

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

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

Масанова Галина Дмитриевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема укрепление здоровья учащихся среднего школьного возраста на уроках
физической культуры при помощи легкоатлетических упражнений

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

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой доктор педагогических наук,
профессор Сидоров Л.К.

_____ (дата, подпись)

Научный руководитель кандидат
педагогических наук, доцент Ситничук С.С.

_____ (дата, подпись)

Обучающийся Масанова Г.Д.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОКА ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ, КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	9
1.1 Особенности урока легкой атлетики в школе.....	9
1.2 Характеристика легкоатлетических упражнений, применяемых на уроках физической культуры.....	12
1.3 Анатомо-физиологические и психологические особенности обучающихся среднего школьного возраста.....	18
1.4 Развитие двигательных способностей у детей 12-15 лет.....	21
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	26
ГЛАВА II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	27
2.1 Характеристика средств и методов, используемых во время проведения исследования.....	27
2.2 Организация исследования	35
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ	37
ГЛАВА III. ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫБРАННОЙ МЕТОДИКИ.....	38
3.1 Характеристика деятельности проводимого эксперимента с использованием выбранной методики.....	38
3.2 Выявление результативности выбранной методики для экспериментальной группы.....	52
ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ	61
ВЫВОДЫ.....	62
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	65

ВВЕДЕНИЕ

Выбранная мною тема поднимает вопрос укрепления и поддержания здоровья обучающихся, за счет использования средств легкой атлетики, а в частности легкоатлетических упражнений на уроках физической культуры. Проблема физической подготовки, а вследствие этого нормального физического развития детей среднего школьного возраста, представляет в настоящее время особую **актуальность**. В связи с выраженными изменениями экологических (неблагоприятную обстановку), экономических (падение жизненного уровня населения) и социальных условий жизни общества. К вышеперечисленным факторам следует отнести также пренебрежительное отношение к здоровью самих школьников, злоупотребляющих вредными привычками: алкоголем и курением, что выразилось в потере интереса к занятиям физической культурой. Если сравнить современных подростков и их сверстников, например, 10 лет назад, то мы увидим плачевную картину, как изменился ритм жизни нынешних подростков, они готовы часами сидеть, играя в компьютерные игры, либо просто смотреть телевизор. Эти факторы могут стать началом негативных последствий для здоровья детей. В данную группу можно отнести нарушение осанки, снижение зрения, повышение АД, увеличение жировой массы тела, что в дальнейшем приведет к различным заболеваниям сердечно-сосудистой системы, проблемам с легкими, нарушению обмена веществ. Для того, чтобы дети росли здоровыми необходимо правильное физическое воспитание, а также соблюдение здорового образа жизни. Именно поэтому важной задачей является содействие взрослого населения в вопросе укрепления и поддержания здоровья подрастающего поколения.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17.05.2012, требует от выпускника предметным результатам освоения физической культуры:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности [54].

Использование средств легкой атлетики, в щадящем режиме, поможет обучающимся поддерживать оптимальный уровень своего здоровья, так как легкая атлетика – один из основных и доступных видов спорта, объединяющий все возможные двигательные действия. К движениям мы в первую очередь относим ходьбу и легкий бег. Чтобы сохранить свою работоспособность, поддержать здоровье двигательная активность должна войти в повседневный режим каждого человека.

Основой легкой атлетики являются естественные движения человека. Легкоатлетические упражнения способствуют всестороннему физическому развитию, укреплению здоровья людей. Занятия легкой атлетикой из-за многообразия видов и из-за естественности занимают особое место в воспитательном процессе. Легкоатлетические упражнения входят в программу физического воспитания школьников, благодаря их

использованию ребенок учится правильным двигательным навыкам ходьбы, бега, прыжков, преодолению препятствий и т.д., необходимых ему в повседневной жизни [21]. Развивается ловкость, быстрота, сила и выносливость, точность и красота движений, формируются такие морально-волевые качества, как смелость, чувство коллективизма и товарищества, умение преодолевать трудности.

Кроме этого, занятия являются хорошей профилактикой различных заболеваний опорно-двигательной системы (плоскостопие, искривление ног, нарушение осанки, сколиоза), дыхательной и сердечно-сосудистой системы, благотворно влияют на обменные процессы, повышают защитные силы организма. Между физическим воспитанием и состоянием здоровья современных школьников присутствует тесная связь.

Таким образом, средства легкой атлетики легкодоступны, и необходимы для нормального функционирования всех систем организма, многие упражнения не требуют специального дорогостоящего оборудования и могут выполняться на простых площадках, либо на местности.

В этой работе освещаются вопросы влияния занятий легкой атлетикой на физическое развитие детей, вследствие чего укрепляется их здоровье.

Цель исследования – доказать с помощью педагогического эксперимента, что применение средств легкой атлетики, а в частности легкоатлетических упражнений, поможет обучающимся содействовать в укреплении их здоровья.

Объект исследования – процесс применения легкоатлетических упражнений на уроках физической культуры для детей среднего школьного возраста (12-15лет), как средство укрепления здоровья обучающихся.

Предмет исследования – методика применения легкоатлетических упражнений на уроках физической культуры для детей среднего

школьного возраста (12-15лет), как средство укрепления здоровья обучающихся.

Гипотеза исследования: действительно ли, применение легкоатлетических упражнений на уроках физической культуры будет оказывать укрепляющее воздействие для здоровья обучающихся среднего школьного возраста (12-15лет).

В рамках поставленной цели решаются следующие **задачи:**

1)Изучить научно – методическую литературу по разделу «Легкая атлетика», как компонент школьной программы;

2)Рассмотреть анатомо-физиологические особенности обучающихся среднего школьного возраста;

3)Охарактеризовать развитие двигательных способностей у детей 12-15 лет, а также рассмотреть основные двигательные качества;

4)Определить начальный уровень функциональных возможностей организма детей посредством функциональных проб. Определить начальный уровень физического развития детей посредством тестов физической подготовленности;

5)Разработать методику преподавания, куда будет включен ряд легкоатлетических упражнений на укрепление здоровья обучающихся;

6)Выявить результативность выбранной методики для экспериментальной группы.

Методы исследования.

Для решения поставленных задач использовались общенаучные методы теоретического исследования: анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы; методы эмпирического исследования: наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, качественный и количественный анализ его результатов; методики математической статистики по обработке экспериментальных данных.

Этапы исследования.

На первом этапе (ноябрь 2019 г.) анализировались социологические, психологические и педагогические источники с целью определения общей концепции исследования. Были определены основные параметры исследования, его объект, предмет, гипотеза, методология и методы. На этом же этапе проводилась разработка отдельных компонентов программы укрепление здоровья учащихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры при помощи легкоатлетических упражнений.

Второй этап исследования (декабрь 2019г. – март 2020г.) – посвящен реализации программы опытно-экспериментальной работы. Был осуществлен констатирующий и начат формирующий эксперимент.

На третьем этапе (март 2019 г.) будут анализироваться результаты опытно-экспериментальной работы, проводиться обработка, систематизация и обобщение результатов исследования; уточнятся теоретические положения и выводы, полученные на первом и втором этапах работы; завершено оформление выпускной квалификационной работы.

Опытно-экспериментальная база исследования.

Эмпирическая часть исследования проводилась на базе МБОУ Средняя школа № 86 имени М.Ф. Стригина г. Красноярск. В исследовании было задействовано **20** обучающихся.

Теоретическая значимость исследования.

Проанализирована научно-методическая литература по теме «Легкая атлетика»; разработана программа преподавания, куда включен ряд легкоатлетических упражнений, направленных на укрепление здоровья обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры; рассмотрено анатомо-физиологическое и двигательное развитие детей 12-15 лет; охарактеризованы основные физические качества.

Практическая значимость исследования.

Разработка, обоснование и практическая апробация разработанной программы по укреплению здоровья учащихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры при помощи легкоатлетических упражнений.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Материалы исследования использовались при проведении опытно-экспериментальной работы на базе МБОУ Средняя школа № 86 имени М.Ф. Стригина г. Красноярск.

Структура.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, восьми параграфов, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы (56 источников), 69 страницы.

ГЛАВА I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОКА ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ, КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1.1 Особенности урока легкой атлетики в школе

Легкая атлетика занимает по популярности одно из ведущих мест среди всего многообразия видов спорта. Она поражает своей медалеёмкостью, зрелищностью, техникой сочетания и выполнения разнообразных упражнений. Большое количество средств легкой атлетики может быть применено на практике для обычных людей, в этом состоит несомненный плюс данного вида спорта. Люди вдохновляются результатами выдающихся спортсменов и стремятся к занятиям спортом для достижения определенного уровня результатов, либо для поддержания физической формы и оздоровления своего организма. Несомненно, основой здесь будет являться ходьба и бег. Бег – как средство тренировки является универсальным, т.к. варьируя длину дистанции и скорость перемещения можно влиять на параметры, такие как: скорость и выносливость. Также данный метод можно применять и на уроках в школе. Применяя к ходьбе и бегу прыжки, либо иные упражнения можно способствовать оздоровлению и развитию физических качеств [24].

Все системы организма претерпевают процесс непрерывного развития, которое происходит гетерохромно. Довольно быстрое развитие одной системы меняется замедлениями других, при этом каждый из возрастных периодов характерен своими особенностями. При составлении плана занятий нужно учитывать данный аспект: необходимо грамотно подходить к дозированию нагрузки, не допускать переутомления, следить за изменениями в состоянии обучающегося. Также необходимо помнить, что растущему организму и всем его функциям необходима постоянная и относительно интенсивная тренировка.

Занятия легкой атлетикой способствует более благоприятному развитию всех физических качеств. Каждый учитель физической культуры должен помнить о наиболее сенситивных возрастных периодах развития физических качеств, когда определенные физические качества наиболее чувствительны к влиянию тренировки, и строить учебный процесс, руководствуясь данным требованием.

Планомерные занятия, направленные на развитие и воспитание быстроты, являются залогом успеха в беге на короткие дистанции. Это качество во многом зависит от природных данных (наследственных и биологических особенностей нервной системы) [23].

В младшем школьном возрасте постепенно формируются основные типы индивидуальных психологических особенностей интеллектуальной и эмоциональной деятельности. В двенадцать-тринадцать лет добавляются прыжковые упражнения, увеличиваются отрезки пробегания дистанции. В последующем школьном возрасте продолжают совершенствоваться другие двигательные качества такие, как: быстрота, гибкость, ловкость, качества скоростного, скоростно-силового характера. Это всё также необходимо учитывать при построении урока физической культуры в школе.

Наиболее благоприятным средний школьный возраст является для развития мышечной силы. Мышечная масса значительно быстрее увеличивается у мальчиков. У девочек, при увеличении абсолютной силы, относительная сила может незначительно снижаться. Это обстоятельство необходимо учитывать при построении занятий легкой атлетикой. Активно продолжается формирование скелета. Позвоночник остается довольно гибким, поэтому не исключаются искривления. Необходимо очень аккуратно подходить к таким физическим упражнениям как прыжок с высоты, тройной прыжок, приземление на жесткую опору, приседание с грузом, упражнения как раз таки характерны для легкой атлетики. Нужно избегать длительных, однообразных физических нагрузок [25].

Подростки быстро восстанавливаются после нагрузки. Это нужно учитывать при дозировке пауз отдыха. В возрасте 12-15 обучающиеся легче переносят нагрузки скоростного и скоростно-силового характера, чем с проявлением выносливости и силы. Воспитывается специальная выносливость.

Систематические занятия легкой атлетикой способствуют развитию всех основных двигательных качеств человека. Именно, легкоатлетические упражнения в полной мере, позволяют пополнить естественные двигательные потребности развивающегося организма [35].

При построении урока по легкой атлетике в школе, помимо возрастных и морфофункциональных особенностей выбранной категории обучающихся, необходимо учитывать ряд других факторов специфичных именно для данного вида спорта, которые целесообразно рассмотреть. Здесь речь идет о определенных средствах, по осуществлению учебной деятельности. Например, необходимость учитывать покрытие, которое не предусматривает долгий и систематический бег. Если занятия проводятся на улице, то скорее всего это асфальт, мало какие школы имеют в своем распоряжении стадион со специальным беговым покрытием, в частности сельские школы. Если же брать спортивный зал, то здесь ситуация будет складываться лучше, покрытие будет состоять из дерева, конечно, в сравнении с асфальтом оно будет оказывать эффект амортизации лучше, но все же необходимо учитывать данный фактор. Помимо этого, если рассмотреть раздел метание, либо раздел прыжки в высоту, то у школы также может не оказаться необходимого места, либо снаряда, для осуществления данного вида упражнения [2].

Если рассматривать сам урок легкой атлетики, то он по своей структуре также состоит из трех частей: подготовительная, основная и заключительная.

Подготовительная часть длится пять-десять минут, заключается в том, чтобы подготовить все системы организма занимающегося к работе в

основной части урока. Она включает в себя: построение; приветствие; сообщение задач урока; строевые упражнения; разминку, куда входит легкий бег, в зависимости от задач урока, общеразвивающие и специально-беговые упражнения.

Основная часть длится двадцать пять-тридцать минут, состоит она из закрепления пройденного материала, а затем изучения нового, также основная часть урока может предполагать сдачу контрольных нормативов, здесь следует руководствоваться календарно-тематическим планом на учебный год. Необходимо помнить, что новый урок является логическим продолжением предыдущего. Например, если предыдущий урок заключался в совершенствовании низкого старта, то на следующий урок будет целесообразно провести сдачу контрольных нормативов по бегу на спринтерской дистанции, к примеру, на 30м. и 60м., а уже следующий урок предоставить на изучение нового материала.

Заключительная часть длится пять-семь минут, направлена она на то, чтобы привести организм ребенка в спокойное состояние, нормализовать пульс, посредством упражнений на растяжку, дыхание, здесь также может присутствовать легкий бег или небольшая подвижная игра, после чего необходимо измерить пульс. Также в этой части урока целесообразно выставить оценки за урок, отметить лучших учеников, указать на недочеты, которые были выявлены и предоставить задание на дом.

1.2 Характеристика легкоатлетических упражнений, применяемых на уроках физической культуры

На уроках физической культуры в разделе «Легкая атлетика» применяются всевозможные упражнения из всех видов данного спорта в облегченном варианте и с варьированием нагрузки. Если нет

необходимого инвентаря, то можно проводить имитационные упражнения, предполагающие выполнение определенного вида деятельности.

В данном разделе необходимо рассмотреть те упражнения, которые находят свое применение в подготовительной, основной и заключительной частях урока по легкой атлетике.

В подготовительной части урока применяется в первую очередь легкий бег, продолжительностью две-три минуты, он направлен на «разогрев» организма и подготовку всех систем к дальнейшей деятельности. В зависимости от задач здесь можно предоставить для детей кроссовую подготовку продолжительностью 10-15 минут, если в классе есть обучающиеся, которые занимаются каким-либо спортом и у них хорошо развита выносливость, то здесь можно увеличить время бега по самочувствию. Но при этом нужно помнить, что ни в коем случае нельзя нанести вред организму ребенка, ведь цель урока состоит в оздоровлении обучающегося, а не в показании максимально возможного результата. Затем необходимо провести упражнения на восстановление дыхания. После чего проводятся обще-развивающие упражнения, они необходимы, для того, что бы разогреть мышцы организма для предотвращения травм во время выполнения заданий в основной части урока. Разминка является основополагающей на уроке по легкой атлетике, поэтому подходить к этой части урока необходимо обдуманно и ответственно. Проводить ее необходимо начиная с плечевого пояса, затем туловище и ноги.

Комплекс примерных упражнений для разминки (повторение 3-4 раза):

Упражнение 1

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс;
- 1-наклон вправо;
- 2-наклон влево;
- 3-4 тоже вперед, назад.

Упражнение 2

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс;
- 1-2 круговое движение головой вправо;
- 3-4 тоже влево.

Упражнение 3

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки перед грудью;
- 1-2 рывки руками перед собой;
- 3-4 рывки руками с отведением рук в левую сторону;
- 5-6 рывки руками перед собой;
- 7-8 тоже в право.

Упражнение 4

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки к плечам;
- 1-4 круговые движения плечами вперед;
- 5-8 тоже назад.

Упражнение 4

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс;
- 1 наклон туловища вперед;
- 2 назад;
- 3 вправо;
- 4 влево.

Упражнение 5

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс;
- 1-2 поворот туловища вправо;
- 3-4 поворот туловища влево.

Упражнение 6

- И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс;
- 1-4 круговое движение туловищем вправо;
- 3-4 тоже влево.

Упражнение 7

- И.п. – широкая стойка, руки на пояс;
- 1 наклон к правой ноге;
- 2 И.п.;
- 3-4 тоже к левой.

Упражнение 8

- И.п. – ноги вместе, руки на пояс;
- 1 наклон вперёд;
- 2 И.п.;
- 3-4 тоже.

Упражнение 9

- И.п. – ноги вместе, руки на колени;
- 1-4 круговое движение коленями вправо;
- 5-8 тоже влево.

Упражнение 10

- И.п. – ноги вместе, руки на пояс (правой, левой ногой);
- 1-4 круговое движение голеностопом вправо;
- 5-8 тоже влево.

Упражнение 11

- И.п. – ноги вместе, руки на пояс;
- 1-4 прыжки на двух ногах.

Разминку необходимо закончить упражнениями на растяжку. Тогда мышцы станут более эластичны и восприимчивы к последующей нагрузке. После данного комплекса необходимо провести специально беговые упражнения. Дети выполняют друг за другом по прямой с соблюдением дистанции два шага, обратно возвращаются шагом, восстанавливая дыхание. На этом этапе можно сделать пять упражнений, например: бег сгибая голень назад; бег высоко поднимая бедро; приставными шагами два правым, два левым боком; прыжки в шаге; бег трусцой; можно сделать два

ускорения в пол силы. На этом этапе подготовительная часть урока закончена.

Основная часть урока строится исходя из задач урока. Мы можем рассмотреть эту часть на примере изучения прыжка в высоту. Здесь необходимо помнить, что это сложно-координационное упражнение, которое предъявляет высокие требования к физической подготовке обучающегося. Условно прыжок можно разделить на четыре фазы: разбег; отталкивание; переход через планку; приземление. В данном случае при изучении педагог может предоставить видеоматериал, схематичный показ выполнения данного упражнения, либо продемонстрировать сам. Также можно привлечь к показу хорошо подготовленных учеников. Затем обучение начинается по этапам. Первое это изучить фазу разбега, он колеблется от семи до девяти шагов. Если мы возьмем разбег больше, то это будет нецелесообразной тратой силы, короткий разбег в свою очередь не позволит произвести мощное отталкивание перед прыжком. Разбег следует выполнять свободно с последующим ускорением. Разбег в прыжке производится под углом к планке. Толчок осуществляется сильнейшей, дальней от планки ногой. Если прыгун отталкивается правой ногой, то разбег осуществляется слева, если левой, то справа. После отталкивания совершается большой шаг, оставляя толчковую ногу «висеть» внизу. Следует фаза взлета, которая заканчивается в высшей точке траектории, то есть выше планки. Здесь следует наклониться вперед и в сторону толчковой ноги, опуская руки вниз. Маховая нога опускается вниз, за планку, носком повернутым внутрь. Перешагивание получается при опускании маховой ноги вниз за планку и ускоренном поднимании и переносе толчковой ноги.

Для того, чтобы научиться технике отталкивания, необходимо использовать разнообразные подготовительные упражнения. Например: стоя боком к гимнастической стенке на толчковой ноге, выполнять махи свободной ногой, при этом держаться руками за гимнастическую стенку;

такое же положение при выполнении упражнения, но при махе назад стопы опорной ноги «взять на себя» с последующим перекатом при махе вперед; стоя на толчковой ноге, маховая сзади на носке, руки отведены в замах, выполняется одновременный мах ногой и руками с последующим поскоком вверх на толчковой ноге; также можно выполнять полуприсед на маховой ноге, толчковая, согнутая в колене, впереди в безопорном положении, руки слегка согнуты в локтях, выведены вперед, производится имитация постановки толчковой ноги с отведением рук в замах. При этом нужно помнить, что на место отталкивания нога ставится с пятки. Мах выполняется прямой ногой, носок стопы «на себя». Во время прыжка туловище должно быть прямое, взгляд направлен вперед-вверх.

Следующей задачей является научить обучающегося ритму разбега, также посредством подводящих упражнений. Примерные упражнения: толчковая нога впереди, маховая сзади, отталкивание производится с двух шагов вперед-вверх с согласованным махом ноги и рук; в ходьбе отталкивание на каждый второй шаг с приземлением на толчковую ногу, также упражнение можно сделать в беге; маховая нога впереди, толчковая сзади, отталкивание производить с трех шагов; прыжок вверх - с трех, пяти шагов разбега с касанием предмета подвешенного на уровне плеч, маховой ногой. Особое внимание при выполнении данного рода упражнений, следует обратить на ритм последних шагов.

Далее будет необходимо научить правильному переходу через планку способом «перешагивание». Подводящие упражнения: стоя боком к планке со стороны маховой ноги, толчковая впереди, маховая сзади, производится последовательный перенос маховой, затем толчковой ноги; тоже упражнение, но в прыжке; маховая нога впереди, толчковая сзади, выполняется прыжок через планку с одного шага; прыжок в высоту способом «перешагивание» с трех-пяти шагов разбега. Методические указания при выполнении: в момент наивысшей точки взлета маховая нога

и плечи посылаются в сторону планки, руки опускаются вниз, приземление производится на маховую ногу.

Совершенствование элементов техники в целостном прыжке происходит посредством выполнения прыжка с варьированием высоты планки и разбега для прыжка.

На данном этапе происходит завершение основной части урока, заключающееся в изучении нового материала «Прыжок в высоту через планку».

Заключительная часть урока также может состоять из легкоатлетических упражнений. Здесь можно применить легкий бег; упражнения на расслабление мышц; растяжку. Также можно провести игру, например, засечь одну минуту и предоставить возможность детям индивидуально определить, когда закончится время. После чего выяснить, кто из учеников оказался наиболее близок к истине. Так как темой было изучение нового материала, то оценки за данный урок выставляться не будут, но можно отметить тех, кто наиболее лучше справился с поставленной задачей. В качестве домашнего задания можно дать упражнения, которые давались в ходе урока, как закрепление пройденного материала.

1.3 Анатомо-физиологические и психологические особенности обучающихся среднего школьного возраста

Обучающиеся среднего школьного возраста – это подростки от двенадцати до пятнадцати лет. Данный возраст характерен для пятых-восьмых классов. Этот возрастной период характеризуется интенсивным приростом размеров тела, который достигает в среднем за год пять - восемь см. и увеличением массы тела на четыре – семь кг. За тот же временной промежуток. В основном такие показатели в росте происходят

за счет увеличения длины трубчатых костей верхних и нижних конечностей, также ускоряется рост позвонков позвоночного столба, поверхности тел позвонков окостеневают окончательно к пятнадцати годам. В четырнадцать-пятнадцать лет происходит срастание нижних отрезков грудины. К тринадцатилетнему возрасту завершается окостенение запястья. Окончательно же скелет руки подростка формируется к четырнадцати годам, при этом у девочек это происходит раньше на два года, чем у мальчиков. С тринадцати-четырнадцати лет преобладает развитие лицевого скелета, появляются характерные черты для данного индивида. Грудная клетка отличается от грудной клетки взрослого человека лишь размерами. В пятнадцать лет окружность груди у мальчиков составляет 80см., у девочек же 77,5 см [13].

Мышцы также претерпевают значительные изменения в своем развитии. С тринадцати лет отмечается стремительный скачок в увеличении массы мышц, в основном за счет увеличения толщины мышечных волокон. Но здесь также следует учитывать гендерное различие. У мальчиков наибольший прирост мышечной массы приходится на четырнадцать лет, у девочек же на двенадцать[9].

Процесс полового созревания у девочек также начинается раньше на один-два года, чем у мальчиков. Но здесь следует обратить внимание на то, что организм каждого ребенка индивидуален и развивается он тоже в силу своих особенностей. У одних детей процесс полового созревания происходит быстрее, у других медленнее, данный факт необходимо учитывать при построении коллективных форм воспитания во время урока [7].

Сердечно - сосудистая и центральная нервная система также продолжают развиваться, но в данный возрастной период они испытывают наибольшую нагрузку. Если рассматривать дыхательную систему, то здесь наблюдается высокий темп развития. Объем легких увеличивается в два раза, увеличивается жизненная емкость легких (ЖЕЛ), повышается

минутный объем дыхания. У мальчиков данный показатель имеет прирост с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет); у девочек с 1900 (12 лет) до 2500 мл (15 лет). Но если рассматривать показатель насыщенности крови кислородом, то у подростков он будет меньше, чем у взрослых. Дети при задержке дыхания испытывают большую потребность в кислороде, этот факт также необходимо учитывать при построении занятий, например, во время уроков по плаванию [26].

Подростковый возраст является особенным этапом и в психологическом состоянии ребенка. Подросток становится более ранимым, воспринимает все события «острее» чем это необходимо. У ребенка пересматривается отношение к миру, к другим людям и самому себе в этом мире. Некоторые переоценивают свою значимость, здесь можно говорить о завышенной самооценке, другие же напротив занижают планку, находят большое количество недостатков в себе, которые таковыми и не являются. Поэтому очень важно в этот возрастной период постараться помочь ребенку определиться со своим положением в коллективе, помочь ему, если это необходимо. Данный возраст отличается способностью сосредоточить свое внимание на значимой для подростка деятельности, например, в спорте, где он сможет достичь значительных результатов. Но это в ряде случаев не распространяется на уроки в школе, здесь учителям необходимо замотивировать учеников, возможно, использовать быструю смену деятельности [37]. Наиболее быстрые темпы прироста памяти наблюдаются в возрасте тринадцати-пятнадцати лет, происходит более осмысленное запоминание, приобретает опосредованный, логический характер запоминания, включается мышление. Также подростковый возраст характеризуется сенситивным периодом для развития творческого мышления [27].

1.4 Развитие двигательных способностей у детей 12-15 лет

Средний школьный возраст считается наиболее благоприятным для изучения разнообразных двигательных навыков, поскольку именно в эти годы дети отличаются высокой пластичностью, большой возбудимостью нервной системы и легким формированием двигательных условных рефлексов. Это позволяет в дальнейшем значительно адаптироваться к выполнению освоенных движений в различных условиях двигательной активности [32].

Со слов С.Н. Игнатова: «Основными задачами, решаемыми в ходе физического воспитания, является создание условий для оптимального развития всех физических качеств, которые присущи человеку»[41]. Под физическими качествами подразумевают морфофункциональные врожденные качества, благодаря которым стала возможным у человека физическая активность, получающая полное проявление в двигательной деятельности. Основные физические качества человека – это мышечная сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость. Применительно к динамике перемены показателей этих физических качеств принято употреблять термины «воспитание» и «развитие». Термином развитие характеризуют естественное протекание изменений физического качества, тогда как термином воспитание предусматривают направленное и активное воздействие на увеличение показателей физического качества. Современная литература использует термины «физические способности» и «физические качества». Но эти термины не тождественны. Двигательные способности в общем виде вполне можно понимать в качестве индивидуальных особенностей, которые определяют уровень человеческих двигательных возможностей. Двигательные способности бывают скоростные, силовые, двигательно-координационные, скоростно-силовые способности, общая и специфическая выносливость. Следует помнить, когда речь идет о развитии быстроты либо силы мышц, под этим

необходимо понимать ход развития соответствующих скоростных либо силовых способностей. Каждому ребенку присуще свое развитие двигательных способностей. Основа различного развития способностей исходит из врожденных задатков анатомио-физиологического характера: анатомио-морфологические особенности нервной системы; биологические; физиологические; хромосомные, телесные[43].

В практике физического воспитания принято различать такие главные двигательные качества: ловкость, быстроту, силу, выносливость, гибкость. Причем уровень развития этих качеств обеспечивается перестройкой некоторых систем и органов.

Ловкость. А.С. Чинкин утверждает: «Ловкость представляет собой способность человека овладеть новыми для него двигательными навыками, быстро их перестраивать в зависимости от требований обстановки, которая изменяется» [56]. У детей индивидуальные координационные способности улучшаются с высокой скоростью. Наиболее благоприятный возраст для воспитания данного вида качества – это младший школьный возраст. Основу ловкости составляет точность движений. Е.В. Малышева утверждает: «точность движения состоит из силовых, временных и пространственных параметров». Ловкость представляет комплексное качество, по этой причине при измерении руководствуются, с одной стороны, координационной сложностью движений, с иной – оценкой точности движения по временным, силовым и пространственным характеристикам. Точность и быстрота, собственно, психомоторных реакций за пределами сложных поведенческих актов выступать характеристикой уровня ловкости не могут. Как считает Н.Г. Михайлов: «самая отличительная черта ловкости состоит в проявлении находчивости при выборе наиболее оптимального способа для решения задачи, а также путей двигательной реализации этой задачи. И условия, при которых ловкость проявляется (или не проявляется) должны быть разделены на четыре следующие категории: 1. Стандартные условия (к примеру, ходьба,

ловкость в этом случае не проявляется). 2. Непривычные условия, однако, заранее установленные. Они характерны для обучения либо при совершенствовании двигательных навыков в ходе учебно-тренировочного процесса. 3. Вероятные, то есть такие условия, которые связаны непосредственно с необходимостью принимать альтернативные решения при остром дефиците времени. К примеру, это могут быть, применительно к практике спорта и физической культуры, условия соревнований. 4. Неожиданные ситуации, возникающие под воздействием экстремальных факторов внутренней и внешней стороны» [30].

Быстрота. Со слов Пристинского: «Быстрота – это такая способность человека, которая позволяет ему выполнять движение без наступления утомления в минимально короткий промежуток времени». Она как физическое качество представляет совокупность независимых (относительно) компонентов: латентного (скрытого) времени двигательной реакции; скорости одиночного движения; темпа (частоты) движений [30]. Относительную независимость составляющих быстроты можно объяснить специфичностью их биомеханических физиологических и биохимических механизмов. По этой причине элементарные формы быстроты анализируют, как правило, отдельно. Мякотных В. Говорит: «средством воспитания быстроты всех форм отлично служат легкоатлетические упражнения спринтерский бег, прыжки с разбега в длину и др. При этом прирост быстроты у детей подросткового возраста идет постепенно».

Сила. А.С. Солодков считает: «Сила представляет способность человека противодействовать внешнему сопротивлению либо преодолевать его мышечными усилиями». Понятие также трактуется, как способность проявить мышечные усилия некоторой определенной величины. Наибольший прирост силы наблюдается в четырнадцатилетнем возрасте у мальчиков, у девочек же в двенадцать лет [32]. Под силой мышц физиологи подразумевают способность их к максимальному напряжению. Целый ряд исследователей (Е. Имас, М. Дутчак, С. Трачук) уверены, что

различать следует относительную и абсолютную силу. Первая характеризует силу человека, отнесенную к его весу, а вторая – максимальную силу. Абсолютная сила с увеличением веса человеческого тела возрастает; и наоборот, относительная уменьшается на каждом килограмме веса, превышающем 60 кг. Относительной силе в жизни любого современного человека отводится доминирующая роль. В ходе индивидуального развития сила отдельных групп мышц формируется неравномерно: мышцы, которые отвечают за осанку и моторику, развиваются быстрее, а мелкие группы мышц медленнее. Все вышесказанное относится к статической силе, которая проявляется при статических положениях человека. Ее развитие предусматривает такой режим, когда не изменяется сила мышц. Такой режим называют изометрическим. Динамическая сила проявляется во время совершения некоторой работы. Примером движений такого плана могут служить: поднятие партнера, преодоление сопротивления амортизаторов, разгибание ног и рук, подтягивание и т. Д [36].

Выносливость. Данное качество состоит в способности к выполнению на протяжении длительного времени некоторой деятельности без снижения эффективности. Определяется понятие «выносливость» как возможность долгого сохранения работоспособности при выполнении физической работы различных видов. Весьма разнообразна биологическая сущность выносливости не только во время различных форм трудовой деятельности, но также при выполнении физических упражнений. Под аэробной или общей выносливостью в спортивной практике понимается способность организма на протяжении длительного времени работать в устойчивом состоянии, то есть в состоянии, когда потребность в кислороде отвечает количеству его поглощения. Эта выносливость возможна при работе, когда участие принимает не меньше 70% всей мышечной массы [37]. Это может быть, к примеру, бег на длинные дистанции. В качестве

показателя аэробной производительности выступает величина потребления (максимального) кислорода (МПК).

Гибкость. Наибольший эффект при развитии гибкости достигают в случае, когда целенаправленно его начинают осуществлять в 10-14-летнем возрасте. К 14 годам и позже, если возрастные естественные предпосылки не были использованы своевременно, совершенствовать подвижность в суставах можно только с большим трудом. Подвижность в суставах в 10-14-летнем возрасте развивается практически в два раза эффективнее, нежели в школьном старшем возрасте [44]. Процесс развития гибкости делится на три этапа: «суставная гимнастика»; специализированное развитие подвижности; поддержание на достигнутом уровне подвижности в суставах. Задача этапа «суставной гимнастики» состоит как в повышении общего уровня развития пассивной и активной подвижности в суставах, так и в укреплении самих суставов и тренировке мышечно-связочного аппарата для улучшения эластичности и создания прочности связок и мышц. Для достижения большой подвижности суставов необходимы ежедневные упражнения. Еще лучший эффект дадут двухразовые тренировки (вечером и утром). Упражнения на растягивание необходимо включать в зарядку утром.

Сущность развития двигательных качеств заключается в создании условий для реализации основных двигательных потребностей школьника через последовательное гармоничное воздействие на весь комплекс физических качеств человека: ловкость, быстроту, силу, выносливость, гибкость и через сочетание этих качеств [57].

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

В первой главе рассмотрена общая характеристика по изучаемой теме путем изучения научно-методической литературы по разделу легкая атлетика. В результате исследования были выявлены характерные особенности проведения урока по легкой атлетике в школе, а именно:

- 1) учет технической и материальной базы для проведения урока по соответствующей тематике;
- 2) учет анатомо-физиологических и психических особенностей данной возрастной группы;
- 4) учет развития двигательных особенностей у детей 12-15 лет;
- 3) учет сенситивного периода для развития определенных двигательных качеств.

Подробно были рассмотрены пять основных физических качеств: сила, ловкость, быстрота, выносливость и гибкость, и приведены соответствующие определения по высказываниям ученых.

ГЛАВА II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования я использовала ряд определенных методов исходя из задач и цели своей работы. В данном случае наиболее приемлемы оказались методы по оценке уровня физической подготовленности детей и их морфофункциональным состоянием. В данной главе мною будет подробно изложен характер выбранной методики.

2.1 Характеристика средств и методов, используемых во время проведения исследования

Метод – это разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога (учителя, преподавателя, тренера), целенаправленное применение которой позволяет организовать определенным способом теоретическую и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую освоение им двигательных действий, направленных на развитие физических качеств и формирование свойств личности [49].

Методический прием – это способ воздействия, который осуществим лишь в каких-то конкретных условиях при решении лишь частных задач. Например, показ упражнения, стоя к ученикам в профиль.

У каждого метода могут быть самые разнообразные методические приемы. Их так много, что они не поддаются строгому перечислению. Некоторые из них отмирают, видоизменяются, в творчестве учителя появляются новые. Часто различие в уровне преподавания объясняется именно разным объемом методических приемов, которыми владеют учителя [38]. Разнообразие методических приемов в трудовой деятельности учителя показывает его умение вести свои уроки наиболее интересное,

продуктивнее. Чем шире методическая база любого учителя, тем быстрее он будет находить нужную методику, подходящую для конкретного ученика, с его уровнем восприятия данного предмета. Что касается именно физической культуры, то здесь применяются в том числе и другие, специфичные именно для данного вида предмета методики.

В процессе занятий используются две большие группы методов: общепедагогические, включающие словесные и наглядные методы, и практические, включающие методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный. Все эти методы применяют в различных сочетаниях. Каждый метод используют не стандартно, а постоянно приспособливают к конкретным требованиям. При подборе методов необходимо следить за тем, чтобы они строго соответствовали поставленным задачам, общедидактическим принципам, а также возрастным и половым особенностям детей.

Вербальные методы включают рассказ, объяснение, разговор, анализ и обсуждение. Эффективность педагогического процесса во многом зависит от умелого использования инструкций и команд, комментариев, устных оценок и объяснений. Визуальные методы, используемые в спортивной практике, разнообразны и во многом определяют эффективность тренировочного процесса. Прежде всего, к ним следует отнести методологически правильное изложение отдельных упражнений и их элементов. В последние годы широко использовались демонстрационные средства – учебные фильмы, видеоманускрипты, игровые площадки и полевые модели для демонстрации тактических схем, электронные игры [31].

Методы, основанные на спортивной активности спортсмена, можно разделить на методы строго регламентированных упражнений, соревновательные и игровые методы. Методы строго регламентированных упражнений. Основная особенность этих методов заключается в строгой упорядоченности действий человека, выполняющего упражнения, и

достаточно точной регуляции влияющих факторов. К ним относятся в основном две основные группы: методы, в основном направленные на разработку спортивного инвентаря, и методы, в основном направленные на обучение двигательным навыкам [28]. При изучении более или менее сложных движений, которые можно разделить на относительно независимые части, развитие технологий осуществляется по частям. В будущем полная реализация двигательных действий приведет к интеграции в единое целое ранее освоенных компонентов комплексного упражнения. При применении этих двух методов овладения движениями большая роль отводится суммирующим и имитационным упражнениям. Методы направлены в первую очередь на улучшение двигательных навыков. Структура методов практической тренировки определяется тем, является ли упражнение в процессе однократного использования этого метода непрерывным или выполняется с интервалами для отдыха, выполняется в едином (стандартном) или переменном (переменном) режиме.

Для игрового метода характерна, прежде всего, «сюжетная» организация: деятельность играющих организуется на основе образного или условного «сюжета» (замысла, плана игры), который намечает общую линию поведения, но не предопределяет жестко конкретные действия и способы достижения игровой цели (выигрыша).

Соревновательный метод предполагает специально организованную соревновательную деятельность, которая в данном случае выступает в качестве оптимального способа повышения эффективности тренировочного процесса. Применение данного метода связано с высокими требованиями к технико-тактическим, физическим и психическим возможностям спортсмена, вызывает глубокие сдвиги в деятельности важнейших систем организма и тем самым стимулирует адаптационные процессы, обеспечивает интегральное совершенствование различных сторон подготовленности спортсмена.

Необходимо помнить, что на изучение того или иного элемента надо тратить определенное количество времени и повторений, ни в коем случае нельзя уделять слишком много времени на каком-либо элементе, что может привести к новым ошибкам. В процессе обучения существуют как положительный, так и отрицательный перенос в технике движений, т.е. одни движения могут помогать в усваивании техники, а другие будут тормозить или даже блокировать изучение того или иного элемента. Похожие по структуре упражнения будут помогать в изучении техники, т.е. они несут в себе положительный перенос, например барьерный бег и прыжки в длину. Если же структура движений не схожа, например прыжки в длину и прыжки в высоту, они будут мешать освоению техники движений, будут подавлять формирование двигательного навыка, т.е. они несут в себе отрицательный перенос. В процессе обучения необходимо так подбирать средства, чтобы полностью устранить отрицательный перенос и как можно эффективнее использовать положительный перенос упражнений.

Легкая атлетика, как средство физического воспитания способствует всестороннему физическому развитию и укреплению здоровья учащихся. Легкоатлетические упражнения, наряду с гимнастическими являются ведущим средством в физическом воспитании детей [35].

Основные средства обучения: физические упражнения, естественные силы природы, гигиенические факторы.

Физические упражнения — элементарные движения, составленные из двигательных действий и их комплексов, систематизированные в целях физического развития.

Физические упражнения делятся на группы:

ОСНОВНЫЕ (для бегуна – бег, для прыгуна – прыжки, для метателя – метания);

О.Р.У. (с предметами, без предметов, на снарядах, со снарядами, из других видов спорта);

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ:

Имитационные;

Для видов (беговые, прыжковые, метательные);

Для развития физических качеств;

На тренажерах и специальных устройствах;

Идеомоторные упражнения (мысленные) [21].

Гигиенические факторы: питание, сон, распорядок дня и т.д., и **естественные силы природы:** солнце, воздух, вода – важные средства улучшения состояния ЦНС, укрепления здоровья и закаливания. Они повышают жизнедеятельность занимающихся, позволяют им больше и эффективнее тренироваться, достичь высоких спортивных успехов, быстрее восстановить свои силы после занятий [22].

В своей работе я использовала в качестве основных методов – метод тестирования уровня физической подготовленности и метод оценки функционального состояния здоровья школьников, путем применения функциональных проб. Эти методы являются очень результативными, т.к. помогают отследить сдвиги в работе, удостовериться в выбранной методике преподавания. А именно был использован ряд основных функциональных проб для оценки состояния здоровья школьников. По моему мнению, в эту группу целесообразно было отнести следующие пробы: проба Штанге, индекс Руфье и индекс Робинсона. Данные пробы характеризуют основные функциональные системы организма ребенка, а именно дыхательную (ЖЕЛ), сердечно-сосудистую системы (ЧСС, АД) и обменно-энергетические процессы.

В практике физической культуры и спорта существует огромное количество разработанных тестов для определения уровня физической подготовленности. Для определения уровня физической подготовленности мною было проведено пять тестов для того, чтобы показать прямую

зависимость между физической подготовленностью ребенка и функциональным состоянием организма. Ниже представлены используемые тесты.

Тесты:

1) Для определения ловкости – челночный бег 3x10м;

2) Для определения быстроты – бег на 60м. со старта;

3) Для определения силы – отжимания от пола;

4) Для определения выносливости – кросс 1000м;

5) Для определения гибкости – наклон туловища вперед из положения сидя.

Челночный бег 3x10м.

Определяется способность к быстроте реакции на смену деятельности. Обучающийся встает у контрольной линии, по сигналу «марш», учитель включает секундомер, испытуемый начинает движение. Ему необходимо три раза преодолеть 10 метровую дистанцию, на которой находятся пять кубиков, задача заключается в том, чтобы ученик оббежал каждый кубик, не задев его. Фиксируется общее время прохождения отрезков. Результаты записываются

Бег на 60м. со старта.

По команде марш ребенок начинает движение со стартовой линии. Учитель фиксирует время, начиная с подачи команды «марш», и по преодолению финишной линии. Результаты записываются.

Отжимания от пола.

Отжимания производятся от пола, руки согнуты в локтях. Здесь необходимо отжаться определенное количество раз, для получения соответствующей отметки. На выполнение задания дается одна попытка. Полученный результат фиксируется.

Кросс 1000м.

Обучающиеся стартуют группами по пять человек. По команде «марш» начинают стартовать со стартовой линии, учитель засекает время.

Основная задача преодолеть расстояние, не переходя на шаг. Время каждого ученика фиксируется по преодолению дистанции.

Наклон туловища вперед из положения сидя.

Из положения сидя, ноги на ширине плеч, не согнуты в коленях, обучающийся начинает выполнять наклоны с прямыми руками вперед. Фиксируется расстояние от начала измерительной ленты до цифры, к которой дотянулся испытуемый. Полученный результат записывается.

Для оценки функциональных возможностей организма были проведены следующие пробы.

1)Проба Штанге

Методика проведения: обследуемый в положении сидя делает глубокий вдох, зажимает нос пальцами и на максимальное время задерживает дыхание. Время задержки отмечается секундомером, который остановят в момент начала выдоха. Максимальный глубокий вдох делать не рекомендуется, потому что это способствует растяжению легких, раздражению блуждающего нерва, который может привести к ускоренному раздражению дыхательного центра и сокращения времени задержки дыхания. Оценка пробы осуществляется с помощью табличных значений.

2)Индекс Руфье

Методика проведения: для оценки реакции сердечно-сосудистой системы, как правило, определяется индекс Руфье.

Тест проводится так:

1. Измеряется пульс за 15 секунд (P1),
2. Затем человек совершает 30 приседаний за 45 секунд, то есть в среднем темпе.
3. Сразу после приседаний измеряется пульс за 15 секунд (P2) и через 45 секунд снова определяется количество ударов сердца за 15 секунд (P3).

Затем проводятся подсчеты по формуле и с помощью таблицы определяются результаты.

3) Индекс Робинсона

Методика проведения: для количественной оценки энергопотенциала организма человека применяется индекс Робинсона. Он используется для оценки уровня обменно-энергетических процессов, происходящих в организме.

Индекс Робинсона характеризует систолическую работу сердца. Чем больше этот показатель на высоте физической нагрузки, тем больше функциональная способность мышц сердца. По этому показателю косвенно можно судить о потреблении кислорода миокардом.

Тест проводится так:

1. После 5-минутного отдыха определяется пульс за одну минуту в положении стоя.

2. Измеряется давление, нам потребуется систолическое.

Затем проводятся подсчеты по формуле и с помощью таблицы определяются результаты.

Данные тесты, то есть тесты по выявлению оценки физической подготовленности и функционального состояния здоровья будут являться показателями результативности выбранной методики. Если мы увидим прирост в физическом развитии, то соответственно должен быть прирост и в функциональных показателях. Исходя из выше сказанного, гипотеза нашего эксперимента будет подтверждена, а именно применение легкоатлетических упражнений на уроках физической культуры будет оказывать укрепляющее воздействие для здоровья обучающихся среднего школьного возраста (12-15 лет). В экспериментальной части нашей работы решаются поставленные задачи.

Для обработки полученных данных мы в первую очередь использовали методы математической статистики, которые были получены в ходе проведенных тестов. Статистическая обработка данных

применялась и в оценке функционального состояния организма и в оценке физической подготовленности учеников [33]. Для оценки функционального состояния нам потребовалось вычислить индекс Робинсона и индекс Руфье с помощью формул, по соответствующим таблицам был определен уровень развития систем. Также для подсчета изменения уровня физической подготовленности детей нам необходимо было вычислить среднее арифметическое по двум группам.

2.2 Организация исследования

Данное исследование проходило на базе МБОУ «Средняя школа № 86 имени М.Ф. Стригина» г. Красноярск. Сроки проведения эксперимента ноябрь 2019 г.- март 2020 г. Для подтверждения гипотезы мне потребовалась группа учеников из седьмого класса, возраст которых в среднем составляет 13-14 лет. После проведения предварительных тестов я разделила учеников на две группы по 10 человек с примерно одинаковыми функциональными и физическими показателями, одна группа являлась контрольной, другая экспериментальной. Контрольная группа продолжала занятия физической культурой по стандартной методике, утвержденной в учебном плане, экспериментальная группа выполняла план, разработанный мной. По завершению эксперимента планируется сделать выводы и провести сравнительный анализ двух методик, указать все преимущества и недочеты выбранной методики.

I этап – ноябрь 2019г. При помощи учителя предметника по физической культуре были проведены тесты исходного уровня функционального развития систем и физической подготовленности в классе, затем были сформированы две группы обучающихся по 10 человек (данные исходного уровня подготовленности предоставлены в таблицах 1, 2, 3), с примерно равными показателями физической подготовленности.

Далее в учебный процесс одной из групп была внедрена разработанная мною методика преподавания уроков по легкой атлетике. Вторая группа продолжила занятия по старой методике.

II этап – декабрь 2019 г. Было проведено промежуточное тестирование для оценки уровня пригодности данной методики для выбранной группы.

III этап – март 2020 г. Было проведено итоговое тестирование, зафиксированы результаты проведенного эксперимента, сделаны соответствующие выводы.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

В данной главе было подробно рассмотрено определение метода и методического приема, которые находят свое применение на уроках физической культуры. В процессе занятий используются две большие группы методов: общепедагогические, включающие словесные и наглядные методы, и практические, включающие методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный.

Были даны определения основным средствам обучения, а именно физические упражнения, естественные силы природы и гигиенические факторы.

В своей работе я использовала в качестве основных методов – метод тестирования уровня физической подготовленности и метод оценки функционального состояния здоровья школьников, путем применения функциональных проб. Данные тесты будут являться показателями результативности выбранной методики.

Для определения уровня физической подготовленности мною было проведено пять тестов уровня физической подготовленности для того, чтобы показать прямую зависимость между физической подготовленностью ребенка и функциональным состоянием организма.

Также в данной главе была подробно описана организация проводимого исследования на базе МБОУ Средняя школа № 86 имени М.Ф. Стригина г. Красноярск.

ГЛАВА III. ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫБРАННОЙ МЕТОДИКИ

3.1 Характеристика деятельности проводимого эксперимента с использованием выбранной методики

В практике физической культуры и спорта существует огромное количество уже разработанных методик, одни из них совершенны, другие менее результативны. В свою работу я включила комплекс из легкоатлетических упражнений, который включает в себя упражнения на развитие каждого из пяти качеств: ловкости, быстроты, силы, выносливости и гибкости. После проведенных предварительных тестов мы собрали группу обучающихся со средними показателями физической подготовленности и функционального состояния здоровья. При составлении плана работы мы помнили про грамотное распределение нагрузки, ведь задача нашего эксперимента заключается в оздоровлении организма занимающегося со средними показателями физической подготовленности, а не в причинении вреда здоровью ребенка, за счет не планомерного распределения нагрузки. Обучающиеся, из экспериментальной группы, на занятиях по физической культуре под моим руководством и наблюдением учителя предметника выполняли необходимый комплекс, дети из контрольной группы занимались по установленной методической программе. Легкоатлетические упражнения могут применяться на всех этапах тренировочного процесса, это также необходимо учесть при составлении предстоящей работы. Также необходимо помнить про рациональное распределение отдыха и нагрузки.

Ещё одна задача при составлении методики заключается в том, чтобы заинтересовать детей в предстоящей работе. Ведь мы помним, что выбранный возраст отличается особым психологическим состоянием и в

силу этого ученики могут отказаться от выполнения плана работы, показывая при этом свое недовольство. Задача учителя заключается в подборе интересного плана работы, интересных и разнообразных упражнений, возможно, не стандартных для обычного школьного урока или следует включить работу в парах или малых группах, при таком распределении будет воспитываться чувство товарищества и коллективизма. В план можно включить упражнения с отягощением, так как не все школы обладают достаточным количеством спортивного инвентаря, чтобы включить в работу одновременно 10 человек, например, гантели, то можно использовать средства, которыми располагает каждая школа, то есть заменить гантели гимнастическими скамейками, в этом будет заключаться рациональный выход из создавшейся сложной ситуации.

Упражнения на ловкость. Способность к хорошей координации ценится своим применением в повседневной жизни. Хорошо координированный человек может легко и быстро справиться с возникшей двигательной задачей. Комплекс упражнений на воспитание ловкости для экспериментальной группы включает следующие упражнения:

1) Прыжки на скакалке. При каждом обороте скакалки перепрыгивать через нее на двух ногах; прыжки поочередно на правой, левой ногах; при обороте скакалки прыжки скрестив руки перед грудью; прыжки с вращением скакалки в обратном направлении. Выполнять по три серии 20 прыжков каждого вида.

Характер воздействия. Развивается координация рука-глаз и рука-нога, также чувство времени и выносливость.

2) И. п. - боевая стойка. Из данного положения поднять колено правой ноги к груди и одновременно прыгнуть вперед на левой ноге, перемещая тело усилием правого колена, выполнять упражнение поочередно правой и левой ногой в среднем темпе. При выполнении необходимо выпрыгивать вперед, а не вверх. Приземляться нужно на

переднюю часть стопы, затем опускать пятку. Количество прыжков 10-15 раз по три серии.

Характер воздействия. Развивается координация, равновесие, ловкость, способность к сохранению баланса тела.

3) И. п. - боевая стойка. Из данного положения прыгнуть вперед, приземлившись коснуться пальцами правой руки пола, справа от себя. Приземляться необходимо на переднюю часть стопы, затем опускать пятку. Темп выполнения средний. Количество повторений 10-15 раз по три серии.

Характер воздействия. Развивается координация вверх-вниз, ловкость, равновесие, способность быстро менять высоту.

4) Упражнение выполняется в паре. И.п. - присед лицом друг другу, упор ладонями в ладони партнера. По сигналу одновременно оттолкнуться друг от друга и сделать кувырок назад, затем быстро возвратиться в и.п.. Темп выполнения средний. Количество повторений 10 раз.

Характер воздействия. Развивается координация в пространстве, равновесие, ловкость и гибкость, а также навык падения.

5) И.п. – лежа на спине поднять ноги вверх. Из данного положения совершать вращательные движения ногами, как при езде на велосипеде. Темп выполнения быстрый. Время выполнения 1-2 мин.

Характер воздействия. Развивается координация нижних и верхних частей тела, сила и ловкость.

6) И.п. - о.с. Из и.п. подпрыгнуть вверх, прижав колени к груди. Приземление выполнять на переднюю часть стопы. Выполнять прыжки непрерывно 8-10 раз по три серии. Темп средний.

Характер воздействия. Развивается координация верхней и нижней частей тела, сила, гибкость. Повышается эффективность ударов ногами в прыжках.

7)И.п. – стартовое положение спиной к стартовой линии. Из данного положения выполнять бег спиной 25-50м. Количество повторений три раза.

Характер воздействия. Развивается общая координация движений в пространстве, ловкость тела, равновесие.

8)И.п. - о.с. Выполнять прыжки через прямую линию, из стороны в сторону. Темп выполнения быстрый. Количество прыжков 10 раз три серии. После выполнения необходимо следить за дыханием и ЧСС.

Характер воздействия. Повышается подвижность тела и способность управлять весом. Развивается сила, координация, равновесие.

9)И.п. - упор лежа на одной руке. Из исходного положения сделать круг вокруг опорной руки. Чередую в правую и левую сторону, также необходимо менять опорную руку. Выполнять по три повторения в одну и другую сторону. Количество повторений две серии.

Характер воздействия. Улучшается координация движений в пространстве, ловкость тела, сила и равновесие.

10) И.п. – о.с. Поднять вверх правую руку, совершить прыжок на 360 градусов, затем поднять вверх левую руку и совершить прыжок на 360 градусов влево. Можно усложнять, выполняя полтора оборота в право, затем в лево.

Характер воздействия. Улучшается координация и пространственное восприятие [11].

Упражнения на быстроту. Быстрота движений очень ценится в повседневной жизни человека. Способность к быстрой двигательной реакции в ряде случаев может даже спасти свою жизнь или жизнь другого человека. Комплекс упражнений на воспитание быстроты для экспериментальной группы включает следующие упражнения:

1)Бег со старта из различных положений (сидя, лежа на полу, стоя спиной к стартовой линии). Выполнять в среднем темпе. Количество повторений 5 раз по 10м.

Характер воздействия. Развивается быстрота реакции, скорость принятия решений, а также координационные способности.

2)Бег с низкого и высокого старта с максимальной скоростью. Дистанция бега 30м. Количество выполнений по 3 раза каждого вида. Следить за ЧСС и восстановлением дыхания.

Характер воздействия. Развиваются скоростные способности, быстрота реакции на стартовую команду.

3)И.п. – упор присев, руки согнуты в локтях. Передвижение в таком положении с максимально возможной скоростью. Количество повторений 3 раза по 10-20м. Возможен вариант выполнения в виде эстафеты.

Характер воздействия. Воспитывается быстрота перемещения в пространстве, реакция на команду, развиваются силовые способности. Если выполнять упражнение в виде эстафеты тогда формируется чувство соперничества, борьбы.

4)И.п. – о.с. с мячом в руках. Отбивание брошенного партнером мяча. Каждый ученик выполняет по 10 бросков, выполнять три серии. Усложнять упражнение можно постепенно сокращая дистанцию и увеличивая скорость выполнения бросков.

Характер воздействия. Развивается скорость реакции на раздражитель. Улучшается быстрота принятия решения. Развивается чувство соперничества, если проводить в виде эстафеты.

5)И.п. – стоя лицом к партнеру, кисти рук под ладонями партнера. Выполнять хлопки по тыльной стороне ладони партнера. При этом партнер должен успеть убрать руки. Выполнять упражнение с предельной быстротой. Упражнение необходимо выполнять по очереди по 10 раз.

Характер воздействия. Воспитывается скорость реакции.

6)И.п.- о.с. Упражнение выполняется в паре. Ученик выполняет бросок мяча в партнера, задача партнера - увернуться от мяча. Бросок необходимо выполнять не с максимальной силой. Каждый выполняют по 10 бросков.

Характер воздействия. Развивается скорость реакции. У ученика, выполняющего бросок, тренируются силовые качества, а так же меткость в совершаемых действиях.

7)И.п. – ноги полусогнуты на ширине плеч. С двух шагов разбега выполнять однократный прыжок в длину. Усложнять упражнение можно выполнением многократных прыжков (тройного, пятикратного). Количество выполнений 4-6 раз, 4 серии.

Характер воздействия. Развивается быстрота и качество прыгучести, выносливость.

8)И.п. – о.с. Прыжки через низкие барьеры на двух ногах. Необходимо расположить пять барьеров на одинаковом расстоянии друг от друга. Количество повторений 4 раза по 3 серии. Если школа не располагает барьерами, то можно заменить их на скамейки, и выполнять прыжки на двух ногах через скамейку с продвижением.

Характер воздействия. Развивается скорость движений, прыгучесть и выносливость.

9)И.п. – стоя на тумбе, высотой 30-60 см. выполнять спрыгивание с последующим выпрыгиванием вверх. Количество выполнений 5-8 раз. Выполнять необходимо 3 серии. Если школа не располагает соответствующим инвентарем, тумбу можно заменить на устойчивую скамейку.

Характер воздействия. Развивается быстрота реакции. Выносливость и прыгучесть.

10)И.п. – о.с. Выполнять прыжки на скакалке, на двух ногах. Можно усложнять упражнение, выполняя прыжки поочередно на левой и правой ногах. Темп выполнения высокий. Выполнять по 20 прыжков три серии.

Характер воздействия. Развивается скорость реакции, прыгучесть и выносливость.

Упражнения на силу. Для развития силовых способностей можно использовать большое количество разнообразных упражнений. Сила – это одно из основных качеств, которое необходимо нам в повседневной жизни. Для совершения какого-либо действия необходимо прилагать определенного рода усилия, без соответствующей нагрузки и тренировки мышцы будут менее восприимчивы к более сильным нагрузкам. Развитие силовых способностей играет очень важную роль в формировании личности. Люди с хорошей физической подготовкой более выносливы и обладают крепким здоровьем. Комплекс упражнений на воспитание силовых способностей для экспериментальной группы включает следующие упражнения:

1)Подтягивание на перекладине. Мальчики выполняют на высокой, девочки на низкой. Количество повторений 10 раз по 3 серии. Упражнение необходимо выполнять без рывков.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы спины и плеча, тренируется выносливость.

2)Поднимание прямых ног в висе, можно поднимать ноги, прижимая к груди. Ноги необходимо поднимать как можно с большей амплитудой. Темп выполнения средний. Количество повторений 10 раз по три серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы живота, бедра и спины.

3)И.п. – упор лежа, руки согнуты в локтях. Выполнять сгибание, разгибание рук в упоре лежа. Количество повторений 10 раз по три серии. Девочки могут выполнять упражнение опираясь коленями об пол.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы груди и рук.

4)И.п. – в приседе на одной ноге, вторая вытянута вперед, руки перед собой (пистолетик). Выполнять приседания на одной ноге 10 раз, затем на другой. Выполнять три серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы ног.

5)Упражнение – вис углом. Данное упражнение выполняется максимальное количество раз. Количество серий - три раза.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы живота.

6)И.п. – Лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах, руки за головой. Поднимание и опускание туловища в течение 30с. С отягощением (набивной мяч). Количество повторений 3 серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы брюшного пресса.

7)И.п. – сед углом на полу, руки в упоре сзади. Круговые движение прямыми ногами. Выполнять в течение 30с. Три серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы брюшного пресса.

8)И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руками держаться за опору. Мальчики выполняют приседания с партнером на плечах, девочки выполняют самостоятельно. Количество повторений 10 раз, три серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности, в частности тренируются мышцы ног.

9)И.п. – в упоре лежа. Выполнять перенос тяжести собственного тела на левую, затем на правую руку. Количество повторений 15-20 раз по три серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности мышц плечевого пояса, рук, а также мышц кора.

10) И.п. – лежа на спине, руки вытянуты за голову. Поднимание туловища в сед углом из положения лежа на спине. Количество повторений 15раз 3 серии.

Характер воздействия. Развиваются силовые способности мышц брюшного пресса.

Упражнения на выносливость. Благодаря выносливости люди способны противостоять утомлению во время рабочего дня. Человек с развитой выносливостью добивается больших успехов, быстрее выполняет намеченные цели и гораздо лучше чувствует себя в обыденной жизни. Данные упражнения хорошо тренируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Комплекс упражнений на воспитание выносливости для экспериментальной группы включает следующие упражнения:

1)Динамическая планка. И.п.- планка на прямых руках. Согнуть правую руку и опуститься на локоть, затем согнуть левую руку. Поднять последовательно правую и левую руку, вернуться в и.п. Темп выполнения быстрый. Выполнять упражнение 30с. по 3 серии.

Характер воздействия. Воспитывается силовая выносливость, тренируются мышцы пресса, рук, спины и ног.

2)Складка с диагональным касанием. И.п. – лежа на спине, руки выпрямлены, ноги немного согнуты в коленях. Выполнять касание руками разноименных ног. Выполнять упражнение 30с. по 3 серии.

Характер воздействия. Воспитывается силовая выносливость, тренируются прямые и косые мышцы живота.

3)Прыжки со скакалкой. Выполнять прыжки на двух ногах в интенсивном темпе. Длительность выполнения 1 минута, три серии.

Характер воздействия. Воспитывается общая выносливость. Тренируется качество прыгучести.

4)Бег в среднем темпе 5 минут. Следить за дыханием и ЧСС. Необходимо, по возможности, выдержать всё время бега.

Характер воздействия. Воспитывается общая выносливость.

5) Бег в среднем темпе 10 минут. Следить за дыханием и ЧСС. Необходимо, по возможности, выдержать всё время бега.

Характер воздействия. Воспитывается общая выносливость

6) 12 минутный беговой тест Купера. Данный тест заключается в том, чтобы пробежать как можно большее расстояние за 12 минут.

Характер воздействия. Воспитывается общая и скоростная выносливость.

7) Бёрпи с приседом. И.п. – упор лежа, ладони на уровне груди, прижаты к полу, ноги прямые. Из упора лёжа, оставив ладони на полу, принять положение приседа, выпрыгнуть, соединив руки в замок перед собой. Сделать присед, после чего принять и.п. Выполнять упражнение необходимо в быстром темпе. Выполнять 30с. по 3 серии.

Характер воздействия. Воспитывается общая выносливость, а также развиваются силовые способности.

8) Наклоны назад со скручиванием. И.п. – стойка на коленях, руки перед грудью. Выполнить наклон назад, после чего сделать скручивание корпусом сначала вправо, затем влево, принять и.п. Выполнять по 30с. три серии.

Характер воздействия. Воспитывается общая выносливость, а также развиваются силовые способности, тренируются прямые и косые мышцы живота.

9) Кроссовый бег 1000м. на время. Необходимо следить за ЧСС и дыханием. Необходимо преодолеть всю дистанцию, если ребенок не справляется с данной задачей, то он может перейти на ходьбу.

Характер воздействия. Воспитывается скоростно-силовая выносливость.

10) И.п. – о.с. Выполнять подъем на носках. Можно усложнить упражнение, используя утяжелители в виде гантели. Выполнять три серии максимальное количество раз.

Характер воздействия. Воспитывается силовая выносливость.

Упражнения на гибкость. При недостаточной гибкости у человека резко усложняется и, конечно же, замедляется процесс освоения двигательных навыков, столь необходимых в быту. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению внутримышечной и межмышечной координации, снижению экономичности работы, поэтому необходимо воспитывать в себе и совершенствовать качества гибкости. Комплекс упражнений на воспитание гибкости для экспериментальной группы включает следующие упражнения:

1) И.п. - лежа на левом боку, в упоре на согнутую в локте левую руку. Ноги выпрямлены. Правую ногу согнуть в колене, и обхватить ее правой рукой. Поднять ее как можно выше и задержаться в таком положении. Повторить 15-20 раз три серии.

Характер воздействия. Упражнение на гибкость и растяжку передних и боковых мышц бедра.

2) И. п. – сед ноги вперед, спина прямая. Наклониться вперед и достать ладонями стопы, задержаться в этом положении на несколько секунд. Затем вернуться в и. п. Поднимите правую ногу максимально высоко, обхватить ее руками, зафиксироваться в данном положении на несколько секунд. Повторить 5-7 раз, три серии.

Характер воздействия. Упражнение на гибкость и растяжку мышц спины и бедра.

3)И.п. – Упор ладонями и коленями в пол. Медленно прогнуть спину, опуская живот к полу и поднимая голову вверх. Задержаться на несколько секунд. Медленно вогнуть спину. Повторить 10 раз по три серии.

Характер воздействия. Упражнение отлично подходит для разогрева позвоночника, она также влияет на гибкость спины, шеи и плеч.

4)И.п. – лежа на животе. Приподняться на локтях, прижав живот к полу. Выпрямить руки, при этом бедра должны касаться пола. Задержаться на 30сек., повторить три раза.

Характер воздействия. Упражнение на растяжку мышц спины.

5)И.п.- лежа на спине, согнув ноги в коленях. Медленно поднять бедра вверх, держа плечи и ступни прижатыми к полу. Задержаться в таком положении на 30сек. выполнять три серии.

Характер воздействия. Упражнение на растяжку шеи, позвоночника и бедер.

6)И.п. - широкая стойка. Наклониться вправо, согнув при этом правое колено, вытянуть левую руку вверх. Задержаться на 30 сек. Тоже в другую сторону. Количество повторений три серии

Характер воздействия. Упражнение на растяжку позвоночника, бедра, подколенных сухожилий и пресса.

7)И.п. – стойка ноги на ширине плеч. Отставить правую ногу вправо, выполнить выпад вправо, руки перед грудью, задержаться на 30сек. Тоже влево. Количество повторений три раза.

Характер воздействия. Упражнение воздействует на растяжку мышц икр и бедер.

8) И.п.- сед правая нога вперед, другая нога согнута в колене, стопа упирается во внутреннюю часть противоположного бедра. Вытянуть руки и наклониться вперед к выпрямленной ноге. Задержаться на 30сек. Затем поменять ногу. Количество повторений три серии.

Характер воздействия. Упражнение воздействует на растяжку подколенных сухожилий.

9)И.п. – сед на полу, ноги врозь. Наклон вперед с прямыми руками как можно сильнее. Задержаться на 30 сек. Количество повторений три раза.

Характер воздействия. Упражнение воздействует на растяжку внутренней и внешней частей ног.

10)И.п. – сед на полу, ноги перед собой. Согнуть колено правой ноги и завести эту ногу за левую. Левым локтем упереться в правое колено и осторожно потянуться. Задержаться на 3-сек. и вернуться в и.п. Тоже повторить в другую сторону. Количество повторений три раза.

Характер воздействия. Упражнение для повышения гибкости плеч, груди и позвоночника.

Данный ряд упражнений, в сумме их 50, были включены мною в учебные занятия для экспериментальной группы на протяжении эксперимента. На одно учебное занятие приходился комплекс упражнений, куда было включено несколько упражнений для воспитания всех пяти качеств. Для разнообразия уроков, в некоторые из них можно включать метод круговой тренировки.

Таблица 1– Показатели исходного уровня развития физической подготовленности в экспериментальной группе

№, пол	Челночный бег 3x10м. (сек.)	Бег 60м. (сек.)	Отжимания (раз)	Кросс 1000м. (мин.)	Наклон туловища вперед из положения сидя (см.)
1ж	8,3	11,3	7	5,10	13
2ж	8,9	11,5	5	5,15	15
3ж	9,0	11,0	8	5,00	14,5
4ж	9,4	11,2	5	5,35	12
5ж	9,2	11,7	9	5,25	10
6м	8,0	10,5	22	4,30	7
7м	7,9	10,0	19	4,35	5
8м	8,4	9,9	18	4,20	10
9м	8,2	10,1	24	4,15	-2
10м	8,8	10,4	23	4,15	3

Таблица 2 – Показатели исходного уровня развития физической подготовленности в контрольной группе

№, пол	Челночный бег 3x10м. (сек.)	Бег 60м. (сек.)	Отжимания (раз)	Кросс 1000м. (мин.)	Наклон туловища вперед из положения сидя (см.)
1ж	8,5	11,00	8	5,15	13,8
2ж	9,3	11,3	6	5,10	14
3ж	9,3	11,0	5	5,45	16
4ж	8,6	10,9	9	5,30	14,5
5ж	9,1	11,2	9	5,20	12
6м	8,2	10,4	18	4,25	8
7м	8,0	10,3	22	4,15	4
8м	8,3	10,5	25	4,20	7
9м	8,6	10,2	24	4,10	2
10м	8,1	10,0	22	4,15	0

Таблица 3 – Основные функциональные пробы для оценки состояния здоровья школьников 1- экспериментальная группа, 2- контрольная группа до эксперимента

№, пол	проба Штанге		индекс Руфье		индекс Робинсона	
	1	2	1	2	1	2
1ж/1ж	35	34	12,2	11,8	74	76
2ж/2ж	32	35	11,9	12,0	95	80
3ж/3ж	40	37	11,5	11,4	82	79
4ж/4ж	38	38	12,0	11,0	80	97
5ж/5ж	37	31	11,0	10,8	91	85
6м/6м	40	42	10,5	10,6	102	70
7м/7м	42	44	10,8	9,9	95	91
8м/8м	38	35	10,4	10,5	88	93
9м/9м	43	36	9,8	10	90	82
10м/10м	45	38	9,7	10,2	94	84

3.2 Выявление результативности выбранной методики для экспериментальной группы

Отправной точкой для проверки результативности выбранной методики являются предварительные результаты физической подготовленности и функциональных проб, представленные в таблицах 1, 2, 3. На первом этапе различия между показателями не достоверны, т.е. они однородны по функциональным возможностям организма и развитию физических качеств. На втором этапе эксперимента было проведено вторичное тестирование, которое не показало значительных приростов в полученных результатах и особого различия между разработанной методикой для экспериментальной группы и обычной школьной программой, по которой занималась контрольная группа. Но всё же я могу сказать, что уровень функциональных возможностей и физического развития у обучающихся становится лучше, что нам и требуется для подтверждения поставленной гипотезы. Результаты экспериментальной и контрольной группы, полученные на втором этапе и по завершению эксперимента, по комплексу тестов описанных в главе II, представлены в таблицах 4, 5. На рисунке 1, 2 показан средний прирост в показателях у двух групп по уровню физической подготовленности и функциональных проб у экспериментальной и контрольной групп.. Также на рисунках 3-12 продемонстрирована разница показателей в экспериментальной и контрольной группах между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента.

Таблица 4 – Показатели уровня развития физической подготовленности, полученные в ходе эксперимента (1) и по завершению эксперимента (2) в экспериментальной и контрольной группах

№, пол	Челночный бег 3x10м. (сек.)		Бег 60м. (сек.)		Отжимания (раз)		Кросс 1000м. (мин.)		Наклон туловища вперед из положения сидя (см.)	
	Экспериментальная группа									
1ж	8,2	7,9	11,0	10,7	9	11	5,10	4,59	14	16
2ж	8,7	8,4	11,3	10,9	7	9	5,13	5,00	16	18
3ж	8,9	8,7	10,9	10,7	11	13	4,55	4,50	15	15
4ж	9,2	9,0	11,0	10,8	8	10	5,30	5,20	13	17
5ж	8,9	8,6	11,5	11,0	12	14	5,20	5,05	10	15
6м	7,8	7,2	10,3	10,0	24	25	4,28	4,20	6	8
7м	7,7	7,5	9,9	9,7	22	24	4,30	4,22	6	7
8м	8,3	7,9	9,8	9,6	20	23	4,18	4,10	12	15
9м	8,0	7,6	10,0	9,8	26	27	4,15	4,05	1	3
10м	8,1	7,4	10,2	9,9	25	25	4,14	4,14	4	6
Контрольная группа										
1ж	8,4	8,3	10,9	10,7	8	8	5,1	5,13	13,7	15
2ж	9,2	9,0	11,2	11,0	6	7	5,1	5,09	14	16
3ж	9,2	8,9	10,9	10,7	5	6	5,4	5,45	15	16
4ж	8,4	8,2	10,8	10,7	9	9	5,2	5,30	15	17
5ж	9,0	8,9	11,0	10,8	10	11	5,2	5,25	13	15
6м	8,0	7,9	10,2	9,8	19	20	4,2	4,19	9	11
7м	7,9	7,5	10,1	9,9	23	24	4,1	4,10	4	7
8м	8,2	8,0	10,3	10,0	25	27	4,2	4,17	6	8
9м	8,5	8,1	10,0	9,9	24	26	4,3	4,4	1	3
10м	8,0	7,7	9,7	9,6	23	24	4,1	4,10	1	4

Таблица 5 – Основные функциональные пробы для оценки состояния здоровья школьников 1- экспериментальная группа, 2- контрольная группа после эксперимента

№, пол	проба Штанге		индекс Руфье		индекс Робинсона	
	1	2	1	2	1	2
1ж/1ж	45	38	11,8	11,5	72	70
2ж/2ж	40	39	11,0	11,6	91	72
3ж/3ж	46	40	10,6	10,9	79	74

4Ж/4Ж	46	41	11,8	10,9	75	90
5Ж/5Ж	43	36	10,2	10,6	87	78
6М/6М	48	45	9,7	10,0	98	67
7М/7М	48	47	9,9	9,3	92	85
8М/8М	43	39	9,0	9,8	86	89
9М/9М	48	38	9,2	9,5	88	74
10М/10М	50	45	9,4	9,7	92	79

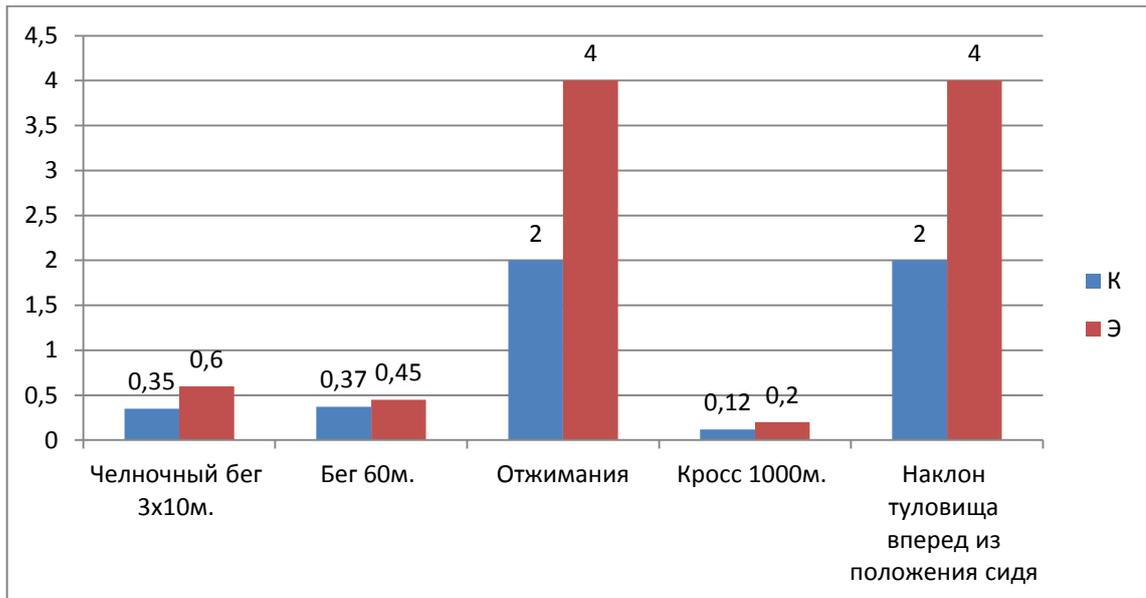


Рисунок 1 – Средний прирост показателей за время педагогического эксперимента

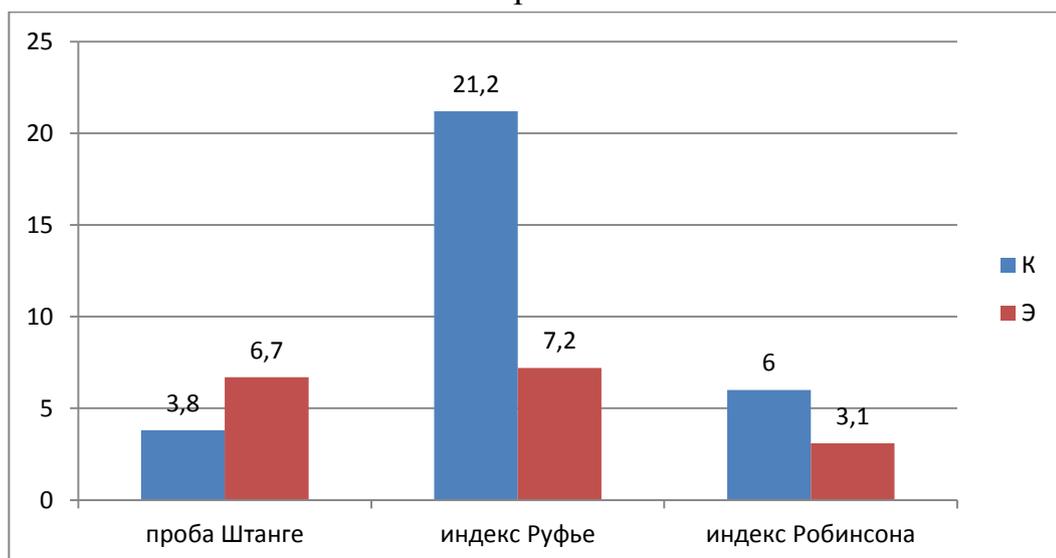


Рисунок 2 – Динамика изменений основных функциональных проб оценки состояния здоровья школьников 1 - экспериментальная группа, 2 - контрольная группа до и после эксперимента

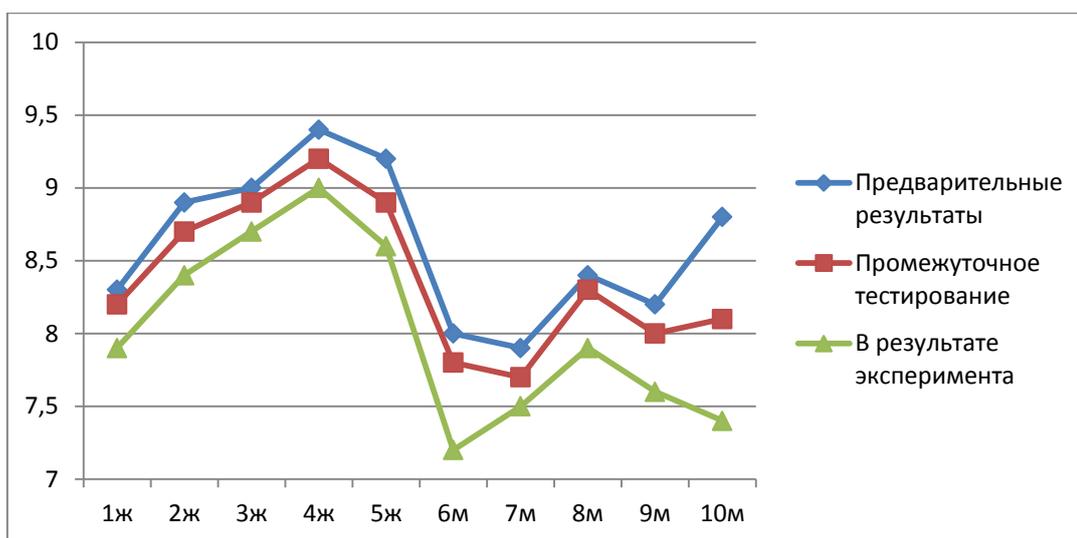


Рисунок 3 – Разница показателей в экспериментальной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в челночном беге 3x10м. (сек.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в челночном беге 3x10 м., видно, что результаты экспериментальной группы улучшились в среднем на 0,6 сек. (7 %).

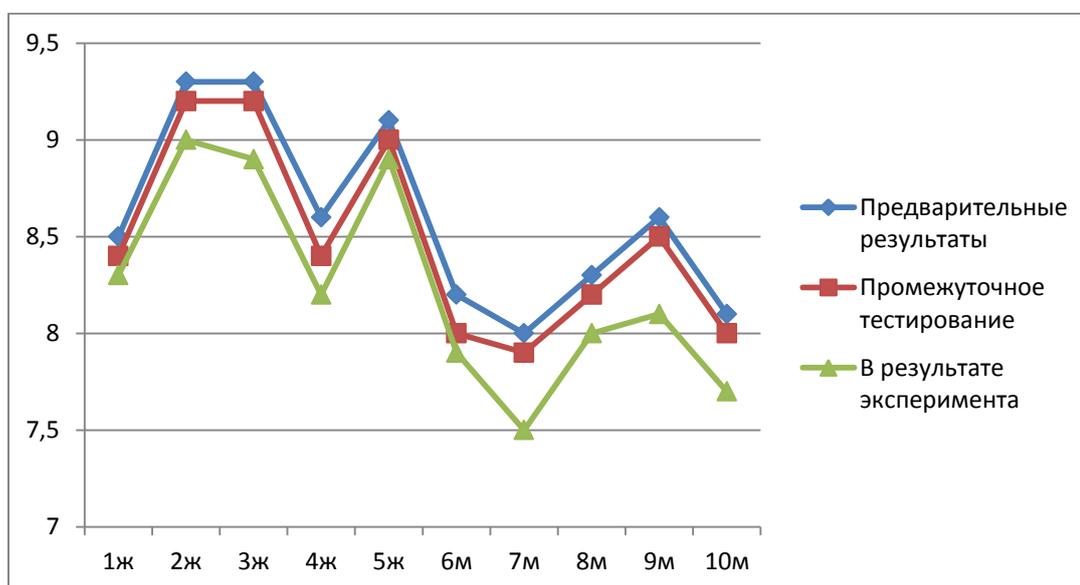


Рисунок 4 – Разница показателей в контрольной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в челночном беге 3x10м. (сек.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в челночном беге 3x10м. (сек.), видно, что результаты контрольной группы улучшились в среднем на 0,35 сек. (4%).

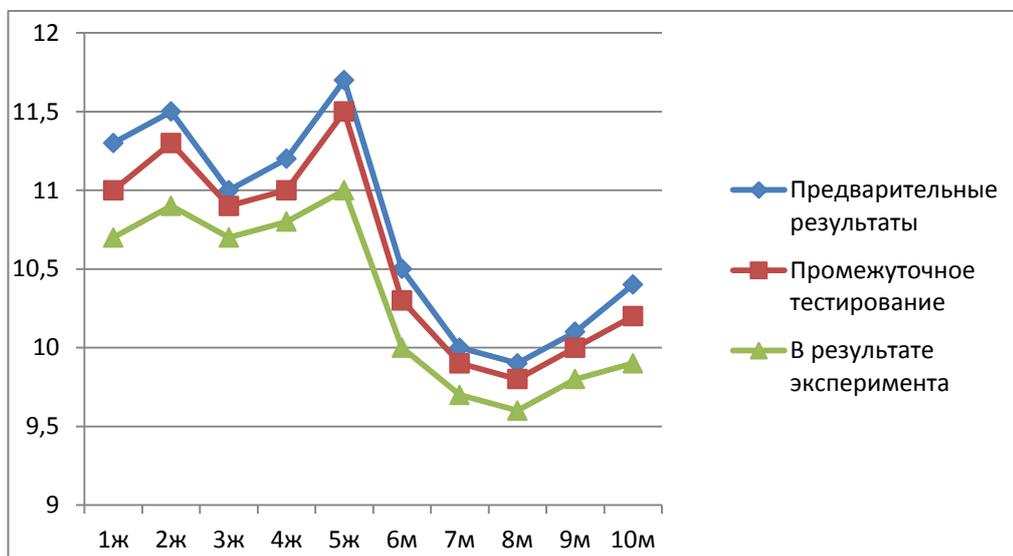


Рисунок 5 – Разница показателей в экспериментальной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в беге на 60м. (сек.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в беге на 60 м., видно, что результаты экспериментальной группы улучшились в среднем на 0,45 сек. (4%).

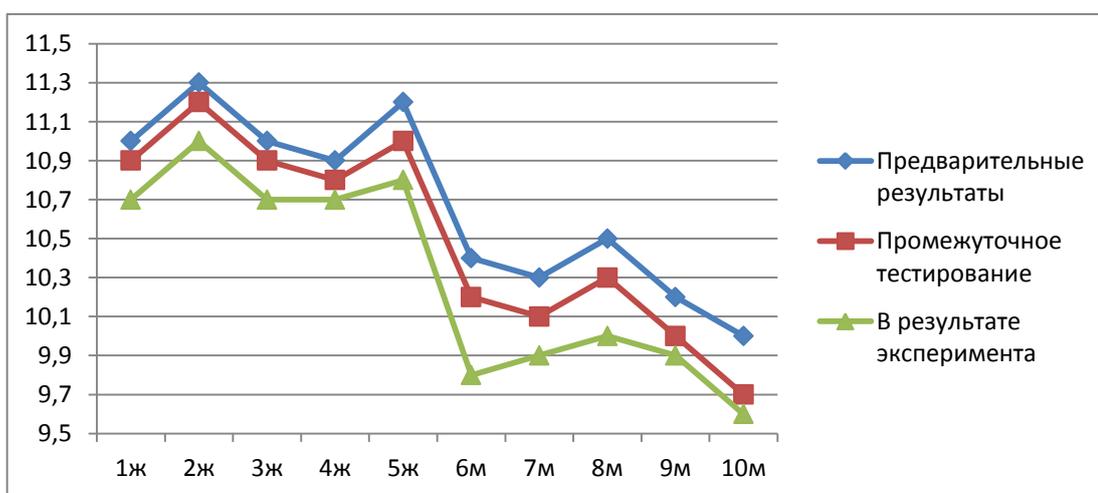


Рисунок 6 – Разница показателей в контрольной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности и по завершению эксперимента в беге на 60м. (сек.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в челночном беге на 60м. (сек.), видно, что результаты контрольной группы улучшились в среднем на 0,37 сек. (3,5 %).

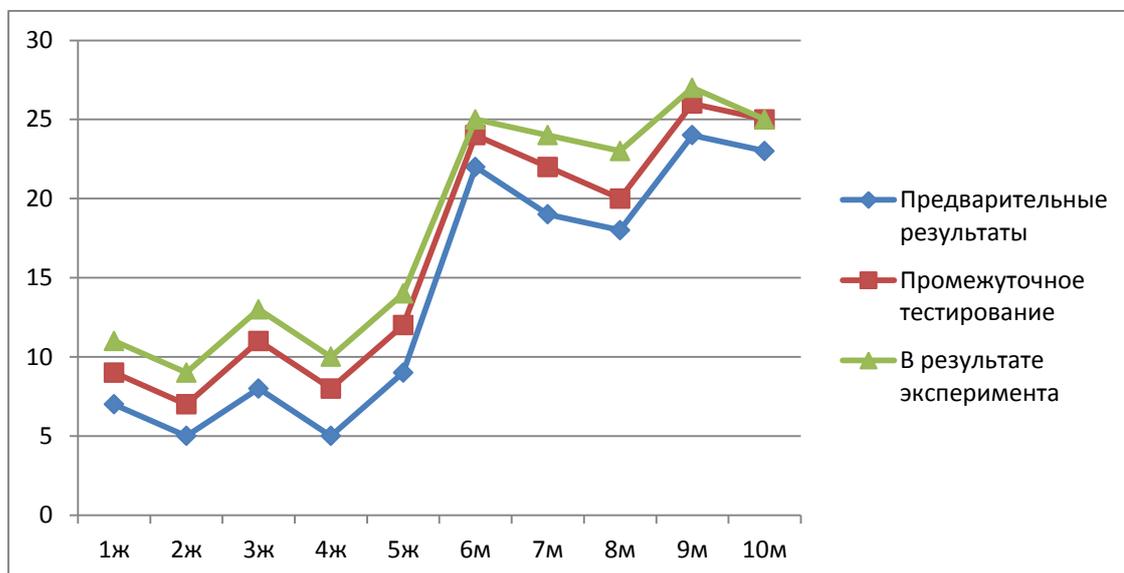


Рисунок 7 – Разница показателей в экспериментальной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в показателях отжимания (раз)

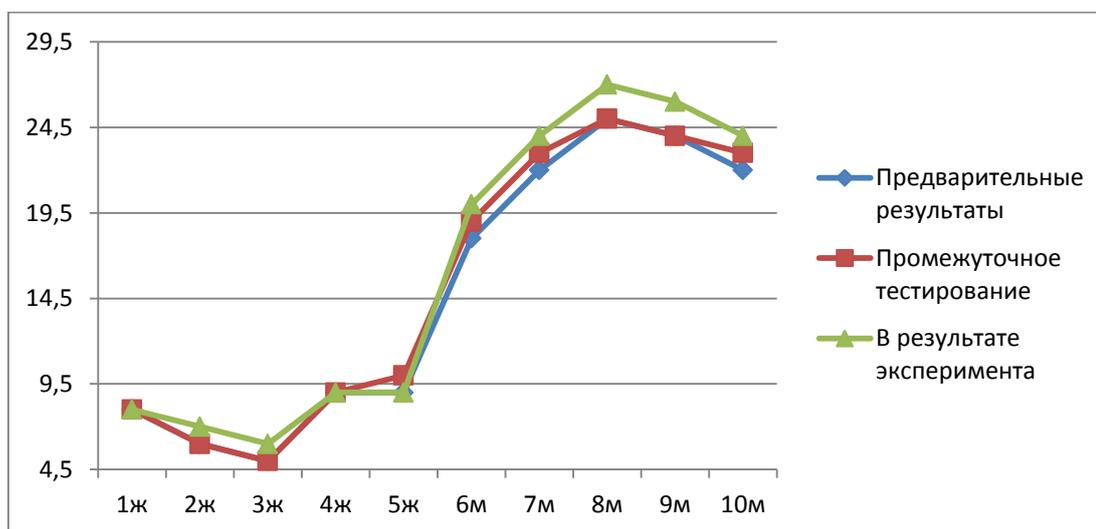


Рисунок 8 – Разница показателей в контрольной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в показателях отжимания (раз)

Исходя из рисунка 7, согласно полученным данным эксперимента в показателях отжимания, видно, что результаты экспериментальной группы улучшились в среднем на 4 отжиманий (22 %).

Исходя из рисунка 8, согласно полученным данным эксперимента в показателях отжимания, видно, что результаты контрольной группы улучшились в среднем на 2 отжимания (9 %).

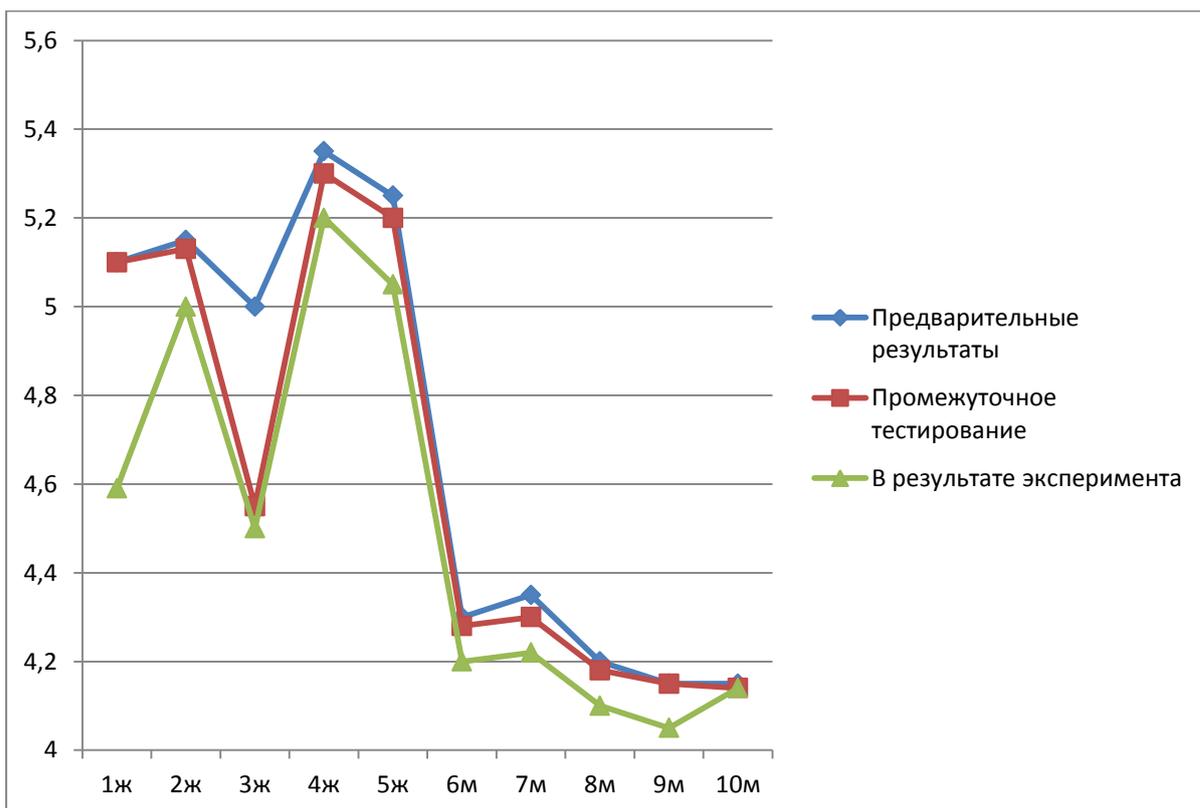


Рисунок 9 – Разница показателей в экспериментальной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в кроссе на 1000м. (мин.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в кроссе на 1000м., видно, что результаты экспериментальной группы улучшились в среднем на 0,2 мин. (4,3 %).

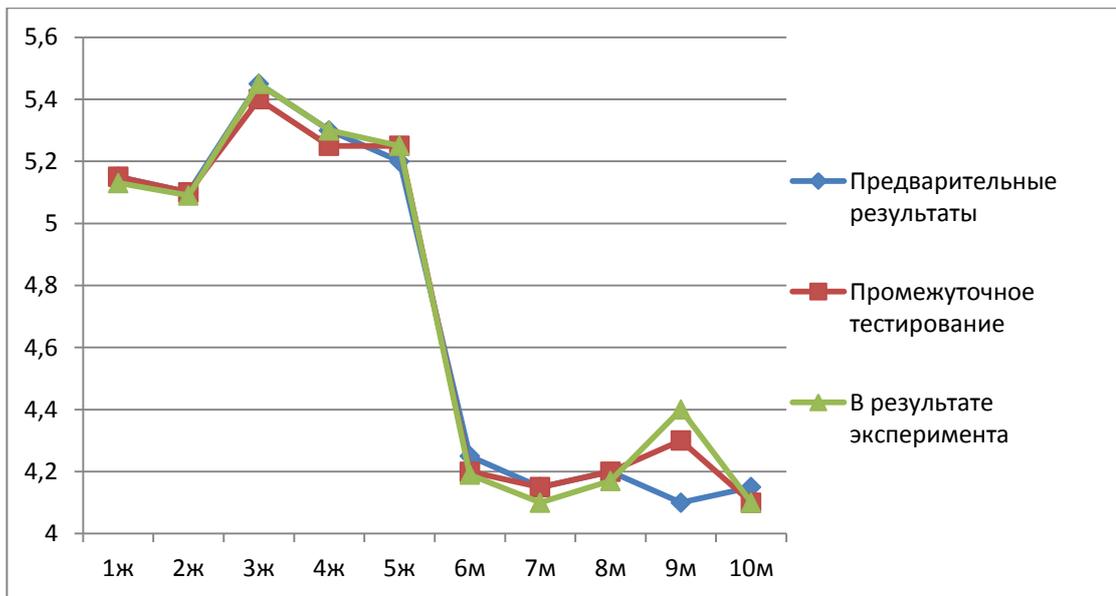


Рисунок 10 – Разница показателей в контрольной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в кроссе на 1000м. (мин.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в кроссе на 1000м. (мин.), видно, что результаты контрольной группы улучшились в среднем на 0,12 мин. (1,2 %).

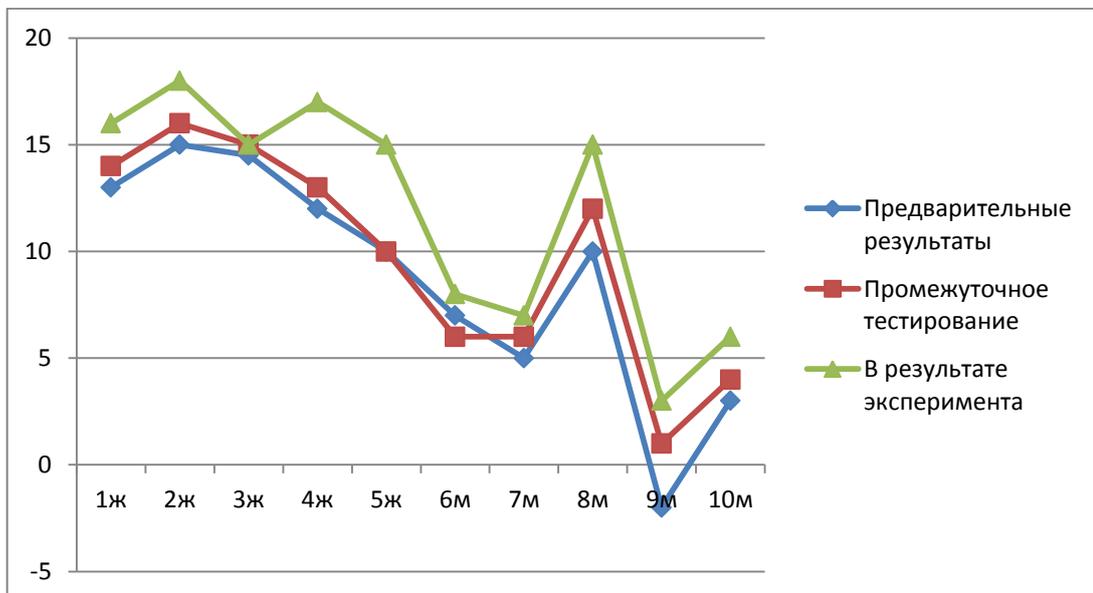


Рисунок 11 – Разница показателей в экспериментальной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в наклоне туловища вперед из положения сидя (см.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в наклоне туловища вперед из положения сидя (см.), видно, что результаты экспериментальной группы улучшились в среднем на 4 см. (32,5 %).

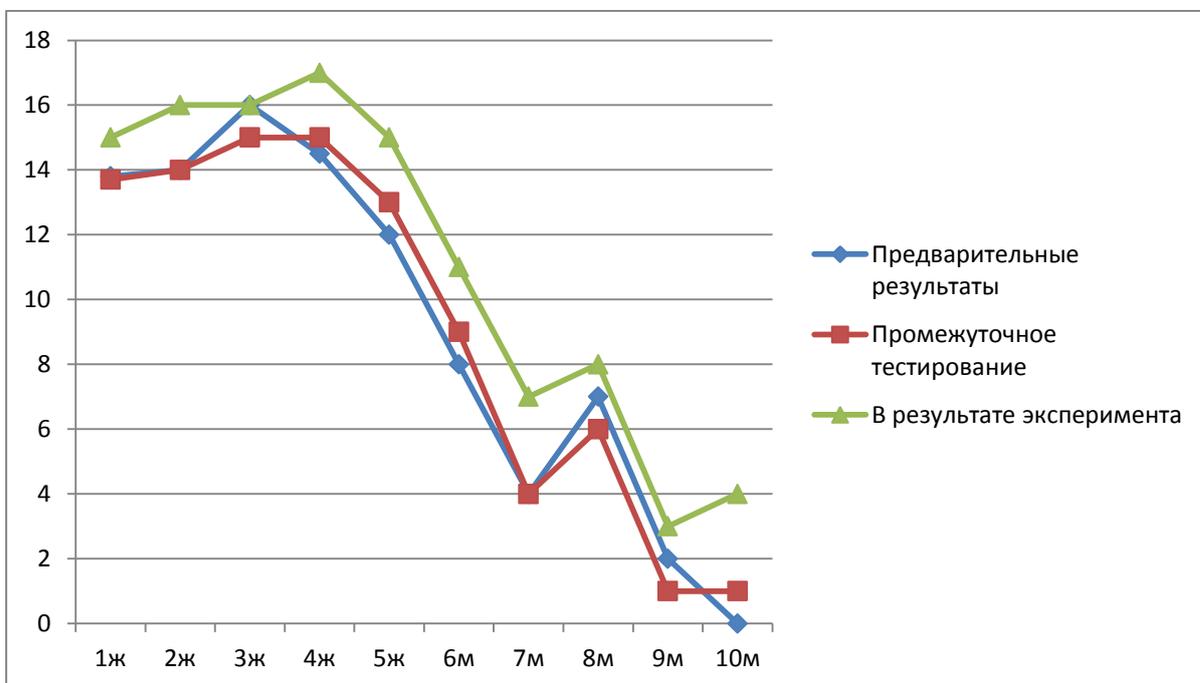


Рисунок 12 – Разница показателей в контрольной группе между показателями исходного уровня развития физической подготовленности, промежуточным тестированием и по завершению эксперимента в наклоне туловища вперед из положения сидя (см.)

Из графика, согласно полученным данным эксперимента в туловища вперед из положения сидя (см.), видно, что результаты контрольной группы улучшились в среднем на 2 см. (22 %).

ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ

В данной главе описывается деятельность по проведению эксперимента. Подробно изложена разработанная методика, которая впоследствии находит своё применение на уроках физической культуры, а именно разработанный комплекс легкоатлетических упражнений. Каждое упражнение подробно описано и изложен характер его воздействия на организм обучающегося, и его морфо-функциональное состояние. Данный ряд упражнений, в сумме их 50, были включены мною в учебные занятия для экспериментальной группы на протяжении эксперимента. На одно учебное занятие приходился комплекс упражнений, куда было включено несколько упражнений для воспитания всех пяти качеств.

Также в данном разделе приводятся числовые показатели и процентный прирост исходного, промежуточного и конечного результатов показателей физической подготовленности и морфо-функционального состояния здоровья школьников.

ВЫВОДЫ

1. Мною была проанализирована научно-методическая литература по развитию физических качеств учащихся 12-15 лет на уроках физической культуры в разделе «Легкая атлетика». Систематические занятия легкой атлетикой способствуют развитию всех основных двигательных качеств человека. Именно, легкоатлетические упражнения в полной мере, позволяют пополнить естественные двигательные потребности развивающего организма.

2. Рассмотрены анатомо-физиологические особенности обучающихся среднего школьного возраста. Подростковый возраст - период максимальных темпов роста всего организма человека и отдельных его звеньев. Он характеризуется усилением окислительных процессов, резко выраженными эндокринными сдвигами, усилением процесса полового созревания. Также особое внимание следует уделить психологическим особенностям данного возраста.

3. Средний школьный возраст считается наиболее благоприятным для изучения разнообразных двигательных навыков, поскольку именно в эти годы дети отличаются высокой пластичностью, большой возбудимостью нервной системы и легким формированием двигательных условных рефлексов. Это позволяет в дальнейшем значительно адаптироваться к выполнению освоенных движений в различных условиях двигательной активности. В практике физического воспитания принято различать такие главные двигательные качества: ловкость, быстроту, силу, выносливость, гибкость. Данные качества были подробно описаны в первой главе.

4. Мною был проведен ряд тестов по определению уровня физической подготовленности и функциональных возможностей организма детей. В результате проведенных тестов я могу сказать, что данные показатели характерны для среднего уровня развития организма;

5. Мною была разработана методика преподавания для экспериментальной группы, куда было включено 50 легкоатлетических упражнений, направленных на развитие пяти основных физических качеств, а именно: ловкости, быстроты, силы, выносливости и гибкости. Выполняя данные упражнения, дети, постепенно улучшали свои физические показатели, а в следствии этого и функциональные, об этом мы можем судить из промежуточного тестирования. Численный прирост был не особо заметен, что мы можем видеть из предложенных графиков в главе III, но всё же показатели улучшались, соответственно организм детей укреплялся, выбранная методика была верной.

6. В конце эксперимента было проведено заключительное тестирование, наглядные результаты которого представлены в главе III, в виде таблиц и рисунков. Исходя из чего, мы видим, что произошло улучшение физической подготовленности занимающихся в нормативных тестах и в функциональных системах организма в проведенных пробах. Прирост результатов произошел как в экспериментальной, так и в контрольной группах, но в экспериментальной он оказался наиболее высоким. В связи с данными выводами, я могу сказать, что разработанная мною методика оказала наиболее положительное воздействие на физическую подготовленность занимающихся, а в следствии чего на функциональное состояния организма, то есть здоровье детей улучшилось.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Осуществление программы по укреплению здоровья учащихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры при помощи легкоатлетических упражнений, основанной на включении в проведение уроков комплекса легкоатлетических упражнений, говорит об эффективности и полезности ее использования для развития физической подготовленности учащихся и улучшения морфо-функционального состояния здоровья детей, в следствии чего происходит укрепление здоровья учащихся.

Таким образом, разработанная программа может быть применена в образовательном процессе школы как учителем по физической культуры, так и студентом-практикантом.

При осуществлении данной программы необходимо помнить о:

1) анатомо-физиологических и психических особенностях данной возрастной группы;

4) развитию двигательных особенностей у детей 12-15 лет;

3) сенситивном периоде для развития определенных двигательных качеств.

Необходимо также помнить, что целью данной методики является укрепление здоровья обучающегося, а не достижение высоких спортивных результатов, поэтому необходимо помнить о дозировании нагрузки и интервалах восстановления после проделанной работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алхасов Д.С. Теория и история физической культуры. - М.: Юрайт, 2017. - 191 с.
2. Ашмарин, Б.А. О тестах и тестировании: педагогический контроль на уроках физической культуры / Б.А. Ашмарин // Физическая культура в школе. - 1985. - № 3. - С. 60-62.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Просвещение, 1990. 198 с.
4. Бальсевич, В.К. Обучение спортивным движениям / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – Киев, 2016. –304 с.3.
5. Безрукова В.С. Настольная книга педагога-исследователя / В.С. Безрукова. - Екатеринбург: Изд-во Дом учителя, 2010. - 236 с.
6. Беляков С.А. Новые формы образовательных организаций и некоторые проблемы организации управления образованием / С. А. Беляков //Университетское управление: практика и анализ, - 2009. - No 5. - С. 66-72.
7. Бернштейн, А.Н. Очерки по физиологии движений физиологии активности / А.Н. Берхнштейн. – Москва, 2016.–324 с.4.
8. Благуш, П.К. О теории тестирования двигательных способностей / П.К. Благуш. –Москва : Физкультура и спорт,2014. –234 с.5.
9. Богданов, А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения : учебник для вузов / А. В. Богданов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с.
10. Боген М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка. Обучение двигательным действиям. Теория и методика / М.М. Боген. – М.: Либроеом, 2014. – 230 с.
11. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям / М. Боген. –Москва : Физкультура и спорт, 2016. –213 с.
12. Виноградова, И. В. Основы формирования здорового образа жизни / И. В. Виноградова // Справ. поликлин. врача. –2017. –No 3. –С. 6-9.

13. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с.
14. Германов Г.Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры / Г.Н. Германов. – М.: Юрайт, 2017. –224 с.
15. Голованова Н.Ф. Педагогика: учебник и практикум /Н.Ф. Голованова. – М.: Юрайт, 2016. – 378 с.
16. Горшенков, С.С. Развитие двигательной функции детей и подростков под влиянием занятий спортом в секции общей физической подготовки / С. С. Горшенков. – Москва, 2016. –213 с.10.
17. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры/ А.А. Гужаловский. – Москва: Физкультура и Спорт, 2016. -352 с.11.
18. Дмитриев, С.В. Учись читать движения, чтобы строить действия/ С.В. Дмитриев. – Нижний Новгород: Издательство НГПУ, 2015. –267 с.12.
19. Донской, А.А. Законы движений в спорте / А.А. Донской. – Москва: Физкультура и спорт, 2018. –356 с.
20. Дорофеев, С. Б. Общие методологические подходы к определению стратегических позиций в формировании здорового образа жизни населения /С. Б. Дорофеев, А. И. Бабенко // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины.. – No 1. – С. 4-6.
21. Евгениев, А. А. Легкоатлетический спринт: история, техника, современные тенденции : учеб. - метод. пособие / А. А. Евгеньев, Н. В. Колесников, Е. Г. Шубин ; Минобрнауки РФ, Санкт-Петербургский гос. университет аэрокосмического приборостроения. — СПб.: ГУАП, 2016. — 128 с.
22. Ерёмушкин М.А. Двигательная активность и здоровье / М.А. Ерёмушкин. – М.: Спорт, 2016. – 184 с.

23. Земцова И.И. Физиология спорта и двигательной активности /И.И. Земцова. – М.: Дивизион, 2017. – 218 с.
24. Калоша, А. И. Основы техники и методика обучения (метания мяча, гранаты, копья) / А. И. Калоша; Минобрнауки РФ, Брянский гос. университет им. акад. И. Г. Петровского, институт педагогики и психологии. — Брянск : РИО БГУ, 2016. - 104 с.
25. Капилевич Л.В. Физиология спорта / Л.В. Капилевич. – М.:Юрайт, 2017. – 142 с.56.
26. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Капилевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 141 с.
27. Ковалева, А. В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для академического бакалавриата / А. В. Ковалева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 183 с.
28. Коджаспирова Г.М. Педагогика: учебник / Г.М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2016. – 720 с.
29. Ланда Б.Х. Диагностика физического состояния. Обучающие методики и технология / Б.Х. Ланда. – М.: Спорт, 2017. – 128 с.
30. Лапутин, А.Н. Обучение спортивным движениям /А.Н. Лапутин. –Киев, 2016.–281 с.18.
31. Левитес Д.Г. Педагогические технологии: учебник / Д.Г.Левитес. – М.: Инфра-М, 2016. – 404 с.
32. Мазнеченко, В.Д. Обучение движениям (двигательным действиям):Теория и методика физического воспитания / В.Д. Мазнеченко.–Москва, 2016. – 261 с.
33. Масальгин Н.А. Математико-статистические методы в спорте. М.: ФИС, 1999. 146 с.
34. Морозов, М. А. Здоровый человек и его окружение. Здоровьесберегающие технологии: учеб. пособие / М. А. Морозов. СПб.: Лань, 2016. –372 с.

35. Москвин Н.Г., Нятюнова В.И. Легкая атлетика как один из элементов здоровьесберегающих технологий в школе (на примере старших классов) // Интерактивная наука. - 2016. - № 3. - С. 54 – 58.
36. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура. - М.: Юрайт, 2018. - 424 с.
37. Павлов, И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 394 с.
38. Пидкасистый П.И. Педагогика: учебник и практикум / П.И. Пидкасистый. – М.: Юрайт, 2016. – 410 с.
39. Подласый И.П. Педагогика: учебник / И.П. Подласый. – М.:Юрайт, 2016. – 576 с.
40. Подымова Л.С. Педагогика: учебник и практикум / Л.С.Подымова В.А. Сластенин. – М.: Юрайт, 2016. – 332 с.
41. Рила М.Д. Кинезотерапия. Культура двигательной активности /М.Д. Рила, И.В. Кулькова. – М.: Кнорус, 2016. – 384 с.
42. Рудин, М. В. Специальные упражнения легкоатлетов как основа спортивной тренировки : учеб.-метод. пособие / М. В. Рудин. — Брянск : РИО БГУ, 2016.- 129 с.
43. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М,,: Дивизион, 2016. – 192 с.
44. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 3 мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с.
45. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 2 кровь, иммунитет, гормоны, репродукция, кровообращение : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с.

46. Сеченов И. М. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 1 / И. М. Сеченов; под редакцией Х. С. Коштыянца; составитель С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 271 с.
47. Сидорова, Е. Н. Специальные упражнения для обучения видам легкой атлетики : учеб, пособие для высш. учеб. зав. / Е. И. Сидорова, О. О. Николаева ; Минобрнауки РФ, Сибирский федеральный университет, институт физ. культуры, спорта и туризма. — Красноярск : СФУ, 2016. — 147 с.
48. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Спорт, 2017. – 624 с.
49. Столяренко Л.Д. Основы педагогики и психологии / Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. – М.: Юрайт, 2016. – 136 с.
50. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика / Л.Д. Столяренко, С.И.Самыгин, В.Е. Столяренко. – М.: Феникс, 2016. – 640 с.
51. Тропицын С.Ю. Менеджмент в образовании: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С.Ю. Тропицын. – М.: Юрайт, 2016.– 413 с.
52. Укрепление здоровья здоровых – стратегия медицины XXI века/ А. Н. Разумов [и др.]. – Москва: Панорама, 2016. –34 с.
53. Управление профилактической деятельностью в здравоохранении: структура, нормативная база, практика / А. И. Вялков [и др.]. – М.: Панорама, 2016. –36 с.
54. Федеральный государственный стандарт среднего общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки РФ от 17.05.2012 г. №413).
55. Чинкин А.С. Физиология спорта / А.С. Чинкин, А.С Назаренко. – М.: Спорт, 2016. – 120.
56. Шитикова, Г.Ф. Методы контроля эффективности педагогического процесса на уроках физического воспитания: учебное пособие /Г.Ф. Шитикова. – Санкт Петербург, 2017.–165 с.