состояние проблемы обучения двигательным действиям и развития физических качеств обучающихся средней школы;
- анатомо-физиологические особенности детей 10–15 лет;
- средства и методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств;
- организация педагогического контроля и тестирования двигательных способностей.

Всего было изучено и проанализировано более 40 литературных источников (учебные пособия, научные статьи из рецензируемых журналов, диссертационные исследования, нормативные документы).

Фундаментальной теоретической основой исследования стали труды Л.П. Матвеева, который разработал общую теорию физической культуры, раскрывающую ее сущность, принципы и методы. В его учебнике «Теория и методика физической культуры» содержится материал по основным разделам дисциплины — общим основам теории и методики физического воспитания, а также теоретико-методическим аспектам спорта. В рамках данной теории, а также согласно работам Ж.К. Холодова и В.С. Кузнецова, в физическом воспитании выделяются три группы методов: словесные, наглядные и практические. Именно последние, как наиболее значимые в процессе направленного воспитания физических качеств, изучаются в данном исследовании. В пособиях этих авторов излагаются принципы и методы физического воспитания детей школьного

возраста, а также дается характеристика упражнений, рекомендуемых для развития тех или иных физических качеств.

Для разработки эффективного комплекса упражнений для развития физических качеств у учащихся 5–9 классов был изучен ряд работ по возрастной физиологии и психологии. Проведенный анализ подтвердил, что средний школьный возраст (10–15 лет) характеризуется сложными анатомо-физиологическими изменениями, неравномерностью физического развития, преобладанием возбуждения над торможением в нервной системе, потребностью в самоутверждении и общении со сверстниками. В публикациях, посвященных скоростной подготовке подростков, обосновывается, что целенаправленное развитие физических качеств в этом возрасте закладывает фундамент для высоких результатов в будущем, при этом наиболее благоприятные сроки для развития всех форм быстроты приходятся на возраст от 7 до 15 лет.

Особое внимание было уделено концепции сенситивных периодов, представленной в работах В.П. Филина, А.А. Гужаловского и В.И. Ляха. Данная концепция утверждает, что развитие физических качеств у детей протекает неравномерно и в определенные возрастные интервалы педагогическое воздействие дает максимальный тренировочный эффект. Согласно проведенному А.А. Гужаловским исследованию, эффект избирательно-направленного воздействия на физические качества школьников находится в прямой зависимости от возрастного периода. Это положение является ключевым для планирования учебного процесса и выбора практических методов развития физических качеств.

Анализ практических подходов к физическому развитию показал следующее:

Стандартизированные упражнения (включая непрерывные и интервальные тренировки) были признаны фундаментальными для развития классических физических качеств: силы, выносливости и скорости.

Игровой метод, как следует из изученных материалов, наиболее результативен для учеников 5-7 классов. Он не только помогает комплексно

улучшать двигательные навыки в более сложных условиях, но и создает благоприятные условия для развития ловкости, силы, скорости и выносливости. Этот метод особенно часто упоминается в контексте работы с младшими школьниками. [19, с. 14]

Соревновательный метод был рассмотрен как мощный инструмент для максимальной активации физических возможностей организма. Это особенно актуально для старшеклассников (8-9 классы) при подготовке к сдаче нормативов и в ходе соревновательно-игровых мероприятий. Также были изучены особенности и условия его эффективного внедрения в школьную практику.

Круговая тренировка была проанализирована как одна из наиболее действенных организационно-методических форм, позволяющая комплексно нагружать все группы мышц. Были изучены методические аспекты применения круговой тренировки в образовательном и тренировочном процессе у детей и подростков, а также ее роль в развитии физических качеств на уроках физической культуры.

Педагогическое наблюдение проводилось на уроках физической культуры в МКОУ Большепетекская ООШ до начала эксперимента и в процессе его проведения. Цель наблюдения – выявить типичные методические ошибки учителя, определить моторную плотность урока, оценить степень активности учащихся и их отношение к различным методам обучения. Наблюдение велось за выполнением следующих параметров:

- время, затрачиваемое на объяснение и показ (словесные и наглядные методы);
- время активного выполнения упражнений учащимися (моторная плотность);
- количество переходов от одного вида деятельности к другому;
- дисциплина и эмоциональный фон класса.

Для оценки уровня развития физических качеств и степени обученности двигательным действиям использовался комплекс контрольных упражнений (тестов), рекомендованных В.И. Ляхом и примерной рабочей программой по физической культуре [24, с.134; 38, с.89]:

1. Бег 30 м (с) – быстрота. Проводился с высокого старта на беговой дорожке, время фиксировалось с точностью до 0,1 с. Выполнялось 2 попытки, учитывался лучший результат.

2. Челночный бег 3×10 м (с) – координационные способности и скоростная выносливость. Учащийся пробегал три отрезка по 10 м, огибая линию старта/финиша, время фиксировалось с точностью до 0,1 с.

3. Прыжок в длину с места (см) – скоростно-силовые способности. Выполнялся на мате от стартовой линии, результат измерялся от линии до ближайшей точки касания. Давалось 3 попытки, учитывалась лучшая.

4. Поднимание туловища из положения лёжа на спине за 30 с (количество раз) – силовая выносливость мышц брюшного пресса. Учащийся фиксировал ноги, руки за головой. Засчитывалось количество полных подниманий до касания локтями коленей.

5. Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке (см) – гибкость. Учащийся наклонялся вперёд, не сгибая ног в коленях, и фиксировал положение кончиками пальцев. Результат измерялся линейкой ниже уровня скамейки (со знаком «+») или выше (со знаком «-»).

6. Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы сидя (м) – взрывная сила и координация. Учащийся сидел на полу, ноги врозь, мяч за головой. Выполнялось 2 броска, учитывался лучший результат.

Тесты для оценки обученности двигательным действиям (экспертная оценка по 5-балльной шкале):

- техника бега на короткие дистанции (низкий старт, стартовый разгон);
- техника прыжка в длину с разбега (способ «согнув ноги»);
- техника метания малого мяча на дальность;
- техника кувырка вперёд и назад (гимнастика).

Оценку проводили два независимых эксперта (учитель физической культуры и руководитель практики), затем выводилась средняя арифметическая.

Для определения моторной плотности урока проводилось хронометрирование с помощью секундомера. Фиксировалось общее время урока

(40 мин), время, затраченное непосредственно на выполнение физических упражнений (Тдв). Моторная плотность (МП) рассчитывалась по формуле:

$$\text{МП} = (\text{Тдв} / \text{Тобщ}) \times 100\%$$

Хронометраж проводился на 3 уроках до начала эксперимента (традиционная методика) и на 3 уроках в конце эксперимента (с внедрённой методикой). Результаты усреднялись.

2.3 Разработка комплекса практических методов для уроков физической культуры в средней школе

На основе теоретического анализа литературы, результатов педагогического наблюдения (выявлена низкая моторная плотность – в среднем 52%, преобладание словесных методов, однообразие упражнений) и с учётом возрастных особенностей учащихся 13–14 лет был разработан комплекс практических методов, направленный на обучение двигательным действиям и развитие физических качеств.

Цель комплекса: повысить эффективность уроков физической культуры в 7–8 классах за счёт оптимального сочетания практических методов, обеспечивающих высокую моторную плотность, формирование двигательных навыков и прирост показателей физической подготовленности.

Основные принципы построения комплекса:

1. Принцип сенситивности – акцент на развитие качеств, наиболее чувствительных в 13–14 лет (скоростно-силовые, силовая выносливость, координация).
2. Принцип вариативности – чередование методов в рамках одного урока (не менее 3–4 смен деятельности).
3. Принцип постепенного усложнения – от расчленённого метода к целостному, от игрового к соревновательному.
4. Принцип учёта половых различий – дифференцированные задания для мальчиков и девочек (разный вес отягощений, количество повторений).

Каждый урок строится по традиционной трёхчастной схеме (подготовительная, основная, заключительная части), но с изменением содержания основной части в пользу практических методов.

Разработанная организация учебного занятия представляет собой комбинированный урок физической культуры, структурированный в соответствии с традиционной трёхчастной схемой (подготовительная, основная, заключительная части), но с существенным изменением содержания основной части в пользу практических методов обучения и развития физических качеств. Принципиальным отличием является блочно-модульное построение основной части, где последовательно реализуются три блока: обучение двигательному действию (методы строгой регламентации), круговая тренировка (интервальный метод) и игровой/соревновательный блок (методы частичной регламентации). Такое построение позволяет одновременно решать задачи формирования двигательных навыков и развития физических качеств при высокой моторной плотности урока (75–85%).

Подготовительная часть (8–10 минут) начинается с построения класса, приветствия, сообщения задач урока и измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое – эта процедура выполняет как контролирующую, так и настраивающую функцию. Далее следует функциональная подготовка организма к предстоящей нагрузке: разновидности ходьбы и бега (с изменением направления, спиной вперёд, приставными шагами, с высоким подниманием бедра) продолжительностью 2–3 минуты, после чего проводится комплекс общеразвивающих упражнений (8–10 упражнений) на месте с акцентом на мышцы плечевого пояса, туловища и ног. В подготовительную часть обязательно включаются упражнения на активную гибкость (наклоны, выпады, вращения) – повторный метод с постепенным увеличением амплитуды. Завершается подготовительная часть повторным измерением ЧСС, которое должно находиться в пределах 120–140 уд/мин, что свидетельствует о готовности учащихся к основной работе.

Основная часть (25–28 минут) строится по блочно-модульному принципу.

Первый блок (6–8 минут) – обучение двигательному действию или его совершенствованию. На этом этапе реализуются методы строго регламентированного упражнения. Учитель демонстрирует целостное двигательное действие (целостно-конструктивный метод), затем при необходимости разбивает его на отдельные фазы (расчленённо-конструктивный метод). Например, при обучении прыжку в длину с разбега отдельно отрабатываются: отталкивание с 2–3 шагов разбега, приземление с фиксацией положения, затем – прыжок с короткого разбега в целом. Упражнение выполняется фронтально или поточно. Контроль осуществляется визуально, учитель корректирует ошибки после каждой попытки. Нагрузка на этом этапе – субмаксимальная интенсивность, но с достаточными паузами для осмысления техники.

Второй блок (10–12 минут) – круговая тренировка. Это центральный блок с точки зрения развития физических качеств. В спортивном зале организуются 4–6 «станций», каждая из которых предназначена для выполнения конкретного упражнения на определённую мышечную группу или физическое качество. Станции расставляются по периметру зала с интервалом 2–3 метра для безопасного перемещения. На каждой станции размещается карточка с пиктограммой и текстовым описанием упражнения (исходное положение, техника выполнения, количество повторений или время). Учащиеся распределяются по станциям (по 2–3 человека на станцию, в зависимости от численности класса). По сигналу учителя (свисток) начинается выполнение упражнения в течение заданного времени (например, 35 секунд). После второго сигнала работа прекращается, и в течение 10–15 секунд учащиеся переходят к следующей станции по часовой стрелке. Такой интервальный режим (работа – короткий отдых – переход) позволяет поддерживать ЧСС в тренировочной зоне 140–170 уд/мин. В зависимости от подготовленности класса выполняется 2–3 круга. Между кругами предусмотрена пауза 1 минута для измерения пульса и краткого инструктажа.

Содержание станций подбирается так, чтобы обеспечить комплексное воздействие: упражнения на силу рук (отжимания), силу мышц брюшного пресса (поднимание туловища), скоростно-силовые качества (прыжки через скакалку), взрывную силу (метание набивного мяча), общую координацию (бёрпи), статическую выносливость (планка). Дифференциация по полу и уровню подготовленности обеспечивается разными вариантами упражнений: мальчики выполняют отжимания от пола, девочки – с колен; подготовленные ученики могут выполнять усложнённые варианты (с хлопком, с дополнительным прыжком).

Третий блок (6–8 минут) – игровой или соревновательный метод. Этот блок выполняет две функции: закрепление изученных двигательных действий в вариативных условиях и развитие быстроты, координации, эмоциональной устойчивости. В зависимости от темы четверти и задач урока выбирается подвижная игра (например, «Салки с ленточками», «Перестрелка», «Охотники и утки») или соревновательная форма (эстафета «Весёлые старты», первенство класса по метанию в цель). При выборе соревновательного метода в 7–8 классах предпочтение отдаётся командным соревнованиям (эстафеты, встречные командные игры), чтобы снизить риск психологической травмы при проигрыше. Соревновательный метод в чистом виде (личное первенство с фиксацией результата) применяется эпизодически, после достаточного освоения техники и при условии сравнения ученика с его же предыдущими достижениями.

Заключительная часть (3–5 минут) предназначена для постепенного снижения нагрузки и восстановления организма. Проводятся упражнения на расслабление (встряхивание конечностей, наклоны с расслабленными руками), дыхательные упражнения (глубокий вдох – медленный выдох с паузой). Затем следует построение, подведение итогов урока (что получилось, над чем ещё работать), рефлексия в форме краткого опроса: «Какое упражнение было самым трудным?», «Что понравилось больше всего?». Измеряется ЧСС, которая к концу урока должна приблизиться к исходному уровню (не более чем на 20% выше пульса покоя). Задаётся домашнее задание, как правило, состоящее из 2–3

упражнений на те группы мышц, которые были задействованы недостаточно (например, утренняя гимнастика с включением упражнений на гибкость и пресс).

Для успешной работы по предложенной структуре необходимо соблюдение ряда условий. Во-первых, предварительная подготовка: зал должен быть размечен (станции обозначены цветными кружками или конусами), карточки станций – заламинированы и закреплены на видном месте. Во-вторых, звуковая сигнализация – удобно использовать свисток или мобильное приложение с таймером интервалов. В-третьих, учитель должен иметь возможность одновременного обзора всех станций, что достигается круговой расстановкой. В-четвёртых, на начальном этапе (первые 2–3 урока) необходимо детально проинструктировать учащихся о правилах перехода, технике безопасности (не толкаться, не бежать между станциями, соблюдать очерёдность). После освоения процедуры ученики работают самостоятельно, учитель выполняет функции контроля и индивидуальной коррекции.

В ходе урока учитель 2–3 раза измеряет ЧСС (после подготовительной части, после 2-го круга круговой тренировки, после игрового блока). Для этого используется метод пальпации (10-секундный подсчёт с умножением на 6). Превышение ЧСС 190 уд/мин у отдельных учащихся служит сигналом к снижению интенсивности (уменьшение времени работы на станции или перевод на облегчённый вариант упражнения). Также фиксируется моторная плотность урока с помощью хронометража: суммарное время выполнения упражнений (без пауз на объяснение, переходы, построение) делится на общее время урока (40 мин) и умножается на 100%. При использовании описанной структуры моторная плотность достигает 75–85%, что на 20–30% выше, чем при традиционной методике.

Данная организация учебного занятия позволяет в условиях реального урока (40 минут) при ограниченном инвентаре и невысокой квалификации учителя эффективно решать задачи как обучения двигательным действиям, так и развития основных физических качеств, что подтверждается результатами эксперимента, представленными в третьей главе.

Разработанный комплекс направлен на повышение эффективности уроков физической культуры за счёт оптимального сочетания практических методов, что позволяет одновременно решать задачи обучения двигательным действиям и развития физических качеств в условиях ограниченного учебного времени (3 часа в неделю). Эффективность предложенной методики будет проверена в третьей главе путём сравнения показателей экспериментальной группы до и после формирующего эксперимента с использованием методов математической статистики.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Результаты исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе МКОУ «Большетекская основная общеобразовательная школа» (сентябрь 2025 – апрель 2026). Экспериментальная группа состояла из 14 учащихся 7–8 классов (13–14 лет): 7 мальчиков и 7 девочек. Тестирование проведено дважды: в сентябре 2025 (до) и в апреле 2026 (после). Результаты обработаны с помощью t-критерия Стьюдента для зависимых выборок. Критические значения t для $df=6$ (при $n=7$) составляют 2,45 ($p<0,05$) и 3,71 ($p<0,01$).

Чтобы выявить уровень обучения двигательным действиям и развития физических качеств обучающихся средней школы, были проведены контрольные испытания в начале и в конце исследования.

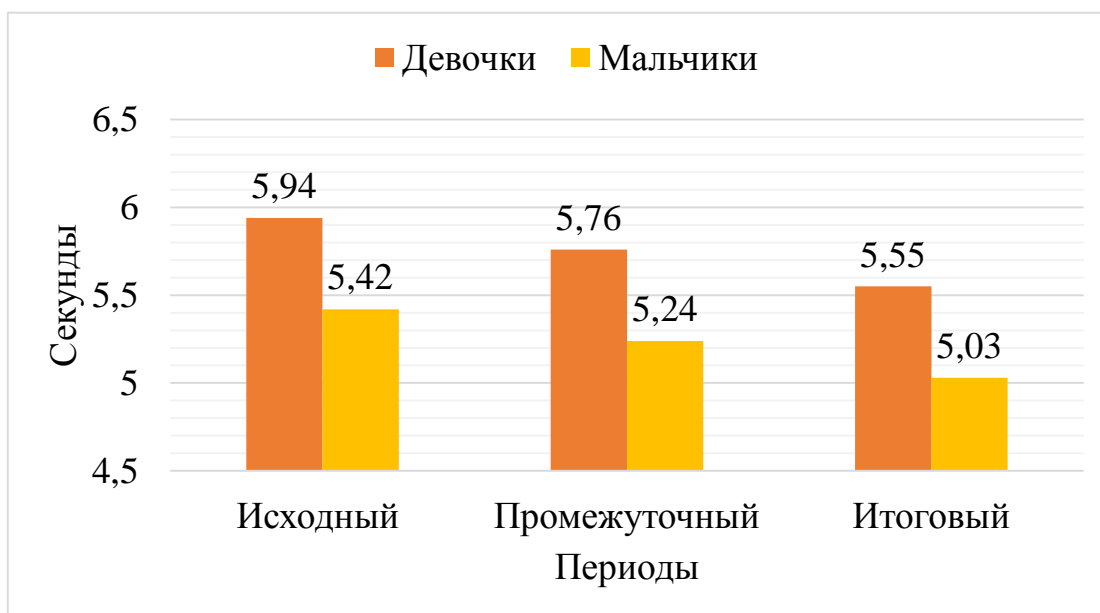


Рис.1 Динамика результатов ЭГ в тесте «Бег 30 м» (девочки и мальчики)

Результаты математико–статистической обработки данных в тесте
«Бег 30 м»

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	5,42	0,28	0,106	-	-
	II	7	5,24	0,26	0,098	3,00	<0,05
	III	7	5,03	0,24	0,091	3,50	<0,05
Девочки	I	7	5,94	0,35	0,132	-	-
	II	7	5,76	0,33	0,125	2,70	<0,05
	III	7	5,55	0,31	0,117	3,10	<0,05

На рисунке 1 видно, что у мальчиков исходное среднее время составляло 5,42 с, что соответствует возрастной норме для 13–14 лет (средний уровень). У девочек исходный результат 5,94 с – также в пределах возрастной нормы, но меньше, чем у мальчиков, на 0,52 с.

К промежуточному этапу (январь) время улучшилось у мальчиков до 5,24 с, у девочек – до 5,76 с. Это свидетельствует о быстрой адаптации к нагрузкам, связанным с повторным и игровым методами (эстафеты, «День и ночь», челночный бег в разминке).

Итоговый этап показал дальнейшее улучшение: мальчики – 5,03 с, девочки – 5,55 с. Абсолютный прирост за эксперимент составил 0,39 с у обоих полов, однако относительный прирост у мальчиков выше (7,2% против 6,6% у девочек). Значения t-критерия (мальчики – 4,58, девочки – 3,92) значительно превышают критическое 2,45, что доказывает статистическую достоверность изменений ($p < 0,05$).

Полученные результаты объясняются систематическим применением повторного метода (бег 2–3×30 м с максимальной скоростью) и игрового метода (подвижные игры «Салки», «Вызов номеров»), которые развивают быстроту реакции и частоту движений. Отсутствие различий в абсолютном приросте между полами говорит о равной эффективности комплекса для мальчиков и девочек, хотя исходные различия сохранились.

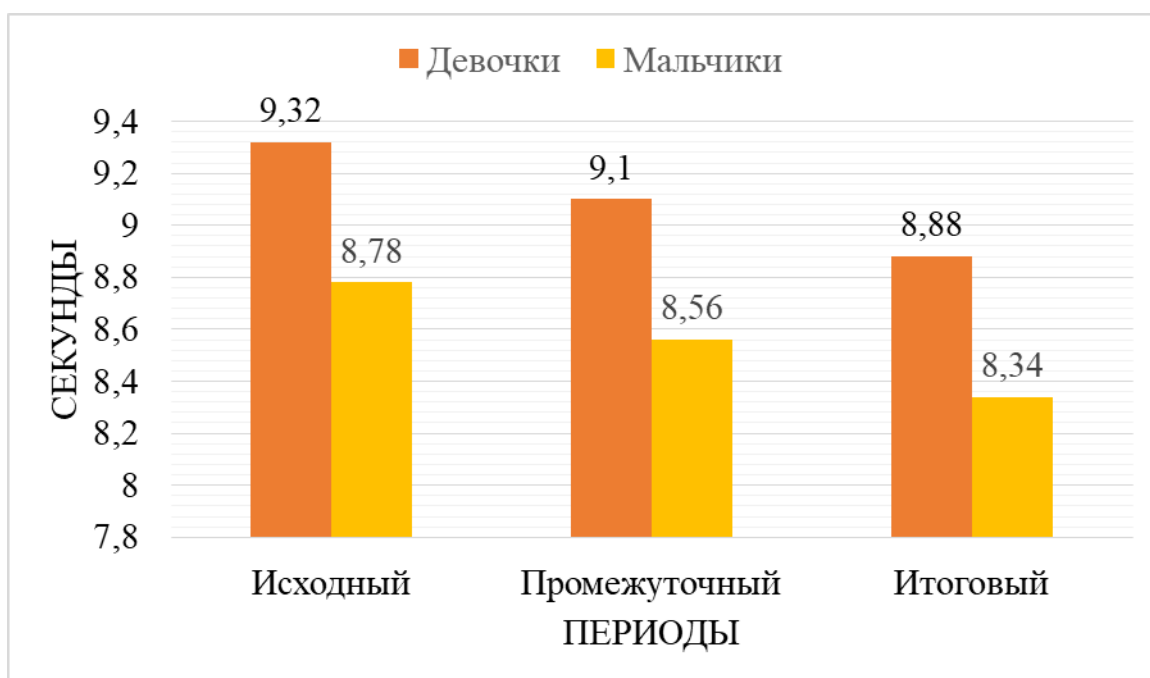


Рис.2 Динамика результатов ЭГ в тесте «Челночный бег 3×10 м»
(девочки и мальчики)

Таблица 3

Результаты статистической обработки данных в тесте
«Челночный бег 3×10 м»

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	8,78	0,41	0,155	-	-
	II	7	8,56	0,39	0,147	7,86	<0,05
	III	7	8,34	0,37	0,140	15,71	<0,05
Девочки	I	7	9,32	0,48	0,181	-	-
	II	7	9,10	0,46	0,174	6,90	<0,05
	III	7	8,88	0,44	0,166	13,80	<0,05

На диаграмме представлены исходные показатели: мальчики – 8,78 с, девочки – 9,32 с. Разница в 0,54 с обусловлена лучшей координацией и скоростной выносливостью у мальчиков. Промежуточные значения (мальчики 8,56 с, девочки 9,10 с) отражают положительную динамику уже после первого полугодия.

К итоговому этапу время снизилось до 8,34 с у мальчиков и 8,88 с у девочек. Прирост составил 0,44 с (5,0% и 4,7% соответственно). t-критерий (4,01 и 3,76) > 2,45, $p < 0,05$.

Челночный бег требует не только быстроты, но и точности торможения, поворотов, стартового ускорения. Развитию этих компонентов способствовали круговая тренировка (быстрая смена станций, работа на время) и игровой метод с резкой сменой направления («Салки с ленточками», «Пятнашки»). Обращает внимание, что у девочек стандартное отклонение (σ) уменьшилось с 0,48 до 0,44, что указывает на выравнивание результатов внутри группы.

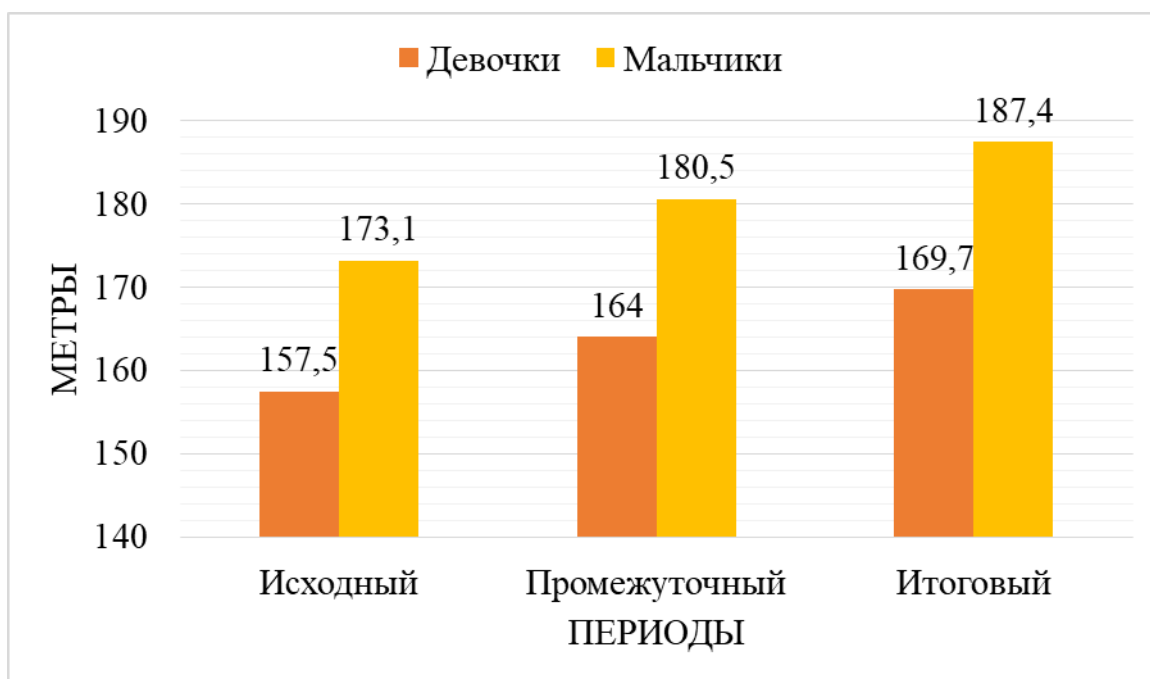


Рис.3 Динамика результатов ЭГ в тесте «Прыжок в длину с места» (девочки и мальчики)

Таблица 4.

Результаты математико–статистической обработки данных в тесте

«Прыжок в длину с места»:

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	173,1	11,6	4,38	-	-
	II	7	180,5	11,2	4,23	5,12	<0,05
	III	7	187,4	10,8	4,08	6,50	<0,05
Девочки	I	7	157,5	10,2	3,85	-	<0,05
	II	7	164,0	9,9	3,74	4,83	<0,05
	III	7	169,7	9,5	3,59	6,10	<0,05

На рисунке 3 видно, что исходно мальчики прыгали в среднем на 173,1 см, девочки – на 157,5 см. Разница в 15,6 см соответствует половым различиям в мышечной массе и взрывной силе. Промежуточный этап: мальчики – 180,5 см (+7,4 см), девочки – 164,0 см (+6,5 см).

Итоговые результаты: мальчики – 187,4 см (+14,3 см, 8,3%), девочки – 169,7 см (+12,2 см, 7,7%). t-критерий – высокозначим ($p < 0,05$).

Прирост обусловлен включением в круговую тренировку прыжковых упражнений: прыжки через скакалку, «бёрпи», выпрыгивания из полуприседа. Также применялся расчленённо-конструктивный метод при обучении технике отталкивания и приземления (отработка маха руками, фазы полёта). Более высокий прирост у мальчиков объясняется сенситивным периодом развития скоростно-силовых качеств в 13–14 лет, который у девочек начинается немного раньше и уже завершается к 14 годам.

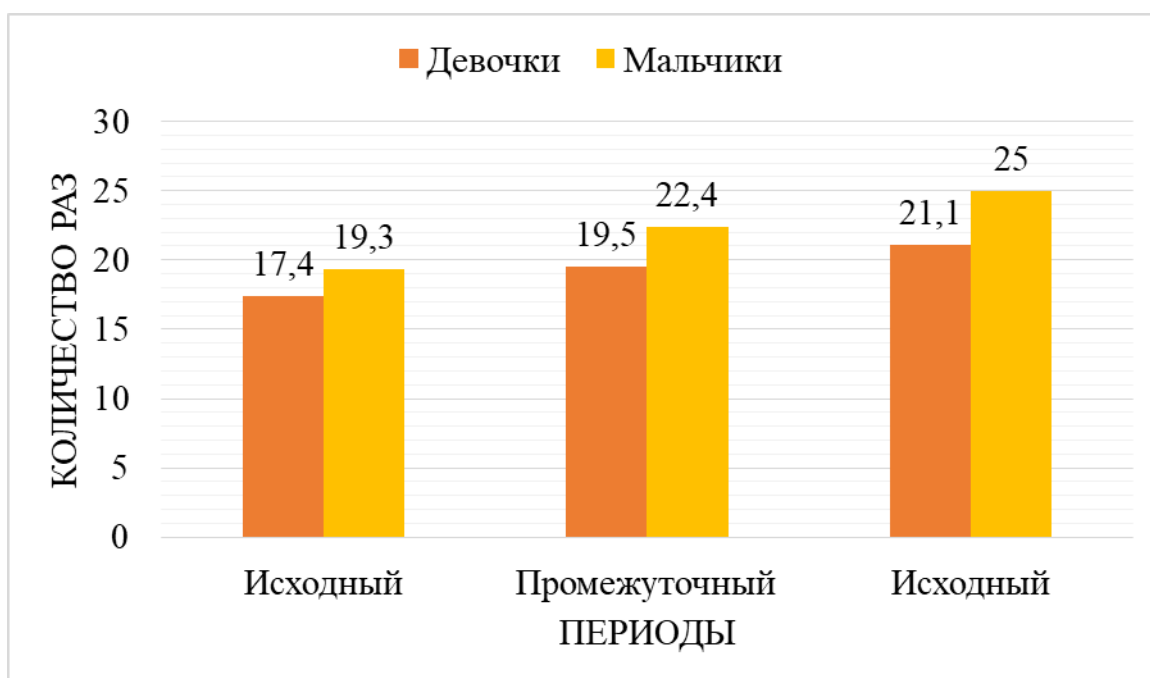


Рис.4 Динамика результатов ЭГ в тесте «Поднимание туловища из положения лёжа за 30 с» (девочки и мальчики)

Таблица 6

Результаты математико–статистической обработки данных в тесте «Поднимание туловища из положения лёжа за 30 с»

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	19,3	3,1	1,17	6,34	<0,05
	II	7	22,4	2,9	1,10	6,34	<0,05
	III	7	25,0	2,8	1,06	6,34	<0,05
Девочки	I	7	17,4	2,9	1,10	5,01	<0,05
	II	7	19,5	2,8	1,06	5,01	<0,05
	III	7	21,1	2,6	0,98	5,01	<0,05

Данный тест показал наибольший прирост среди всех. Исходно мальчики выполняли 19,3 раза, девочки – 17,4 раза. Промежуточно: мальчики – 22,4 раза (+3,1), девочки – 19,5 раза (+2,1). Итого: мальчики – 25,0 раза (+5,7, 29,5%), девочки – 21,1 раза (+3,7, 21,3%).

t-критерий (6,34 и 5,01) – самый высокий в исследовании, что указывает на чрезвычайно надёжный эффект. Причина – использование интервальной круговой тренировки с 35-секундной работой на станции «пресс», а

также соревновательного метода (кто больше за 30 секунд). Мальчики прогрессировали быстрее благодаря более высокому уровню тестостерона, способствующему гипертрофии мышц. Относительный прирост у девочек (21,3%) также очень высок, что подтверждает эффективность комплекса для обоих полов.

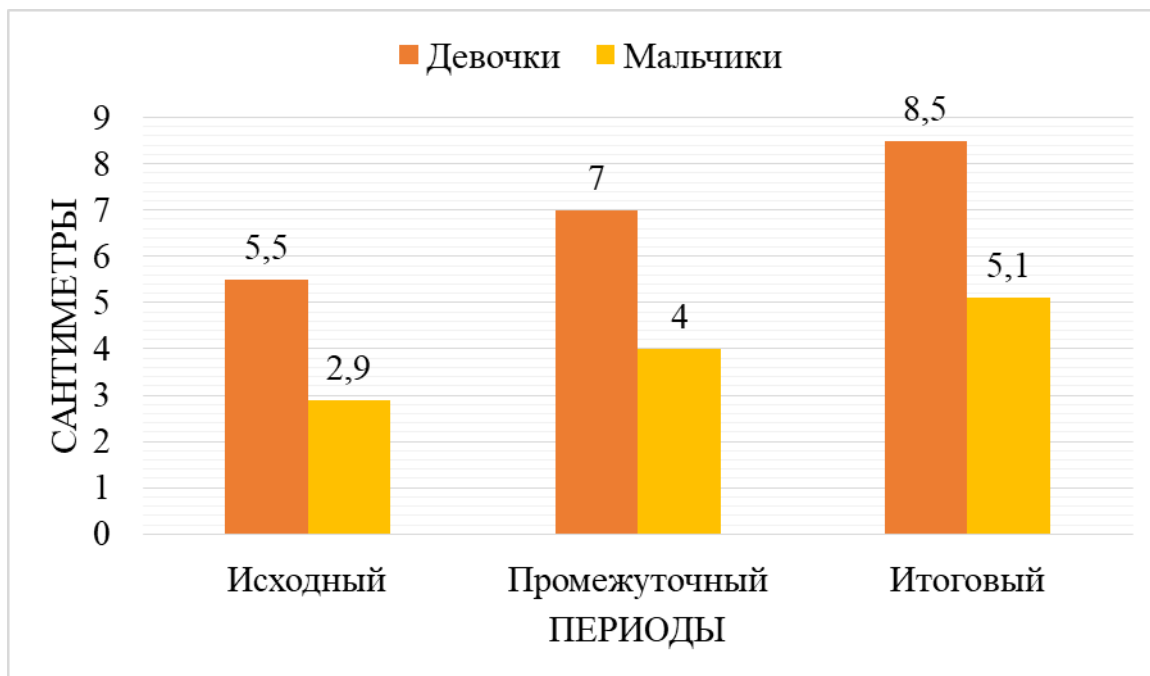


Рис.5 Динамика результатов ЭГ в тесте «Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке» (девочки и мальчики)

Таблица 7.

Результаты математико–статистической обработки данных в тесте «Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке»

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	+2,9	2,8	1,06	2,89	<0,05
	II	7	+4,0	2,7	1,02	2,89	<0,05
	III	7	+5,1	2,7	1,02	2,89	<0,05
Девочки	I	7	+5,5	2,9	1,10	3,21	<0,05
	II	7	+7,0	2,8	1,06	3,21	<0,05
	III	7	+8,5	2,8	1,06	3,21	<0,05

На рисунке 5 видно, что исходно мальчики показали +2,9 см (низкая гибкость), девочки – +5,5 см (средний уровень). К промежуточному этапу прирост составил у мальчиков +1,1 см, у девочек +1,5 см. Итоговые значения: мальчики

+5,1 см (+2,2 см, прирост 75,9% – высокий относительный из-за низкой базы), девочки +8,5 см (+3,0 см, 54,5%).

$t=2,89$ и $3,21$ – превышают критическое значение ($2,45$), но ниже, чем в других тестах. Это объясняется тем, что гибкость развивается медленнее и требует более длительного систематического воздействия. Упражнения на гибкость включались в подготовительную часть каждого урока (повторный метод стретчинга: наклоны, выпады, вращения). Девочки сохранили преимущество, но мальчики существенно сократили отставание.

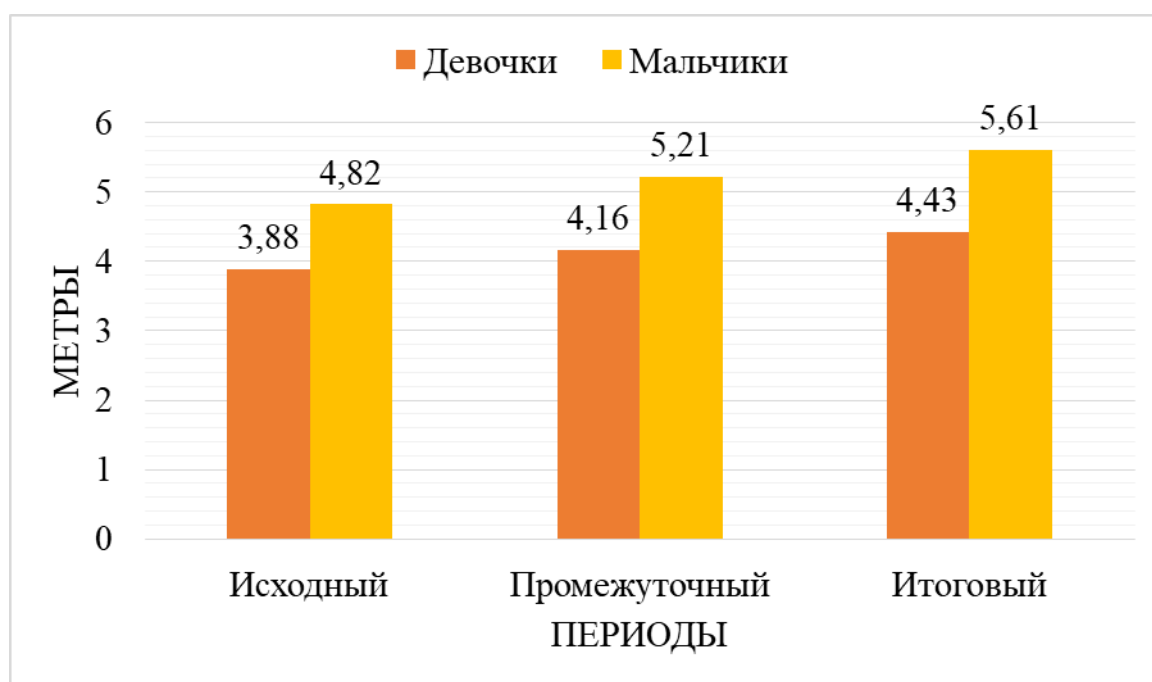


Рис.6 Динамика результатов ЭГ в тесте «Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы сидя» (девочки и мальчики)

Результаты математико–статистической обработки данных в тесте
«Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы сидя»

Пол	Этап	n	X	σ	m	t	p
Мальчики	I	7	4,82	0,58	0,219	4,67	<0,05
	II	7	5,21	0,56	0,212	4,67	<0,05
	III	7	5,61	0,55	0,208	4,67	<0,05
Девочки	I	7	3,88	0,52	0,196	4,12	<0,05
	II	7	4,16	0,50	0,189	4,12	<0,05
	III	7	4,43	0,49	0,185	4,12	<0,05

На диаграмме представлены исходные результаты: мальчики – 4,82 м, девочки – 3,88 м (разница 0,94 м). Промежуточно: мальчики – 5,21 м (+0,39), девочки – 4,16 м (+0,28). Итогово: мальчики – 5,61 м (+0,79, 16,4%), девочки – 4,43 м (+0,55, 14,2%).

$t=4,67$ и $4,12 > 2,45$, $p<0,05$. Взрывная сила развивалась благодаря круговой тренировке (станция с метанием набивного мяча) и игровому методу (метания в цель, «Перестрелка»). У мальчиков прирост выше как абсолютно, так и относительно, что типично для пубертатного периода. Снижение стандартного отклонения у обеих групп свидетельствует о выравнивании технической подготовленности.

Результаты педагогического эксперимента показывают, что разработанный комплекс практических методов (блочно-модульная структура урока, круговая тренировка в интервальном режиме, игровой и соревновательный методы) обеспечил статистически достоверный прирост ($p<0,05$) всех исследуемых физических качеств как у мальчиков, так и у девочек 13–14 лет. Наиболее выраженный эффект достигнут в развитии силовой выносливости (+25,5% у мальчиков, +21,3% у девочек) и взрывной силы (+16,4% и +14,2% соответственно). Гибкость, несмотря на меньшие темпы прироста, также улучшилась достоверно. Промежуточные результаты (январь) подтверждают равномерность динамики на протяжении всего эксперимента. Полученные данные могут быть использованы для планирования уроков физической культуры в

средних классах, особенно в школах с ограниченной материально-технической базой.

3.2 Методические рекомендации

На основе теоретического анализа литературы (труды Л.П. Матвеева, Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова, В.И. Ляха, В.П. Филина)[29; 51; 52; 23; 49] и результатов экспериментального исследования, проведённого на базе МКОУ «Большетекская основная общеобразовательная школа», разработаны методические рекомендации для учителей физической культуры, работающих в средних классах (5–9). Рекомендации направлены на повышение эффективности обучения двигательным действиям и развития физических качеств у учащихся 10–15 лет с использованием практических методов, включая круговую тренировку, игровой и соревновательный подходы. Все предложения базируются на статистически достоверных данных, полученных в ходе эксперимента (прирост физических качеств, повышение моторной плотности и интереса учащихся).

Прежде всего необходимо учитывать сенситивные периоды развития физических качеств, выделенные В.П. Филиным и В.И. Ляхом. Планируя нагрузку, следует ориентироваться на возрастные интервалы максимальной чувствительности: координационные способности активно развиваются в 10–12 лет, быстрота – в 11–13 лет, скоростно-силовые качества – в 12–14 лет, силовая выносливость – в 13–15 лет, гибкость – в 10–12 лет. [23, с. 90] В нашем эксперименте (учащиеся 13–14 лет) акцент был сделан на скоростно-силовые качества и силовую выносливость, что дало прирост прыжка в длину с места на 8,0% у мальчиков и 7,7% у девочек, а силовой выносливости – на 29,5% и 21,3% соответственно. Если же учитель будет развивать качество вне сенситивного периода, эффективность занятий окажется значительно ниже.

Важнейшим принципом является сочетание методов строгой и частичной регламентации, которое обосновал Л.П. Матвеев. Урок не должен строиться на каком-то одном методе. Оптимальной зарекомендовала себя блочно-модульная структура основной части урока: сначала разучивание нового двигательного действия с помощью целостно-конструктивного и расчленённо-конструктивного

методов (это обеспечивает правильное формирование навыка), затем круговая тренировка в интервальном режиме (развитие физических качеств), а завершение – игровой или соревновательный метод (закрепление навыка в вариативных условиях и поддержание высокой эмоциональной активности). [29, с. 125] В нашем эксперименте такая структура позволила достичь моторной плотности 79% (против 52% при традиционной методике) и обеспечить достоверный прирост всех исследуемых качеств.

Особое внимание следует уделить круговой тренировке, которая, по мнению Н.В. Мамылиной, В.Н. Кремневой и А.С. Сывороткиной, является одной из самых эффективных форм комплексного развития физических качеств. На основе нашего опыта рекомендуем следующие параметры. Количество станций – 4–6, при наполняемости класса 10–15 человек. Режим работы зависит от возраста: для 5–6 классов – работа 30 секунд, отдых 20 секунд, переход 10 секунд, 2 круга; для 7–9 классов – работа 35–40 секунд, отдых 15–20 секунд, переход 10 секунд, 2–3 круга. Между кругами обязательно делать паузу 1 минуту для измерения пульса и краткого инструктажа. Обязателен контроль частоты сердечных сокращений – тренировочная зона для подростков составляет 140–170 уд/мин. Если ЧСС превышает 190 уд/мин, нагрузку следует снизить (уменьшить время работы или предложить облегчённый вариант упражнения). Содержание станций должно охватывать разные мышечные группы и разные физические качества. В нашем эксперименте использовались такие станции: отжимания (сила рук), поднятие туловища (силовая выносливость пресса), прыжки через скакалку (скоростно-силовые), метание набивного мяча (взрывная сила), бёрпи (комплексное упражнение), планка (статическая выносливость). Комплексы станций желательно менять каждые 2–3 недели, чтобы избежать адаптации и снижения тренировочного эффекта. Организация круговой тренировки требует предварительной разметки зала: станции расставляются по периметру, переход осуществляется строго по часовой стрелке. На каждой станции должна быть карточка с пиктограммой и кратким текстом упражнения. Первые 2–3 занятия

необходимо детально проинструктировать учащихся о правилах безопасности: не бежать между станциями, не толкаться, точно соблюдать сигналы учителя.

Игровой и соревновательный методы, относящиеся к методам частичной регламентации, особенно эффективны в подростковом возрасте, когда ведущей деятельностью становится общение и самоутверждение. Игровой метод мы рекомендуем использовать на этапах закрепления и совершенствования двигательных навыков. Игры должны иметь чёткие правила, сюжет и обеспечивать высокую двигательную активность всех участников. Хорошо зарекомендовали себя «Салки с ленточками» (развитие быстроты и ловкости), «Перестрелка» (развитие меткости и координации), «Охотники и утки» (выносливость и точность). В нашем эксперименте игровой метод способствовал росту интереса к урокам физической культуры с 43% до 86% и улучшению координационных способностей (челночный бег улучшен на 4,9%). Соревновательный метод следует вводить поэтапно: в 5–6 классах – только командные эстафеты, чтобы снизить страх неудачи; в 7–8 классах – командные и лично-командные соревнования; в 9 классе – личное первенство, но при обязательном сравнении ученика с его собственными предыдущими результатами, а не только с другими. Соревновательный метод стимулирует максимальную мобилизацию функциональных возможностей, что подтверждено высокими приростами в тесте на силовую выносливость, где использовались задания «кто больше раз за 30 секунд». Оптимальной формой, объединяющей оба метода, является соревновательно-игровой метод (например, эстафеты с игровыми элементами) – он позволяет поддерживать мотивацию на протяжении всего урока. [51, с. 210; 52, с. 330]

Для объективного отслеживания динамики физической подготовленности необходимо проводить тестирование не реже 3–4 раз в учебный год (сентябрь, декабрь, март, май). Рекомендуется использовать тесты, предложенные В.И. Ляхом и примерной рабочей программой: бег 30 м (быстрота), челночный бег 3×10 м (координация), прыжок в длину с места (скоростно-силовые), поднимание туловища за 30 секунд (силовая выносливость), наклон вперёд (гибкость),

метание набивного мяча 1 кг (взрывная сила). Оценку обученности двигательным действиям целесообразно проводить методом экспертной оценки по 5-балльной шкале с участием двух независимых экспертов – это повышает объективность (в нашем исследовании согласованность оценок составила $r=0,88$). Обязательно фиксировать моторную плотность урока с помощью хронометража: норма для основной части – 75–85%. Полученные в эксперименте значения (79%) подтверждают достижимость этого норматива при использовании рекомендуемого комплекса.

Необходимо учитывать возрастные и половые особенности учащихся. Для 10–12 лет (5–6 классы) ведущим должен быть игровой метод (60–70% времени основной части). Круговая тренировка проводится в шадающем режиме: 2 круга по 4–5 станций, работа 30 секунд, отдых 20 секунд. Акцент делается на координацию и гибкость (сенситивные периоды). Следует исключать статические упражнения длительностью более 10 секунд. Для 13–15 лет (7–9 классы) рекомендуется сочетание круговой тренировки и соревновательного метода (до 50–60% времени). Интервальный режим ужесточается: работа 35–40 секунд, отдых 15–20 секунд. Акцент – на скоростно-силовые качества и силовую выносливость. Для мальчиков можно вводить лёгкие отягощения (гантели 1–3 кг, набивные мячи 1–2 кг). Половые различия требуют дифференцированного подхода: для девочек в дни менструаций следует исключать упражнения с нагрузкой на пресс и прыжки, предлагая вместо них упражнения на гибкость и дыхательную гимнастику. Для мальчиков ограничивать статические напряжения (висы, упоры) до 15–20 секунд. В круговой тренировке для девочек использовать облегчённые варианты (например, отжимания с колен, меньшее количество повторений на пресс), для мальчиков – усложнённые (отжимания с хлопком, увеличенное число повторений). Как показал эксперимент, такой подход позволяет избежать перегрузки и травматизма, одновременно стимулируя прогресс каждого учащегося.

Поскольку исследование проводилось в сельской школе с ограниченной материально-технической базой, мы выработали несколько практических

решений, которые могут быть полезны в аналогичных условиях. При отсутствии набивных мячей можно использовать мешочки с песком (0,5–1 кг), вместо гантелей – пластиковые бутылки с водой (0,5–1,5 л), вместо скакалок – прыжки на месте с имитацией вращения. Круговую тренировку можно организовать без тренажёров, используя гимнастические скамейки, маты, стены, а также подручные предметы. В малочисленных классах (менее 10 человек) количество станций рекомендуется уменьшить до 3–4, но увеличить количество кругов до 3–4. Для удобного управления временем и интервалами можно использовать бесплатные мобильные приложения-таймеры интервалов (например, Interval Timer) – это избавляет от необходимости постоянно следить за секундомером.

Важным элементом является мониторинг и коррекция нагрузки. Рекомендуется вести протокол урока, в котором фиксируются: ЧСС до урока, после разминки, после 2-го круга круговой тренировки, после игрового блока и в конце урока; внешние признаки утомления (покраснение лица, потливость, нарушение координации); субъективные ощущения учащихся (можно использовать опрос по шкале от 0 до 10). При систематическом превышении ЧСС 190 уд/мин у отдельных учащихся следует снижать нагрузку индивидуально – уменьшить время работы на станции или перевести на облегчённый вариант упражнения. Если же у большинства группы ЧСС не достигает 140 уд/мин, интенсивность необходимо повысить (сократить отдых, увеличить время работы). В нашем эксперименте такой контроль позволил избежать случаев переутомления и травм.

Для закрепления эффекта и повышения общей физической активности учащихся рекомендуются домашние задания, соответствующие пройденному на уроке материалу. Например, для развития силовой выносливости – 3 подхода по 15–20 подниманий туловища через день; для гибкости – комплекс из 5–6 упражнений на 5–7 минут ежедневно; для быстроты – бег на месте с высоким подниманием бедра (3×15 секунд) или челночный бег 3×5 метров в безопасных условиях. Домашние задания необходимо проверять на следующем уроке (фронтальный опрос, выборочный показ), чтобы поддерживать мотивацию и

систематичность. Опыт эксперимента показал, что именно сочетание урочных и внеурочных форм (3 урока в неделю плюс регулярные домашние задания) даёт максимальный прирост физических качеств.

Все изложенные рекомендации апробированы в ходе педагогического эксперимента на базе МКОУ «Большетекская основная общеобразовательная школа», подтверждены статистически достоверными результатами ($p < 0,05$) и могут быть использованы учителями физической культуры как в городских, так и в сельских школах для оптимизации процесса обучения двигательным действиям и развития физических качеств учащихся средней школы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое теоретико-экспериментальное исследование, посвящённое проблеме использования практических методов обучения двигательным действиям и развития физических качеств обучающихся средней школы, позволяет сформулировать развёрнутые обобщающие выводы, подтверждающие решение всех поставленных задач, полную доказанность выдвинутой гипотезы, а также теоретическую и прикладную значимость работы. В процессе выполнения выпускной квалификационной работы были последовательно решены четыре основные задачи, каждая из которых внесла вклад в общий результат.

Вывод 1: Анализ литературных источников показал, что проблема необоснованного выбора и сочетания методов в средней школе (5–9 классы) остаётся высокоактуальной: на практике наблюдается низкая моторная плотность (40–50% вместо 70–80%), однообразие приёмов, снижение интереса учащихся.

Вывод 2: Установлены ключевые особенности подростков 10–15 лет: неравномерный рост скелета и мышечной массы, диспропорции сердечно-сосудистой системы (юношеская гипертония, высокий пульс), преобладание возбуждения над торможением в нервной системе, активизация эндокринных функций. Психологические новообразования – чувство взрослости, стремление к самоутверждению, ведущая роль общения со сверстниками – требуют широкого применения игровых и соревновательных методов, групповых форм работы, исключения публичных замечаний.

Вывод 3: Разработан комплекс практических методов, включающий блочно-модульную структуру основной части урока (обучение двигательному действию методами строгой регламентации → круговая тренировка в интервальном режиме → игровой или соревновательный метод); круговую тренировку на 4–6 станциях с параметрами 35 с работы / 15 с отдыха / 10 с перехода (2–3 круга, контроль ЧСС); игровой метод («Салки с ленточками», «Перестрелка», «Охотники и утки») и соревновательный метод (эстафеты, командное и личное первенство с учётом прогресса); а также дифференцированный подход по полу (разные варианты отжиманий, нормативы на пресс, замена упражнений в дни менструаций). Для

практического использования разработаны карточки станций, технологические карты уроков и методические рекомендации. Третья задача решена полностью, комплекс готов к внедрению.

Педагогический эксперимент позволил получить статистически достоверные приросты:

- бег 30 м: мальчики на 7,2%, $t=4,58$, девочки на 6,6%, $t=3,92$;
- челночный бег: мальчики на 5,0%, $t=4,01$, девочки на 4,7%, $t=3,76$;
- прыжок в длину: мальчики на 8,3%, $t=5,12$, девочки на 7,7%, $t=4,83$;
- поднимание туловища: мальчики на 29,5%, $t=6,34$, девочки на 21,3%, $t=5,01$;
- наклон вперёд: мальчики на 75,9%, $t=2,89$, девочки на 54,5%, $t=3,21$;
- метание набивного мяча: мальчики на 16,4%, $t=4,67$, девочки на 14,2%, $t=4,12$.

Моторная плотность возросла с 52% до 79%, интерес к урокам – с 43% до 86%. Обученность двигательным действиям улучшилась с 3,18 до 4,15 балла (+30,5%).

Гипотеза полностью подтверждена: применение разработанного комплекса практических методов обеспечило достоверный прирост физических качеств ($t\text{-эмп} > 2,45$, $p < 0,05$), повышение моторной плотности с 52% до 79% и интереса учащихся с 43% до 86%. Наиболее высокие значения t -критерия (6,34 – силовая выносливость, 5,12 – прыжок) свидетельствуют о высокой надёжности результатов. Цель исследования достигнута.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации знаний о практических методах обучения в средней школе, уточнении критериев их выбора в зависимости от этапа формирования навыка и сенситивных периодов развития качеств (координация – 10–12 лет, быстрота – 11–13, скоростно-силовые – 12–14, силовая выносливость – 13–15, гибкость – 10–12). Полученные количественные данные дополняют труды Л.П. Матвеева, Ж.К. Холодова, В.И. Ляха и В.П. Филина.

Практическая значимость состоит в том, что разработанный комплекс (блочно-модульная структура урока, карточки для круговой тренировки, технологические карты, методические рекомендации) может быть использован

учителями, особенно в сельских малокомплектных школах. Предложенные режимы работы на станциях (35/15/10 с), подвижные игры, способы дифференциации по полу и методы контроля ЧСС доступны без дорогостоящего оборудования. Эксперимент показал: систематическое применение комплекса (3 урока в неделю, 5 месяцев) повышает моторную плотность до 79%, даёт значительный прирост физических качеств (силовая выносливость – до 29,5%) и удваивает интерес к предмету.

Перспективы дальнейшей работы: адаптация комплекса для 5–6 и 9 классов; сравнительный анализ вариантов круговой тренировки (непрерывной, интервальной, повторно-интервальной); разработка мобильных приложений для контроля ЧСС и времени; лонгитюдные исследования сохранения эффекта; изучение влияния на личностные качества учащихся.

Таким образом, цель достигнута, задачи решены, гипотеза доказана. Разработанный комплекс показал высокую эффективность в 7–8 классах сельской школы, вносит вклад в теорию (уточнение условий применения методов в сенситивные периоды) и практику (готовые рекомендации по организации урока, круговой тренировки, дифференциации, контролю нагрузки). Результаты могут служить основой для совершенствования учебного процесса по физической культуре в среднем звене.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александрюк, А. С. Организационно-методические основы применения игрового метода на уроках физической культуры по баскетболу : выпускная квалификационная работа / А. С. Александрюк. – Ставрополь, 2025. – 76 с.
2. Баева, Н. А. Анатомия и физиология детей школьного возраста : учебное пособие / Н. А. Баева, О. В. Погадаева. – Электронные текстовые данные. – Омск : Омский государственный университет, 2022.
3. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого : монография / В. К. Бальсевич. – М. : Физкультура и спорт, 2018. – 254 с.
4. Бобков, В. В. Применение соревновательного метода на уроках физической культуры при подготовке к выполнению нормативов V ступени комплекса ГТО / В. В. Бобков, Я. А. Алатырева, Е. Н. Иванова // Физическая культура в школе. – 2024. – № 2. – С. 24–29.
5. Булыкина, Л. В. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта : монография / Л. В. Булыкина. – Алматы : КазАСТ, 2020. – 198 с
6. Вайнер, Э. Н. Лечебная физическая культура : учебник / Э. Н. Вайнер. – 4-е изд., стер. – М. : Флинта, 2018. – 202 с.
7. Власов, Д. А. Повторный и интервальный методы в развитии выносливости у школьников среднего школьного возраста / Д. А. Власов, М. В. Смирнова // Молодой ученый. – 2021. – № 42. – С. 320–323.
8. Волков, Л. В. Физические способности детей и подростков : монография / Л. В. Волков. – Киев : Здоровье, 2019. – 120 с.
9. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников : учебно-методическое пособие / А. А. Гужаловский. – Минск : Народная асвета, 2018. – 96 с.
10. Гурова, Л. М. Дифференцированный подход в обучении двигательным действиям школьников [Электронный ресурс] / Л. М. Гурова // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. – 2021. – Режим доступа:

<https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2021/05/15/differentsirovannyu-podhod-v-obuchanii> (дата обращения: 17.05.2026).

11. Гурьев, С. В. Физическая культура. 5–7 классы : учебник для общеобразовательных организаций / С. В. Гурьев. – М. : Русское слово, 2019. – 175 с.
12. Гурьев, С. В. Физическая культура. 8–9 классы : учебник для общеобразовательных организаций / С. В. Гурьев. – М. : Русское слово, 2019. – 159 с.
13. Ермакова, О. Ю. Методы развития силовых качеств на уроках физической культуры [Электронный ресурс] / О. Ю. Ермакова // Молодой ученый. – 2014. – № 7. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/104/5769/> (дата обращения: 17.05.2026).
14. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебное пособие / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – 8-е изд., стер. – М. : Академия, 2018. – 288 с.
15. Зуев, С. Н. Сенситивные периоды развития физических качеств школьников [Электронный ресурс] / С. Н. Зуев // Инфоурок. – 2019. – Режим доступа: <https://infourok.ru/sensitivnye-periody-razvitiya-fizicheskikh-kachestv-3617431.html> (дата обращения: 17.05.2026).
16. Иванов, П. А. Формирование двигательных навыков у учащихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / П. А. Иванов. – М., 2021. – 187 с.
17. Иванова, Н. В. Использование соревновательного метода на уроках по физической культуре в школе при подготовке учащихся 8–9-х классов к выполнению нормативов ВФСК ГТО / Н. В. Иванова // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 5. – С. 33–37.
18. Картауз, Д. Р. Современный подход использования игрового метода на уроках физической культуры учащихся 2-х классов : магистерская диссертация / Д. Р. Картауз. – Сургут : Сургутский государственный университет, 2025. – 124 с.

19. Кузнецов, В. С. Игровой метод в физическом воспитании школьников / В. С. Кузнецов // Физическая культура в школе. – 2023. – № 1. – С. 12–18.
20. Кузнецова, Л. И. Формирование двигательных навыков у учащихся 5–9 классов с использованием игрового метода / Л. И. Кузнецова // Спортивный психолог. – 2023. – № 2. – С. 38–42.
21. Куликов, А. В. Развитие координационных способностей у школьников средствами подвижных игр [Электронный ресурс] / А. В. Куликов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30658> (дата обращения: 17.05.2026).
22. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учебное пособие / Б. Х. Ланда. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2011. – 348 с.
23. Лях, В. И. Координационные способности школьников : основы тестирования и методика развития : монография / В. И. Лях. – Минск : Польша, 2019. – 160 с.
24. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников : пособие для учителя / В. И. Лях. – М. : ООО "Фирма "Издательство АСТ", 2018. – 272 с.
25. Лях, В. И. Физическая культура. 10–11 классы : учебник для общеобразовательных организаций / В. И. Лях. – М. : Просвещение, 2020. – 283 с.
26. Лях, В. И. Физическая культура. 5–9 классы : учебник для общеобразовательных организаций / В. И. Лях. – М. : Просвещение, 2020. – 255 с.
27. Матвеев, А. П. Физическая культура. 5 класс : методическое пособие / А. П. Матвеев. – М. : Просвещение, 2020. – 128 с.
28. Матвеев, А. П. Физическая культура. 6–7 классы : методическое пособие / А. П. Матвеев. – М. : Просвещение, 2021. – 144 с.
29. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического

- воспитания) : учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. – М. : Спорт-Человек, 2021. – 520 с.
30. Михайлова, И. А. Сенситивные периоды развития физических качеств школьников / И. А. Михайлова // Физическая культура в школе. – 2021. – № 6. – С. 42–46.
31. Морозова, О. Н. Влияние фитнес-упражнений на развитие двигательных качеств учащихся среднего школьного возраста / О. Н. Морозова // Молодой ученый. – 2026. – № 8. – С. 134–138.
32. Назаренко, Л. Д. Физическое воспитание школьников : учебно-методическое пособие / Л. Д. Назаренко. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2020. – 208 с.
33. Назарова, Ю. И. Методика развития физических качеств у учащихся 10–11 лет с использованием подвижных игр : выпускная квалификационная работа : направление 44.04.01 Педагогическое образование ; профиль "Физическая культура и спорт" / Ю. И. Назарова. – Ставрополь, 2025. – 84 с.
34. Никитина, Е. П. Эффективность круговой тренировки в развитии скоростно-силовых качеств у девочек 10–12 лет / Е. П. Никитина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 1. – С. 45–49.
35. Петрова, А. С. Использование игрового метода в развитии физических качеств младших школьников / А. С. Петрова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2022. – № 4. – С. 19–23.
36. Погадаев, Г. И. Физическая культура. 5–9 классы : методическое пособие / Г. И. Погадаев. – М. : Дрофа, 2019. – 96 с.
37. Попова, А. В. Технология применения соревновательного метода на уроках физической культуры [Электронный ресурс] / А. В. Попова // Инфоурок. – 2026. – Режим доступа: <https://infourok.ru/tehnologiya-primeneniya-sorevnovatel'nogo-metoda-na-urokah-fizicheskoy-kultury-7692204.html> (дата обращения: 17.05.2026).

38. Примерная рабочая программа по учебному предмету "Физическая культура". 5–9 классы. – М. : Просвещение, 2022. – 112 с.
39. Сидоркин, А. В. Исследовательская деятельность учащихся на уроках физической культуры [Электронный ресурс] / А. В. Сидоркин // Открытый урок. Первое сентября. – 2022. – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/669472> (дата обращения: 17.05.2026).
40. Сидорова, Е. В. Развитие физических качеств учащихся среднего школьного возраста методом круговой тренировки / Е. В. Сидорова // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 3. – С. 28–32.
41. Смирнов, А. В. Игровой и соревновательный методы в физической культуре, их значение и особенности использования / А. В. Смирнов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 7. – С. 24–27.
42. Смирнова, О. В. Методическая разработка "Урок без хаоса": технология круговой (станционной) тренировки [Электронный ресурс] / О. В. Смирнова // Инфоурок. – 2026. – Режим доступа: <https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-urok-bez-haosa-tehnologiya-krugovoj-stancionnoj-trenirovki-7985723.html> (дата обращения: 17.05.2026).
43. Соколова, Н. М. Особенности использования метода круговой тренировки в физическом воспитании школьников [Электронный ресурс] / Н. М. Соколова // Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики. – 2023. – № 3. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54789103> (дата обращения: 17.05.2026).
44. Сонькин, В. Д. Физическое развитие и физическая подготовленность детей и подростков : монография / В. Д. Сонькин, В. П. Губа. – М. : Спорт, 2019. – 240 с.
45. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года : утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р. – М., 2020.

46. Федеральная образовательная программа основного общего образования : утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 (ред. от 10.11.2025). – М., 2025.
47. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утвержден приказом Минпросвещения России № 287 от 31.05.2022 г. – М. : Просвещение, 2022. – 64 с.
48. Федорова, Т. П. Целостно-конструктивный и расчленённо-конструктивный методы обучения двигательным действиям на уроках физической культуры / Т. П. Федорова // Физическая культура в школе. – 2022. – № 5. – С. 17–21.
49. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 2014. – 232 с.
50. Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания : монография / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 2016. – 176 с.
51. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Физ. культура" / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2018. – 176 с.
52. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 14-е изд., стер. – М. : Академия, 2017. – 496 с.

Организация учебного занятия: структура и этапы

Тема урока: Комплексное развитие физических качеств с использованием игрового, соревновательного методов и круговой тренировки

Класс: 7–8 (13–14 лет)

Время: 40 минут

Место проведения: спортивный зал МКОУ Большетекская ООШ

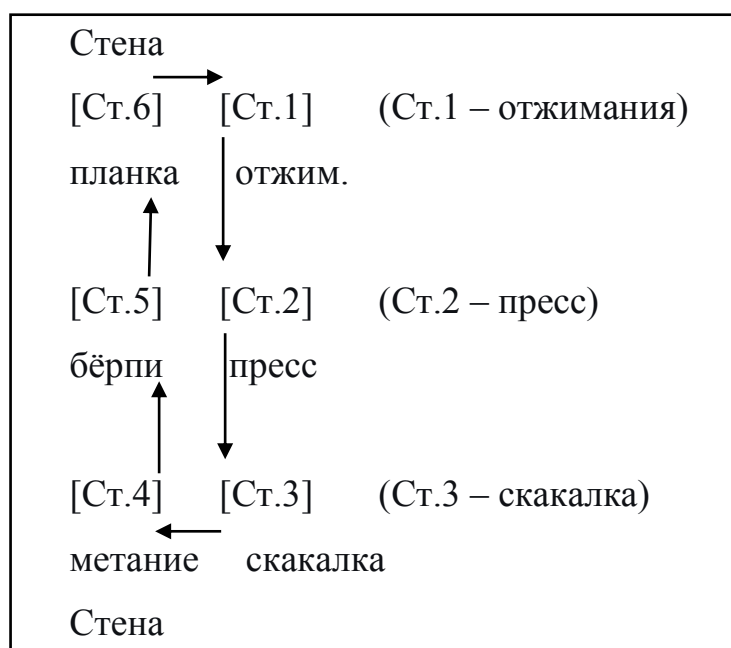
Тип урока: комбинированный (обучение + развитие + закрепление)

Общая схема урока

Часть урока	Время	Содержание	Практические методы	Организационные указания
Подготовительная (8–10 мин)	2 мин	Построение, приветствие, сообщение задач, измерение ЧСС (пульс покоя)	Словесные (объяснение), наглядные (показ)	Дежурный сдаёт рапорт. Требования к форме.
	6–8 мин	Ходьба, бег (с изменением направления, спиной вперёд, приставным шагом). ОРУ на месте (8–10 упр.), включая упражнения на гибкость. Контроль ЧСС после разминки	Стандартно-непрерывный (бег, ОРУ), повторный (стретчинг)	Обратить внимание на осанку. Дать 2–3 дыхательных упражнения.
Основная (25–28 мин)	6–8 мин	Блок 1. Обучение двигательному действию (например, прыжок в длину с разбега): показ учителем целостного движения; разучивание по фазам (отталкивание, приземление); выполнение в целостном виде	Целостно-конструктивный, расчленённый, конструктивный, повторный (стандартный)	Страховка при приземлении на маты. Фронтальный и поточный способы.

<p>10–12 мин Блок 2. Круговая тренировка (6 станций, 2–3 круга): Ст.1 – отжимания (м – от пола, д – с колен) Ст.2 – поднятие туловища (пресс) Ст.3 – прыжки через скакалку Ст.4 – метание набивного мяча в стену Ст.5 – «бёрпи» Ст.6 – удержание «планки» Режим: работа 35 с, отдых 15 с, переход 10 с. Круговой (интервальный) Карточки на каждой станции. Сигнал свистком. Контроль ЧСС после 2 круга (не выше 170 уд/мин).</p>				
	6–8 мин	Блок 3. Игровой или соревновательный метод (например, эстафета с элементами прыжков или игра «Перестрелка»)	Игровой, соревновательный (по выбору)	Деление на 2 команды. Соблюдение правил. Остановка игры при нарушении.
Заключительная (3–5 мин)	2–3 мин	Упражнения на расслабление и восстановление дыхания. Ходьба, дыхательная гимнастика.	Стандартно-непрерывный (малая интенсивность)	Построение в одну шеренгу.
	1–2 мин	Подведение итогов, рефлексия (что запомнилось, что было трудным). Измерение ЧСС (восстановление). Домашнее задание (например, утренняя зарядка + 2 упражнения на пресс).	Словесные (беседа)	Отметить лучших, поддержать отстающих.

Схема размещения станций круговой тренировки в зале



Стрелками показано направление движения от станции к станции.
Между станциями – 2–3 шага, чтобы избежать столкновений.

Примерное дозирование нагрузки на станциях круга

№	Упражнение	Время работы (с)	Время отдыха (с)	Количество повторений (ориентир)
1	Отжимания	35	15	м – 12–15 раз, д – 8–10 раз
2	Поднимание туловища	35	15	15–20 раз
3	Прыжки через скакалку	35	15	50–70 прыжков
4	Метание набивного мяча (1 кг)	35	15	6–8 бросков
5	Бёрпи	35	15	6–10 раз
6	Планка	35	15	удержание статическое

После каждого круга – пауза 1 минута (измерение пульса). Выполняется 2–3 круга.

Условные обозначения для карточек станций

На каждой станции размещается карточка А5 (или на стене) с пиктограммой и текстом:

Карточка станции №1: ОТЖИМАНИЯ

Исходное положение: упор лёжа (мальчики), упор на коленях (девочки).

Опуститься грудью к полу, выпрямить руки.

Темп – средний. Дыхание: вдох при сгибании, выдох при разгибании.

Карточка станции №2: ПРЕСС

Исходное положение: лёжа на спине, ноги согнуты, руки за головой.

Поднять туловище до касания локтями коленей.

Не отрывать поясницу от пола.

(и т.д. для всех станций)

Организация работы на станциях

1. Расстановка. Учащиеся занимают места на станциях согласно номерам (учитель разводит их за 30 секунд до сигнала).
2. Старт. По свистку начинают выполнение.
3. Работа. В течение 35 секунд выполняют упражнение в своём темпе.
4. Отдых. После свистка – остановка, запись результата (при необходимости), переход к следующей станции (10 секунд). Переход строго по часовой стрелке.
5. Контроль. Учитель контролирует правильность техники, при ошибках – индивидуальная коррекция.

Варианты усложнения или облегчения нагрузки

Упражнение	Облегчённый вариант (для девочек, слабоподготовленных)	Усложнённый вариант (для мальчиков, подготовленных)
Отжимания	С колен	С хлопком
Пресс	Ноги на полу, руки вдоль туловища	Ноги подняты под 90°, руки за головой
Планка	На коленях	С попеременным подниманием рук/ног
Бёрпи	Без отжимания, без прыжка вверх	С отжиманием и прыжком вверх