

СУХАРЕВА СВЕТАНА МИХАЙЛОВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С
УЧЕТОМ ТИПОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕЕ СТРУКТУРЫ СРЕДСТВАМИ
ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ**

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

Санкт-Петербург, 2015

Работа выполнена на кафедре теории и методики легкой атлетики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург»

Научный руководитель:

Войнова Светлана Евстафьевна
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты:

Сайкина Елена Гавриловна
доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Российский
государственный педагогический
университет им. А. И. Герцена»

Венгерова Наталья Николаевна
кандидат педагогических наук,
доцент ФГБОУ ВПО «Санкт-
Петербургский государственный
экономический университет»

Ведущая организация

ФГБУ СПбНИИФК

Защита диссертации состоится 14 мая 2015 года в 13 часов на заседании диссертационного совета Д 311.010.01 ФГБОУ ВПО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» по адресу: 190121 Санкт-Петербург ул. Декабристов, 35 корпус 1 (актовый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» и на сайте Университета (www.lesgaft-univer.ru).

Автореферат разослан « _____ » _____ 2015 года.

Учёный секретарь диссертационного совета,
доктор педагогических наук, профессор

Костюченко
Валерий Филиппович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность. Основопологающей задачей государственной политики Российской Федерации является создание условий для роста благосостояния населения. В значительной степени решением поставленной задачи является сохранение и улучшение здоровья граждан всех возрастных групп, в особенности подрастающего поколения.

В настоящее время медико-биологические исследования здоровья детей показывают, что обучение в школе носит стрессовый характер, а в критические периоды взросления сопровождается снижением адаптационных возможностей организма, развитием целого ряда заболеваний: нарушений со стороны органов зрения и сердечнососудистой системы, нервно-психические расстройства, нарушения опорно-двигательного аппарата. Доля здоровых детей к концу обучения в школе по Санкт-Петербургу не превышает 3-4% (Солодков А.С., 2011).

Одно из объяснений причин данных является гипокинезия. Установлено, что физическая активность существенно влияет на показатели здоровья человека, а рациональная ее организация связана с общим оздоровлением организма детей среднего школьного возраста (Комков А. Г., 2002). Однако увеличение учебных нагрузок, компьютеризация интересов и досуговых форм жизни ребенка, а также неблагоприятная экологическая обстановка больших городов привели к снижению физической активности. Уроки физической культуры лишь на половину способствуют удовлетворению потребности растущего организма в движении, а естественная двигательная активность неуклонно снижается по мере перехода от класса к классу (Галицин С. В., 2011).

Физическая активность – это деятельность человека, направленная на формирование физических кондиций, необходимых и достаточных для достижения и поддержания высокого уровня здоровья, физического развития и физической подготовленности (Бальсевич В. К., 2000). Главным компонентом содержания физической активности не зависимо от ее целей является системное использование физических упражнений, в основе которых лежат целенаправленные двигательные действия. Большинство исследований в области повышения физической активности основываются на технологии применения средств и методов организации занятий в системе физического воспитания, где акцент смещен на двигательный компонент. Данный подход не позволяет формировать ценностное отношение детей и подростков к средствам физической активности. Поэтому одна из актуальных научных задач исследования проблемы недостаточной физической активности – это поиск и разработка научно-обоснованных физкультурно-оздоровительных технологий ценностного отношения к физической активности детей школьного возраста.

Работа выполнена в соответствии с тематическим планом государственного задания по выполнению прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта Министерства спорта РФ на 2013-2015 г.г., тема №5 «Формирование мотивации к здоровому образу жизни и спортивной самореализации различных социальных групп населения» (приказ Минспорта России от 21 декабря 2012 г. №482).

Степень разработанности темы исследования. Проблема недостаточной физической активности и способов ее повышения стала предметом изучения ряда научных исследований (Бальсевич В. К., 2000; Комков А. Г., 2004; Дуркин П. К., 2005; Лубышева Л. И., 2006; Кобяков Ю. Ю., 2006; Литвиненко С. Н., 2007 и др.). Однако анализ научно-методической литературы свидетельствует о том, что исследуемое направление не достаточно раскрыто и требует дополнительных научно-методических разработок. Не имеется данных об учете типовых особенностей структуры физической активности детей и подростков в процессе внеклассных занятий физическими упражнениями, отсутствует информация о возможности интегрирования интересов школьников в физкультурно-спортивную деятельность в рамках школьного физического воспитания.

Проведенное нами исследование позволило выявить ряд противоречий в системе физического воспитания школьников, которые не позволяют в полной мере повысить уровень физической активности школьников:

- осознание детьми среднего школьного возраста о необходимой потребности в ведении здорового образа жизни и низкий уровень целенаправленной двигательной деятельности;
- необходимость в разработке новых методик повышения физической активности детей и недостаточная научная обоснованность подхода к формированию этой активности;
- потребность в формировании физической активности детей, но отсутствие комплексного контроля и системы оценивания ее уровня.

Гипотеза: предполагается, что формирование физической активности детей среднего школьного возраста средствами легкоатлетических упражнений в системе внеклассных занятий в школе с учетом типовых особенностей структуры этой активности, включающей в себя мотивационный, двигательный и оценочно-результативный компоненты, позволит повысить уровень физической подготовленности и физического развития и сформирует интерес школьников к физкультурно-спортивной деятельности.

В соответствии с выдвинутой гипотезой была поставлена **цель исследования** – разработать и экспериментально обосновать методику формирования физической активности детей среднего школьного возраста с учетом типовых особенностей ее структуры на внеклассных занятиях физической культурой.

Достижение поставленной цели осуществлялось решением следующих **задач исследования**:

1. Выявить особенности структуры физической активности детей среднего школьного возраста и способы ее оценивания.
2. Разработать классификацию и определить уровень физической активности детей среднего школьного возраста.
3. Научно обосновать и апробировать в естественных условиях методику формирования физической активности, построенную с учетом типовых особенностей ее структуры, используя легкоатлетические упражнения на специально организованных внеклассных занятиях.

Объект исследования: система внеклассных занятий легкоатлетическими упражнениями в школе.

Предмет исследования: процесс формирования физической активности школьников.

Научная новизна исследования:

1. Структурно модифицирована система оценивания сформированности физической культуры учащихся на основе комплексного учета нормативных требований к уровню физического развития и подготовленности школьников, а также их предпочтений в проведении вне учебного времени, как основы технологии определения уровня и типа физической активности.
2. Выявлен уровень физической активности детей среднего школьного возраста. Определены тенденции изменения индивидуальных показателей структуры физической активности, особенность которых заключалась в несоответствии возрастным требованиям физической подготовленности и физического развития, а также предпочтений школьников в проведении досуга без движения.
3. Обоснован новый способ классификации физической активности детей среднего школьного возраста, основанный на выявлении типовых особенностей структуры целенаправленной двигательной деятельности и уровня этой активности, путем преобразования показателей в единую балльную систему и систематизации структурных компонентов относительно среднего уровня.
4. Научно обоснована и экспериментально доказана методика формирования физической активности с учетом типовых особенностей ее структуры на внеклассных занятиях с использованием легкоатлетических упражнений, направленных на повышение физической подготовленности и физического развития, комплексно усиливающих интерес детей школьного возраста к двигательной деятельности.

Теоретическая значимость работы. Результаты исследования расширяют знания в области повышения физической подготовленности и физического развития детей среднего школьного возраста, а также теории и методики легкой

атлетики. Полученные результаты исследования позволяют дополнить представления:

- о способах оценивания физической активности детей при массовых обследованиях;
- о приемах классификации физической активности и выделения типовых групп с целью индивидуализации тренировочного процесса;
- об особенностях организации и проведения внеклассных занятий с использованием легкоатлетических упражнений и аргументированном сочетании средств и методов, применяемых для обеспечения оздоровительного эффекта и повышения физической активности.

Практическая значимость работы. Разработанная и экспериментально обоснованная методика применения легкоатлетических упражнений на внеклассных занятиях способствует повышению уровня физической активности школьников. Разработанные практические рекомендации и методические указания для занятий с детьми среднего школьного возраста позволяют эффективно корректировать показатели их физической активности и могут использоваться специалистами образовательных организаций в области физической культуры учащихся.

Методология исследования. Теоретико-методологические основы исследования являются положения по теории и методике физического воспитания (Матвеев Л. П. Бальсевич В. К. Курамшин Ю. Ф. Лях В. И. и др.) положения по теории и методике тренировки в легкой атлетике (Костюченко В. Ф., Жилкин А. И., Чесноков Н. Н., Никитушкин В. Г., Грецов Г. В., Войнова С. Е. и др.), концепция повышения физической активности школьников (Бальсевич В. К., Комков А. Г., Дуркин П. К., Лубышева Л. И., Кобяков Ю. Ю., Литвиненко С. Н. и др.), технология проведения массовых обследований детей и подростков (Комков А. Г., Вавилов Ю.Н., Гаврилов Д.Н., Антипова Е.В., Малинин А.В. и др.)

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных данных, контрольно-педагогические тестирования, педагогический эксперимент, анкетирование, методы математической статистики.

Достоверность результатов исследования. Достоверность полученных данных обеспечивается использованием методов, адекватных поставленной цели и задачам исследования, большим количеством испытуемых в ходе констатирующего эксперимента (722 школьника), репрезентативностью выборки, статистической обработкой данных в соответствии с требованиями, установленными для научных работ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Физическую активность школьников, как целенаправленную двигательную деятельность, необходимо оценивать в совокупности показателей, определяющих ее структуру. В структуру физической активности школьника

входят: мотивационный компонент, отражающий интересы и потребности ребенка; двигательный компонент, определяющий непосредственно физкультурно-спортивную деятельность школьника; результативный, отражающий уровень физического развития и физической подготовленности ребенка.

2. Выявление типовых особенностей структуры физической активности детей среднего школьного возраста необходимо для индивидуализации педагогического процесса, конкретизации и дифференциации средств и методов.

3. Использование методики формирования физической активности с учетом типовых особенностей ее структуры посредством внеклассных занятий легкоатлетическими упражнениями способствует повышению физического развития и физической подготовленности школьников и формирует потребность в регулярных занятиях физической культурой и спортом.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования апробированы и внедрены в учебный процесс кафедры теории и методики легкой атлетики НГУ им. П. Ф. Лесгафта, ГБОУ СОШ № 515 Красногвардейского района, Санкт-Петербург, ГБОУ СОШ № 508 Московского района, Санкт-Петербург, о чем свидетельствуют акты внедрения. А также представлены в докладах на научных конференциях молодых ученых НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург «Человек в мире спорта» за 2009, 2013-2014 г.г.; итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2012 г. Результаты исследования были использованы для выполнения технического задания в рамках научно-исследовательской работы по теме: «Разработка методических рекомендаций по повышению мотивации к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни у различных групп населения Российской Федерации, в том числе подрастающего поколения» (Приказ Минспорттуризма России от 27 декабря 2011г. № 1684). По теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 3 статьи, входящих в реестр ВАК Министерства образования и науки РФ.

Структура и объем диссертации. Объем диссертационной работы составляет 188 страниц без приложений и 211 с приложениями и включает: 37 таблиц, 17 рисунков, 15 приложений. В списке литературы 203 источников, из них 14 на иностранном языке.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность исследования, определена проблема, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации, сформулированы положения, выносимые на защиту, содержатся сведения об

апробации результатов исследования.

Первая глава **«Современное состояние и проблемы формирования физической активности детей среднего школьного возраста»** посвящена анализу состояния исследуемого вопроса и обобщению данных научно-методической литературы. В этой главе раскрываются причины снижения физической активности детей среднего школьного возраста и влияние целенаправленной двигательной деятельности на здоровье подростков, приводится анализ основных концепций модернизации системы образования в сфере физической культуры и спорта, обосновывается приоритетность применения легкоатлетических упражнений во внеклассных занятиях.

Снижение физического здоровья детей обусловлено изменением системы взглядов на соотношение процессов физической активности индивида и процесса механизации, автоматизации, компьютеризации различных сторон жизнедеятельности (Харитонов В.И., 2002). Увеличение учебной нагрузки стало причиной существенного возрастания интеллектуального и эмоционального напряжения, повышения общей интенсивности ритма жизни ребенка наряду с дефицитом целенаправленной двигательной деятельности, что привело к необходимости в дополнительной разработке новых образовательных технологий формирования физической активности детей.

В ходе анализа научно-методической литературы было выявлено, что детям и подросткам необходимо заниматься физической активностью средней и высокой степени интенсивности не менее 60 минут в день, а целенаправленные занятия свыше 60 минут в день дают дополнительные преимущества для здоровья (World Health Organization, 2010). Однако, несмотря на активную государственную политику развития физической культуры и спорта, проблема обеспечения рекомендуемого объема регулярных и целенаправленных двигательных действий в корне не решается, что обусловлено рядом причин:

- урок физической культуры в школе не обеспечивает достаточного физического развития и физической подготовленности учащихся без включения дополнительных регулярных занятий физической культурой и спортом (Салов Ю. В., 2001; Бальсевич В.К., 2004; Молчанова Ю.С., Миронова Т.А., Забнин С.В., 2007; Гаврилов Д.Н., 2010; Лубышева Л. И., 2011);

- снижение воспитательного потенциала семьи, её роли в социализации детей средствами физической культуры и спорта (Алаев М.А., 2002; Молчанова Ю.С., Миронова Т.А., Забнин С.В., 2007; Гибадуллин М. Р., 2010);

- реализация потребности в культурном досуге в настоящее время ограничена всеобщей коммерциализацией этой сферы общественной жизни (Бальсевич В.К., 2004; Баршай В.М., 2004);

– спортивные школы, имея цель достижения высшего спортивного результата, не могут взять на себя решения задачи массового оздоровления детей (Громыко В.В., Лысова И.А., Шубина Г.Л., 2007).

На данный момент система обязательного физического воспитания не может обеспечить полноценную физическую активность ребенка. Проблема не в методологическом и материально-техническом аспекте физкультурно-спортивной деятельности учащихся, а в разрозненности форм физического воспитания и отсутствие ответной реакции в виде заинтересованности ребенка.

В результате предварительного анализа было установлено, что для формирования физической активности необходимо:

- комплексное оценивание целенаправленной двигательной деятельности детей и подростков с учетом основных компонентов структуры физической активности (Комков А.Г., 2002; Лайфа А.В., 2005);

- совершенствование системы физического воспитания, создания вариативных программ, основанных на формировании здорового образа жизни и спортивного стиля поведения подрастающего поколения, внедрения инновационных технологий (Бальсевич В.К. Лубышева Л.И., 2003, 2005; Манжелей И.В., 2005; Евсеев С.П., Комков А.Г., Шелков О.М., 2006; Литвиненко С.Н., 2006; Комков А.Г., 2010; Лубышева Л.И., 2011; Обухов С. М., Обухова Н. Б. , Снигерев А. С., 2011);

- применение средств, методов и способов организации занятия с учетом формирования ценностно-ориентационных установок школьника и мотивационных составляющих, побуждающих ребенка выполнять двигательное действие с удовольствием (Дуркин П.К., Лебедева М.П., 2005; Малоземов О.Ю., 2005; Черепанов Е.А., Комельков С.А., Потапов В.Н., 2006; Биличенко Е.А., 2010; Пономарев Н. Г., Сайкина Е. Г., Лосева Н. А., 2011). Формирование устойчивой потребности в занятиях физической культурой и спортом – одно из первоначальных основ повышения физической активности школьников.

Так как спортивная деятельность доступна не каждому, было выявлено, что наиболее оптимальной и доступной является внеклассная форма занятий физическими упражнениями. Основная цель внеурочной деятельности учащихся является повышение двигательной активности школьников, укрепление их здоровья, формирование устойчивого положительного отношения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями (Курамшин Ю. Ф., 2007; Колодницкий Г. А. , Кузнецов В. С., Маслов В. М., 2011; Лях В. И., 2014). Наиболее эффективным средством, доступным в организации, разносторонне влияющим на организм занимающихся, разнообразным и легко дозируемым, являются легкоатлетические упражнения (Костюченко В.Ф. 1999, Белова Т.Ю. , Ковальчук О.Г., Семенова Ю.В., 2008; Чесноков Н.Н., Никитушкин В.Г., 2010; Грецов Г.В., Войнова С.Е., 2013; Лях В. И., 2014)

Во второй главе «Методы и организация исследования» подробно описана организация исследования, условия проведения испытаний, порядок комплектования групп, характеризуется контингент испытуемых, дана развернутая характеристика методов исследования.

В третьей главе «Научное обоснование методики формирования физической активности школьников 11-15 лет с учетом типовых особенностей ее структуры» рассмотрены основы проведения мониторинга физической активности детей среднего школьного возраста, проанализированы результаты комплексного оценивания целенаправленной двигательной деятельности, разработана методика формирования этой активности.

Диагностика физической активности школьников проводилась, исходя из особенностей ее структуры, и включала в себя оценивание уровня физического развития ребенка и его физической подготовленности. Мотивационный и двигательный компоненты физической активности оценивались при помощи анкетирования, что позволило определить не только фактическую физкультурно-спортивную деятельность, но и сферу потребностей и интересов ребенка, что является причиной этой деятельности.

Физическая подготовленность определялась по результатам тестирования всех физических способностей. В качестве критерия оценивания уровня развития физических способностей были использованы возрастные требования комплексной программы физического воспитания учащихся. Шкала оценивания, предложенная в программе, была модифицирована в пятибалльную шкалу, где 1 балл соответствовал значению низкий, 2 балла – ниже среднего, 3 балла – средний, 4 – выше среднего, а 5 баллов высокий.

Для оценивания физического развития подростков был использован метод расчета индексов. Оценивание физического развития производилось на основании соответствия возрастным нормам антропометрических особенностей и степени развития функциональных систем организма ребенка. Антропометрические особенности развития были оценены при помощи индекса Кетле и индекса Пинье. Для определения функциональных возможностей дыхательной системы, резерва сердечно-сосудистой системы и ее адаптации к физической нагрузке были использованы расчеты индекса Скибинского и Робинсона, а также проба Руфье. Так как методы оценивания различных параметров физического развития не одинаковы, мы адаптировали их в единую пятибалльную шкалу по аналогии с оцениванием физической подготовленности подростков.

Третья часть диагностики физической активности состояла в определении социальной активности, а точнее в предпочтении детей в проведении свободного от учебы времени при помощи анкетирования. Для реализации социологического опроса была использована анкета, разработанная сотрудниками СПбНИИФК (Евсеев С.П., Комков А.Г., Филиппов С.С., 2006). Определение интересов ребенка

осуществлялось по результатам ответа на вопрос анкеты: «Какие виды досуга являются наиболее важными для вас, как вы действительно проводите свое свободное время?» Испытуемые должны были оценить свое отношение к каждой форме досуга в баллах от 1 до 5 (1 балл – совсем не важно, 3 балла – как важно, так и не важно, 5 баллов – очень важно). Варианты ответов, характеризующие виды проведения досуга были сгруппированы по следующему принципу: формы проведения досуга с целью образования, с целью общения, с целью развлечения.

Далее каждая форма была разделена на 2 направления: активная, требующая для ее реализации двигательных усилий, и пассивная, не требующая дополнительных физических усилий. Результаты оценивания каждого вида проведения свободного времени суммировались по заявленным направлениям, пассивные формы проведения досуга суммировались со знаком «-».

В результате проведения мониторинга физической активности были выявлены следующие закономерности:

1. Уровень физической подготовленности школьников, в сравнении с требованиями комплексной программы физического воспитания, с возрастом снижается. У девочек 11-15 лет наблюдается повышение уровня развития гибкости, координационных, скоростно-силовых и скоростных способностей к 13-летнему возрасту и снижение к 15 годам. Выносливость и силовые способности постепенно изменяются от значения «выше среднего» соответствующего 11-летнему возрасту и до значения «ниже среднего значения» к 15 годам. Причем результат 6-минутного бега по мере взросления не то, чтобы не изменяется, а наблюдается тенденция к уменьшению длины дистанции, пройденной за данный промежуток времени (таблица 1).

У мальчиков наблюдается положительная динамика развития координационных, скоростно-силовых и скоростных способностей к 13-14 годам и дальнейшее их снижение. Наиболее отстающим в развитии качеством, относительно школьных требований, является гибкость. Недостаточно развита у мальчиков и выносливость, где лишь в 11 лет средний результат превышает 3-х балльное среднее значение (таблица 2).

Таблица 1 - Физическая подготовленность девочек 11-15 лет

Тест	Ед. измерения	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	Р			
		M1±m	M2±m	M3±m	M4±m	M5±m	M1-M2	M2-M3	M3-M4	M4-M5
6-минутный бег	(м)	1061,8±146	1010,8±150,1	1029,0±171,9	1002,0±198,7	999,1±171,1	≤0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	баллы	4,1±1	3,4±1,1	3,1±1,1	2,7±1,3	2,3±1,2				
Наклон вперед из и.п.сидя	(см)	7,3±6,6	6,1±8,2	9,2±8,4	6,1±7,6	6,7±8,5	>0,05	≤0,05	≤0,05	>0,05
	баллы	2,7±0,4	2,4±1,5	2,7±1,5	1,9±1,2	2,0±1,3				
Челночный бег 3x10 м	(с)	9,0±0,7	8,8±0,7	8,5±0,5	8,7±0,6	8,9±0,6	>0,05	≤0,05	>0,05	≤0,05
	баллы	4,0±1,1	4,2±1,1	4,7±0,8	4,2±1,1	3,5±1,0				
Бег 30 м с высокого старта	(с)	6,0±0,6	5,8±0,4	5,6±0,5	5,7±0,4	5,7±0,4	≤0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	баллы	3±1,1	3,2±0,8	3,2±1	3,0±1,0	2,8±1,1				
Прыжок в длину с места	(см)	145,5±18,4	153,0±20,7	162,4±18,9	162,7±22	159,4±20,6	>0,05	≤0,05	>0,05	>0,05
	баллы	2,5±0,8	2,5±1	2,8±0,9	2,7±1	2,2±1,0				
Подъем туловища из и.п. лежа на спине	(кол-во раз)	21,9±4	21,5±3,6	21,4±3,4	22,9±3,3	23,3±3,0	>0,05	>0,05	≤0,05	>0,05
	баллы	4,2±1	3,8±1,2	3,4±1,3	3,5±1,4	2,6±1,5				

Таблица 2 - Физическая подготовленность мальчиков 11-15 лет

Тест	Ед. измерения	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	Р			
		M1±m	M2±m	M3±m	M4±m	M5±m	M1-M2	M2-M3	M3-M4	M4-M5
6-минутный бег	(м)	1122,1±174,2	1078,2±172,5	1181,8±172,6	1168,2±183,3	1228,8±195,7	>0,05	≤0,05	>0,05	>0,05
	баллы	3,5±1,2	2,6±1,3	2,9±1,3	2,6±1,2	2,6±1,3				
Наклон вперед из и.п. сидя	(см)	-1,3±6,7	-0,7±8,6	0,7±6,9	-0,5±7,6	3,2±8,2	>0,05	>0,05	>0,05	≤0,05
	баллы	1,7±1,2	1,8±1,3	2,0±1,4	1,7±1,2	2,1±1,4				
Челночный бег 3x10 м	(с)	8,9±0,7	8,5±0,7	8,1±0,5	8,0±0,5	7,9±0,5	≤0,05	≤0,05	>0,05	>0,05
	баллы	3,4±1,4	3,9±1,3	4,5±0,9	4,2±1,1	3,9±1,3				
Бег 30 м с высокого старта	(с)	5,7±0,5	5,6±0,6	5,3±0,5	5,1±0,4	5,1±0,5	>0,05	≤0,05	≤0,05	>0,05
	баллы	3,2±1,0	3,0±1,3	3,3±1,1	3,5±1,0	3,2±1,0				
Прыжок в длину с места	(см)	159,9±19,7	161,1±24,0	180,8±20,7	188,1±23,0	195,8±24,8	>0,05	>0,05	≤0,05	>0,05
	баллы	2,6±1	2,6±1,2	3,2±0,9	3,2±1,3	2,9±1,0				
Подъем туловища из и.п. лежа на спине	(кол-во раз)	23,9±4,1	23,5±4,0	25,0±4,0	26,1±3,4	26,5±3,7	>0,05	≤0,05	>0,05	>0,05
	баллы	4,3±1	4,0±1,3	4,1±1,2	4,3±1,1	4,0±1,3				

2. Результаты измерения уровня развития функциональных систем также демонстрируют тот факт, что современные подростки не достаточно подготовлены. Значения индекса Скибинского, пробы Руфье находятся ниже среднего значения, лишь результаты расчета индекса Робинсона находятся в пределах средних значений практически во всех возрастных группах. Дети среднего школьного возраста обладают слабым типом телосложения, но весоростовой показатель находится в пределах нормы (таблица 3,4).

Таблица 3 – Физическое развитие девочек 11-15 лет (баллы)

Тест	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Индекс Робинсона	3,3±1,5	2,6±1,6	2,4±1,8	3±1,8	3,1±1,6
Индекс Кетле	3,7±1,5	3,9±1,4	4,2±1,3	4,1±1,3	4,2±1,2
Индекс Пинье	1,9±1,2	2,1±1,2	2,3±1,2	2,1±1,1	2,6±1,3
Индекс Скибинского	2,1±0,6	2,1±0,7	2,2±0,8	2,4±0,7	2,4±0,7
Проба Руфье	1,7±0,6	1,6±0,6	1,6±0,7	1,7±0,6	1,9±0,7

Таблица 4 – Физическое развитие мальчиков 11-15 лет (баллы)

Тест	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Индекс Робинсона	3,1±1,6	3,1±1,7	2,7±1,8	3,2±1,8	3,2±1,7
Индекс Кетле	3,6±1,5	3,3±1,5	4,1±1,3	4,0±1,4	4,0±1,4
Индекс Пинье	1,9±1,2	2,1±1,4	2,2±1,2	2,3±1,3	2,6±1,3
Индекс Скибинского	2,2±0,7	2,2±0,6	2,4±0,8	2,9±0,6	3,3±0,7
Проба Руфье	1,7±0,7	1,7±0,7	1,7±0,7	2,0±0,9	2,3±0,8

3. Анализ результатов анкетного опроса позволил сделать вывод о том, что у детей среднего школьного возраста преобладает интерес к пассивным формам проведения досуга. У девочек с возрастом снижается интерес к физической активности, у мальчиков отношение к активному образу жизни не изменяется в пределах среднего уровня (таблица 5,6).

Таблица 5 – Предпочтение девочек 11-15 лет в проведении досуга (баллы)

Тест	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Пассивный отдых	-3,3±1,3	-3,4±1,4	-3,4±1,3	-3,3±1,1	-4,0±1,0
Пассивное общение	-3,3±1,4	-3,3±1,5	-3,4±1,3	-3,7±1,3	-4,0±1,1
Пассивное образование	-3,1±1,4	-3,0±1,4	-2,9±1,4	-3,2±1,3	-3,1±1,2
Активный отдых	2,7±1,2	2,8±1,4	2,5±1,2	2,6±1,2	2,5±1,2
Активное общение	2,9±1,4	2,9±1,4	2,8±1,4	2,9±1,3	2,9±1,4
Активное образование	2,1±1,4	2,1±1,2	2,1±1,1	2,4±1,1	2,5±1,2

Таблица 6 – Предпочтение мальчиков 11-15 лет в проведении досуга (баллы)

Тест	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Пассивный отдых	-3,6±1,3	-3,9±1,1	-3,8±1,1	-3,8±1,2	-3,9±1
Пассивное общение	-2,9±1,5	-3,1±1,4	-3,1±1,4	-3,6±1,2	-4±1,4
Пассивное образование	-2,8±1,3	-2,8±1,2	-2,5±1,4	-2,8±1,3	-2,9±1,2
Активный отдых	3,1±1,4	2,9±1,3	2,9±1,3	2,9±1,1	3,2±1,4
Активное общение	2,5±1,3	2,1±1,3	2,2±1,2	2,6±1,3	2,7±1,2
Активное образование	1,8±1,1	1,8±1	1,7±0,9	1,8±0,9	2±1,2

Определение и оценка индивидуальной особенности структуры физической активности, основываясь на преобразовании и систематизации структурных компонентов относительно среднего уровня в единую балльную систему оценивания, позволили выделить типы физической активности (таблица 7).

Таблица 7 - Классификация типов физической активности

Тип	Физическая подготовленность	Физическое развитие	Заинтересованность в движении	Характеристика типа физической активности
1	выше среднего	выше среднего	выше среднего	Физически подготовленный, развитый, активный
2	выше среднего	выше среднего	ниже среднего	Физически подготовленный, развитый, не активный
3	выше среднего	ниже среднего	выше среднего	Физически подготовленный, не развитый, активный
4	ниже среднего	выше среднего	выше среднего	Физически не подготовленный, развитый, активный
5	выше среднего	ниже среднего	ниже среднего	Физически подготовленный, не развитый, не активный
6	ниже среднего	выше среднего	ниже среднего	Физически не подготовленный, развитый, не активный
7	ниже среднего	ниже среднего	выше среднего	Физически не подготовленный, не развитый, активный
8	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	Физически не подготовленный, не развитый, не активный

В результате мы выявили (рисунок 1), что наибольшее число детей (31,2%) относится к пятому типу физической активности – физически подготовленный, не развитый, не активный - и к восьмому типу (20,4%) – физически не подготовленный, не развитый, не активный. А наименьшее число школьников (1,5%) относится к четвертому типу физической активности – физически не подготовленный, развитый, активный. Лишь 6,8% исследуемых относятся к гармонично развитому 1 типу, где уровень физического развития, подготовленности и социальной активности выше среднего уровня.

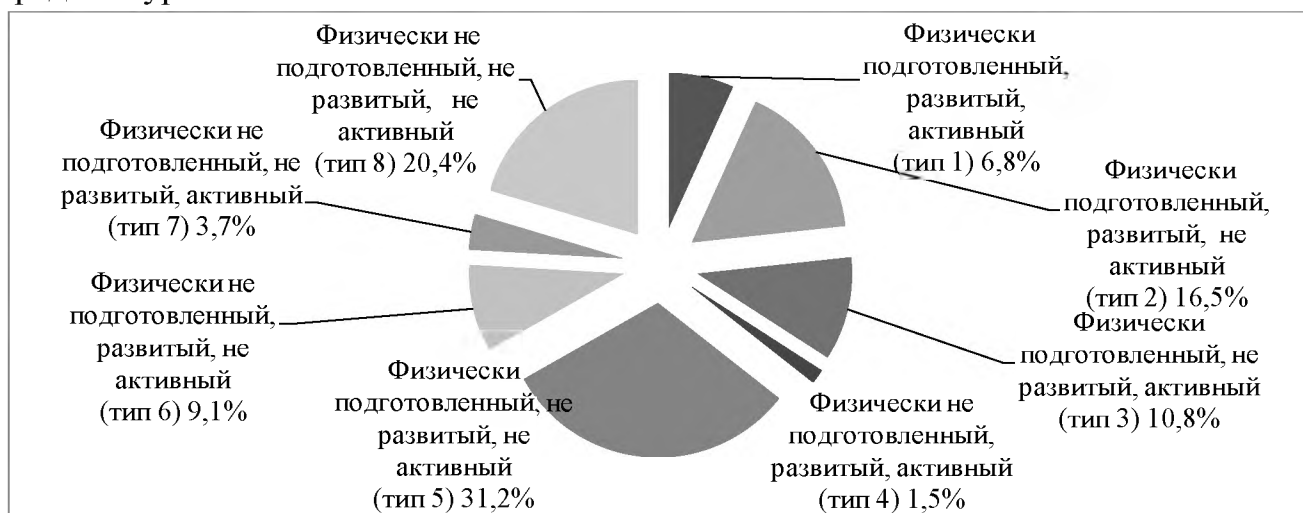


Рисунок 1 - Распределение по типам физической активности детей среднего школьного возраста (722 человека)

Типы физической активности были сгруппированы по значимости и выделены уровни в зависимости от состояния структурного компонента, относительно среднего значения (Рисунок 2).

Первый уровень (целевой) включал в себя школьников с первым типом физической активности без недостатков физического развития, подготовленности и потребности в регулярных занятиях.

Второй уровень (предцелевой) объединял типы, где один структурный компонент физической активности ниже среднего уровня (тип 2,3,4).

Третий уровень (пограничный) связывал 5,6,7 типы физической активности, где два компонента ее структуры ниже среднего значения.

Четвертый (критический) уровень с отсутствием сформированной физической активности характеризовался 8 типом.

Данная уровневая модель позволила определить целевые установки педагогического процесса по формированию физической активности и установить значимость отдельных типов целенаправленной двигательной деятельности.

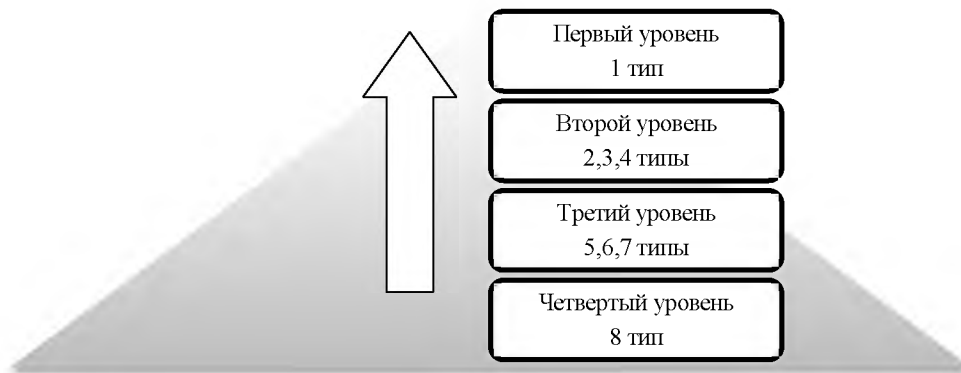


Рисунок - 2 Уровни физической активности школьников

На основании проведенного исследования была разработана методика формирования физической активности детей и подростков путем повышения отстающих структурных компонентов физической активности в сторону целевого уровня.

Планирование и разработка программы осуществлялось на основании рекомендации Всемирной организации здравоохранения (2010) о необходимости ежедневных занятий физической активностью не менее 60 минут в день. Дополнительные занятия с применением легкоатлетических упражнений, как наиболее доступных в организации и эффективных в применении, проводились в школе 3 раз в неделю по 60 минут в те дни, когда нет урока физической культуры.

Каждое тренировочное занятие состояло из 5 основных блоков, не меняющихся на протяжении всего эксперимента (рисунок 3).

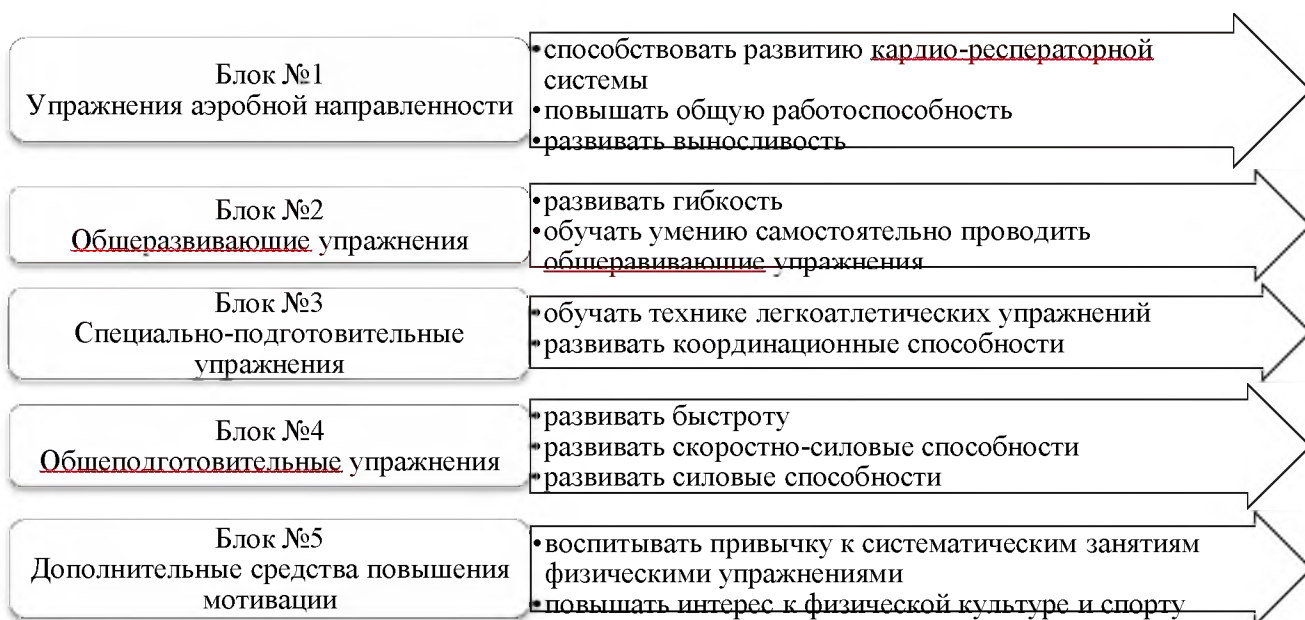


Рисунок 3 - Структура тренировочного занятия с указанием частных задач

Каждый блок занятия (за исключением блока №5, решение задач которого обеспечивалось в течение всего занятия) для поддержания и дальнейшего повышения физической активности был рассчитан на 15 минут, тем самым обеспечивая суточную потребность организма ребенка в движении и нормальное гармоничное развитие. Для индивидуализации педагогического воздействия с акцентом на проблемную сторону типа физической активности школьника интенсивность и объем варьировались, но суммарное время занятия оставалось неизменным.

Способы повышения интереса к физической активности были разработаны на основании проведенного анкетирования, где определялось предпочтение детей и подростков в проведении свободного времени с возможностью их реализовать в физкультурно-спортивной деятельности (рисунок 4).

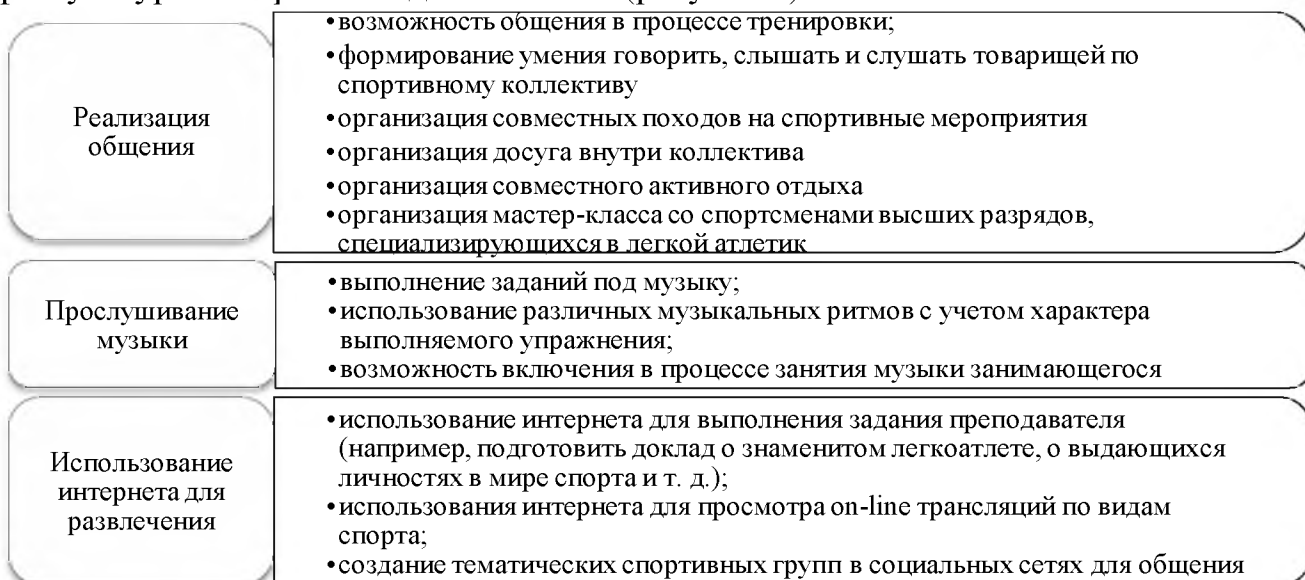


Рисунок - 4 Средства, методы и методические приемы повышения интереса к занятиям

В четвертой главе «Экспериментальная проверка эффективности формирования физической активности школьников с учетом типовых особенностей ее структуры средствами легкой атлетики» рассматриваются и анализируются результаты педагогического эксперимента.

Для проверки предложенной методики формирования физической активности в рамках внеклассных занятиях легкоатлетическими упражнениями в течение учебного года был проведен педагогический эксперимент со школьниками 11-13 лет ГБОУ СОШ № 515 с углубленным изучением немецкого языка.

Перед началом исследования было проведено контрольное тестирование физической подготовленности, антропометрических данных, функциональной готовности и социальной активности детей, на основании которого был определен тип физической активности школьников. Далее дети были разделены на 5 групп в соответствии с типами (таблица 8).

Таблица 8 - Распределение детей по группам в зависимости от типа физической активности

№ группы	Тип физической активности	Кол-во испыт.	Характеристика типа физической активности
1	Тип 2	8	физическая подготовленность и развитие выше среднего уровня, нет интерес к ведению здорового образа жизни
2	Тип 3	9	физическая подготовленность выше среднего уровня, есть стойкий интерес к ведению здорового образа жизни, отстает в физическом развитии
3	Тип 5	8	физическая подготовленность выше среднего уровня, отстает в физическом развитии, нет интереса к ведению здорового образа жизни
4	Тип 6	7	физическое развитие выше среднего уровня, отстает физическая подготовленность, нет интереса к ведению здорового образа жизни
5	Тип 8	9	физическая подготовленность и развитие ниже среднего уровня, нет интереса к ведению здорового образа жизни

Группы с типами «физически не подготовленный, не развитый, активный (тип 4)» и «физически не подготовленный, развитый, активный (тип 7)», в связи с не репрезентативностью выборки, участвовали в дополнительном эксперименте.

Физически подготовленный, развитый, активный тип (тип 1) имея изначально «целевой» уровень физической активности не был подвержен дополнительному педагогическому вмешательству.

В конце педагогического эксперимента, в соответствии с разработанной методикой, во всех группах произошло повышение уровня физической подготовленности, физического развития и социальной активности, что привело к изменению типа физической активности. Достоверно ($P \leq 0,05$) выросли результаты оценивания функционального состояния дыхательной системы, резерва сердечно-сосудистой системы и ее адаптации к физической нагрузке. Достоверно улучшились ($P \leq 0,05$) результаты тестирования выносливости, гибкости, скоростно-силовых и силовых способностей. Выявлено статистически значимое повышение интереса

школьников к активному отдыху во всех группах ($P \leq 0,05$), куда входит физкультурно-спортивная деятельность в различных ее проявлениях.

В первой группе, к которой изначально относились дети второго типа физической активности (физически подготовленный, развитый, не активный), у 6 человек из 8, участвующих в эксперименте тип изменился на физически подготовленный, развитый, активный за счет повышения интереса к активному образу жизни (таблица 9).

Во второй группе с третьим типом физической активности изменения менее значительны. Сложность заключалась в том, что к третьему типу относились дети с недостатком физического развития. В основном недостаток заключался в возрастных антропометрических особенностях детей, что сложно поддается коррекции методами и средствами физической культуры. Но за счет увеличения функциональных возможностей школьников 5 человек из 9 достигли целевого уровня.

У детей пятого типа физической активности (физически подготовленный, не развитый, не активный) у 5 школьников из 8 произошли изменения типа за счет увеличения интереса к двигательной деятельности и повышения физического развития.

Таблица 9 - Изменение типа физической активности после эксперимента

Уровень, тип Группа		Первый уровень (целевой)	Второй уровень (предцелевой)			Третий уровень (пограничный)			Четвертый уровень (критический)
		тип 1	тип 2	тип 3	тип 4	тип 5	тип 6	тип 7	тип 8
1	До эксперимента	-	8	-	-	-	-	-	-
	После эксперимента	6	2	0	0	0	0	0	0
2	До эксперимента	-	-	9	-	-	-	-	-
	После эксперимента	5	0	4	0	0	0	0	0
3	До эксперимента	-	-	-	-	8	-	-	-
	После эксперимента	5	0	2	0	1	0	0	0
4	До эксперимента	-	-	-	-	-	7	-	-
	После эксперимента	3	3	0	1	0	0	0	0
5	До эксперимента	-	-	-	-	-	-	-	9
	После эксперимента	3	1	0	0	2	1	2	0
Доп. группа	До эксперимента	-	-	-	3	-	-	3	-
	После эксперимента	4	0	2	0	0	0	0	0

В группу с шестым типом были включены дети изначально хорошо развитые, но отстающие в физической подготовленности и предпочитающие пассивные формы проведения досуга. Изменения произошли у каждого ребенка, поэтому детей с 6 типом физической активности не осталось. Но лишь 43% детей достигли «целевого» уровня.

В пятую группу были включены дети, физическая активность которых по всем структурным компонентам была ниже среднего значения, поэтому после проведенного эксперимента типовой разброс был высоким. 3 человека из 9 смогли изменить шестой тип на физически подготовленный, развитый, активный. 2 школьника, за счет повышения интереса к активному образу жизни, после эксперимента были отнесены к седьмому типу. Еще двое в смогли повысить физическую подготовленность, в результате чего были отнесены к 5 типу физической активности. И по одному ребенку изменили тип физической активности на физически не подготовленный, развитый, не активный и физически подготовленный, развитый, не активный.

Изменения типа физической активности произошли в каждой группе, однако чем больше было недостатков в структурных компонентах физической активности, тем более разнонаправленные были изменения. Чем ниже был уровень физической активности, тем более выражены были изменения оцениваемых показателей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов исследования можно сделать следующие выводы:

1. Систематизировано понятие физической активности детей среднего школьного возраста. Ее структура состоит из совокупности трех категорий:

– Мотивационный компонент определяет категорию цели двигательной деятельности и отражает интересы и потребности ребенка;

– Двигательный компонент включает в себя целенаправленную физкультурно-спортивную деятельность школьника в различных формах организации, а также средства и методы, создающую основу физического развития и повышения физической подготовленности и работоспособности ребенка;

– Результативный компонент определяет уровень физического развития ребенка на основании соответствия возрастным нормам антропометрических особенностей и степени развития функциональных систем организма ребенка и физической подготовленности с учетом гармоничного развития всех физических способностей, а также включает оценивание сформированности устойчивого интереса к физической активности.

2. Диагностика физической активности школьников проводится исходя из особенностей ее структуры и включает в себя оценивание: уровня физического развития ребенка при помощи расчета индексов Пинье, Кетле, Скибинского, Робинсона и пробы Руфье; физической подготовленности, которая реализуется в

оценивании аэробной выносливости, силовой выносливости, гибкости, координации, скоростных и скоростно-силовых показателей. Мотивационный и двигательный компоненты физической активности оцениваются при помощи анкетирования, что позволяет определить не только фактическую физкультурно-спортивную деятельность, но и сферу потребностей и интересов ребенка, что является причиной этой деятельности.

3. Определение и оценка индивидуальной особенности структуры физической активности основывается на преобразовании показателей в единую балльную систему оценивания. Выделение типов физической активности базируется на систематизации структурных компонентов относительно среднего значения физического развития, подготовленности и социальной активности в соответствии с нормативными требованиями. Классификация компонентов структуры позволяет выделить 8 типов физической активности в определенной уровневой иерархии:

- Первый «целевой» уровень. К нему относится 1 тип физической активности без недостатков в структурных компонентах, т.е. физическое развитие, физическая подготовленность и социальная активность находятся выше среднего уровня;
- Второй «предцелевой» уровень объединяет тип 2,3,4 с недостатком в одном структурном компоненте.
- Третий «пограничный» уровень включает 5,6,7 типы с недостатком в двух структурных компонентах.
- Четвертый «критический» уровень базируется на 8 типе, где все структурные категории физическая активность находятся ниже среднего уровня.

Данная уровневая модель позволяет определить целевые установки педагогического процесса по формированию физической активности и установить значимость отдельных типов целенаправленной двигательной деятельности.

4. Анализ индивидуальных особенностей структуры физической активности позволил определить уровень физической активности школьников 11-15 лет ($n=772$). Наибольшее количество детей относится к 5 типу физической активности (31,2%) - физически подготовленный, не развитый, не активный, и к 8 типу (20,4%) - физически не подготовленный, не развитый, не активный. Более половины детей, участвующих в исследовании, отстают в физическом развитии и предпочитают пассивно проводить свой досуг. 16,5% школьников имеют 2 тип физической активности (физически подготовленный, развитый, не активный), 10,8% относятся к 3 типу (физически подготовленный, не развитый, активный), 9,1% - к 6 типу (физически не подготовленный, развитый, не активный). Лишь 6,8% исследуемых относятся к гармонично развитому 1 типу, где уровень физического развития, подготовленности и социальной активности выше среднего уровня. А наименьшее число школьников относится к 7 типу (3,7%) - физически не подготовленный, не развитый, активный и к 4 типу физической активности (1,5%) - физически не подготовленный, развитый, активный.

5. Методика формирования физической активности базируется на выявленных структурных компонентах с учетом рекомендаций ВОЗ о необходимости регулярной целенаправленной двигательной деятельности не менее 60 минут в день и определяется следующими основными положениями:

- Реализация результативного компонента: выявление уровня физической активности детей среднего школьного возраста и распределение по группам в соответствии с выделенными типами целенаправленной двигательной деятельности с целью индивидуализации педагогического процесса;
- Реализация двигательного компонента: построение педагогического процесса с использованием внеклассных занятий легкоатлетическими упражнениями с учетом типовых особенностей физической активности детей и рациональном сочетании средств и методов, их конкретизация и дифференциация в зависимости от недостатков физического развития и физической подготовленности;
- Реализация мотивационного компонента: включение дополнительных средств и методов повышения интереса к регулярным занятиям физической культурой и спортом, разработанных на основании определения предпочтений детей и подростков в проведении свободного времени и возможностью их воплотить в физкультурно-спортивной деятельности.

Регулярное оценивание сформированности физической активности и определение принадлежности к типовым группам позволяет корректировать педагогический процесс, поддерживая интерес к целенаправленной двигательной деятельности, определяя целевые установки.

6. Установлено влияние дополнительных внеклассных занятий легкоатлетическими упражнениями на физическое развитие и физическую подготовленность детей и подростков. Достоверно ($P \leq 0,05$) выросли результаты оценивания функционального состояния дыхательной системы в среднем по группам на 36,3%, резерва сердечно-сосудистой системы на 10,1% и ее адаптации к физической нагрузке на 20,3%. Влияние на антропометрические данные детей обнаружено не было. Достоверно улучшились ($P \leq 0,05$) результаты тестирования выносливости на 14,9% в среднем по группам, участвующих в исследовании, гибкости на 53,2%, скоростно-силовых и силовых способностей на 9,2% и 10,4% соответственно. Выявлены достоверно значимые изменения ($P \leq 0,05$) уровня развития координационных способностей в группах 1 (тип 2), 2 (тип 3), 4 (тип 6) и быстроты в группах 2 (тип 3), 3 (тип 5). Определено статистически значимое повышение интереса школьников к активному отдыху во всех группах в среднем на 1,9 балла ($P \leq 0,05$), куда входит физкультурно-спортивная деятельность в различных ее проявлениях. Также определены тенденции снижения интереса к пассивным (дистанционным, виртуальным) формам общения и отдыху, не требующему дополнительных физических усилий (просмотр телевизора, компьютерные игры и т.д.).

7. В результате основного педагогического эксперимента в физической активности исследуемых групп произошли положительные изменения. 55,3% школьников, участвующих в основном эксперименте, повысили уровень физической активности и в соответствии с разработанной классификацией стали принадлежать к 1 типу (физически подготовленный, развитый, активный). Изменения в одном или двух компонентах физической активности произошли у 29,8% детей среднего школьного возраста. У 14,9% тип физической активности остался без изменений, причем к их числу принадлежали дети второго и третьего типа, особенность которых заключалась в невысоком интересе к двигательной активности и в недостатке физического развития соответственно.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе данных, полученных в процессе научного исследования, педагогам дополнительного физического воспитания в школе, предлагаем следующие практические рекомендации:

1. Диагностику физической активности детей среднего школьного возраста необходимо осуществлять исходя из особенностей ее структуры. Разработанная программа мониторинга физической активности школьников должна включать в себя оценивание уровня физического развития ребенка, физической подготовленности и социальной активности, отражающую сферу потребностей и интересов ребенка.

Тестирование физической подготовленности необходимо проводить не в течение трех дней в зависимости от наполняемости класса:

- первый день: бег на 30 м с высокого старта (с), прыжок в длину с места (см)
- второй день: челночный бег 3x10 м (с), подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (кол-во раз), наклон вперед из положения сидя (см)
- третий день: 6-минутный бег (м)

Оценивание физического развития (здоровья) производится на основании соответствия возрастным нормам антропометрических особенностей и степени развития функциональных систем организма ребенка.

Антропометрические особенности развития подростка оцениваются при помощи весо-ростового индекса Кетле и индекса Пинье. Для определения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем и адаптации к физической нагрузке используются расчеты индекса Скибинского и Робинсона, а также проба Руфье.

Оценивание социальной активности подростка, а точнее в предпочтении детей в проведении свободного от учебы времени, осуществляется при помощи анкетирования. Проводить анкетный опрос возможно в день тестирования физического развития и физической подготовленности.

2. На основании проведенного тестирования и анкетного опроса необходимо определить тип физической активности школьника в соответствии с разработанной классификацией. Определение типа физической активности позволяет индивидуализировать педагогический процесс при групповой организации занятия.

3. Дополнительные занятия с применением легкоатлетических упражнений необходимо проводить в школе 3 раза в неделю по 60 минут в те дни, когда нет урока физической культуры. Тренировочное занятие должно состоять из 5 не меняющихся блоков: упражнения аэробной направленности (блок №1), общеразвивающих упражнений (блок №2) для развития общей и специальной гибкости, специально-подготовительные упражнения для развития координационных способностей (блок №3), общеподготовительные упражнения для развития быстроты, скоростно-силовых и силовых способностей (блок №4) и дополнительные средства повышения мотивации (блок №5). Каждый блок занятия (за исключением блока №5, решение задач которого обеспечивалось в течение всего занятия) для поддержания и дальнейшего повышения физической активности рассчитан на 15 минут. Для индивидуализации педагогического воздействия с акцентом на проблемную сторону типа физической активности школьника временной интервал блоков и нагрузку необходимо варьировать.

4. Для решения задач повышения интереса к занятиям физическими упражнениями необходимо использовать средства с учетом проблемных сторон физической активности, применяемые на занятии и вне его, исходя из предпочтения детей и подростков, с возможностью преломить их сочетания физкультурно-спортивной деятельности.

Основное содержание диссертации отражено в публикациях:

1. Сухарева, С.М. Двигательная активность и ее влияние на физическое развитие школьников на современном этапе / С. М. Сухарева // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы : сб. науч. тр. / Балтийская пед. акад. Секция управленческой деятельности. - СПб., 2009. - С. 280-285.

2. Сухарева, С.М. Возрастные изменения физической подготовленности школьников на современном этапе развития общества / С. М. Сухарева // Научные исследования и разработки в спорте : вестник аспирантуры и докторантуры / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта ; под. ред. С.М. Ашкинази. - СПб., 2009. - Вып. 18. - С. 83-87.

3. Сухарева, С.М. Легкая атлетика как составная часть формирования физической активности школьников / С. М. Сухарева // Легкая атлетика : сб. науч. тр. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; под ред. О.И. Александрова, А.А. Германовой. - СПб., 2010. - С. 153-157.

4. Сухарева, С.М. Особенности физической активности подростков среднего школьного возраста / С. М. Сухарева // Научные исследования и разработки в спорте : материалы региональной межвузовской научной конференции молодых ученых "Человек в мире спорта" : вестник аспирантуры и докторантуры. Вып. 19 / Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; под ред. С. М. Ашкинази. – СПб., 2010. - С. 76-82.

5. Сухарева, С.М. Физическая активность как составная часть жизни подростка / С. М. Сухарева // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2010 г. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - СПб., 2011. - С. 36.

6. **Сухарева, С.М. Классификация типов физической активности детей среднего школьного возраста / С.М. Сухарева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2013. - № 7 (101). - С. 137-141.**

7. Сухарева, С.М. Причины снижения физической активности школьников / С. М. Сухарева // Легкая атлетика : сб. науч. тр. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; под ред. А. А. Германовой. - СПб, 2013. - С. 152-154.

8. Сухарева, С.М. Основные направления модернизации системы физического воспитания в школе / С. М. Сухарева // Легкая атлетика : сб. науч. тр. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; под ред. А. А. Германовой. – СПб., 2013. - С. 165-168.

9. **Сухарева, С.М. Исследование особенностей физического здоровья девочек 13-15 лет / Сухарева С.М. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2014. - № 4 (110). - С. 164-168.**

10. Войнова, С. Е. Исследование предпочтения детей среднего школьного возраста в проведении досуга / С.Е. Войнова, С. М. Сухарева // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы : сб. науч. тр. / Балтийская пед. акад. Секция управленческой деятельности. - СПб.: БПА, 2014. - С. 85-91.

11. **Сухарева, С.М. Методика повышения физической активности детей среднего школьного возраста / Сухарева С.М. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2014. - № 9 (115). - С. 148-152.**