

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ
СО СКАКАЛКОЙ**

Выпускная квалификационная работа
обучающейся по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061366
Васильевой Екатерины Сергеевны

Научный руководитель
Старший преподаватель
Андрющенко А.А.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ УПРАЖНЕНИЙ СО СКАКАЛКОЙ	6
1.1. Возрастные особенности учащихся младших классов.....	6
1.2. Применение физических упражнений с предметами на занятиях с младшими школьниками.....	9
1.3. Повышение физической подготовленности учащихся младших классов с помощью комплекса упражнений со скакалкой.....	13
Глава II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	26
2.1. Организация исследования.....	26
2.2. Методы исследования.....	27
Глава III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ СО СКАКАЛКОЙ	33
3.1. Теоретическая разработка методики повышения уровня физической подготовленности учащихся младших классов с помощью комплекса упражнений со скакалкой.....	33
3.2. Результаты педагогического эксперимента и их обсуждение.....	39
ВЫВОДЫ	45
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ	55

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время в нашей стране происходят серьезные изменения в содержании физкультурного образования в школах, направленного на формирование, сохранение и укрепление здоровья учащейся молодежи. Важнейшим аспектом современной политики государства в области физической культуры становится сохранение здоровья, улучшение физического развития и физической подготовленности детей и подростков, организация досуга с помощью средств физической культуры.

Вместе с тем, уровень физической состояния учащихся в общеобразовательных учреждениях оставляет желать лучшего. Например, растет количество детей с двигательными и функциональными нарушениями (Калинчева Я. В., 2012), отмечается недостаточная физическая активность школьников, ее дефицит составляет от 40 до 80% от физиологически обоснованной нормы (Богданов М. Ю., 2010), одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости занимает сердечно-сосудистая патология (Селитреникова Т. А., 2005) и т.д.

Эти и другие факты говорят о том, что в школьном возрасте необходимо принимать срочные меры по оздоровлению детей, чтобы заложить основы в организме для последующей полноценной общественной, профессиональной деятельности, удовлетворения различных индивидуальных потребностей и интересов. Важнейшим фактором обеспечения жизнедеятельности подрастающего поколения является физическая подготовленность, которая должна быть заложена уже в младшем школьном возрасте. В то же время имеющиеся методики и технологии пока не в полной мере позволяют эффективно повышать уровень физической подготовленности учащихся младших классов. В частности, в младших классах дети любят выполнять физические упражнения с различными предметами, в том числе со скакалками. Но в

настоящее время в школах мало применяют упражнения со скакалкой, редко внедряют новые методики их включения на занятиях по физической культуре в младших классах. В то же время разработка и внедрение таких методик может позволить повысить эффективность занятий физической культурой, улучшить показатели физической подготовленности учащихся младших классов. Данные обстоятельства определяют **актуальность** исследования.

Объект исследования – содержание уроков физической культуры в младших классах.

Предмет исследования – применение комплекса физических упражнений со скакалкой в 4-х классах на уроках физической культуры для повышения уровня физической подготовленности учащихся.

Цель работы – экспериментально обосновать комплекс физических упражнений со скакалкой для повышения уровня физической подготовленности учащихся 4 класса на уроках физической культуры.

Гипотеза исследования: предполагалось, что систематическое применение на уроках физической культуры комплекса физических упражнений со скакалкой позволит значительно улучшить уровень показателей физической подготовленности учащихся 4 класса.

Для проверки гипотезы и достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- Провести анализ учебно-методической литературы по исследуемой проблеме.
- Определить предпосылки применения физических упражнений со скакалками для учащихся младших классов.
- Разработать комплекс упражнений со скакалкой для учащихся 4 класса для применения на уроках физической культуры для повышения уровня физической подготовленности учащихся.

- Экспериментально проверить эффективность предлагаемого комплекса упражнений со скакалкой на уроках физической культуры в 4 классе.

В работе применялись следующие **методы исследования**:

- Анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы.
- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Тестирование физической подготовленности.
- Определение состояния сердечно-сосудистой системы учащихся с помощью пробы Руффье.
- Методы математической статистики.

Опытно-экспериментальной базой исследования являлась МБОУ «СОШ №20» г. Старый Оскол.

Новизна исследования заключается в разработке комплекса физических упражнений со скакалкой для повышения уровня физической подготовленности учащихся 4 класса, выявлены особенности применения данной методики в младших классах, получены оригинальные данные на примере учащихся г. Старый Оскол по динамике изменения показателей физической подготовленности школьников под воздействием предлагаемой методики на уроках физической культуры.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения разработанного комплекса упражнений в процессе уроков физической культуры в школе, во внеклассной работе с учащимися для развития различных физических качеств.

Глава I. ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ УПРАЖНЕНИЙ СО СКАКАЛКОЙ

1.1 Возрастные особенности учащихся младших классов

В соответствии с физиологической возрастной периодизацией младший школьный возраст охватывает период первого детства (от 4 до 7 лет) и второго детства (мальчики от 8 до 12 лет и девочки от 8 до 11 лет) [5]. Характерной особенностью данного возраста является его пограничное положение по отношению к следующему возрастному периоду – периоду полового созревания.

В младшем школьном возрасте нервная система обладает значительной силой и уравновешенностью, рефлексy становятся стабильнее. Отмечается недостаточная регуляция коры головного мозга на подкорковые образования, что выражается в слабости внимания и недостаточной способности к его сосредоточенности. Развивается вторая сигнальная система. Занятия физическими упражнениями в этом возрасте развивают тонкое взаимодействие сигнальных систем и расширяется влияние речи и мышления на двигательную функцию.

В обмене веществ активизируется потребность в белке, жировой обмен еще неустойчив, углеводный обмен менее совершенен, чем у взрослых. Расход энергии у младших школьников во время выполнения физических упражнений обычно заметно больше, чем у взрослых. Больше также кислородная стоимость мышечной работы, чем у взрослых. Количество крови у мальчиков несколько больше, чем у девочек. Количество эритроцитов в крови снижается по сравнению с новорожденными. В младшем школьном возрасте количество гемоглобина постепенно приближается к уровню взрослого человека. Тромбоцитов в крови становится примерно 200-300 тыс. в 1 мм³ крови – почти как у 16 летних юношей. Мышечная деятельность в этом возрасте сопровождается существенными изменениями в системе крови, повышается вязкость крови после

нагрузки. Однако, сердечно-сосудистая система еще далека от совершенства: слабы мышцы миокарда, сердце не может работать мощными толчками и потому выбрасывает кровь в сосуды короткими и частыми сокращениями. В покое ЧСС у детей 7-9 лет примерно около 90 ударов в минуту [5 и др.].

Увеличение физической нагрузки у младших школьников тяжелее переносится, чем у детей более старшего возраста и взрослых. Так, у 9-10 летних детей увеличение физической нагрузки на 1 кгм в 1 сек вызывает учащение сердцебиения в среднем на 8,3-9,2 уд/мин, у 12-13-летних уже на 6,5-9,3 уд/мин. После небольших нагрузок восстановление у детей происходит быстрее, чем у взрослых, но после продолжительной и интенсивной нагрузки – дети тяжелее восстанавливаются, поэтому им такая нагрузка не подходит.

Минутный объем крови на 1 кг веса тела, например, у 8-летних детей составляет 88 мл, а у 15-летних 70, у взрослых – 60. Следовательно, с возрастом величина минутного объема снижается. В то же время артериальное давление у младших школьников постепенно повышается по сравнению с новорожденными детьми. Мышечная деятельность вызывает увеличение систолического давления, но его увеличение меньше, чем у взрослых. Например, у 10-летних детей при выполнении физических упражнений максимальной мощности систолическое давление вырастает в среднем на 32 мм рт ст, у подростков 15-16 лет – на 45, у взрослых – на 50 мм рт ст.

Дыхательная система у младших школьников также еще не совершенна. Органы дыхания развиваются, увеличивается глубина и частота дыхания. У детей еще частый, но неустойчивый ритм дыхания. Частота дыхания у детей 7-8 лет 20-25 раз в минуту (у взрослых она ниже примерно на 10-16 раз в минуту). Глубина дыхания у детей 7-8 лет составляет 162-287 мл, а у взрослых она вырастает в 2-3 раза. Минутный объем дыхания у младших школьников меньше, чем у взрослых. Меньше также максимальная вентиляция легких. Жизненная емкость легких меньше, чем у более взрослых детей и у детей, уже активно занимающихся

физическими упражнениями. Обеспечение организма кислородом у детей менее экономично, чем у взрослых и потому дети тяжелее испытывают недостаток кислорода – об этом свидетельствует тот факт, что время задержки дыхания у детей значительно меньше, чем у взрослых. При увеличении физической нагрузки у детей 8-9 лет минутный объем дыхания сразу увеличивается до 50-70 л. Факторами, которые ограничивают потребление кислорода во время физической работы у младших школьников являются: меньшая кислородная емкость крови и менее эффективная деятельность сердца.

Двигательное развитие детей младшего школьного возраста происходит очень активно. У них постепенно появляется способность выполнять более сложные движения, развивается координация. Развитие базовых физических качеств у детей происходит неравномерно. Например, быстрее вырастает сила разгибателей туловища, бедра, подошвенных сгибателей стопы, меньше – разгибателей кисти, предплечья и шеи. Наиболее высокий прирост максимальной силы наблюдается от 7 до 11 лет. Однако, поскольку развитие силы зависит во много от формирования костной и мышечной ткани, то нельзя форсировать ее темпы прироста. Развитие выносливости в этом возрасте происходит медленно, так как многие функциональные возможности организма еще не готовы к продолжительной и интенсивной работе. В младшем школьном возрасте особенно динамично развиваются гибкость, быстрота и координационные способности. Гибкость развивается, потому что еще происходит формирование опорно-двигательного аппарата, мышечного корсета, связок и суставов. Активно развивается быстрота, например период двигательной реакции у детей 7 лет уже доходит до 0,30-0,40 с, а максимальная частота движений наибольший прирост имеет в 4-9 лет. Также хорошо поддаются развитию различные координационные способности: способность сохранять статическое равновесие, ориентация в пространстве и другие.

Двигательное развитие и сенситивные периоды развития физических качеств в младшем дошкольном возрасте, как показывает анализ специальной литературы, имеет благоприятную предпосылку для выполнения различных упражнений, как без предметов, так и с предметами.

1.2 Применение физических упражнений с предметами на занятиях с младшими школьниками

Упражнения с предметами являются неотъемлемой составляющей в содержании программы занятий по физической культуре в общеобразовательной школе. В этом можно легко убедиться, если посмотреть содержание этих программ. Так, в программе по физической культуре для 1-11 классов, подготовленной А.П. Матвеевым и Т.В. Петровым [50] физические упражнения с предметами встречаются в различных разделах программы для учащихся младших классов.

В описании обязательного минимума программы по физической культуре для начальных классов (1-4 классы) «Естественные основы» говорится, что для младших школьников предполагается «выполнение основных движений с различной скоростью и предметами из разных исходных положений, на ограниченной площади опоры и с ограниченной пространственной ориентацией...» [50]. Данные упражнения должны выполняться в соответствии с сформулированными задачами учебной дисциплины «Физическая культура» в общеобразовательной школе:

1. Формировать знания о физкультурной деятельности, отражающие ее культурно-исторические, психолого-педагогические, медико-биологические основы.

2. Совершенствовать навыки в базовых двигательных действиях, их вариативном использовании в игровой деятельности и самостоятельных учебных занятиях.

3. Расширять двигательный опыт посредством усложнения ранее освоенных движений и овладения новыми, с повышенной координационной сложностью.

4. Формировать навыки и умения в выполнении физических упражнений различной педагогической направленности, связанных с профилактикой здоровья, коррекцией телосложения, правильной осанкой и культурой движения.

5. Расширять функциональные возможности систем организма, повышать его адаптивные возможности за счет направленного развития основных физических качеств и способностей.

6. Формировать практические умения, необходимые в организации самостоятельных занятий физическими упражнениями в их оздоровительных и рекреационных формах, групповом взаимодействии, посредством подвижных игр и элементов соревнований.

В содержании программы упражнения с предметами не отражены в разделах «Основы знаний о физкультурной деятельности», «Психолого-педагогические основы», но затронуты вопросы о таких упражнениях в разделах «Способы физкультурной деятельности с общеразвивающей направленностью» и, особенно, в разделе «Двигательные умения и навыки». Так, в «Способах физкультурной деятельности с общеразвивающей направленностью» говорится о разработке комплексов общеразвивающих упражнений для различных форм самостоятельных занятий, утренней гимнастике и некоторых других формах занятий, где вполне могут включаться физические упражнения с предметами.

Кроме того, физические упражнения с предметами включены в подразделы раздела «Двигательные умения и навыки» - «Гимнастика с основами акробатики», «Легкая атлетика», «Лыжные гонки», «Подвижные игры». В

занятия на материале легкой атлетики включены в программу: упражнения с большим мячом (броски мяча на дальность двумя руками из-за головы, броски руками от груди, броски из положения стоя и сидя; упражнения в метании малого мяча (на дальность способом «из-за головы», метание из положения стоя на месте, метание способом «из-за головы через плечо» с разбега).

В содержании занятий по лыжным гонкам практически почти все упражнения выполняются с лыжами и лыжными палками: выполнение организующих команд и приемов (например, «Лыжи на плечо!», передвижение в колонне с лыжами), передвижение на лыжах (ступающим и скользящим шагом, попеременным двухшажным и одновременным одношажным и двухшажным ходом, чередование шагов и ходов во время передвижения по дистанции). Выполнение поворотов переступанием на месте и в движении, повороты «упором». Спуски в основной и низкой стойке. Подъемы «лесенкой» и «елочкой», ступающим и скользящим шагом. Торможение: палками и падением, «плугом».

В содержании физкультурных занятий с материалом подвижных игр также включаются элементы двигательных действий с предметами на материале гимнастики с основами акробатики: в играх «Не урони мешочек», «Увертывайся от мяча», «Гонки мячей по кругу», «Что изменилось», «Посадка картофеля», а также игровых эстафетах «Веровочка под ногами», «Эстафета с обручами»).

На материале легкой атлетики игры – «Пингвины с мячом», «К своим флажкам», «Мяч соседу», «Не давай мяча водящему». На материале лыжной подготовки: «Попади в ворота», «Салки на марше», «На буксире», «Финские санки», «Два дома», «По местам», «День и ночь», «Кто дольше прокатится», «Куда укатиться за два шага», «Кто быстрее взойдет в гору», «Кто дальше скатится с горки», «Быстрый лыжник», «За мной», «Охотники и зайцы», «Круговая лапта».

На материале плавания: «Гонка лодок», «Гонки мячей» и др.

На материале элементов спортивных игр со средствами игры в футбол – удар щечкой по неподвижному мячу с места, удар по мячу с двух-трех шагов, удар по мячу, катящемуся навстречу и после ведения, остановка катящегося мяча, ведение мяча внутренней и внешней стороной подъема, (по прямой, по дуге, с остановками по сигналу, между стойками и обводками стоек), остановка катящегося мяча внутренней частью стопы.

На материале баскетбола – броски мяча двумя руками стоя на месте (мяч снизу, мяч у груди, мяч сзади за головой), после ведения мяча и остановки, ловля мяча на месте и в движении (высоко летящего, низко летящего, летящего на уровне головы), передача мяча (снизу, от груди, от плеча), ведение мяча – на месте, по прямой, по дуге, с остановками по сигналу), игры с баскетбольным мячом – «Бросай-поймай!», «Выстрел в небо».

На материале волейбола: нижняя прямая и боковая подача волейбольного мяча, передача мяча сверху двумя руками вперед вверх, прием мяча снизу двумя руками вперед-вверх, отбивание мяча через сетку (передача двумя руками сверху, кулаком снизу), подбрасывания мяча на заданную высоту и на заданное расстояние от туловища, передача мяча с собственным подбрасыванием на месте после небольших перемещений вправо, влево, вперед, в парах на месте и в движении правым (левым) боком.

Следует отметить, что в разделе «Гимнастика с основами акробатики» для младших школьников в содержание уроков физической культуры и других форм физкультурных занятий предлагается включать «прыжки со скакалкой с изменяющимся темпом ее вращения» [50, С. 9]. Кроме того, предлагается использовать скакалку для развития гибкости с помощью упражнений, называемых «выкрут» [50, С. 14].

В содержании рассмотренной программы еще приводится масса упражнений с другими предметами: с набивными мячами, с гимнастической

палкой, с гантелями, с флажками, различными отягощениями, «мелкими предметами» и т.д.

1.3 Повышение физической подготовленности учащихся младших классов с помощью комплекса упражнений со скакалкой

Прежде, чем переходить к рассмотрению проблемы повышения уровня физической подготовленности младших школьников с помощью комплекса упражнений со скакалкой, необходимо выяснить, почему именно к ней обращается в данном случае внимание, какие имеются основания для того, чтобы рассматривать такие упражнения как ценные, эффективные средства физической культуры для совершенствования уровня физической подготовленности младших школьников.

Нет никаких сомнений, что помимо скакалки в арсенале физических упражнений имеется огромный багаж таких средств, которые могут вполне обеспечивать решение поставленной проблемы в полном объеме [7, 8, 11, 12, 13, 14 и др.]. Однако остановимся на причинах, которые определяют необходимость обращения особого внимания на упражнения со скакалкой.

Первоначально обратимся к самому понятию «скакалка» и ее назначению. «Скакалкой» в специальном словаре спортивных терминов называют «предмет в художественной гимнастике, изготовленный из пеньки» [47, С. 357].

Скакалка может изготавливаться не только из пеньки, но и из других натуральных и синтетических материалов, при условии, что все ее основные качества (легкость, упругость, прочность) будут сохраняться. Скакалка должна соответствовать росту гимнастки, может быть многоцветной или однотонной. На концах скакалки не должно быть ручек, но могут быть один или два узла. Толщина скакалки должна быть одинаковой по всей ее длине, но в середине скакалки может быть утолщение, если одно изготовлено из того же материала, из

которого состоит вся остальная часть скакалки. Чтобы определить необходимую для себя длину скакалки, надо взять в руки ее концы, а на середину встать двумя ногами. Скакалку натянуть вдоль туловища. При этом ручки должны оказаться на уровне подмышек или чуть-чуть ниже. Если скакалка намного длиннее, то тогда будет труднее контролировать движения, могут возникнуть проблемы с двойными прыжками. Если она слишком коротка – придется все время поджимать ноги.

Иными словами скакалка является предметом, который применяется в художественной гимнастике для организации и проведения специального раздела соревнований, включающих физические упражнения со скакалкой.

В художественной гимнастике упражнения со скакалкой считаются достаточно сложными по технике исполнения, требующими очень хороших координационных способностей, концентрации внимания, гибкости, ловкостью, выносливости, способности соотносить перемещения скакалки и собственного тела и его отдельных элементов, а при участии в групповых соревнованиях с применением скакалки – дополнительно требуется способность выполнять двигательные действия максимально синхронно.

Программа соревнований по художественной гимнастике включает следующие элементы: сочетания различных прыжков на одной и двух ногах, поочередных перепрыгиваний и вращений скакалки, которые выполняются на месте и с продвижением вперед, в сторону, назад, с поворотами, а также с изменением ритма и темпа, как прыжков, так и движений скакалкой (одновременно с прыжками или отдельно). Такое содержание упражнений со скакалкой требует особой точности движений, не только чувства ритма, но и чувства самого предмета, поскольку конфигурация скакалки может значительно меняться в зависимости от ее натяжения, меняющегося в зависимости от быстроты и амплитуды движений, а также исходной и специально изменяемой длины. Поскольку прыжки со скакалкой выполняются, как правило, длинными

сериями, то эти упражнения служат отличным средством развития выносливости, в связи с чем и применяются практически во всех спортивных специализациях в составе общей и специальной физической подготовки.

В массовой гимнастике используют скакалки из разных материалов. На том уровне решения задач, которые ставятся в начальной физической подготовке, особой роли это не играет. Важнее правильно определить длину скакалки, которая должна быть равна расстоянию от пола до плечевого пояса при выпрямленном положении тела (тогда ее легко будет вращать и скакалка не запутывается при вращении). Чтобы разнообразить занятия и варьировать физическую нагрузку, среди упражнений используются прыжки через длинную скакалку (веревку, вращаемую двумя партнерами), прыжки вдвоем, втроем, целой группой, и при этом самыми разнообразными двигательными заданиями [54].

Физические упражнения со скакалками очень распространенные средства в спортивной тренировке в боксе, борьбе, конькобежном спорте, лыжном спорте, плавании, легкой атлетике и многих других видах спорта. С помощью таких упражнений особенно успешно развивается координация движений, ритмичность двигательных действий, выполняемых одновременно верхними и нижними конечностями, туловищем. Кроме того, спортсмены с помощью таких упражнений развивают специальную выносливость, повышают уровень общей физической работоспособности, быстроты движений, темпа двигательных действий.

Очень много упражнений со скакалкой, в частности, применяют в тренировке боксеров. Так, в разминке, наряду с упражнениями на гибкость, применяют упражнения со скакалкой:

Сначала выполняется разминка без скакалки и минуту боксеры прыгают на месте. Затем выполняют упражнения на гибкость для всех основных групп мышц.

1) Для разминки икроножных мышц и ахилловых сухожилий: лежа на спине поднять ногу, накинуть на пятку скакалку и осторожно потянуть ногу на себя. Затем встать, сделать шаг назад, поставить пятку на пол и чуть наклониться вперед.

2) Упражнение для плеч: взяться за скакалку так, чтобы руки были на ширине плеч. Затем начать двигать руками так, как-будто выполняется гребля один веслом поочередно с каждого борта.

3) Упражнение на квадрицепсы: лежа на животе, накинуть скакалку на правую лодыжку. Обе ручки взять в правую руку и мягко поднять пятку к ягодицам.

4) Упражнение на ягодицы и мышцы задней поверхности бедра: лежа на спине подтянуть левое колено к груди и сложить скакалку пополам, накинуть ее на голень. Мягко потянуть скакалку на себя.

5) Упражнение на мышцы спины: сделать наклон и задержаться в нижнем положении на 20-30 секунд.

6) Упражнение на широчайшие и косые мышцы: взять в руки скакалку и поднять ее верх. Сделать наклон в одну сторону, затем – в другую.

7) Упражнение на мышцы груди: стоя прямо развести руки со скакалкой в стороны, стараясь сводить лопатки.

8) Упражнение на все группы мышц: одновременно выполнить вращение скакалкой и приседания в поламплитуды [62].

Скакалка для любого боксера - один из самых лучших тренажеров. Ее постоянно в тренировках использовал Брюс Ли, потому что считал, что 10 минут прыжков со скакалкой заменяют 30 минут бега, то есть упражнения со скакалкой в три раза примерно эффективнее бега. Постоянно применял прыжки со скакалкой и известный боксер К. Цзю. Он всегда начинал тренировки с прыжков со скакалкой. Тренировка со скакалкой продолжалась до 20 минут с повторением упражнений со скакалкой по 5 минут и в перерывах между ними выполнялось по

50 сгибаний-разгибаний в упоре лежа [61]. Боксерам рекомендуется прыгать в расслабленном состоянии, используя простые и скоростные прыжки. В тренировке предлагается выполнять прыжки сериями по 3 минуты, чтобы хорошо быть готовым функционально к раундам, длящимся по 3 минуты. Отдых в таких сериях между 3-минутными прыжками должен длиться примерно 1 минуту, после чего вновь можно продолжать серию прыжков со скакалкой. Если хорошо научиться прыгать со скакалкой, то можно без передышек продолжать прыжки до 30 минут. Боксеры-профессионалы могут прыгать непрерывно 240 раз в минуту [61].

Очень часто еще включают ряд других популярных упражнений для подготовки боксеров:

1. Вращения скакалкой. Это упражнение хорошо делать в перерыве между другими – так вы сможете заниматься без остановки полчаса подряд. Оно не позволит остыть мышцам. Взять обе ручки в правую руку и начать вращать скакалкой сначала с правого бока, после чего описывать ею «восьмерки», вращая скакалкой то слева, то справа. Переложить ручки в левую руку и продолжить упражнение. Затем взять скакалку обеими руками и повторить все вращения еще раз. Чтобы перейти к прыжкам, просто надо развести руки в стороны – и начать прыгать.

2. Прыжки с приземлением на две ноги. Простые (одиночные): ноги сведите вместе, от пола отталкиваться носками. Одно подпрыгивание – один оборот скакалки. Двойные: два подскока должны приходиться на один оборот скакалки. Эти прыжки более медленные, поэтому переходить на них, можно тогда, когда уже можно восстановить дыхание. В стороны: поочередно прыгать вправо и влево. Вперед – назад: поочередно перемещаться взад и вперед. Ноги врозь – ноги вместе: приземляясь во время прыжка, расставить ноги на ширину плеч. При следующем приземлении снова соединить ноги.

3. Прыжки со сменой ног. С ноги на ногу: поочередно делать подскоки на правой и на левой ноге, как будто выполняется бег на месте. Кстати, только такая техника позволяет двигаться с большой скоростью – более 150 подскоков в минуту. Прыжки с подниманием колена: упражнение аналогично прыжкам с ноги на ногу, однако здесь необходимо поднимать колено до уровня пояса. Это отличное упражнение для мышц брюшного пресса. Скольжение: делать маленькие шажки, перенося вес тела с ноги на ногу. Все указанные упражнения лучше выполнять перед зеркалом и под музыку [62].

Поскольку в спортивных играх тоже нужны многие физические качества, которые можно развивать с помощью прыжков со скакалкой, то они широко применяются в командных видах спорта и в играх с индивидуальным участием. Так, в подготовке баскетболистов очень нужны быстрота, ловкость, сила и выносливость. Поэтому для баскетболистов предлагаются систематические прыжки со скакалкой в следующих основных вариантах: прыжки с перешагиванием через скакалку, отталкиваясь одной и двумя ногами в разных сочетаниях, прыжки скрестив ноги, скрестив руки и т.д. В тренировке предлагается прыгать сначала без отдыха по 10-15, потом 20-30 секунд. Хорошие баскетболисты прыгают через скакалку, толкаясь двумя ногами 150-160 раз в минуту [59].

Также часто применяются прыжковые упражнения со скакалкой в физической подготовке волейболистов [60].

Скакалки очень любят дети, когда во время досуга играют или просто прыгают с ними на месте и в движении. Особенно любят играть со скакалками девочки в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Однако, прыжковые упражнения со скакалкой пригодны не только для маленьких девочек, но и людей более зрелого возраста и разного пола. Такие упражнения часто используются в специальных комплексах для развития мышц рук, ног, ягодиц, плеч и брюшного пресса. Скакалка является суперэффективным

своеобразным тренажером для тех людей, кто желает устранить лишний вес тела. Так, например, если выполнять 130 прыжков в минуту, то можно сжечь столько же калорий, сколько человек может за пробежку трусцой длиной в 5 километров.

В литературе, многих источниках встречается множество различных рекомендаций о том, как следует заниматься прыжками со скакалкой. Для взрослых рекомендуется применять скакалку из пластика, потому что она лучше режет воздух и поэтому быстрее движется. В то же время скакалка из натуральных материалов (льна, мягкой кожи) не так больно хлещет, если случайно заденет по спине. Тяжелые металлические ручки на скакалке позволяют давать дополнительную нагрузку на мышцы верхних конечностей, плечи. Для систематических тренировок со скакалками лучше всего надевать кроссовки, стабилизирующие положение стопы и предохраняющие от возможных травм. Выполнять упражнения со скакалкой следует на твердом, но удобном покрытии – деревянном, пластике, ковролине и т.д. На бетоне и кафеле категорически заниматься запрещается. Во время прыжков надо отталкиваться всей стопой. Прыжки на носочках не позволяют эффективно расходовать энергию и хуже развивают мышцы голеностопа. Прыгать необходимо под ритмичную и веселую музыку. Самый идеальный вариант – прыгать под веселую ритмичную музыку под запись с темпом 130 ударов в минуту, которую используют на занятиях аэробикой.

Для выполнения упражнений со скакалкой для взрослых занимающихся предлагается, например, такой комплекс:

1. Выполнение высоких прыжков, чтобы можно было пропустить скакалку под ногами. Приземляться на подушечки пальцев. Скакалка должна вращаться вперед.

2. Выполнять все то же самое, с вращением скакалки в обратном направлении.

3. Прыжки на одной ноге. С каждым оборотом скакалки менять в прыжке ногу.

4. То же, что и в пункте 3, но стараться при смене как можно ближе приближать колени к груди.

5. Поставить ноги вместе и представить себе линию, параллельную направлению взгляда и проходящую через ноги, начинать прыгать так, чтобы каждый раз приземляться по разные стороны от воображаемой линии. Со временем стараться увеличивать амплитуду.

6. Поставить одну ногу немного впереди другой, смысл упражнения заключается в выпрыгивании из такого положения и смене положения ног в прыжке, при этом необходимо еще пропускать под собой скакалку, приземляться в такое же положение, но ноги уже поменять местами, теперь впереди должна находиться нога, находившаяся сзади. При желании можете менять ноги раз в 2 или 3 подскока.

7. Исходное положение – ноги вместе, из этого положения выпрыгивать и пропускать под собой скакалку, во время прыжка немного поворачивать только нижнюю часть тела вправо и возвращать в исходное положение, таким образом, необходимо приземляться в то же положение, из которого начиналось выпрыгивание. Во время следующего прыжка поворачивать нижнюю часть тела налево и снова возвращаться в исходное положение и т.д.

8. Упражнение выполнять, как и предыдущее, но теперь следует поворачивать не нижнюю половину туловища, а все тело.

9. Прыгать на двух ногах, потом скрещивать руки на уровне талии, получается, что вы перекрещиваете скакалку, на следующем подскоке возвращаете руки в исходное положение и т.д.

10. Выполняется, как и пункт 5, но на этот раз следует выполнять упражнение не на двух, а на одной ноге.

11. Менять ноги, скрещивая скакалку. Стараться как можно меньше времени проводить в контакте с поверхностью.

12. Выполняется, как и пункт 3, но в каждом прыжке надо выбрасывать ногу, на которой только что стояли, как можно дальше вперед, стараясь при этом не потерять равновесие.

13. Прыжки на двух ногах, но не строго вертикально, а чередуя поочередные прыжки вперед и назад. Выполнять такие прыжки нужно как можно гораздо дольше, при этом, не теряя равновесия и темпа.

14. Во время одного подскока стараться пропустить под собой скакалку два или даже три раза.

15. В исходном положении стоять, скрестив ноги (одна впереди другой), из этого положения выпрыгивать, во время прыжка менять ноги, приземляясь в аналогичное положение, но та нога, которая до этого была впереди, теперь находится сзади.

Наконец, наибольший интерес представляют физические упражнения со скакалкой для детей младшего школьного возраста. В разных источниках встречаются материалы по обучению упражнениям со скакалками, по повышению уровня физической подготовленности по отдельным физическим качествам школьников. Наличие скакалок в общеобразовательных учреждениях обязательно предусматривается в комплекте самого необходимого инвентаря и оборудования для занятий по предмету «Физическая культура» [37, С.17].

Например, для детей 7-9 лет, в связи с их возрастными особенностями, необходимо проводить игры и упражнения интенсивные, но не очень продолжительные с короткими перерывами для отдыха. Для этого очень подходят упражнения и игры со скакалкой. Например, можно использовать следующие упражнения со скакалкой в этом возрасте для младших школьников:

1. Прыжки на месте на двух ногах через длинную вращающуюся скакалку.

2. Прыжки через короткую скакалку на двух и на одной ноге (на месте или в движении вперед).
3. Проскочить под тремя скакалками, протянутыми через каждый метр на высоте 60 см, не задев ни одной.
4. Вращение правой (левой) рукой вдвое сложенной короткой скакалки сначала в одну сторону, а потом в другую.
5. Одновременное вращение обеими руками, вдвое сложенной короткой скакалки.
6. Прыжки на месте через скакалку на обеих ногах с промежуточным прыжком (без него).
7. Спрыгнуть со скамейки, успев пропустить скакалку под ногами 3-4 раза [57].

В младшем школьном возрасте с детьми используются специальные игры со скакалкой:

Игра «Алфавит» - при выполнении каждого прыжка (он должен быть сложным по заданию), игрок должен назвать какую-либо букву алфавита. Если игрок допускает ошибку, то должен сразу назвать растение, животное или город на указанную букву, на которой совершена ошибка и снова продолжает прыжки с начала. В случае неудачи наступает очередь следующего играющего. Цель игры – успешно пройти все 33 буквы алфавита.

Игра «Зеркало» - ведущий игры прыгает со скакалкой и через каждые 10 прыжков меняет их форму (например, сначала прыгает на левой. Потом на правой, потом на двух и т.д.). Все остальные играющие должны точно повторять движения ведущего. Тот, кто ошибается, или выбывает из игры, или становится ведущим.

Игра «Чешские прыгалки» - играют три человека. Берется длинная веревка (до 4-5 м) и примерно на метр надвязывается резиновой тесьмой. Концы веревки связывают. Двое участников игры становятся друг против друга, ставят ноги

немного шире плеч, натягивают веревку ногами так, чтобы получился прямоугольник (высота веревки 10-15 см от земли). Третий участник встает в прямоугольнике к любому из двух других участников и начинает прыгать по определенным правилам. Первый раз – через веревку обеими ногами, второй раз – сразу через две веревки влево. Такие же прыжки он делает на левой, на правой ноге, расставив ноги. Затем он прыгает с наступанием сначала на одну веревку, потом на другую веревку. Затем прыгает с поворотом на 180 градусов, на 360 градусов. Каждый вид прыжка надо выполнить по 3 раза. Если допускает ошибку прыгающий, то он уступает место одному из других двух участников. Если ошибается тот, кто держит веревку, то он утрачивает право на ближайшую замену. Если ошибаются оба таких участника, то их партнеру на засчитываются две ошибки [58].

Упражнения со скакалкой, особенно прыжковые, предлагаются некоторыми авторами в содержании уроков в младших классах. Так, для учащихся 3 класса предлагается следующий фрагмент [55] основной части одного из уроков физической культуры:

1. Построение в колонну по два с интервалом 1м и дистанцией 1,5 м. Стоящие в колонне справа держат один конец скакалки в правой руке, а другой конец держат учащиеся, стоящие слева левой рукой. Выполнить раскачивание скакалки вперед-назад, добиваясь ровного ее провисания при движении.

2. И.п. – то же. Замахом вперед придать скакалке вращательное движение по дуге назад, добиваясь равномерности вращения. Выполнить то же, вращая скакалку назад.

3. И.п. – концы скакалки в обеих руках справа. На счет 1-4 – раскачивать скакалку назад, вперед, сбоку. На счет 5-8 шагом правой вправо с последующим приставлением левой перевести скакалку влево, качнув ее назад, продолжать раскачивания слева в боковой плоскости. Повторить упражнение несколько раз. При переводе скакалки слева направо приставной шаг делать левой к правой.

4. И.п. – то же. На счет 1-4 - четыре покачивания скакалки назад-вперед справа. На счет 5-6 – переведя руки вперед, качнуть скакалку назад, толчком двумя прыжок через нее в полуприсед. На счет 7-8 качнуть скакалку вперед толчком двумя ногами прыжок через нее в полуприсед. Повторить упражнение, раскачивая скакалку слева. Приземление после прыжка в полуприсед выполнять с носков на всю стопу, удерживая колени вместе.

Как видим, на уроках физической культуры в общеобразовательных учреждениях разрабатываются комплексы физических упражнений для обучения учащихся новым двигательным действиям. Вместе с тем, меньше встречается материала по развитию отдельных физических качеств и комплексному повышению физической подготовленности учащихся в младших классах на уроках физической культуры.

Таким образом, изучение специальной литературы и разных источников позволяет заключить, что формулировка темы и выбор проблемы и соответственно актуальность исследования определяется следующими обстоятельствами:

- скакалка является простым и доступным для физкультурных занятий предметом, она используется широким кругом занимающихся разного пола, возраста, состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности, она проста по изготовлению, может долго храниться, не требуя особого ухода, проста в применении;

- скакалка является любимым предметом детей дошкольного и младшего школьного возраста для выполнения двигательных действий во время отдыха и свободного проведения времени;

- скакалка является обязательным предметом в олимпийском виде спорта – в художественной гимнастике, входит в обязательную программу соревнований при выполнении комбинаций с предметами;

- упражнения со скакалкой широко применяются не только в художественной гимнастике, но и в других видах спорта, особенно в единоборствах (боксе, кикбоксинге, борьбе);

- упражнения со скакалкой очень демократичны, особенно для применения в оздоровительных целях среди зрелых и пожилых людей для снижения веса тела, улучшения самочувствия, повышения работоспособности;

- упражнения со скакалкой содержатся в программах по предмету «Физическая культура» в общеобразовательных учреждениях, имеются разработки уроков по физической культуре для младших школьников с применением упражнений со скакалкой, но, вместе с тем, еще мало встречается методических разработок, направленных на развитие физических качеств, планомерное повышение уровня физической подготовленности учащихся младших классов, что и определяет актуальность настоящего исследования и его цель.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Как видим, упражнениям с предметами в содержании программы по физической культуре в школе весьма разнообразны, им отводится много времени и они имеют существенное значение для физического совершенствования младших школьников. Что касается упражнений со скакалкой, то в содержании данной программы явно обнаружено два основных упражнения с этим предметом. Однако, в содержании программы есть лишь название упражнений, но нет никаких особых пояснений, краткой характеристики методики ее применения для целенаправленной физической подготовки младших школьников.

Глава II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследование было организовано и проведено в три этапа с сентября 2017 г. по март 2018 г.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2017 года) проводилось изучение специальной литературы для уточнения темы выпускной квалификационной работы, обоснования ее актуальности, цели, задач, гипотезы, объекта и предмета исследования. Подбирались методы исследования, определялось общеобразовательное учреждение для организации базы для проведения педагогического эксперимента.

Много внимания уделялось сбору информации о комплексах физических упражнений со скакалкой, методике их применения с различной целью.

На втором этапе (октябрь 2017 г. – март 2018 г.) главным мероприятием были организация и проведение педагогического эксперимента. Базой для проведения педагогического эксперимента была определена МБОУ СОШ № 20 г. Старый Оскол. Первоначально было проведено исходное тестирование учащихся контрольной и экспериментальной групп с целью выявления уровня физической подготовленности школьников. Затем была введена экспериментальная методика по применению комплекса физических упражнений со скакалкой в процесс уроков физической культуры. В конце эксперимента было проведено заключительное повторное тестирования испытуемых.

Вместе с тем, первоначально был осуществлен поиск упражнений со скакалками, проанализированы упражнения с точки зрения их пригодности для применения на занятиях с детьми младшего школьного возраста для повышения уровня физической подготовленности учащихся.

Затем была разработана методика применения комплекса физических упражнений со скакалкой для детей младшего школьного возраста.

На заключительном третьем этапе организации научного исследования (март-апрель 2018 г.) во-первых, был завершен педагогический эксперимент, во-вторых, была обработана полученная в ходе исследования теоретическая и практическая информация, экспериментальные данные, в-третьих, работы была полностью завершена и оформлена в виде выпускной квалификационной работы.

2.2. Методы исследования

В данной работе применялись следующие методы:

1. Анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Тестирование физической подготовленности.
5. Определение состояния сердечно-сосудистой системы учащихся с помощью пробы Руффье.
6. Методы математической статистики.

1. Анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы проводился на всех этапах исследования. Его основной целью было собрать необходимый материал для того, чтобы окончательно сформулировать тему выпускной квалификационной работы, ее актуальность, объект, предмет, гипотезу исследования, а также цель и задачи исследования. Литература изучалась и для того, чтобы подобрать адекватные методы исследования. Для сбора необходимой информации использовались разные источники: учебники, учебные пособия, книги, методические рекомендации, методические пособия, статьи в журнале «Физическая культура в школе», а также авторефераты кандидатских диссертаций по тематике касающихся в определенной степени темы настоящей выпускной квалификационной работы. Кроме того, велся поиск

необходимой информации в разных электронных ресурсах. Всего было изучено около 60 источников.

2. Педагогическое наблюдение проходило в ходе занятий учащихся. Уделялось внимание внешним параметрам техники прыжков на скакалке и подводящих упражнений, оцениваемых визуально. Педагогическое наблюдение позволило получить объективную картину и дополнить информацию, полученную с помощью других методов.

3. Педагогический эксперимент был основным методом исследования. Его целью была проверка эффективности методики повышения физической подготовленности учащихся 4 классов с помощью комплексов упражнений со скакалкой. Эксперимент проводился в школе № 20 г. Старый Оскол. В нем участвовали два 4-х класса: 4а – был экспериментальным классом (22 человека) и 4б – контрольным (24 человека).

После проведения исходного тестирования учащихся классы занимались по-разному: 4б класс занимался на уроках физической культуры традиционно в соответствии с имеющейся учебной программой; 4а занимался по экспериментальной методике 3 раза в неделю на уроках физической культуры, при этом, не нарушая основное содержание учебной программы по предмету «Физическая культура». В конце эксперимента было произведено заключительное обследование учащихся обоих классов.

4. Определение уровня физической подготовленности учащихся младших классов производилось с помощью тестов в виде физических упражнений.

На основе анализа специальной литературы и электронных источников было установлено, что упражнения (главным образом прыжковые) со скакалкой в большей степени влияют на такие физические качества, как координационные способности, скоростно-силовые качества, выносливость. В связи с этим были подобраны из всего арсенала тестов-упражнений те упражнения, которые соответствуют данным качествам.

Для определения координационных способностей проводился *челночный бег 3x10 м*. Он проводился в спортивном зале на специально отмеренном месте. Старт выполнялся от стартовой линии после выполнения испытуемым двух команд: «На старт!» и «Марш!». Бег начинался с высокого старта. В забеге участвовал только один испытуемый. После старта он должен был пробежать в одну и обратную сторону трижды 10-метровый отрезок, при этом обязательно нужно было рукой коснуться поля за пределами границы пробегаемого отрезка. Для челночного бега давалась только одна попытка. Время пробегания дистанции измерялось с помощью секундомера в секундах с точностью до сотых долей секунды.

Для диагностики уровня проявления скоростно-силовых качеств в исследовании применялся *прыжок в длину с места*. Он выполнялся на полу в спортивном зале. Для его выполнения делалась специальная разметка (на полу мелом чертилась стартовая линия, от которой испытуемые должны были отталкиваться. Перед выполнением упражнения предварительно экспериментатор проверял, как дети умеют выполнять прыжок с места и старался исправить некоторые ошибки в технике прыжка еще до начала тестирования детей. Прыжок выполнялся в спортивной форме, так, чтобы одежда не мешала во время прыжка. Первоначально испытуемые делали движение руками одновременно вперед, затем махом опускали руки назад и одновременно сгибали ноги в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах. После этого, выполнялся толчок ногами с махом руками вперед. После приземления результат фиксировался с помощью отметки мелом по сзади приземлившейся ноге, наиболее близко находящейся к месту отталкивания. Всего каждому школьнику давалось по две попытки. Результат фиксировался в сантиметрах.

Для оценки выносливости применялся *бег на 1000м*, который проводился в условиях спортивного комплекса на беговой дорожке. Бег начинался с высокого старта после выполнения команд: «На старт!» и «Марш!». В одном забеге

участвовало по 8-10 человек. Результат фиксировался с помощью двух секундомеров в минутах и секундах (с точностью до сотых долей), так и записывался в протокол. Но, когда эти результаты готовились к обработке, то они переводились в секунды. Всего для измерения выносливости в беге на 1000м давалась одна попытка.

Указанные выше тесты-упражнения вполне согласуются не только с требованием соответствия тому, что ими измеряется, но и с требованиями образовательных программ по предмету «Физическая культура» (например, программой Ляха В.И, Зданевича А.А., 2006 и др.).

5. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы применялась проба Руффье. Ее выбор был обусловлен тем, что она дополняла тест на оценку выносливости, с одной стороны, а с другой стороны, проба показывала в определенной степени общее физическое состояние учащихся младших классов в ходе эксперимента, общую физическую работоспособность, с которой тесно связана сердечно-сосудистая система и ее состояние. При применении пробы Руффье использовались рекомендации, найденные в работе Беляева А.В. и Булькиной Л.В. [3].

Первоначально испытуемому давался отдых сидя в течение 5 минут. Затем производилось измерение частоты сердечных сокращений (f_1). После этого давалось задание выполнить 24 приседания за 30 секунд. Сразу же после нагрузки измерялся пульс в положении стоя (f_2). Через минуту отдыха после получения физической нагрузки вновь измерялся пульс в положении стоя (f_3). После проведенных процедур осуществлялся расчет индекса Руффье по формуле:

$$JR = \frac{(f_1 + f_2 + f_3 - 200)}{10} \quad JR = \frac{(f_1 + f_2 + f_3 - 200)}{10} ,$$

Полученный результат сравнивался с оценкой индекса, по которому можно было судить о состоянии сердечно-сосудистой системы испытуемых:

- оценка индекса ≤ 5 баллов – отличное состояние ССС;
- 5-10 – хорошее;
- 11-15 – удовлетворительное;
- >15 – неудовлетворительное.

Измерение проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента.

6. Методы математической статистики применялись для обработки полученных в ходе эксперимента данных и доказательства выдвинутой гипотезы. Математико-статистическая обработка данных выполнялась в соответствии с методиками, описанными в учебном пособии «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте» [15] и пособии для студентов, аспирантов и преподавателей [1].

Поскольку в исследовании главным образом рассматривались параметрические показатели, то при обработке результатов эксперимента применялась методика расчета достоверности различий по t – критерию Стьюдента. В ней последовательно производился расчет среднего арифметического значения (\bar{X}) для каждой группы:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_t}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n X_t}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n X_t}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n X_t}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n X_t}{n},$$

где X_t - значение отдельного измерения; \sum - общее число измерений в группе; n – число случаев.

Затем проводился расчет стандартного отклонения (δ) в обеих группах по формуле:

$$\delta = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K} = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K},$$

где $X_{i \max}$ — наибольший показатель; $X_{i \min}$ — наименьший показатель; K — табличный коэффициент.

Далее определялась стандартная ошибка среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}.$$

Затем высчитывалась средняя ошибка разности (t) по формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_k}{\sqrt{m_a^2 + m_k^2}}t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_k}{\sqrt{m_a^2 + m_k^2}}.$$

После этого полученное значение (t) сравнивалось с граничным при 5%-ном уровне значимости. Достоверными считались показатели, которые были больше, чем граничное (по таблице).

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Основными методами исследования являются: анализ и изучение литературных данных, контрольные испытания, метод педагогического наблюдения, анкетирование, метод математической обработки, сравнительный анализ.

Исследование проводилось на учащихся 4-х классов. В исследовании принимало участие 46 учащихся МБОУ СОШ №20 г. Старый Оскол. (списки находятся в приложении). Контрольные испытания проводились в 2017-2018 учебном году и проходили в три этапа.

Глава III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ СО СКАКАЛКОЙ

3.1. Теоретическая разработка методики повышения уровня физической подготовленности учащихся младших классов с помощью комплекса упражнений со скакалкой

Одной из причин выбора упражнений со скакалкой для младших классов является относительная простота, большая вариативность упражнений, возможность дозирования упражнений, возможность значительного тренировочно-развивающего воздействия упражнений на организм, адекватность упражнений со скакалкой интересам, склонностям и возрастным возможностям младших школьников.

В ходе теоретической разработки методики были определены: цель методики, задачи, принципы, средства и методы развития физических качеств и их диагностики.

Целью методики было – повышение уровня физической подготовленности учащихся 4-х классов с помощью применения комплекса упражнений со скакалкой.

Задачами были определены:

- 2 Повысить уровень координационных способностей.
- 3 Повысить уровень скоростно-силовых качеств.
- 4 Повысить уровень общей выносливости.
- 5 Повысить уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

В качестве основных принципов методики были приняты принципы общепедагогические и специфические принципы физической культуры [46]. Из перечня общепедагогических принципов применялись:

- принцип систематичности (занятия проводились регулярно каждую неделю в соответствии с установленным расписанием уроков физической культуры);

- принцип доступности (все упражнения в комплексе были подобраны с учетом возрастных особенностей учащихся 4-х классов, но доступность упражнений по структуре и условиям выполнения не была абсолютной – она была относительной и нагрузка давалась таким образом, чтобы дети могли с нею справиться, но для этого необходимо было прикладывать определенные усилия);

- принцип сознательности и активности (для реализации принципа детям перед началом каждого задания давалось краткое пояснение – для чего выполняется данное упражнение, на что оно влияет и почему необходимо выполнить упражнение с заданной интенсивностью и объемом – такая информация повышала мотивацию детей к выполнению упражнений и обеспечивала достижение намеченного результата).

В качестве специфических принципов в методике использовались следующие:

- принцип непрерывности тренировочного процесса (основанием для выбора такого принципа было то, что повышение уровня физической подготовленности младших школьников проводилось с целевым направлением на избранные физические качества, а для их развития необходимо было производить такую двигательную деятельность, которая должна быть в режиме тренировочно-развивающего воздействия физических упражнений при обязательном соблюдении непрерывности педагогического воздействия, поскольку в противном случае тренировочного эффекта бы не было);

- принцип постепенного увеличения физической нагрузки (необходимость опоры на данный принцип объясняется тем, что удержании в процессе занятий уровня физической нагрузки на одном и том же уровне возникает эффект застоя в физическом состоянии, основанный на механизме адаптации организма к нагрузке. В результате этого явления уровень физической подготовленности далее не повышается. Поэтому организму требуется постоянное изменение

физической нагрузки: либо новые упражнения, либо меняется интенсивность, либо меняется объем, либо меняется характер отдыха и т.п.);

- принцип волнообразности и вариативности динамики нагрузки (данный принцип тесно связан с предыдущим принципом, но он определяет тип увеличения нагрузки, ее способ, характер. В данной методике предполагалась волнообразная динамика физической нагрузки, особенность которой заключается в том, что физическая нагрузка плавно повышается и снижается и тем самым обеспечивается лучшая адаптация детского организма к повышению физической нагрузки) [46].

В качестве средств были представлены в методике упражнения со скакалкой: прыжки на обеих ногах со скакалкой, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе, прыжки с поперечным прыжком на правой и на левой ногах, прыжки со скакалкой с закрытыми глазами.

Методами выполнения упражнений со скакалкой были определены: повторный метод выполнения упражнений, переменный, игровой, соревновательный, круговой.

Для проведения педагогического контроля дважды во время проведения эксперимента проводилось обследование учащихся, занимающихся в составе контрольной и экспериментальной группы по тестам-упражнениям и пробы Руффье, которые подробно описаны в Главе 2. В ходе занятий также проводился оперативный контроль за состоянием и самочувствием занимающихся с помощью определения частоты сердечных сокращений, определяемой по пульсу. Кроме того, проводился оперативный контроль за самочувствием учащихся в процессе занятий по внешним признакам: степени покраснения поверхности кожного покрова, появлению потоотделения, частоте дыхания, тону выполнения движений. Эти способы контроля позволяли в ходе эксперимента регулировать физическую нагрузку и предупредить перетренировку учащихся.

Для удобства соблюдения режима нагрузки были спланированы малые и средние циклы. Средние циклы занятий совпадали с месяцами (6 циклов равно 6 месяцам с октября по март включительно – см. Гл.2). Всего было определено 6 малых циклов продолжительностью неделю: восстановительный, стабилизирующий, ударный, вводный, развивающий, контрольный. Вводный микроцикл предполагал повышение физической нагрузки, начиная с минимальной. Восстановительный – предполагал основную нагрузку сделать более разнообразной и построить ее в виде активного отдыха. Стабилизирующий включался тогда, когда нужно было стабилизировать нагрузку для адаптации к ней. Ударный микроцикл – для существенного повышения нагрузки в определенном месяце. Контрольный – для проведения диагностики занимающихся, оценки уровня их физической подготовленности.

Все упражнения выполнялись в течение основной части урока в течение 15-20 минут. Часть из них включалась в подготовительную часть урока, а другие во вторую половину основной части урока.

В целом сочетание средних малых циклов, упражнений, методов, уровня нагрузки и времени выполнения представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Распределение основных компонентов методики применения комплекса упражнений со скакалкой на уроках физической культуры в 4-х классах

№ п/п	Типы урока	Средства	Методы	Уровень нагрузки по ЧСС уд/мин	Время выполнения
1	Вводный	Прыжки на двух ногах, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге	Повторный, переменный	120-140	7-10 мин
2	Подготовительный	Прыжки на двух ногах, упражнения со скакалкой в приседе, движение с поперечными прыжками на правой (левой) ноге, прыжки с закрытыми глазами	Повторный, переменный, игровой	120-150	10 мин
3	Развивающий	Прыжки на двух ногах, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе	Повторный, игровой, круговой, переменный	120-160	5-7 мин
4	Развивающий	Прыжки на двух ногах, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе, прыжки с закрытыми глазами	Повторный, игровой, переменный, соревновательный, круговой	120-170	5-7 мин
5	Развивающий	Прыжки на двух ногах, прыжки с вращением скакалки вперед,	Повторный, игровой, переменный, соревновательный	120-170	10-15 мин

		прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе, движение с поперечными прыжками на правой (левой) ноге	ный, круговой		
6	Контрольный	Прыжки на двух ногах, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе.	Повторный, игровой, соревновательный	120-150	10-15 мин

Физкультурные занятия, как в экспериментальной, так и в контрольной группах проводились одинаковое количество раз, трижды в неделю.

Во вводном типе урока занимающиеся сначала проходили обследование в контрольном микроцикле, затем их обучали упражнениям со скакалкой, а потом они уже приступали к непосредственному развитию физических качеств.

В таблице 3.1 видно, что нагрузка, ее объем и интенсивность постепенно повышается в процессе эксперимента. В процессе эксперимента, помимо упражнений со скакалкой включались и некоторые другие упражнения, например, когда применялся круговой метод развития физических качеств (на 5 «станциях» 3 упражнения было со скакалкой, а остальные 2 – без скакалки). У каждого метода была своя особенность во время их применения в упражнениях со скакалками. Например, для развития выносливости одним из методов был повторный: учащиеся выполняли 10 прыжков подряд (например, отталкиваясь сразу двумя ногами в прыжке на месте через скакалку), затем после отдыха 10-15 секунд, снова выполняли, но уже теперь 20 прыжков, затем после отдыха 30, 40, 50 прыжков. Каждый раз фаза отдыха увеличивалась в соответствии с тем, как восстанавливались учащиеся.

3.2. Результаты педагогического эксперимента и их обсуждение

После завершения педагогического эксперимента были получены данные, которые были обработаны с помощью методов математической статистики. Были рассчитаны средние арифметические значения по всем показателям, измеряемым в ходе педагогического эксперимента, их стандартные отклонения. Затем по полученным значениям производилось вычисление достоверности различий по параметрическим показателям между результатами обследования в контрольной и экспериментальной группах по t- критерию Стьюдента.

Рассчитанные данные приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Уровень показателей физической подготовленности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы младших школьников контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

№ п/п	Тесты-упражнения и функциональные пробы	Показатели контрольной группы ($\bar{X} \pm m$)	Показатели экспериментальной группы ($\bar{X} \pm m$)	Уровень достоверности Р
1	Челночный бег 3x10м (сек)	10,81±0,24	10,63±0,22	< 0,05
2	Прыжок в длину с места (см)	140,13±4,54	140,64±4,67	< 0,05
3	Бег 1000м (сек)	350,20±4,21	342,61±3,82	< 0,05
4	Проба Руффье	10,85±0,37	10,80±0,35	< 0,05

Полученные данные сравнивались с требованиями к уровню проявления физических способностей, представленными в новой образовательной программе по предмету «Физическая культура» под редакцией В.И. Ляха и А.А. Зданевича [31], которые представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Уровень проявления физических качеств по требованиям образовательной программы (Лях В.И., Зданевич А.А., 2011)

№ п/п	Физические способности	Физические упражнения	Мальчики	Девочки

1	Скоростные	Бег 30м с высокого старта с опорой на руку, с	6,5	7,0
2	Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места, см	130	125
3	Силовые	Сгибание рук в висе лежа, кол-во раз	5	4
4	Выносливость	Бег 1000м	Без учета времени	Без учета времени
5	Координационные способности	Челночный бег 3x10м., с	11,0	11,5

В данном случае в нашей работе не приводятся исходные данные отдельно для девочек и мальчиков. Дело в том, что в этом возрасте различия в уровне показателей физической подготовленности между мальчиками и девочками еще незначительные. По нашим данным достоверных различий между ними мы не выявили и потому результаты эксперимента были представлены по среднему значению одной выборки, объединяющей сразу и мальчиков, и девочек.

Анализ полученных результатов показал, что в исходном состоянии у учащихся 4 класса неплохие результаты. Например, если их сравнивать с требованиями к физической подготовленности учащихся 4 класса по программе В.И.Ляха и А.А. Зданевича, выпущенной в 2011 году [31], то средние значения и у мальчиков, и у девочек выше, чем нормативы в программе. Даже при учете того, что в показателях есть определенный разброс показателей от минимума до максимума значений – все равно в исходном состоянии уровень скоростно-силовых способностей у обследуемых учащихся выше, чем в требованиях программы. Это свидетельствует о том, что в данной школе хорошо поставлена работа по физической культуре.

Координационные способности у детей по избранному тесту – челночному бегу у испытуемых несколько лучше, чем в нормативных требованиях образовательной программы, но различия эти совсем незначительны и у мальчиков, и у девочек, но у девочек результаты относительно даже лучше немного, чем у мальчиков, что можно объяснить возрастными особенностями

детей в этом периоде (известно, что девочки в этот период обгоняют мальчиков в естественном физическом развитии, что является определенной предпосылкой и для более высоких результатов в показателях физической подготовленности).

В проявлении выносливости заключение сделать сложнее, потому что в нормативных требованиях школьной программы нет конкретных значений среднего нормативного результата в беге на 1000м, как ориентира для сравнения с полученными экспериментальными данными. Если значение среднего результата в беге на 1000м превратить в минуты и секунды, то получится 5 минут 42 секунды.

По результатам пробы Руффье среднее значение состояния сердечно-сосудистой системы, вычисленное после обследования в экспериментальной группе (как и в контрольной) оказалось на уровне характеристики «удовлетворительное» (10,80 ближе к показателю «удовлетворительное», равное 11 баллам). Следовательно, в этом направлении учителям необходимо совершенствовать свою работу, чтобы улучшить физическую подготовленность младших школьников.

В результате исходного обследования установлено, что по уровню скоростно-силовых качеств и координационных способностей дети экспериментальной и контрольной групп имеют результаты, которые либо соответствуют, либо даже превышают нормативные требования школьной программы по физической культуре.

После завершения педагогического эксперимента в экспериментальной группе произошли заметные изменения. Во-первых, улучшился показатель проявления координационных способностей (в челночном беге 3x10м). При этом выявлены достоверные различия между показателями до эксперимента и после него (при $P < 0,05$). Достоверно также (при $P < 0,05$) улучшился показатель скоростно-силовых способностей (в прыжках в длину с места). Самое заметное изменение произошло в беге на 1000м (на 32 секунды!) также при наличии

достоверных различий между показателями до эксперимента и после него. В первых двух случаях изменения произошли с небольшим количественным сдвигом (1,73 секунды – улучшение в челночном беге, 13,07см – улучшение в прыжке с места) и это понятно: в упражнениях на быстроту и ловкость изменения фактически незначительные даются тяжелее и развиваются труднее, чем некоторые другие способности. А в беге на выносливость обычно результаты прогрессируют количественно быстрее. В спорте высоких достижений, например, можно сравнить, что за один год спортсмен в спринтерском беге может улучшить своей результат всего на 0,5 секунды и это будет очень хороший прирост, а стайер может улучшить свой результат за год сразу на несколько минут.

Повторное измерение пробы Руффье показало, что произошло существенное изменение в состоянии сердечно-сосудистой системы учащих экспериментальной группы (при $P < 0,05$). И очень важно при этом, что результат был улучшен настолько, что его качественная оценка «удовлетворительно» сменилась на оценку «хорошо», то есть состояние ССС стало хорошим.

Однако, самым важным фактом в данной работе предполагалось выявление достоверных различий не только внутри экспериментальной группы (хотя это тоже является существенным аргументом), но и между экспериментальной и контрольной группами после завершения педагогического эксперимента. Полученные результаты представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

*Уровень показателей физической подготовленности
и функционального состояния сердечно-сосудистой системы младших
школьников экспериментальной и контрольной групп после эксперимента*

№ п/п	Тесты-упражнения и функциональные пробы	Показатели контрольной группы ($\bar{X} \pm m$)	Показатели экспериментальной группы ($\bar{X} \pm m$)	Уровень достоверности Р
1	Челночный бег 3x10м (сек)	10,24±0,15	8,90±0,13	< 0,05
2	Прыжок в длину с места (см)	142,39±3,47	153,71±3,68	< 0,05
3	Бег 1000м (сек)	348,65±4,12	310,30±3,04	< 0,05
4	Проба Руффье	10,49±0,53	8,27±0,40	< 0,05

Полученные результаты говорят о сильном воздействии предложенного комплекса и методики упражнений со скакалкой на уровень физической подготовленности и функционального состояния младших школьников. Так, в челночном беге (координационные способности) результат в контрольной группе немного улучшился, но в экспериментальной группе результат достоверно выше (при $P < 0,05$).

Выше также результаты с достоверными различиями в прыжках с места, беге на 1000 м и пробе Руффье. В прыжках в длину с места и в челночном беге результаты в контрольной группе лучше, чем нормативные требования в образовательной программе по физической культуре 2011 года [31]. Вместе с тем, он достоверно ниже результата в экспериментальной группе.

В беге на выносливость у младших школьников контрольной группы также произошло определенное улучшение результатов, однако они достоверно хуже, чем в экспериментальной группе – среднее значение в этом показателе ниже почти на 40 секунд! Следовательно, применение упражнений со скакалкой различными методами позволило очень заметно улучшить способности проявлять общую выносливость учащимися младших классов. Полученные

данные подтверждаются рядом аналогичных исследований и опытом практической работы учителей физической культуры [43 и др.].

Особо следует остановиться на показателях пробы Руффье. Здесь также обнаружена существенная разница между показателями средней величины соответствующего коэффициента в контрольной и экспериментальной группах. В контрольной группе младших школьников этот показатель находится на уровне оценки «удовлетворительно» (10,49 балла), а в экспериментальной группе величина этого показателя равна 8,27 балла, что на 2,2 балла лучше, чем в контрольной группе и соответствует оценке состояния сердечно-сосудистой системы младших школьников «хорошо».

Таким образом, проведенное исследование позволило подтвердить рабочую гипотезу и доказать, что даже в течение 6 месяцев целенаправленного применения комплекса физических упражнений со скакалкой на уроках физической культуры в общеобразовательной школе, позволяет повысить уровень физической подготовленности учащихся 4-х класса, а именно уровень проявления координационных способностей, скоростно-силовых качеств, общей выносливости и улучшить состояние сердечно-сосудистой системы детей.

ВЫВОДЫ

1. В результате исследования установлено, что для широкого и систематического применения физических упражнений со скакалками для учащихся младших классов на уроках физической культуры имеются следующие предпосылки:

- скакалка является простым и доступным для физкультурных занятий предметом, она используется широким кругом занимающихся разного пола, возраста, состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности, она проста по изготовлению, может долго храниться, не требуя особого ухода, проста в применении;

- скакалка является любимым предметом детей дошкольного и младшего школьного возраста для выполнения двигательных действий во время отдыха и свободного проведения времени;

- скакалка соответствует возрастным особенностям и возрастным возможностям детей младшего школьного возраста;

- скакалка является обязательным предметом в олимпийском виде спорта – в художественной гимнастике, входит в обязательную программу соревнований при выполнении комбинаций с предметами;

- упражнения со скакалкой широко применяются не только в художественной гимнастике, но и в других видах спорта, особенно в единоборствах (боксе, кикбоксинге, борьбе);

- упражнения со скакалкой переживают «второе рождение» посредством того, что они применяются в новых видах спорта и физкультурно-оздоровительных технологиях (направления в аэробике, фитнесе и др.);

- упражнения со скакалкой очень демократичны, особенно для применения в оздоровительных целях среди зрелых и пожилых людей для снижения веса тела, улучшения самочувствия, повышения работоспособности;

- упражнения со скакалкой содержатся в программах по предмету «Физическая культура» в общеобразовательных учреждениях, имеются разработки уроков по физической культуре для младших школьников с применением упражнений со скакалкой, но, вместе с тем, еще мало встречается методических разработок, направленных на развитие физических качеств с помощью подобных комплексов упражнений.

2. Разработан комплекс упражнений со скакалкой для учащихся 4 класса для применения на уроках физической культуры для повышения уровня физической подготовленности учащихся, включающий следующие упражнения со скакалкой: прыжки на обеих ногах со скакалкой, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе, прыжки с поперечным прыжком на правой и на левой ногах, прыжки со скакалкой с закрытыми глазами.

3. В процессе исследования разработана методика применения комплекса упражнений со скакалкой для младших классов, в составе которой разработаны: цель методики, задачи, принципы, средства и методы развития физических качеств и их диагностики.

4. В результате проведенного педагогического эксперимента в экспериментальной группе учащихся 4 класса достоверно улучшились показатели физической подготовленности: достоверно выросли показатели проявления координационных способностей в челночном беге 3x10м (на 1,73 сек), скоростно-силовых способностей в прыжках в длину с места (на 13,07 см), выносливости в беге на 1000м (на 32 сек). Состояние сердечно-сосудистой системы учащихся улучшилось: оценивалось до эксперимента как «удовлетворительное» (выше 10 баллов), а стало после эксперимента «хорошим» (8,27 балла). Также выявлены достоверные различия (при $P < 0,05$) между всеми измеряемыми показателями при сравнении результатов обследования контрольной и экспериментальной групп после завершения педагогического

эксперимента с преимуществом экспериментальной группы, в отличие от контрольной.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В содержание занятий по физической культуре в общеобразовательных учреждениях предлагается включать для учащихся младших классов комплексы упражнений со скакалкой с целью повышения уровня физической подготовленности.

2. В простейший комплекс упражнений со скакалкой для учащихся 4 –х классов можно включать: прыжки на обеих ногах со скакалкой, прыжки с вращением скакалки вперед, прыжки на одной ноге, упражнения со скакалкой в приседе, прыжки с поперечным прыжком на правой и на левой ногах, прыжки со скакалкой с закрытыми глазами, которые рекомендуется использовать для развития координационных способностей, скоростно-силовых качеств, выносливости и улучшения функций сердечно-сосудистой системы.

3. Методику применения указанных упражнений со скакалкой в младших классах следует строить на основе общепедагогических принципов и специфических принципов физической культуры, с применением повторного, переменного, кругового, игрового, соревновательного методов развития физических качеств.

4. Проведение занятий на развитие указанных физических качеств следует организовывать три раза в неделю по 15-25 минут в содержании уроков физической культуры.

5. С целью педагогического контроля за развитием показателей физической подготовленности младших школьников рекомендуется применять челночный бег 3x10м, прыжки в длину с места, бег 1000м, а для оценки состояния сердечно-сосудистой системы – пробу Руффье.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст]: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей физ. Культуры / Б. А. Ашмарин. – М.: ФиС, 2005. – 223 с.
2. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого [Текст]: учебное пособие / В. К. Бальсевич. – М.: ФиС, 2003. – 264 с.
3. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировки [Текст]: методические рекомендации / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – М.: ФиС, 2007. – 184 с.
4. Богданов, М. Ю. Методика организации спортивно ориентированных уроков с использованием средств баскетбола [Текст]: автореф. дис. ...канд. пед. Наук / М. Ю. Богданов. – Тамбов: Юлис, 2010. – 22 с.
5. Васильева, В. В. Физиология человека [Текст]: учебник для техн. Физ. культ. / В. В. Васильева. – М.: ФиС, 2003. – 319 с.
6. Виленский, М. Я. Физическая культура работников умственного труда [Текст]: учебное пособие / М. Я. Виленский, В. И. Ильинич. – М.: Знание, 2004. – 96 с.
7. Видякин, М. В. Внеклассные мероприятия по физкультуре в средней школе [Текст]: методические рекомендации / М. В. Видякин. – Волгоград: учитель, 2006. – 153 с.
8. Видякин, М. В. Внеклассная работа по физкультуре в начальной школе [Текст]: методические рекомендации / М. В. Видякин. – Волгоград: Корифей, 2006. – 128 с.
9. Вызьникевич-Копп З. Координационно-двигательные способности детей и молодежи [Текст]: учебное пособие / З. Вызьникевич-Копп. – М.: Знание, 2005. – 196 с.

10. Годик, М. А. Спортивная метрология [Текст]: Учебник для ин-тов физ. Культ. / М. А. Годик. – М.: ФиС, 2005. – 188 с.
11. Грушников, Н. М. Об атлетической подготовке на уроках [Текст]: / Н. М. Грушников, Б. И. Туркунов // Физическая культура в школе. – 2004. - № 3. - С. 24-26.
12. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников [Текст]: учебное пособие / А. А. Гужаловский. – Мн.: Народная асвета, 2005. – 88 с.
13. Гуреев, Н. В. Активный отдых [Текст]: учебное пособие / Н. В. Гуреев. – М.: Советский спорт, 2003. - 61 с.
14. Дихтярев, В. Я. Акробатика на уроках: VIII кл. [Текст] / В. Я. Дихтярев, Н. П. Остапенко // Физическая культура в школе. – 2005. - № 2. – С. 10-12.
15. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М.: Академия, 2003. – 264 с.
16. Жуков, М. Н. Подвижные игры [Текст]: учеб. для студ. пед. Вузов / М. Н. Жуков. – М.: Академия, 2006. – 160 с.
17. Калининчева, Я. В. Коррекция двигательных и функциональных нарушений слабослышающих детей 12-15 лет в процессе занятий оздоровительной аэробикой [Текст] : автореф. дис. ...канд. пед. Наук / Я. В. Калининчева. - Тамбов: Юлис, 2012. – 24 с.
18. Клусов, Н. П. Стадионы во дворе [Текст]: Кн для учащихся / Н. П. Клусов, А. А. Цуркан. – М.: Просвещение, 2004. – 80 с.
19. Коджаспиров, Ю. Г. Физкульт-ура! Ура! Ура! [Текст]: Учебное пособие / Ю. Г. Коджаспиров. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 202 с.
20. Коджаспиров, Ю. Г. Развивающие игры на уроках физической культуры. 5-11 кл. [Текст]: Метод. Пособие / Ю. Г. Коджаспиров. – М.: Дрофа, 2003. – 176 с.

21. Коротков, И. М. Подвижные игры в школе [Текст]: В помощь учителям физической культуры / И. М. Коротков. – М.: Просвещение, 2005. – 190 с.
22. Ксензова, Г. Ю. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников [Текст]: учебное пособие / Г. Ю. Ксензова. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 128 с.
23. Кузнецова, М. Н. Система комплексных мероприятий по оздоровлению детей в дошкольных образовательных учреждениях [Текст]: Практическое пособие / М. Н. Кузнецова. – М.: АРКТИ, 2003. – 64 с.
24. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности [Текст]: учеб. Пособие / Б. Х. Ланда. – 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2005. – 192 с.
25. Литвинов, Е. Н. Методика физического воспитания учащихся 1-4 классов [Текст]: Пособие для учителя / Е. Н. Литвинов, Г. И. Погадаев, Т. Ю. Торочкова, Р. Я. Шитова. – М.: Просвещение, 2005. – 80 с.
26. Ломейко, В. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-10 –х классах [Текст]: учеб. Пособие / В. Ф. Ломейко. – Мн.: Народная асвета, 2005. – 128 с.
27. Лях, В. И. Координационные способности школьников [Текст]: учеб. Пособие / В. И. Лях. – Мн.: Полымя, 2005. – 160 с.
28. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании [Текст]: Практическое пособие / В. И. Лях. – М.: АСТ, 2003. – 271 с.
29. Лях, В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития [Текст]: учеб. Пособие / В. И. Лях. – М.: Терра-Спорт, 2004. – 192 с.
30. Лях, В. И. Физическая культура: 8-9 кл. [Текст]: метод. Пособие / В. И. Лях, А. А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2007. – 112 с.

31. Лях, В. И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст]: метод. Пособие / В. И. Лях, А. А. Зданевич.– М.: Просвещение, 2011. – 96 с.
32. Мальцев, А. И. Сценарии спортивных праздников в школе [Текст]: метод. Пособие / А. И. Мальцев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 219 с.
33. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник для ин-тов физ. Культ. / Л. П. Матвеев. – М.: ФиС, 2003. – 543 с.
34. Методические рекомендации по организации и проведению подвижных игр с детьми дошкольного и школьного возраста [Текст] / Вестник образования. - 2003. - № 3. – 56 с.
35. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений [Текст]: учеб. Пособие / Л. Д. Назаренко. – М.: Владос-Пресс, 2003. – 240 с.
36. Петров, П. К. Методика преподавания гимнастики в школе [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. завед. / П. К. Петров. – М.: Владос-Пресс, 2005. – 448 с.
37. Погадаев, Г. И. Спортивные сооружения, учебное оборудование и инвентарь общеобразовательного учреждения [Текст]: метод. Пособие / Г. И. Погадаев. – М.: Дрофа, 2005. - С.17 .
38. Прибыщенко, М. Н. Спортивные праздники круглый год / М. Н. Прибыщенко, В. И. Колесник, А. Г. Трушкин, Е. С. Громак. – М.: ИКЦ МарТ, 2005. – 288 с.
39. Родин, Ю. И. Азбука живого движения [Текст]: Практическое руководство по физическому воспитанию детей дошкольного возраста / Ю. И. Родин. – М.: Спутник, 2008. – 146 с.
40. Руненко, С. Д. Фитнес: мифы, иллюзии, реальность [Текст]: метод. Пособие / С. Д. Руненко. – М.: Советский спорт, 2005. – 64 с.

41. Селитреникова, Т. А. Методика физической реабилитации детей 9-10 лет с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [Текст]: автореф. дис. ...канд. пед. Наук / Т. А. Селитреникова. – Тамбов: Юлис, 2005. – 22 с.
42. Семенова, Л. К. Суставы и гибкость [Текст]: учеб. Пособие / Л. К. Семенова, Б. В. Сермеев. – Одесса: Медиа Компас, 2004. – 198 с.
43. Совершенствование занятий по физической культуре на основе индивидуально ориентированного подхода в условиях сельской школы [Текст]: Сборник статей / Под общ. ред. Ф. И. Собянина, Л. П. Гриевой. – Белгород: БелРИПКППС, 2011. – 102 с.
44. Спорт в школе [Текст]: Организационно-методические основы преподавания физической культуры. В 2 т. / сост. И. П. Космина, А. П. Паршиков, Ю. П. Пузырь. – М.: Советский спорт, 2003. – Т.1. – 256 с.
45. Талага, Е. Атлас упражнений физической подготовленности [Текст]: учеб. Пособие / Е. Талага. – Варшава: Физкультура и спорт, 2004. – 413 с.
46. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. - 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
47. Травин, Ю. Г. О развитии двигательных качеств у школьников [Текст] / Ю. Г. Травин // Физическая культура в школе. - 2004. - № 4. – С. 9-15.
49. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте [Текст]: учеб. Пособие / В. С. Фарфель. – М.: ФиС, 2005. – 208 с.
50. Физическая культура. 1-11 классы [Текст]: Программы для общеобразовательных учреждений / авт.-сост. А. П. Матвеев, Т. В. Петров. – 2-е изд. - М.: Дрофа, 2004. – 96 с.
51. Физическая культура [Текст]: учеб. для учащихся 8-9 кл. общеобразоват. учреждений / Под ред. Л.Е. Любомирского. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2003. – 112 с.
52. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов [Текст]: учеб. пособие / В. П. Филин. – М.: ФиС, 2004. – 232 с.

53. Чесноков, Н. Н. Олимпиада по предмету «Физическая культура» [Текст]: методическое пособие / Н. Н. Чесноков, В. В. Кузин, А. А. Красников. – М.: Физическая культура, 2005. – 112 с.

54. <http://www.fizkult-ura.ru>.

55. <http://gimnastam.ru>.

56. www.detido7.ru

57. www.vseigritut.ru

58. pro-basketball.ru

59. www.dvorsportinfo.ru

60. www.yakovburlik.com

61. Sportaim.ru

62. <http://www.fizkult-ura.ru>

63. v-forme.wmv

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕХНИКА НЕКОТОРЫХ БАЗОВЫХ ПРЫЖКОВ НА СКАКАЛКЕ

Базовые прыжки через скакалку – Техника базовых прыжков на скакалке очень проста. Держите скакалку на уровне бедер или пояса, ладони направлены к телу. Начинайте каждый прыжок с небольшим изгибом в коленях, все подпрыгивания должны выполняться с помощью подушечек стопы. Во время прыжков через скакалку ваша спина должна быть ровной, а мышцы пресса напряжены. Старайтесь не выпрыгивать высоко, 2 – 4 см оптимальная высота для интенсивной тренировки.

Поочередные прыжки - Следуйте тем же правилам, что и при базовых прыжках, только стоя на одной ноге, с каждым прыжком сменяя ногу. Поочередные прыжки на одной, затем на другой ноге – одна из самых популярных техник упражнений со скакалкой на развитие координации.

Комбинационные прыжки через скакалку - Это объединение базовых прыжков с поочередными. Комбинационные прыжки выглядят следующим образом: прыжок на двух ногах, прыжок на левой ноге, на двух, на правой, на двух, и и т.д.

Высокие прыжки - это высокоинтенсивная техника прыжков через скакалку, напоминающая поочередные прыжки. Отличия в том, что когда ваша правая нога касается земли, поднимите левое колено максимально высоко, и так далее, чередуя ноги. По сути это те же поочередные прыжки только с высоким поднятием коленей.

ПРИМЕР 15-МИНУТНОЙ ИНТЕРВАЛЬНОЙ КАРДИО-ТРЕНИРОВКИ СО СКАКАЛКОЙ

- 6 1 минута: медленный темп – Базовые прыжки (разминка)
- 7 2 минуты: умеренный темп – Базовые прыжки
- 8 2 минуты: умеренный темп – Поочередные прыжки
- 9 2 минуты: быстрый темп – Комбинационные прыжки
- 10 3 минуты: умеренный темп – Базовые прыжки
- 11 2 минуты: умеренный темп – Высокие прыжки
- 12 2 минуты: быстрыми темпами – Базовые прыжки
- 13 1 минута: медленный темп – Базовые прыжки (охлаждение)

СХЕМА УПРАЖНЕНИЙ СО СКАКАЛКОЙ ДЛЯ ХОРОШО ПОДГОТОВЛЕННЫХ ЗАНИМАЮЩИХСЯ (500 прыжков)

Через каждые 50 прыжков, смените упражнение со скакалкой

14 Базовые прыжки – Ноги вместе.

15 Прыжки по сторонам – поставьте ноги вместе и выпрыгивайте из стороны в сторону.

16 Базовые прыжки – ноги на ширине плеч.

17 Скрестные прыжки – Выполняя прыжки, меняйте положение ног и ступней. Ноги скрестно – ноги на ширине плеч и т.д.

18 Поочередные прыжки.

19 Высокие прыжки

20 Комбинационные прыжки

21 Прыжки со скрещиванием рук – Ноги вместе.

22 Базовые прыжки – 100 раз.

СПИСКИ УЧАЩИХСЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУПП**4 класс «А» - экспериментальная группа**

1. Авдеев Михаил Сергеевич
2. Айдинян Кристина Юровна
3. Бочарова Мария Романовна
4. Гудулов Максим Гурбанович
5. Емельянова Алина Евгеньевна
6. Карташова Елена Евгеньевна
7. Карташова Светлана Евгеньевна
8. Климов Лука Анатольевич
9. Ковтун Артем Николаевич
10. Козюлина Анастасия Андреевна
11. Колядченкова София Юрьевна
12. Кохан Александр Сергеевич
13. Кузубов Артём Сергеевич
14. Леонтьева Ульяна Антоновна
15. Мазурова Полина Сергеевна
16. Марченко Мария Ивановна
17. Окбаев Даниил Евгеньевич
18. Паульс Анжелика Вячеславовна
19. Перевалкин Егор Владимирович
20. Погорельникова Ксения Эдуардовна
21. Почуева Алиса Андреевна
22. Прожевальский Максим Юрьевич

4 класс «Б» - контрольная группа

1. Агеева Анастасия Эдуардовна
2. Бараненкова Юлия Романовна
3. Боева Анастасия Владимировна
4. Булгакова Елизавета Сергеевна
5. Бузуев Савелий Вячеславович
6. Васильев Дмитрий Александрович
7. Горожанин Никита Максимович
8. Даутов Эльдар Маратович
9. Дубенок Виктория Витальевна
10. Елин Рустам Олегович
11. Завьялов Северьян Олегович
12. Корсиков Георгий Владимирович
13. Кравцун Софья Андреевна
14. Кудреватый Юрий Александрович
15. Куляев Никита Владимирович
16. Лукьянчиков Павел Александрович
17. Лысенко Елена Дмитриевна
18. Люциус Михаил Михайлович
19. Макаренко Виктория Руслановна
20. Прокопов Семён Владимирович

21. Полешко Артём Андреевич
22. Паульс Эдуард Александрович
23. Усик Петр Андреевич
24. Хворова Алиса Денисовна