



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

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Метод круговой тренировки в развитии физических качеств у школьников на уроках физической культуры

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

Проверка на объем заимствований:

45,45 % авторского текста

Работа рекомендована/ не рекомендована

«1» марта 2023 г.

Директор института

Гнатышина Е.А.

Выполнил:

Студентка группы ЗФ-409/106-3-1Мг

Коровина Кристина Евгеньевна

Научный руководитель:

доктор биологических наук, профессор каф.

БЖ и МБД

Мамылина Наталья Владимировна

Челябинск

2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	6
1.1 Современная теоретическая интерпретация применения метода круговой тренировки при занятиях физической культурой.....	6
1.2 Развитие физических качеств школьников на уроках физической культуры по методу круговой тренировки.....	14
1.3 Возрастные особенности развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры.....	1
Вывод по первой главе	26
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ.....	28
2.1 Организация работы по развитию физических качеств школьников на уроках физической культуры.....	28
2.2 Методы исследования.....	29
2.3 Результаты экспериментальной работы по изучению эффективности метода круговой тренировки при развитии физических качеств школьников ..	34
Выводы по главе 2.....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	41

Ошибка! Закладка не определена

ВВЕДЕНИЕ

В системе физического воспитания школьников урок был и остается основной его формой. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что именно школьное физическое воспитание способствует формированию у учащихся необходимых двигательных умений и навыков, развитию физических качеств. Однако, по мнению ряда авторов, урок физической культуры в общеобразовательной школе не решает всех задач, которые ставятся перед физическим воспитанием школьников в современных условиях.

Повышение уровня двигательной активности школьников как непосредственно на уроках физической культуры, так и в процессе внеклассной, секционной работе позволяет эффективнее решать задачи по воспитанию всесторонне развитых детей и подростков.

На школьных уроках физической культуры значительной время отводится, с учетом сенситивных периодов, развитию гибкости, координации движений и меньше – физическим качествам: выносливости, скорости и силе.

Благодаря разнообразию методических вариантов, неограниченному подбору тренировочных средств и точному нормированию нагрузки в соответствии с индивидуальными особенностями школьников, комплексы круговой тренировки имеют весьма широкую сферу применения. Они используются, как для общефизической, так и для профессионально-прикладной подготовки на учебных занятиях различных специализаций, а также в работе со школьниками, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

В зависимости от поставленных задач круговую тренировку можно планировать в подготовительной, основной или заключительной частях занятия. Ее построение зависит от контингента школьников, года их

обучения, от уровня физической подготовленности и технического мастерства каждой группы

В рамках темы исследования мы выявили закономерности развития физических качеств у школьников на занятиях физической культуры методом круговой тренировки. В связи с этим актуальность настоящего исследования состоит в том, чтобы установить влияние внедрения метода круговой тренировки в занятия физической культурой на развитие физических качеств современных школьников.

Цель исследования – комплексный анализ метода круговой тренировки в развитии физических качеств у школьников на уроках физической культуры.

Предмет исследования – методика и учебно-тренировочные группы, в которых изучается динамика развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры.

Объект исследования – тренировочный процесс, направленный на реализацию развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки.

Гипотеза: мы предполагаем, что развитие физических качеств у школьников на уроках физической культуры с использованием метода круговой тренировки будут эффективны, если:

1) изучены теоретические основы применения метода круговой тренировки у школьников на уроках физической культуры;

2) разработана методика работы по усовершенствованию развития физических качеств у школьников;

3) проанализированы результаты реализации методики по развитию физических качеств у школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой исследования определены следующие задачи.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические аспекты метода круговой тренировки для развития физических качеств у школьников.

2. Разработать программу развития физических качеств школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки.

3. Проанализировать результаты экспериментальной работы по изучению эффективности метода круговой тренировки при развитии физических качеств школьников.

Теоретическую основу исследования в области развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры составили труды: В.В. Андреева, В.В. Балаклеец, Ю.В. Беловой, Е.М. Дзюбенко, А.В. Клочкова, Т.В.А. Скобликова, В.И. Соболева, Е.В. Токарь, В.М. Туманцева, Ж.К. Холодова, Ж.К. Хуррамова.

В ходе выполнения данной работы были использованы следующие методы исследования:

- 1) анализ научной литературы по проблеме исследования,
- 2) моделирование,
- 3) тестирование,
- 4) эксперимент,
- 5) методы математической статистики.

База исследования: Муниципальное Бюджетное Учреждение «Спортивный Комплекс «Дельфин» Печенгского Муниципального Округа Мурманской области.

Организация исследования. Исследование проводилось в три этапа.

Первый этап – поисково-аналитический – анализ научно-методической литературы и других тематических источников по выбранной теме для формирования цели и задач исследования.

Второй этап – опытно-экспериментальный – проведение педагогического эксперимента. Проводился педагогический эксперимент у группы, посещающих факультативные занятия физической культуры, с целью развития их физических качеств методом круговой тренировки.

Применяемые методы: педагогический эксперимент, тренировка, объяснение, демонстрация, тестирование и диагностика результатов.

Третий этап – итоговый – обобщение и обработка полученных в ходе педагогического эксперимента результатов. На третьем этапе исследования были проанализированы полученные результаты, сделаны по ним выводы. На данном этапе проводилось оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями и стандартами, подготавливалась электронная презентация.

Структура и объем. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух последовательных глав, заключения, списка использованных источников. Текст содержит пять таблиц и семь рисунков. Объем выпускной квалификационной работы составляет 54 страницы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1 Современная теоретическая интерпретация применения метода круговой тренировки при занятиях физической культурой

В пятидесятых годах прошлого столетия английскими специалистами Р. Морганом и Г. Адамсом был создан алгоритм и методико-практические основы круговой тренировки. Почти тогда же к решению этой проблемы подошел Б. Фрактман, отметивший перспективы использования данного подхода.¹

Создание алгоритма и методико-практические основы круговой тренировки хронологически совпадают в историческом аспекте с возникновением научно-технической революции середины двадцатого века, вызвавшей интенсивное развитие не только технических наук, но и науки в целом. Именно в двадцатом веке российский физиолог И. П. Павлов выявил нервный механизм реагирования человека на воздействия факторов внешней среды, в том числе и физических факторов. Кроме того, по мере проникновения идеологии научно-технической революции за рамки технических наук, менялись и представления о понятии «технология». Последняя стала пониматься как способ, метод. Такой подход позволил эвристически охватить широкий круг патентоспособных способов и методов, далеко выходящих за пределы техники, как таковой и инициировать исследования в этом направлении.²

¹ Балтрунас, М. И. Теория и методика обучения физической культуре : учебное пособие / М. И. Балтрунас, С. В. Быченков. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4486-0765-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/81323> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

² Балаклеец В.В., Круговая тренировка как одна из организационных форм проведения занятий физической культурой с детьми // Научнопрактический электронный журнал Аллея Науки. – 2018. – №6 (22). – С. 97-100. 7.

На этом фоне методология круговой тренировки привлекла внимание многих исследователей, которые стали изучать ее самые различные аспекты.

Следует отметить, что важнейшая комплексная задача, решаемая круговой тренировкой – это формирование высокой работоспособности организма, физических качеств, моделирование специальных комплексов и выработки алгоритма для их выполнения, совершенствование отдельных навыков и умений.

Принципиальную основу кругового метода тренировки составляют методически оформленная комбинированность и последовательное циклическое выполнение упражнений. При этом занимающиеся физической культурой выполняют одно упражнение за другим перемещаясь по кругу от одного спортивного снаряда к другому (последовательная смена «станций»), как это показано на рисунке 1.

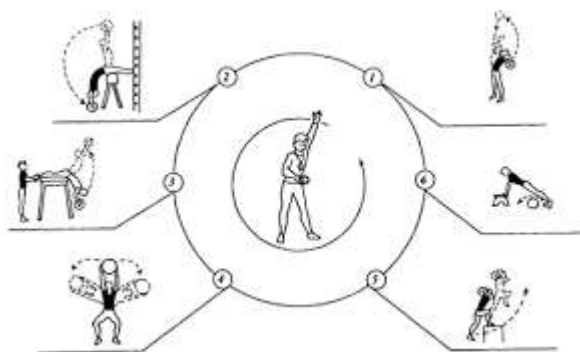


Рисунок 1 – Смена «станций» при применении метода круговой тренировки на уроке физической культуры.

После выполнения последнего упражнения данной серии, они возвращаются к первому, образуя своеобразный круг (серийное выполнение дозированной физической нагрузки).

При анализе круговой тренировки как метода организации занятия, важно отметить, что она позволяет оптимально использовать методико-хронологическую структуру урока в пределах его границ, оптимизируя физическое развитие с помощью различных форм физической деятельности.

На последовательное выполнение упражнений обычно затрачивается порядка 45 минут («круг»). Причем активная физическая деятельность каждой группы мышц сменяется ее отдыхом.³

К преимуществам круговой формы занятий в условиях урока физической культуры стоит отнести увеличение количества учащихся, которые могут упражняться одновременно и самостоятельно, оптимально используя инвентарь и оборудование. Кроме того, круговая тренировка уникальна с позиций индивидуализации ее методического подхода.⁴

Можно допустить существование некоего общеметодологического подхода к данной технологии. В частности, А.В. Клочков полагает, что основу круговой тренировки составляют три метода:

– непрерывно-поточный, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенностью этого метода является постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет повышения мощности (до 60% максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время выполнения упражнений (до 15-20 секунд) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30-40 секунд);

– поточно-интервальный, который базируется на 20-40-секундном выполнении простых по технике упражнений (50% от максимальной мощности) на каждой станции с минимальным отдыхом. Цель такого метода – сокращение контрольного времени прохождения 1-2 кругов. Такой режим

³ Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре : учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115779> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

⁴ Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура»: учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0332-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86140> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечнососудистую системы;

– интенсивно-интервальный используется с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Мощность его заданий составляет 75% от максимальной и достигается за счет увеличения интенсивности и сокращения времени работы (до 10-20 секунд). Цель – сокращения времени работы при ее стандартном объеме и сохранении временных параметров отдыха (до 40-90 секунд). Подобный режим развивает максимальную и «взрывную» силу. Интервалы отдыха 30-40 секунд обеспечивают прирост результатов в упражнениях скоростной и силовой выносливости.⁵

Тем не менее, уместно, с нашей точки зрения, отметить, что технология реализации метода круговой тренировки в конкретных ситуациях, может варьироваться, в соответствии с поставленными задачами, исходным уровнем физического состояния обучаемых, их возрастом и другими факторами.

Функционирование мышц и групп мышц может рассматриваться как работа не только мышц, а нервно-мышечного аппарата в целом. Чересчур интенсивная физическая нагрузка может вызвать стрессовую реакцию с нарушением нейроэндокринной регуляции различных систем и функций организма. Поэтому так важно подобрать нагрузку адекватную возрасту и физическому статусу школьника и осуществлять минимальный физиологический мониторинг (измерять частоту пульса) в процессе занятий физической культурой.

В работе со школьниками начальных классов подбирают, как правило, относительно легкие упражнения, без их частых повторений. В таблице 1 представлены примерные упражнения двух комплексов для проведения круговой тренировки, как одной из организационных форм проведения занятий физической культурой со школьниками младших классов.

⁵ Клочков А. В. Круговая тренировка: методические рекомендации / А. В. Клочков, В. Б. Булыгин. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2018. – 56 с. 5.

Таблица 1 – Примерные упражнения для круговых занятий у обучающихся младших классов общеобразовательных школ

№ упражнения	Название упражнения	Группы работающих мышц и систем организма
№1	Приседания / Подъем тела из положения лежа	Мышцы бедра, голени, ягодиц, спины и живота / Мышцы передней брюшной стенки (сердечнососудистая система, дыхательная система)
№2	Выпрыгивания вверх / Прыжки	Мышцы бедра, голени, ягодиц (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№3	Прыжки на одной ноге / Пробежка круга	Мышцы бедра, голени, ягодиц (сердечно-сосудистая система, дыхательная система) / Мышцы бедра, голени, ягодиц, живота, туловища (сердечнососудистая система, дыхательная система)
№4	Пресс из положения лежа / Выпады	Мышцы передней брюшной стенки / Мышцы бедер, ягодиц (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№5	Сгибания-разгибания рук в упоре лежа / «Мельница»	Мышцы рук и верхнего плечевого пояса / Мышцы спины, живота, плечевого пояса, ягодиц, бедра ((сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№6	Сгибания-разгибания рук в упоре лежа на скамейке / Поднять и опустить ноги лежа на скамейке	Мышцы рук и верхнего плечевого пояса / Мышцы передней брюшной стенки (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№7	Вис на гимнастической лестнице / Приседания	Мышцы рук, плечевого пояса, ног / Мышцы бедра, голени, ягодиц, спины и живота (сердечнососудистая система, дыхательная система)
№8	Поднять-опустить ноги лежа на скамейке / 5 «пистолетов»	Мышцы передней брюшной стенки / Мышцы бедра, голени, ягодиц (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№9	Подъем-спуск со скамейки / вис на гимнастической лестнице	Мышцы ног / Мышцы живота, бедер, спины, кистей рук (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)
№10	Подъем/спуск со скамейки боком	Мышцы ног, ягодиц / Мышцы ног, живота, диафрагмы (сердечно-сосудистая система, дыхательная система)

Из нее следует, что относительно легкие упражнения комплексов затрагивают самые различные группы мышц и активно вовлекают в физиологический процесс, прежде всего сердечнососудистую и дыхательную систему. Функционирование мышц и групп мышц может рассматриваться как работа не только мышц, а нервно-мышечного аппарата в целом. Чересчур

интенсивная физическая нагрузка может вызвать стрессовую реакцию с нарушением нейроэндокринной регуляции различных систем и функций организма. Поэтому так важно подобрать нагрузку адекватную возрасту и физическому статусу школьника и осуществлять минимальный физиологический мониторинг (измерять частоту пульса) в процессе занятий физической культурой.

По мнению Ж.К. Хуррамова у обучающихся в начальных классах целесообразной является приоритетная реализация развития скоростно-силовых качеств обучающегося. При этом, автором предлагается методика состоящая из двух пятнадцатисекундных серий упражнений круговой тренировки (8 станций, межсерийный интервал отдыха 30 секунд и 1 минута), продолжительностью 8 недель (по 2 урока еженедельно).⁶

При применении метода круговых занятиях в начальных классах на уроках физической культуры В.И. Соболев с соавторами рекомендует вводить в их программу упражнения, оптимизирующие гибкость позвоночника (подвижные игры, специальные упражнения коррекционного характера).⁷

Е.А. Баранова и Н.И. Самойлова предложили схематический алгоритм круговых занятий для развития координационных способностей в начальных классах. Методика состоит из комплексов с различными типами упражнений: вращение на гимнастической стенке; упражнения на равновесие с гимнастической палкой; ведение двух баскетбольных мячей на месте.⁸

⁶ Хуррамов Ж. К. Использование упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физкультуры у школьников младших классов // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 5. – С. 66-69. 8.

⁷ Соболев В. И., Попов М. Н., Анохина А. В. Метод круговой тренировки как эффективный способ коррекции гибкости позвоночного столба у детей младшего школьного возраста // ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. – 2018. – № 54-1. – С. 227-238.

⁸ Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре : учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2.).

Рассмотрим некоторые методические особенности при использовании круговой тренировки на уроках физической культуры у учащихся средних классов общеобразовательных школ.

О.В. Светус приводит методическую характеристику применения круговой тренировки на уроках физической культуры у учащихся средних классов школы. За индивидуальную нагрузку автором принималась половина максимальной активности числа максимальных повторений. Для предотвращения адаптации организма учащихся к систематически повторяемой нагрузке дозировка упражнения увеличивалась под контролем частоты пульса, позволяющего контролировать реакцию организма ученика на предложенную физическую нагрузку.⁹

М.М. Степанова с соавторами изучали влияние круговой тренировки на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12-14 лет на уроках физической культуры. Было предложено за основу круговой тренировки взять методы: непрерывно-поточный, поточно-интервальный метод и интенсивно-интервальный.¹⁰

С.Ф. Бурухин и М.С. Горбачёв исследовали применение метода круговых занятий на физическое развитие школьников средних классов общеобразовательной школы. Авторы выявили, что введение в комплексы упражнений на гибкость, быстроту, силу, ловкость и выносливость, проводимых в конце основной части урока, позволило существенно улучшить параметры физического развития и физической подготовленности школьников.

⁹ Теория, методика и практика физического воспитания : учебное пособие / А. В. Сафощин, Ч. Т. Иванков, А. Я. Габбазова, С. Ч. Мухаметова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-4263-0744-5.

¹⁰ Степанова М.М., Степанов К.С., Шафикова М.В. Влияние круговой тренировки на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12–14 лет на уроках физической культуры // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 9. – С.89-94.

О.Д. Серебрянская приводит общую характеристику упражнений, рекомендуемых для включения в программу при использовании метода круговых занятий на уроках физкультуры в средних классах общеобразовательной школы. Автор рекомендует перечень упражнений для развития силы, выносливости, упражнения с определенной координационной трудностью:

- смена позы;
- преодоление препятствий и меняющегося сопротивления;
- манипуляции с предметами.¹¹

Для учащихся старших классов общеобразовательных школ в процессе использования круговой тренировки при занятиях физической культурой может быть сделан акцент на развитие силовых качеств.

Развитие силовых способностей с использованием постепенно возрастающих нагрузок в процессе круговых занятий у школьников старших классов является одним из приоритетных направлений их физического развития. При выполнении этих упражнений используют собственный вес, сопротивление партнёра, отягощения. Исследования показали существенное улучшение показателей развития абсолютной силы, силовой выносливости и скоростно-силовых способностей в данной ситуации.

А.В. Калинин рекомендует при использовании круговых занятий на уроках физической культуры у учащихся старших классов включать в упражнения комплекса и элементы спортивных игр (волейбола и баскетбола).¹²

¹¹ Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 04.03.2023).

¹² История физической культуры : учебное пособие / составители К. Г. Томилин. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 2227-8397.

Таким образом, использование круговой тренировки при занятиях физической культурой учащихся общеобразовательных школ улучшает физическое развитие школьников. Эффективность круговой тренировки при занятиях физической культурой школьников физиологически обоснована и обусловлена активизацией работы различных групп мышц, в соответствии с разными типами упражнений, а также с некоторой дифференцированностью планируемых методических программ, учитывающих возрастные и индивидуальные особенности школьников. Это проявляется не только усложнением упражнений, но и увеличением физической нагрузки по мере увеличения возраста школьников общеобразовательных школ. Поэтому важным для индивидуализации физической нагрузки является мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы у занимающихся школьников, в частности, измерение частоты пульса.

1.2 Развитие физических качеств школьников на уроках физической культуры по методу круговой тренировки

В физическом воспитании применение круговой тренировки дает школьникам возможность приобретать знания, развивать физические качества, совершенствовать отдельные умения и навыки, позволяет добиться высокой работоспособности организма.

В процессе внедрения круговой тренировки преподаватель или тренер дает ученикам конкретную программу действий, контролирует ее выполнение, производит оценку выполненной программы, при необходимости исправляет, уточняет отдельные упражнения или регламентирует действия учеников. Ученики в свою очередь получают задание, осмысливают его, выполняют.

В условиях учебного процесса с применением круговой тренировки организм тренируемого вступает в сложные взаимодействия с окружающей средой. Под влиянием внешней и внутренней среды происходит эффективное

целенаправленное воздействие на психику и все системы организма в целом. Причем на протяжении всего учебно-тренировочного процесса сохраняется прямая и обратная связь между спортсменом и тренером, учеником и преподавателем.

Применение круговой тренировки в начале основной части урока связано с развитием физических качеств в условиях, когда организм еще не устал и готов выполнять работу в большом объеме. Комплексы, входящие в основную часть урока, носят общеразвивающий характер с силовой направленностью, органически связаны с профессионально-прикладной и специальной подготовкой. В них должно быть достаточное количество силовых и скоростно-силовых упражнений.¹³

Круговая тренировка на уроках физического воспитания хорошо увязывается с программным материалом по легкой атлетике, спортивным играм и особенно гимнастике, способствует повышению не только плотности урока, но и положительно воздействует на организм в целом. Эффективность концентрации нагрузки позволяет в кратчайший срок успешно развивать общую и специальную физическую подготовку.¹⁴

Содержание круговой тренировки на игровых уроках составляют игровые станции. В течение урока учащиеся в определенной последовательности переходят от одной станции к другой, выполняя на каждой из них игровые задания попеременно с целевыми упражнениями, направленными на обучение, воспитание и совершенствование конкретных физических качеств.

¹³ Андреев, В. В. Модель инклюзивного образовательного процесса по дисциплине «физическая культура» в условиях общеобразовательной организации : учебное пособие / В. В. Андреев, А. И. Морозов, А. В. Фоминых. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2020. — 101 с. — ISBN 978-5-98452-193-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97117> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/97117>.

¹⁴ Балаклеец В.В., Круговая тренировка как одна из организационных форм проведения занятий физической культурой с детьми // Научнопрактический электронный журнал Аллея Науки. – 2018. – №6 (22). – С. 97-100. 7.

Для укрепления мышечного аппарата необходимо выполнять физические упражнения в динамическом, статическом, собственно-силовом и скоростно-силовом режимах работы.

Силу измеряют по показателям максимального мышечного напряжения, необходимого для выполнения определенной физической работы. Прежде, чем определить метод тренировки, необходимо знать, какой вид силы надо развить. Если занимающиеся ставят перед собой цель развить максимальную силу, то здесь целесообразно применять круговую тренировку по повторному методу, если же ставить цель развить скоростно-силовую способность человека, рекомендуем применять круговую тренировку по интервальному методу и, наконец, для развития силовой выносливости необходимо использовать круговую тренировку по непрерывному методу.¹⁵

При самостоятельных занятиях по развитию силы, с использованием метода круговой тренировки рекомендуется занимающимся выполнять упражнения поочередно на определенных, заранее запланированных станциях. Предложенные упражнения рекомендуется выполнять определенное число раз или за установленный отрезок времени. Последовательность выполнения упражнений на станциях, вид отягощений, число повторения упражнений будут зависеть от поставленной цели занятия.¹⁶

¹⁵ Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры : практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-4487-0816-9. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116614> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

¹⁶ Педагогика физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2019. — 125 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95413> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

При организации занятий занимающимся рекомендуется вести самоконтроль за своим самочувствием. Для этого мы следует измерять частоту пульса перед началом тренировки, сразу после тренировочной нагрузки и через минуту после выполнения физической работы.

Если в процессе занятий не наблюдается ухудшения общего самочувствия и нет снижения результатов, это говорит о хорошей работоспособности и правильной организации тренировочного процесса.

Рекомендуется, прежде чем приступить к выполнению комплекса упражнений по методу круговой тренировки сделать пробежку, затем выполнить 8-10 общеразвивающих упражнений типа зарядки, а затем приступить к выполнению основной задачи тренировки. При развитии физических качеств на начальном этапе тренировочного процесса выполнять комплексы физических упражнений без предметов. По мере укрепления мышечного и костного аппарата через 6-8 занятий можно приступить к выполнению комплекса физических упражнений с отягощениями или на спортивных снарядах, тренажерах и дополнительном спортивном оборудовании.¹⁷

Развитие силы с помощью малых отягощений имеет свое преимущество. При этом легко осуществляется контроль за правильностью движений и дыхания, исключается избыточное закрепощение мышц и настуживание, что особенно важно в работе с девушками и слабо подготовленными подростками.

Для развития динамической силы на станциях круговой тренировки предпочтительнее применять упражнения с относительно небольшими отягощениями в среднем темпе и большим количеством повторений. Эффект применения силовых упражнений в круговой тренировке в значительной

¹⁷ Поливаев, А. Г. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Соревнования по игровым видам спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Поливаев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13056-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518278> (дата обращения: 04.03.2023).

мере зависит от того, на сколько рационально распределена нагрузка в каждом занятии в недельном цикле, а так же от правильного выбора отягощения и силы сопротивления амортизаторов и эспандеров.

Дыхание при выполнении силовых упражнений имеет важное значение и требует специального регулирования. Во избежание нежелательных явлений при выполнении силовых упражнений следует соблюдать основные правила, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Основные правила выполнения силовых упражнений

№ п/п	Правила
1	Допускать натуживание только при кратковременных максимальных напряжениях.
2	Включать в станции круговой тренировки упражнения с предельными или близкими к ним напряжениями в малом объеме.
3	Не следует делать максимальный вдох перед выполнением силовых упражнений, так как это усугубляет нежелательные сдвиги в организме при задержке дыхания.
4	Желательно чтобы ученики делали вдох и выдох в середине упражнения, не смотря на то, что это неудобно делать, так как затрудняется дыхание.

Изучая вопросы развития быстроты, следует отметить, что быстрота – это умение производить определенную работу в кратчайшее время без наступления утомления.

В процессе развития быстроты движений необходимо всесторонне повышать функциональные возможности организма. Максимальная скорость, которую может проявить человек при выполнении какого-либо движения, зависит не только от развития у него быстроты, но и от ряда других факторов:

- уровня динамической силы;
- гибкости;
- владения техникой;
- другие факторы.¹⁸

¹⁸ Рубанович, В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Рубанович. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11150-7.

Быстрота, если она выражается в максимальной частоте движений, зависит от скорости перехода двигательных нервных центров, от состояния возбуждения к состоянию торможения и обратно, от подвижности нервных процессов. Для простых реакций характерен очень большой перенос быстроты.

Ученики, быстро реагирующие в одних ситуациях, также реагируют и в других. Занятия различными специальными физическими упражнениями улучшают быстроту простой реакции. Развитие качества быстроты на станциях круговой тренировки заключается в развитии способностей у школьников к выполнению скоростных движений и быстрых двигательных реакций.

При развитии сложной двигательной реакции на станциях круговой тренировки постепенно увеличивают число возможных изменений игровой обстановки.

При организации самостоятельных занятий по развитию быстроты движений рекомендуется всесторонне повышать функциональные возможности организма, связанные с проявлением высокой реакции и

Для достижения результатов в увеличении скорости движения необходимо придерживаться двух принципов организации тренировки. Во-первых, рекомендуется в учебный процесс включать упражнения, выполняемые с максимальной скоростью и, во-вторых, упражнения силового характера.

Если при первом варианте построения тренировки добиться повышения скоростных показателей не так-то легко, то при втором варианте, развивая силовые возможности, мы можем достичь высоких результатов и в увеличении скорости.

При развитии быстроты рекомендуется скоростно-силовые упражнения выполнять в сочетании с собственно-силовыми с полной амплитудой движения. К таким упражнениям можно отнести толкание и метание различных предметов, выпрыгивание с низкого приседа, перемещение

отягощений на расстояние. Для эффективной организации учебного процесса, направленного на развитие быстроты рекомендуется строить занятия по методу круговой тренировки.

В циклических видах спорта: легкой атлетике, плавании, гребле и других быстрота проявляется в основном в частоте движений. Чтобы поддерживать высокий темп движения, необходимо быстро сокращать и расслаблять мышцы. Все это достигается путем регулярного использования в круговой тренировке упражнений, выполняемых с возможно большей частотой, но без излишнего напряжения.

Помимо непосредственной работы над быстротой, следует широко использовать и специальные упражнения, направленные на совершенствование тех способностей и умений, от которых зависит скорость выполнения в целом. Для этого на станциях применяются упражнения скоростно-силового характера на растягивание, расслабление, а также упражнения, связанные по своей структуре со скоростью.

Выносливость – это способность организма противостоять утомлению при продолжительных физических нагрузках. Общая выносливость является базой для развития специальной выносливости, под которой следует понимать выносливость к определенному виду деятельности.¹⁹

Развитию общей выносливости служат циклические упражнения (продолжительный бег, передвижение на лыжах, плавание, гребля, велосипед). Общая выносливость – это основа для воспитания специальной выносливости. Именно воспитание общей выносливости, которая характеризуется высокоэкономичной и эффективной работой сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма, уделяется основное время при общей физической подготовке.

¹⁹ Теория, методика и практика физического воспитания : учебное пособие / А. В. Сафошин, Ч. Т. Иванков, А. Я. Габбазова, С. Ч. Мухаметова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-4263-0744-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94698> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Методы развития общей выносливости могут варьироваться: непрерывный, повторный, равномерный, переменный, интервальный и смешанный варианты выполнения упражнения.²⁰

Под специальной выносливостью следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде двигательной деятельности. Различают основные виды специальной выносливости: силовая выносливость, статическая выносливость, скоростная выносливость.

Силовая выносливость – это способность длительное время выполнять динамическую работу, требующую значительных нервно-мышечных усилий. Ее развитие осуществляется с помощью упражнений с отягощениями, с преодолением собственного веса и веса партнера, упражнений с различными сопротивлениями.

Статическая выносливость – это способность поддерживать мышечное напряжение при отсутствии движений. Ее развитие осуществляется с помощью упражнений в висах, упорах или удержания груза. Полезно использовать упражнения изометрического характера.

Скоростная выносливость – это способность спортсмена в течение определенного времени выполнять работу с соревновательной и повышающей ее интенсивностью. Скоростная выносливость является основным компонентом специальной и предполагает выработку у спортсмена способности сохранять на протяжении всей дистанции.

В спорте под словом «выносливость» подразумевается способность выполнять интенсивную мышечную работу в условиях недостатка кислорода. Разные люди по-разному справляются со спортивными нагрузками. Кому-то они достаются легко, кому-то с напряжением, все зависит от индивидуальной устойчивости человека к кислородной недостаточности.

²⁰ Туманцев, В.М. Развитие физических качеств у школьников / В.М.Туманцев // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 1 (56). – С.63- 65.

Только в результате систематических и регулярных тренировок путем постепенного увеличения времени занятий за счет повторения упражнений, выполняемых на станциях по методу круговой тренировки, можно добиться хороших результатов при воспитании выносливости.

1.3 Возрастные особенности развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры

Работая по методу круговой тренировки, должны учитываться возрастные особенности учащихся. Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом. В настоящее время в практике работы с детьми принята следующая возрастная периодизация, автором которой является Н.А. Фомин. Такая периодизация охватывает сроки обучения их в школе:

- 7 лет – конец периода первого детства;
- девочки 8-11 лет и мальчики 8-12 лет – период второго детства;
- девочки 12-15 лет и мальчики 13-16 лет – подростковый возраст;
- с 16 лет у девочек и 17 лет у мальчиков начинается юношеский возраст, которым и заканчивается школьный возрастной период.²¹

Каждый ребенок индивидуален во всех отношениях. Не исключением является общая физическая и психологическая подготовка школьного возраста. Для грамотной дифференциации детей в начальной школе для успешного времяпровождения на уроках физической культуры, необходимо учитывать не только общую физическую подготовку к занятиям, но и

²¹ Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт : учебно-методическое пособие / составители С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-7638-4027-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100141> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

возрастные особенности каждого ребенка, а также особенности их умственного развития и опорно-двигательного аппарата.

Важнейшая составляющая, определяющая составление плана занятия, комплексы упражнений. Учителю необходимо подразделить детей, согласно практике на три группы:

1. Основная:

- дети без нарушений здоровья, физического развития;
- с небольшими нарушениями функционального плана, позволяющие взаимодействовать со сверстниками и выполнять необходимые нагрузки, регламентированные учебным планом.

Данная учебная группа может выполнять весь спектр упражнений, а также сдавать весь комплекс необходимых тестов для определения конечных результатов физической подготовки.

2. Подготовительная:

- дети, которые физически слабы. Имеющие нарушения многофункционального плана, не позволяющие вести физическую подготовку тем учебным планом, по которому ведет деятельность основная группа;

- группа детей со слабым иммунитетом, подвергающиеся риску травм или возникновению заболеваний.

Лица, занимающиеся в данной группе должны сдавать нормативы только после медицинской комиссии. Комплекс упражнений должен учитывать состояние детей и позволять постепенно осваивать программу и приобщать детей к физической культуре. Большой плюс, если дети будут заниматься и вне учебного заведения.

3. Специальная группа:

- подгруппа А – имеющие постоянные врожденные или приобретенные нарушения здоровья, нарушения физического развития, которые требуют ограничения физических нагрузок.

Для таких детей существуют специальные оздоровительные программы. В них ограничены упражнения связанные с резкими двигательными, скоростно-силовыми играми. Рекомендуются прогулки на свежем воздухе. Адаптивная физическая культура – отличный инструмент в работе с такими детьми.

– подгруппа В – дети с постоянным нарушением здоровья, без ярко выраженного нарушения общего самочувствия. Рекомендуется проводить занятие по лечебной физической культуре как в рамках школы, так и в домашних условиях, выполнять упражнения, комплекс которых формируется курирующим специалистом.²²

Немаловажным условием благоприятных занятий, на который каждый ребенок будет посещать с удовольствием от урока уроку, является учитель. Для того чтобы вести преподавательскую деятельность в школе, преподаватель должен быть осведомлен о возрастных особенностях детей в начальной школе, желательно, чтобы учитель работал в одной возрастной группе.

Работа в одной возрастной группе помогают учителю сконцентрироваться на детях, изучать те методики и способы преподавания, которые наиболее эффективны для детей младшего школьного возраста, а не среднего звена или старшей группы. Нет дискомфорта в переключении и настройке учителя от урока к уроку. Преподаватель знает об общих поведенческих принципах детей и готов к каждому занятию максимально.

Основные тезисы возраста, который должен знать и учитывать учитель на своих занятиях:

– формирование костной системы учащегося школы находится на стадии формирования, она содержит множество хрящевой ткани. Увеличение

²² Германов, Г. Н. Физическая культура в школе. Легкая атлетика: учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04548-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515004> (дата обращения: 04.03.2023).

веса и роста идет пропорционально, объем легких так же постепенно увеличивается. Кисть и пальчики у детей еще не сформированы до конца, соответственно упражнения на уроках должны подбираться согласно этим аспектам;

– мозг функционально совершенствуется, происходит развитие аналитико-систематического функционала коры, процессы возбуждения и торможения так же эволюционируют и процесс торможения становится преобладающим со временем младшие школьники все еще не ушедшие от игровой деятельности – легковозбудимы и довольно импульсивны, это тоже нужно учитывать на занятиях по физической культуре;

– помимо этого именно в этой возрастной категории происходит формирование внимания. Среднестатистический ребенок, может возвращаться в какой-либо деятельность не более 10-20 минут, после чего необходимо переключиться на другие упражнения, игру;

– особое внимание учитель физической культуры в школе должен уделять удержанию внимания учеников. Для этого необходимо заинтересовать, сподвигнуть школьника к занятиям. Чтобы сделать это, младшему школьнику нужен стимул, он может выражаться в хорошей отметке, похвалы со стороны учителя, конкурсному упражнению, посредством которого у каждого школьника появляется возможность показать наилучший показатель.²³

Авторитет учителя для младших школьников обуславливается тем, что с первого момента пребывания в стенах учебного заведения он является их руководителем и наставником, слова и действия которого оставляют след на протяжении всей учебной деятельности и жизни.

²³ Гигиена физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95397> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Для полноценного приобщения ребенка к физической культуре, учитель должен иметь представление о психологических особенностях детей.

Работа с детьми на уроках физической культуры, а самое главное учет их индивидуальных физических способностей – важная и сложная работа, которая требует к себе большого внимания. В случае грамотного подбора группы для ученика, соответствия комплекса упражнений, учета характера, и общих психологических и физиологических особенностей – каждый ребенок будет заниматься с большим удовольствием и приобщаться к физической культуре. А это значит, что высока вероятность получения здоровой, всесторонне развитой гармоничной личности.

Вывод по первой главе

Анализ научно-методической и специальной литературы, выполненный при написании выпускной квалификационной работы, позволяет сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для исследования.

Работая по методу круговой тренировки, должны учитываться возрастные особенности учащихся. Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом.

Использование круговой тренировки при занятиях физической культурой учащихся общеобразовательных школ улучшает физическое развитие школьников. Эффективность круговой тренировки при занятиях физической культурой школьников физиологически обоснована и обусловлена активизацией работы различных групп мышц, в соответствии с разными типами упражнений, а также с некоторой дифференцированностью планируемых методических программ, учитывающих возрастные и индивидуальные особенности школьников. Это проявляется не только

усложнением упражнений, но и увеличением физической нагрузки по мере увеличения возраста школьников общеобразовательных школ. Поэтому важным для индивидуализации физической нагрузки является мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы у занимающихся школьников, в частности, измерение частоты пульса.

Только в результате систематических и регулярных тренировок путем постепенного увеличения времени занятий за счет повторения упражнений, выполняемых на станциях по методу круговой тренировки, можно добиться хороших результатов при воспитании выносливости.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

2.1 Организация работы по развитию физических качеств школьников на уроках физической культуры

В рамках педагогической практики на базе Муниципального Бюджетного Учреждения «Спортивный Комплекс «Дельфин» Печенгского Муниципального Округа Мурманской области была проведена экспериментальная работа по реализации программы развития физических качеств школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки.

В эксперименте принимала участие учебно-тренировочная группа двух школьных классов, состав которой насчитывал 10 человек.

Проведение опытно-экспериментальной работы включало следующие этапы (таблица 3):

1) первый этап – проблемно-поисковый, включал в себя работу по анализу и обобщению научно-методической литературы. Были определены направление и тема, понятийный аппарат исследования. Подбирались соответствующие поставленным задачам и доступные для использования методы исследования;

2) второй этап предусматривал изучение особенностей развития физических способностей школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки. С учетом выявленных особенностей физического состояния детей определялись содержание и направленность занятий;

3) третий этап, экспериментально-аналитический, включал проведение основного педагогического эксперимента. Полученные данные подвергались

математическому анализу, с последующим общелогическим обобщением полученных данных. Оформление выпускной квалификационной работы.

Таблица 3 – Этапы, содержание и методы исследования

Этапы	Содержание	Методы
Констатирующий	Изучение проблемы, определение существенных характеристик, формулировка рабочей гипотезы, подбор и апробация тестирующих Методик.	Теоретический анализ научно-методической литературы по исследуемой проблеме и изучение планирующей документации по программам физического воспитания.
Формирующий	Выявление характерных особенностей и динамики развития двигательных навыков у детей младшего школьного возраста; проведение формирующего эксперимента, для проверки гипотезы исследования.	Педагогическое тестирование, функциональные пробы, педагогический эксперимент.
Контрольный	Систематизация результатов опытно-экспериментальной работы, обобщение и оформление полученных результатов.	Теоретический анализ опытных данных, логический анализ с обработкой материала на ПК. Педагогическая интерпретация результатов исследования.

Целью нашей экспериментальной работы было доказательство того, что метод круговой тренировки является эффективным для развития силы, быстроты и выносливости. В ходе работы над проблемой нами были использованы следующие методы исследования.

2.2 Методы исследования

Метод научного исследования – это способ познания объективной действительности, представляющий собой определенную последовательность действий, приемов, операций.

Методы, применяемые в работе:

- изучение и анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое моделирование;
- беседы;
- статистический метод.

Педагогическое наблюдение.

Цель педагогического наблюдения заключалась в выявлении результативности данного метода, приемлемости подобранных физических упражнений на станциях. Результаты наблюдений систематически фиксировались, существенно помогли при разработке собственных комплексов круговой тренировки, при последующем анализе проведенного эксперимента.

Тестирование.

В соответствии с требованиями школьной программы для определения физического состояния учащихся и контроля за индивидуальным ростом двигательных качеств рекомендуется проводить основное (в начале и конце учебного года) и промежуточное тестирование. Тестами для оценки развития физических качеств являются главным образом наиболее простые по исполнению и не требующие специального разучивания упражнения. Вывод об уровне физического развития ученика делается на основании анализа всего комплекса тестов. Промежуточное тестирование учащихся необходимо учителю для контроля за правильностью выбора средств, методов обучения и дозировкой нагрузки. Для того чтобы тестирование отвечало поставленным задачам, необходимо соблюдать определенные условия:

- одинаковый способ выполнения теста;

- одинаковые условия выполнения теста;
- одинаковые измерения или одинаковая точность измерений;
- примерно одинаковое суточное время проведения теста;
- примерно одинаковый характер предшествующей деятельности;
- одинаковая очередность тестов на уроке (и по дням).

В школьной программе для предусматривается выполнение 8 тестов:

- 1) челночный бег 5x10 м;
- 2) подтягивание;
- 3) отжимание в упоре;
- 4) прыжок в длину с места;
- 5) поднимание туловища из исходного положения лежа на спине
руки на поясе;
- б) прыжки на скакалке.

Требования к выполнению тестов.

1. Челночный бег 3x10 метров. Проводится в зале или на спортивной площадке. Ученик перемещается, как челнок, туда и обратно. Пробежав с высокого старта 10 метров, он пересекает обеими ногами ограничительную линию, поворачивается на 180 градусов и продолжает бег в противоположном направлении за ограничительную линию, поворачивается на 180 градусов и бежит последний 10-метровый отрезок. Секундомер останавливается при пересечении учеником створа финиша.

2. Подтягивание. Мальчики подтягивание на высокой перекладине из виса. Подтягивание выполняется силой, без рывков, махов, изгибов. Хват руками «сверху». Девочки выполняют подтягивание на низкой перекладине (высота 1 метр) из виса стоя. Хват руками «сверху», туловище прямое. Подтягивание выполняется без прогибов туловища до касания подбородком перекладины.

3. Отжимание в упоре лежа. Ученик ставит руки ладонями вниз, туловище прямое, сгибание проводится до легкого касания грудью опоры,

разгибание – до полного выпрямления рук. Необходимо следить за правильным положением туловища и ног.

4. Прыжок в длину с места. Проводится в спортивном зале, желательно на резиновой дорожке, размеченной через каждый сантиметр. Ученик становится на линию отталкивания, не переступая ее носками. Ноги расставлены на ширину плеч, делается замах руками. Прыжок выполняется три раза. Учитывается лучший результат, который определяется по месту касания резиновой дорожки пятками. При потере равновесия результат не засчитывается.

5. Поднимание туловища из исходного положения, лежа на спине за 30 секунд. Ученик принимает исходное положение, ноги не закреплены, руки на поясе. Поднимание туловища проводится до прямого угла, опускание – до касания пола плечами.

6. Прыжки через скакалку, за 1 минуту считается количество раз.

Результаты проводимого экспресс-тестирования отражают динамику индивидуального уровня физической подготовленности детей, темпы роста двигательных качеств. Оценка за выполнение требований по экспресс-тестам ставится за улучшение первоначально достигнутого результата на определенный показатель. Для определения уровня физической подготовленности учеников мы использовали таблицу доктора педагогических наук В.И. Ляха. Тестирование проводилось в начале и в конце экспериментальной работы, это позволило нам объективно измерить изучаемые показатели.

Педагогический эксперимент.

В педагогическом эксперименте участвовали учащиеся двух классов:

4А и 4Б, посещающие факультативные занятия по физической культуре на базе Муниципального Бюджетного Учреждения «Спортивный Комплекс «Дельфин» Печенгского Муниципального Округа Мурманской области. Наш

естественный эксперимент проводился без нарушения учебно-воспитательного процесса. Цель эксперимента заключалась в проверке эффективности предложенной методики.

Педагогическое моделирование.

Педагогическое моделирование – сложное научно-педагогическое явление, особенности которого раскрываются через призму теоретизации и педагогической практики в постановке и решении задач развития личности в системе непрерывного образования.

Данный метод мы применяли для моделирования развития двигательных качеств: силы, быстроты, выносливости. Применение этого метода позволяет математически управлять педагогическим процессом.

Статистический метод.

Статистические методы – научные методы описания и изучения массовых явлений, допускающих количественное (численное) выражение.

Цифровые показатели результатов эксперимента обрабатывались с использованием математических методов. Прирост показателей определялся в процентном отношении, подсчитывались результаты тестов. Статистический метод повышает достоверность делаемых выводов.

Наша экспериментальная работа проводилась в несколько этапов. Первым этапом было изучение литературных источников по вопросу воспитания двигательных качеств методом круговой тренировки. Задачей второго этапа была разработка комплекса упражнений для развития силы, быстроты и выносливости методом круговой тренировки. Задача следующего этапа – познакомить учащихся с такой формой проведения упражнений, как круговая тренировка. Заключительным этапом был анализ результатов исследовательского эксперимента. Контрольная и экспериментальная группы состояли из 10 человек.

Изучив литературу по нашей проблеме и, исходя из материально-технической базы спортивного комплекса, мы разработали комплекс

упражнений для развития силы, быстроты и выносливости методом круговой тренировки. Затем мы провели тестирование учеников 4А и 4Б классов.

2.3 Результаты экспериментальной работы по изучению эффективности метода круговой тренировки при развитии физических качеств школьников

Проведенные исследования позволили нам определить эффективность предложенных нами условий для определения эффективности метода круговой тренировки для развития двигательных качеств. Для этого мы вычислили среднегрупповые показатели по каждому контрольному упражнению до эксперимента и после него, которые внесли в таблицу 4.

Таблица 4 – Средне групповые показатели уровня физической подготовленности

Группа	3x10, с	Подтягивание, раз	Прыжок	Бег 1000м, мин	Упр. раз	3x10, с
Контрольная	До Эксперимента	8,8±0,05	6,0±0,4	200±4,5	5,02±0,05	19±0,8
Экспериментальная	После эксперимента	7.2±0,05	10,0±0,7	220±4,7	4,46±0,05	20±0,9
Контрольная	До Эксперимента	8,8±0,05	6,0±0,5	200±5,6	5,06±0,06	19±0,7
Экспериментальная	После эксперимента	6,6±0,05	12,0±0,8	230±6,1	4,2±0,06	24±0,9

Подсчет темпов прироста в процентном отношении произведен нами с помощью формулы С. Броди и представлен в таблице 5:

$$W = \frac{100\% * (V2 - V1)}{0,5X [V1 + V2]} \quad (1)$$

где W – величина темпов прироста физической подготовленности,

V1 – начальный результат,

V2 – конечный результат.

Таблица 5 – Темпы прироста показателей в контрольных тестах по С. Броди (%)

Группа	3x10	Подтягивание	Прыжок в длину	1000 метров	Упражнения на пресс
--------	------	--------------	----------------	-------------	---------------------

Контрольная	22	50±1,5	9,5±0,5	3,8±0,2	5±0,05
Экспериментальная	27	66±1,7	13,95±0,9	9,5±0,6	22±0,7

Темпы прироста двигательных способностей можно увидеть на рисунке 2.

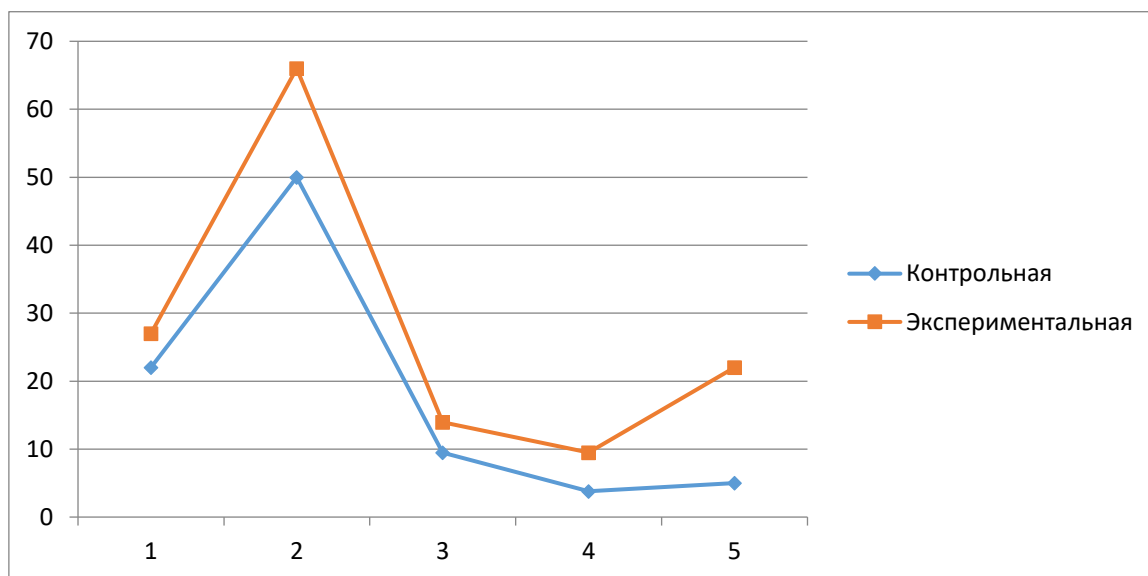


Рисунок 2 – Темпы прироста двигательных способностей учащихся контрольной и экспериментальной групп

На рисунке 3 показан результат подтягивания. Первый срез статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группой не показал $t_{расч} < t_{крит. (2,09)}$ ($p > 0.05$). Второй срез показал достоверное увеличение результатов подтягивания экспериментальной группы по сравнению с контрольной ($p < 0.05$) $t_{расч. (2,66)} > t_{крит. (2,09)}$

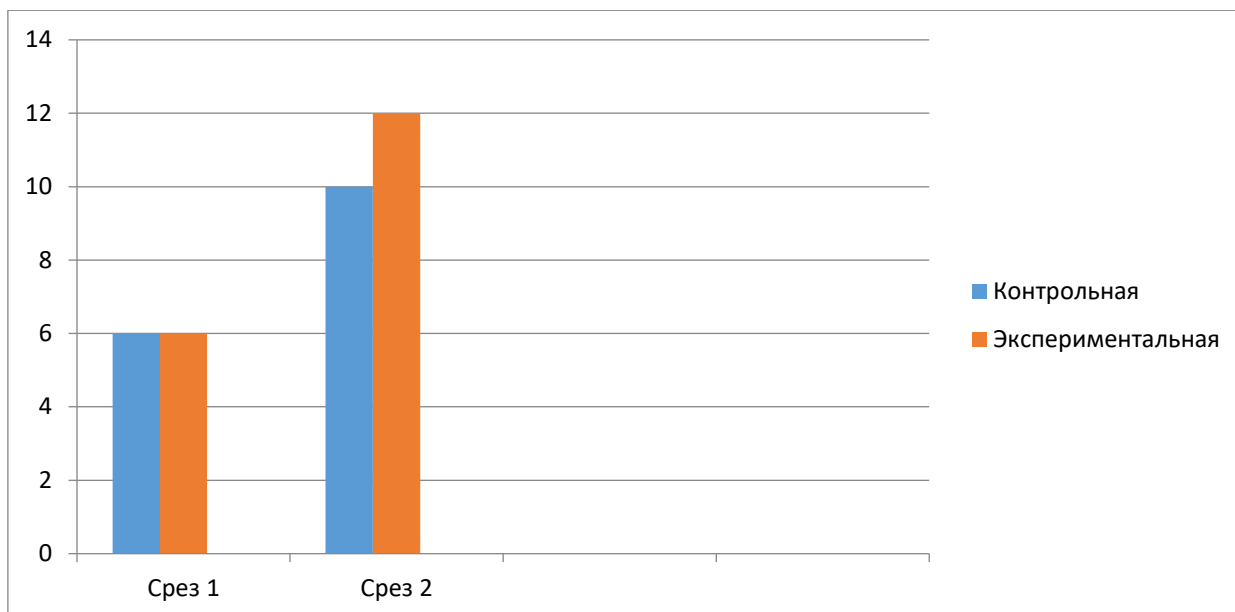


Рисунок 3 – Динамика развития силы рук в упражнении «Подтягивание на перекладине» (количество раз)

Динамика развития физических качеств школьников при прыжках с места рассмотрена на рисунке 4. Измерения проводились до начала эксперимента. Достоверных различий не наблюдалось $t_{расч.} (0,17) < t_{крит.} (2,07)$. Второй срез показал достоверное увеличение результатов экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

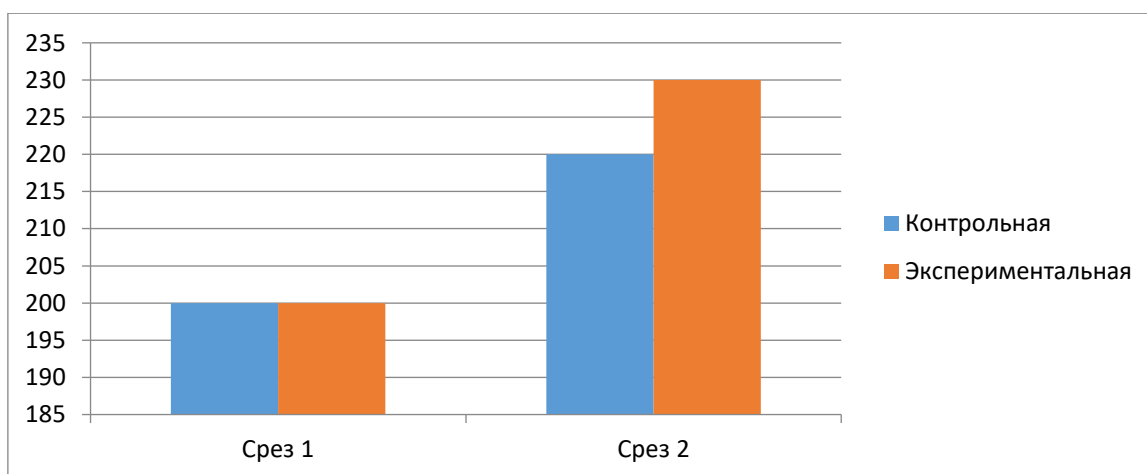


Рисунок 4 – Динамика развития скоростно-силовых качеств при выполнении упражнения «Прыжок в длину с места»

На рисунке 5 показаны результаты бега на 1000 метров. Первый срез проводился до начала эксперимента. Достоверных различий не наблюдается

t расч. (0,53) < t крит. (2,07) (p > 0, 05). Второй срез показал достоверное увеличение результатов экспериментальной группы по сравнению с контрольной t расч. (2,5) > t крит. (2,07) (p < 0,05).

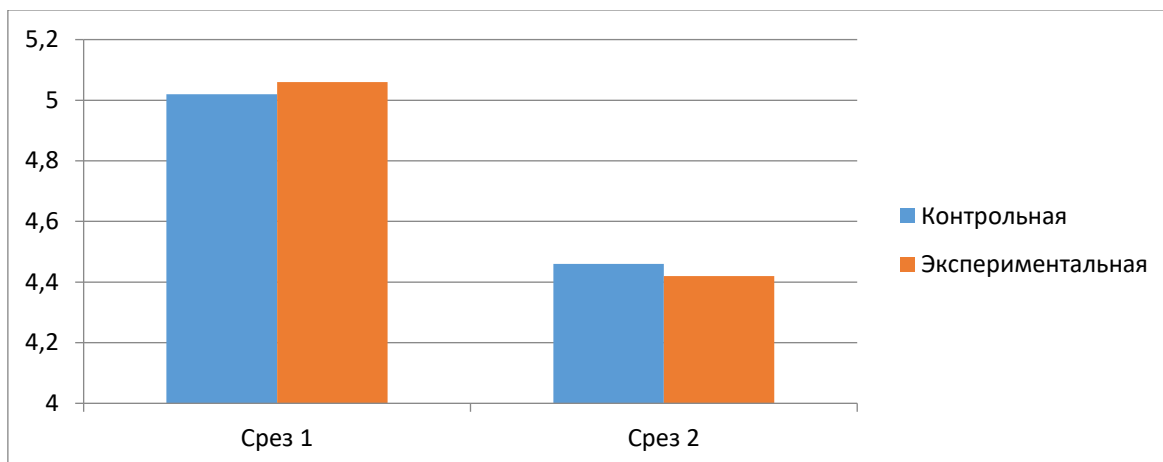


Рисунок 5 – Динамика развития выносливости в упражнении «Бег на 1000 метров»

На рисунке 6 показан уровень развития координационных способностей. Первый срез статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группой не показал. t расч. (0,86) < t крит. (2,07). Второй срез показал статистическую достоверность увеличения результатов в челночном беге у учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. t расч. (2,17) > t крит. (2,07).

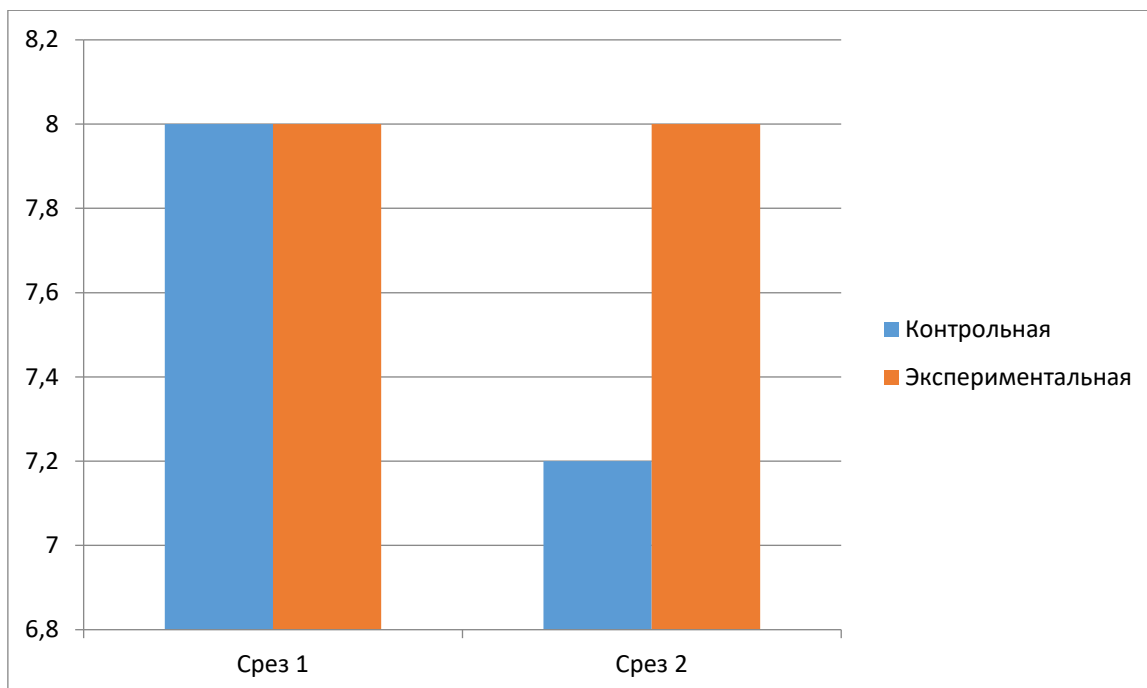


Рисунок 6 – Динамика развития ловкости в упражнении «Челночный бег»

На рисунке 7 показан уровень развития силовых способностей. Первый срез статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группой не показал – $t \text{ расч. } (0,83) < t \text{ крит. } (2,07)$ ($p > 0,05$)

Второй срез показал статистическую достоверность увеличения результатов в упражнении на пресс у учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. $t \text{ расч. } (2,51) > t \text{ крит. } (2,07)$.

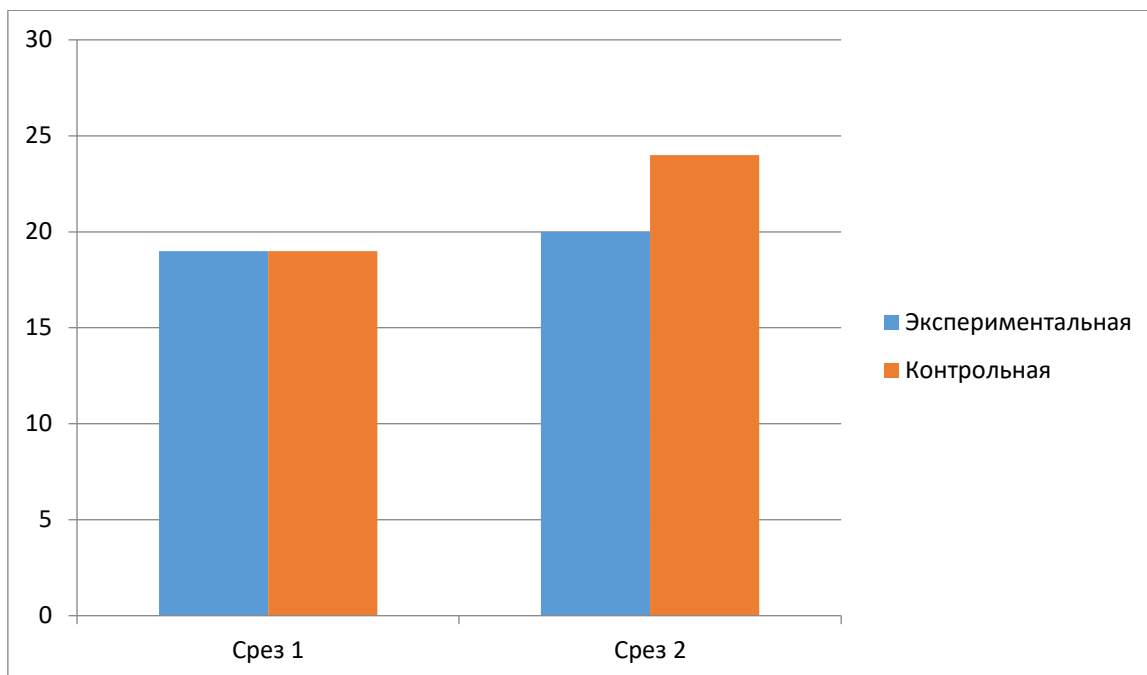


Рисунок 7 – Динамика развития силы мышц брюшного пресса.

Таким образом, мы доказали эффективность метода круговой тренировки при развитии физических качеств у школьников в процессе факультативных занятий физической культуры.

Эффективность круговой тренировки достигается соблюдением ряда условий:

- наличие индивидуального подхода в дозировании нагрузки;
- разработка стационарных плакатов и комплексов физических упражнений;
- осуществление регулярного контроля за физической подготовленностью учащихся;
- учета сенситивных периодов развития физических качеств.

В ходе работы, мы разработали комплексы круговой тренировки для развития двигательных качеств.

Экспериментально проверили эффективность круговой тренировки, как метода развития физических качеств.

Группа, занимавшаяся с использованием метода круговой тренировки, показала более высокий уровень развития физических качеств, чем группа, у которой этот метод в работе отсутствовал.

Выводы по главе 2

1. Изучив теоретические аспекты метода круговой тренировки для развития физических качеств у школьников, мы выявили, что важнейшая комплексная задача, решаемая круговой тренировкой – это формирование высокой работоспособности организма, физических качеств, моделирование специальных комплексов и выработки алгоритма для их выполнения, совершенствование отдельных навыков и умений.
2. Принципиальную основу кругового метода тренировки составляют методически оформленная комбинированность и последовательное циклическое выполнение упражнений. Мы разработали программу развития физических качеств у школьников на уроках физической культуры. Цель программы – выявлении способов усовершенствования развития физических качеств школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки и проверка эффективности предложенной методики.
3. Суть разработанной программы заключается в проведении эксперимента, в котором участвовали учащиеся двух классов: 4А – контрольная группа и 4Б – экспериментальная, посещающие факультативные занятия по физической культуре. В ходе работы, мы разработали комплексы круговой тренировки для развития двигательных качеств. Принимали средние значения ($p > 0,05$) от показателей уровня физической подготовленности групп до эксперимента и после эксперимента. Данный метод мы применяли для моделирования развития двигательных качеств: силы,

быстроты, выносливости. Применение этого метода позволяет математически управлять педагогическим процессом. По нашей методике, в ходе тренировки, обучающиеся выполняли физические упражнения по циклу, то есть, переходя от одной «станции» к другой, пока не пройдут полный круг: подтягивание на перекладине, прыжки в длину с места, челночный бег, упражнения на пресс, прыжки через скакалку и отжимание. Группа, занимавшаяся с использованием метода круговой тренировки, показала более высокий уровень развития физических качеств, чем группа, у которой этот метод в работе отсутствовал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования, нами была достигнута поставленная цель – комплексного анализа методов круговой тренировки в развитии физических качеств у школьников на уроках физической культуры. Все поставленные задачи выполнены.

Анализ научно-методической и специальной литературы, выполненный при написании выпускной квалификационной работы,

позволяет сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для исследования.

Работая по методу круговой тренировки, должны учитываться возрастные особенности учащихся. Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом.

Использование круговой тренировки при занятиях физической культурой учащихся общеобразовательных школ улучшает физическое развитие школьников. Эффективность круговой тренировки при занятиях физической культурой школьников физиологически обоснована и обусловлена активизацией работы различных групп мышц, в соответствии с разными типами упражнений, а также с некоторой дифференцированностью планируемых методических программ, учитывающих возрастные и индивидуальные особенности школьников. Это проявляется не только усложнением упражнений, но и увеличением физической нагрузки по мере увеличения возраста школьников общеобразовательных школ. Поэтому важным для индивидуализации физической нагрузки является мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы у занимающихся школьников, в частности, измерение частоты пульса.

Только в результате систематических и регулярных тренировок путем постепенного увеличения времени занятий за счет повторения упражнений, выполняемых на станциях по методу круговой тренировки, можно добиться хороших результатов при воспитании выносливости.

Проанализировав результаты внедрения методик развития физических качеств школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки, пришли к выводу, что при использовании метода круговой тренировки прослеживается положительная динамика в росте показателей, характеризующих уровень развития скоростно-силовых способностей школьников.

Проведенное исследование позволяет нам сформулировать выводы.

Круговая тренировка, по признанию зарубежных и отечественных специалистов разного профиля, является достаточно перспективной организационно-методической формой проведения занятий физическими упражнениями. При ее применении повышается общая и моторная плотность занятия, обеспечивается комплексное воздействие на воспитание различных физических качеств.

Необходима предварительная подготовка и ознакомление учащихся с новой организационной формой проведения занятий.

В учебном процессе на уроках физической культуры круговая форма организации занятий приобретает особое значение, так как позволяет большому числу учащихся упражняться одновременно и самостоятельно, используя максимальное количество инвентаря и оборудования. В зависимости от поставленных задач круговая тренировка может планироваться преподавателем в начале или конце основной части урока. Ее применение будет также зависеть от контингента учащихся, от их подготовленности.

Применение круговой тренировки в начале основной части урока связано с развитием физических качеств в условиях, когда организм еще не устал и готов выполнять работу в большом объеме. В конце основной части урока комплексы круговой тренировки планируются реже, в основном тогда, когда плотность нагрузки на уроке недостаточна.

Организационную основу круговой тренировки составляет циклическое проведение различных целевых комплексов физических упражнений, моделируемых в соответствии с учебной программой.

Проанализировав результаты внедрения методик развития физических качеств школьников на уроках физической культуры методом круговой тренировки, пришли к выводу, что при использовании метода круговой тренировки прослеживается положительная динамика в росте показателей,

характеризующих уровень развития скоростно-силовых способностей школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адаптивная и лечебная физическая культура. Плавание : учебное пособие для вузов / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова ; под редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08390-3. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516453> (дата обращения: 04.03.2023).

2. Андреев, В. В. Модель инклюзивного образовательного процесса по дисциплине «физическая культура» в условиях общеобразовательной организации : учебное пособие / В. В. Андреев, А. И. Морозов, А. В. Фоминых. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2020. — 101 с. — ISBN 978-5-98452-193-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97117> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/97117>.

3. Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре : учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115779> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Багнетова, Е. А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие. Направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль Физкультурное образование, профиль Образование в области безопасности жизнедеятельности), 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / Е. А. Багнетова. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2017. — 269 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87008> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Балтрунас, М. И. Теория и методика обучения физической культуре : учебное пособие / М. И. Балтрунас, С. В. Быченков. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4486-0765-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/81323> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Белова, Ю. В. Теория и технология физического воспитания детей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 с. — ISBN 978-5-4487-0141-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/72354> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. – М.: Академия, 2018. – 256 с.

8. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. – М.: Academia, 2017. – 136 с.

9. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы : учебное пособие для СПО / Л. А. Боярская ; под редакцией В. Н. Люберцева. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-1118-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104906> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Будейкина, Е. М. «Круговая тренировка» на занятиях по физической культуре для студентов СПО : учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами СПО / Е. М. Будейкина. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/107904> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры : практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-4487-0816-9. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116614> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Виленская, Т. Е. Теория и методика физического воспитания: оздоровительные технологии физического воспитания младших школьников : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Виленская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10215-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517227> (дата обращения: 04.03.2023).

14. Врублевский, Е. П. Легкая атлетика. Основы знаний (в вопросах и ответах) : учебное пособие / Е. П. Врублевский. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-9907240-3-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/55556> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

15. Германов, Г. Н. Физическая культура в школе. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04548-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515004> (дата обращения: 04.03.2023).

16. Гигиена физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2020. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95397> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05993-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515114> (дата обращения: 04.03.2023).

18. Добротворская, С. Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека : учебное пособие / С. Г. Добротворская, И. В. Жукова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-2100-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79265> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

19. Дулова, О. В. Проектирование и разработка модульных программ, основанных на компетенциях в системе физкультурного

образования : учебно-методическое пособие / О. В. Дулова. — Иркутск : Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2012. — 121 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/15698> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

20. Дулова, О. В. Технология реализации модульно-компетентностного подхода в системе физкультурного образования / О. В. Дулова, В. М. Цинкер. — Иркутск : Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2011. — 207 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/15690> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

21. Жуков, М.Н. Подвижные игры: учеб. для студ. пед. вузов / М.Н. Жуков. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 160 с. — ISBN 5-7695-0669-5. — Текст: непосредственный.

22. История физической культуры : учебное пособие / составители К. Г. Томилин. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106568> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

23. Карась, Т. Ю. Методика обучения предмету «Физическая культура» : учебно-практическое пособие для СПО / Т. Ю. Карась. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0332-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86140> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

24. Коджаспиров, Ю. Г. Секреты успеха уроков физкультуры : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Коджаспиров. — Москва : Издательство «Спорт», 2018. — 196 с. — ISBN 978-5-9500178-2-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/74301> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

25. Легкая атлетика : учебное пособие / А. В. Караван, И. С. Москаленко, О. А. Сафонова, Д. В. Сафонов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 85 с. — ISBN 978-5-9227-0574-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/49959> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

26. Луценко, С. А. Базовые виды двигательной деятельности и методики обучения. Лёгкая атлетика : учебно-методическое пособие / С. А. Луценко, С. В. Тухто, К. Ю. Заходякина ; под редакцией С. А. Луценко. — Санкт-Петербург : Институт специальной педагогики и психологии, 2008. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/29968> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

27. Лях, В. И. Совершенствование специфических координационных способностей / В. И. Лях // Физическая культура в школе. — 2001. — № 2. — С. 7–14.

28. Никифоров, В. И. Физическая культура. Легкая атлетика : учебное пособие / В. И. Никифоров. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. —

75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/71899> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

29. Новокрещенов, В. В. Менеджмент физической культуры и спорта : учебное пособие / В. В. Новокрещенов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 185 с. — ISBN 978-5-4486-0369-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/75953> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

30. Педагогика физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019. — 125 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95413> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

31. Поливаев, А. Г. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Соревнования по игровым видам спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Поливаев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13056-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518278> (дата обращения: 04.03.2023).

32. Психология физической культуры и спорта : учебник и практикум для вузов / А. Е. Ловягина [и др.] ; под редакцией А. Е. Ловягиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01035-0. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511502> (дата обращения: 04.03.2023).

33. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник / Н.В. Решетников. – М.: Академия, 2018. – 288 с.

34. Рубанович, В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Рубанович. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11150-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518234> (дата обращения: 04.03.2023).

35. Скобликова Т. В., Малахова Е. В. Круговая тренировка как компонент оптимизации организации учебно-тренировочного процесса по физической культуре в школе // ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. – 2019. – № 2-1 (7). – С. 193-195.

36. Соколев В. И., Попов М. Н., Анохина А. В. Метод круговой тренировки как эффективный способ коррекции гибкости позвоночного столба у детей младшего школьного возраста // ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. – 2018. – № 54-1. – С. 227-238.

37. Сокур, Б. П. Индивидуальные игровые виды спорта и их разновидности для лиц с различными физическими возможностями : учебное пособие / Б. П. Сокур, Ю. Н. Эртман, С. Е. Воробьева. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95635> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

38. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11314-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517434> (дата обращения: 04.03.2023).

39. Степанова М.М., Степанов К.С., Шафикова М.В. Влияние круговой тренировки на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12–14 лет на уроках физической культуры // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 9. – С.89-94.

40. Теория, методика и практика физического воспитания : учебное пособие / А. В. Сафошин, Ч. Т. Иванков, А. Я. Габбазова, С. Ч. Мухаметова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-4263-0744-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94698> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

41. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие / Е. В. Токарь. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103884> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

42. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-0493-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/93803> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

43. Туманцев, В.М. Развитие физических качеств у школьников / В.М.Туманцев // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 1 (56). – С.63-65.

44. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 04.03.2023).

45. Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт : учебно-методическое пособие / составители С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-7638-4027-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100141> (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

46. Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небрятенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116615> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

47. Физическая культура. Ускоренное передвижение и легкая атлетика : учебное пособие / Н. А. Шипов, А. В. Трофимов, С. Н. Авдеева, А. В. Буриков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-4497-0065-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/84086> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

48. Холодов, Ж.К. Тренажеры для развития силовых способностей и тренировки взаимодействия игроков /Ж.К. Холодов, В.К. Петренчук, В.П. Хроменков // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 11. – С. 52-54.

49. Хуррамов Ж. К. Использование упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физкультуры у школьников младших классов // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 5. – С. 66-69.

50. Чунин В.В. Структура и содержание учебных занятий, проводимых по комплексно-круговой форме // Теория и практика физической культуры. – 2018г. – №3. – С. 48.