

ОТЗЫВ

научного руководителя о студентке 6 курса
Института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
КГПУ им. В.П. Астафьева
Крупа Ольге Николаевне,
выполнившей выпускную квалификационную работу
**«РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ
НАЧИНАЮЩИХ ЛЫЖНИКОВ 13-14 ЛЕТ
НА ПЕРЕХОДНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ»**

Крупа Ольга Николаевна за время обучения в институте проявила себя как ответственная и усердная студентка. Были отмечены хорошие организаторские способности студентки.

Выпускная квалификационная работа посвящена вопросам развития выносливости начинающих лыжников 13-14 лет на переходном этапе подготовки. В работе автор ставила целью проведение оптимизации учебного процесса юных лыжников-гонщиков на основе повышения у них выносливости на переходном этапе подготовки. В процессе подготовки работы автор разработала методику развития выносливости у юных лыжников 13-14 лет и проследила динамику показателей выносливости у лыжников-подростков в течение педагогического эксперимента. Это позволило сделать вывод о том, что специальная направленность занятий с акцентом на развитие выносливости способствует более эффективной подготовке лыжников-гонщиков 13-14 лет.

Выпускная квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и рекомендуется к защите, а сам автор доказал свою компетентность и высокий уровень подготовленности, подтверждающий право заниматься профессиональной деятельностью в области физической культуры и спорта.

Научный руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры
теории и методики борьбы



А.А. Завьялов

03.12.2015 г.

Рецензия
на выпускную квалификационную работу
студента 6 курса Института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина,
обучающегося по специальности 050720 «Физическая культура»
на тему: «Развитие выносливости начинающих лыжников 13-14 лет
на переходном этапе подготовки»
Крупа Ольга Николаевна

Актуальность данной работы О.Н. Крупа заключается в том, что усилившийся и интенсивно нарастающий рост конкуренции и числа претендентов на завоевание медалей различного масштаба соревнований по лыжным гонкам, приводит к необходимости поиска новых и совершенствования уже известных педагогических средств и методов в системе подготовки лыжников-гонщиков, с учетом современных требований к этому виду спорта. Особое требование предъявляется к основному физическому качеству присущему лыжникам - выносливости. Проблема развития выносливости в общепринятым представлением - одна из наиболее актуальных в физическом воспитании и спорте.

Работа выполнена на 48 страницах, состоит из введения, 3-х глав, вывод и рекомендации, библиографический список из 40-и источников по теме работы.

Глава 1. Теоретическое обоснование развития выносливости у юных лыжников.

Глава 2. Методы и организация исследования.

Глава 3. Экспериментальное обоснование развития выносливости у лыжников-подростков 13-14 лет.

В работе представлены контрольные нормативы и морфофункциональные характеристики физического состояния детей, экспериментального исследования.

На основе систематической обработки данных педагогического эксперимента проведен анализ в котором статически достоверно установлено, что у спортсменов в экспериментальных группах произошли изменения в результате применения предложенной методики.

Выпускная квалификационная работа О.Н. Крупа по теме «Развитие выносливости начинающих лыжников 13-14 лет на переходном этапе подготовки» соответствует требованиям, предъявленным к выпускным квалификационным работам, может быть допущена к защите и заслуживает положительной оценки, а сам студент заслуживает присвоения квалификации «педагог по физической культуре».

Рецензент:
В.И. Стручков
К.п.н., доцент,
Зав кафедры теории и методики
спортивных дисциплин



СПРАВКА

дана студенту/студентке 6 курса Института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Жрыгина О.И. Купца выполнившего/выполнившую выпускную квалификационную работу под моим руководством. Я А.И. Завьялов (должность и ФИО руководителя)

подтверждаю, что представленная на зачетную/выпускную квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к данному типу работам, так как содержит следующие показатели заимствования:

Оригинальность: 66,96%

Заимствования: 33,14%

Цитирование: 0,00%

Дата проверки: « 10 » 10 2015 года

Источники в работе: 11

10.12.2015
(дата)


(подпись)

A.I. Zavyalov
(расшифровка подписи)

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система Антиплагиат отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Отчет о проверке № 1

дата выгрузки: 10.12.2015 11:18:35
пользователь: antzav@mail.ru / ID: 2547747
отчет предоставлен сервисом «Анти-Плагиат»
на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

Информация о документе

№ документа: 11
Имя исходного файла: Крупа.docx
Размер текста: 200 кБ
Тип документа: Не указано
Символов в тексте: 52022
Слов в тексте: 6219
Число предложений: 369

Информация об отчете

Дата: Отчет от 10.12.2015 11:18:35 - Последний проверяемый отчет
Комментарии: не указано
Оценка оригинальности: 66.86%
Заимствования: 33.14%
Цитирование: 0%



Оригинальность: 66.86%
Заимствования: 33.14%
Цитирование: 0%

Источники

Доля в тексте	Источник	Ссылка	Дата	Найдено в
15.31%	[1] Методика развития выносливости у лыжников 12-13 лет	http://knowledge.allbest.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
11.08%	[2] Методика развития специальной выносливости у юных лыжников-гонщиков 12 – 13 лет на этапе беснежной подготовки (2/2)	http://revolution.allbest.ru	05.03.2015	Модуль поиска Интернет
10.35%	[3] Методика развития специальной выносливости у юных лыжников-гонщиков 12 – 13 лет на этапе беснежной подготовки	http://revolution.allbest.ru	05.03.2015	Модуль поиска Интернет
8.91%	[4] Взаимосвязь общей и специальной выносливости у юных лыжников-гонщиков 10-12 лет на начальном этапе подготовки (1/2)	http://revolution.allbest.ru	06.03.2015	Модуль поиска Интернет
4.65%	[5] Взаимосвязь общей и специальной выносливости у юных лыжников-гонщиков 10-12 лет на начальном этапе подготовки (2/2)	http://revolution.allbest.ru	06.03.2015	Модуль поиска Интернет
4.24%	[6] Влияние занятий баскетболом на физическую подготовленность и психическое состояние девушек 13-15 лет	http://knowledge.allbest.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
3.7%	[7] Статья по физкультуре по теме: Воспитание смелости у начинающих самбистов Социальная сеть работников образования	http://nsportal.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
2.17%	[8] Взаимосвязь общей и специальной выносливости у юных лыжников-гонщиков 10-12 лет на начальном этапе подготовки	http://revolution.allbest.ru	06.03.2015	Модуль поиска Интернет
1.14%	[9] И.Е. Устинов, кандидат педагогических наук, доцент - Балтийской педагогической академии	http://lib.znate.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
0.68%	[10] Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	http://kpsu.ru	05.08.2014	Модуль поиска Интернет
0.65%	[11] Физическая подготовленность велосипедисток различной квалификации по показателям кислородообеспечения	http://knowledge.allbest.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное 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

Кафедра теории и методики борьбы

Специальность 050720.65 Физическая культура

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ:
зав. кафедрой: профессор

 Д.Г. Миндиашвили
« 04 » / 12 2015 г.

Выпускная квалификационная работа

**РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ
НАЧИНАЮЩИХ ЛЫЖНИКОВ 13-14 ЛЕТ
НА ПЕРЕХОДНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ**

Выполнила студентка 6 курса НО – 5,5
О.Н. Крупа

 02.12.15


Форма обучения

заочная

Научный руководитель:
К.п.н. доцент
кафедры теории и
методики борьбы
А.А. Завьялов

 03.12.15

Рецензент:
К.п.н. доцент,
Зав.кафедры теории и методики
спортивных дисциплин
В.И. Стручков

 07.12.15

Дата защиты

« » / / 2015 г.

Оценка

Красноярск

2015

1

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ	6
1.1. Физиологические особенности развития выносливости у лыжников-подростков 13-14 лет	6
1.2. Методика развития выносливости у начинающих лыжников 13-14 лет	11
1.3. Психологические особенности развития выносливости у юных лыжников-подростков 13-14 лет	14
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	21
2.1. Методы исследований.....	21
2.2. Организация исследований	28
ГЛАВА III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЛЫЖНИКОВ-ПОДРОСТКОВ 13-14 ЛЕТ.....	30
3.1. Особенности развития выносливости у юных лыжников в экспериментальной группе.....	30
3.2. Сравнительный анализ развития выносливости у лыжников-подростков 13-14 лет в контрольной и экспериментальной группедо и после эксперимента.....	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	34
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	39

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Усилившийся и интенсивно нарастающий рост конкуренции из числа претендентов на завоевание медалей соревнований различного масштаба по лыжным гонкам, приводит к необходимости поиска новых и совершенствования уже известных педагогических средств и методов в системе подготовки лыжников-гонщиков, с учетом современных требований к этому виду спорта.

Особое требование предъявляются к основному физическому качеству присущему лыжникам - выносливости. Проблема развития выносливости в общепринятым представлениям - одна из наиболее актуальных в физическом воспитании и спорте. основополагающие работы А. Н. Крестовникова, В.С. Фарфеля, Н. И. Волкова явились началом исследований, дающих физиологическое обоснование сущности выносливости как качества двигательной деятельности и её проявлениям. Педагогическими исследованиями (Н.Г. Озолин, Л.П. Матвеев и др.) строились основы методики развития выносливости в различных видах спорта. Вместе с тем до настоящего времени эта проблема требует своего дальнейшего изучения, как с теоретических, так и с практических позиций.

Сущность выносливости в недостаточной степени характеризуется общепринятыми определениями самого понятия выносливости, они не вскрывают полностью физиологические механизмы, обуславливающие развитие этого качества.

Тем самым ограничиваются пути совершенствования рациональной методики воспитания выносливости у спортсменов, что является серьёзным тормозом дальнейшего повышения спортивных достижений, в частности в циклических видах спорта.

Большое значение для понимания сущности выносливости как качества двигательной деятельности имели многочисленные работы отечественных и зарубежных специалистов. Они дополнительно помогли нам подойти к пониманию одного из важнейших механизмов, определяющих сущность

выносливости как качества двигательной деятельности. Основываясь на обширном фактическом материале специальных исследований и врачебных наблюдений, ими была выдвинута концепция о сущности выносливости в циклических упражнениях.

Многие работы авторов, посвящены подготовке лыжников-гонщиков на этапах - подготовительном, соревновательном и предсоревновательном. И очень мало работ, касающихся одной из основных качеств, которым должны обладать лыжники-гонщики - выносливости и особенно на бесснежном (переходном) этапе подготовки.

Целью данного исследования явилось оптимизация учебного процесса юных лыжников-гонщиков на основе повышения у них выносливости на переходном этапе подготовки.

Гипотеза: Мы предположили, что специальная направленность занятий с акцентом на развитие выносливости будет способствовать более эффективной подготовке лыжников-гонщиков 13-14 лет.

Задачи:

1. Изучить по литературным источникам физические, физиологические и психологические особенности подросткового организма.
2. Определить уровень развития выносливости у юных лыжников-гонщиков 13-14 лет на переходном этапе подготовки (тестирование).
3. Разработать методику развития выносливости у юных лыжников 13-14 лет.
4. Проследить динамику показателей выносливости у лыжников-подростков в течение педагогического эксперимента.
5. Дать практические рекомендации по развитию выносливости у подростков-лыжников в переходный период подготовки.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс подготовки подростков лыжников 13-14 лет.

Предмет исследования: методика развития выносливости у лыжников-гонщиков 13-14 лет на переходном этапе подготовки.

Методология: За основу при разработке методов мы брали авторов Н.Г. Озолин, Л.П. Матвеев. Экспериментальный комплекс включил в себя следующие упражнения: тест Купера, бти минутный бег, кросс 1 км, кросс 300м.

Научная новизна: Разработка занятий, направленных на развитие выносливости и индивидуальное применение их во время лыжных тренировок подростков 13-14 лет является научным вкладом в практику и теорию физической культуры и спорта. Впервые были применены средства и методы повышения выносливости лыжников-гонщиков 13-14 лет.

Практическая значимость: Результаты исследования дополняют теорию и методику спортивной тренировки в части планирования подготовки юных спортсменов и могут быть использованы в практике:

- деятельности тренеров по лыжным гонкам для повышения уровня выносливости спортсменов, оптимизации объема и содержания тренировочных нагрузок в переходном этапе подготовки юных лыжников;
- оценки эффективности тренировочного процесса с подробной характеристикой содержания работы;
- отбора и тренировки спортсменов, осуществляющих подготовку к ответственным соревнованиям.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ

1.1. Физиологические особенности развития выносливости у лыжников-подростков 13-14 лет

Выносливость - это способность организма выполнять работу заданной мощности и продолжительности, преодолевая затруднения, которые связаны со сдвигами во внутренней среде организма, в частности, обусловленные дефицитом кислорода, возникающим при напряженной мышечной работе.

Выносливость определяется совокупностью свойств организма, обеспечивающих устойчивость к кислородной недостаточности, при этом имеется в виду способность организма последней благодаря соответствующей функциональной перестройке на всех уровнях его жизнедеятельности (на уровне органов и систем, тканевом, молекулярном, субклеточном и клеточном) [16].

В последние годы в нашей стране значительно усилилась связь науки с практикой физического воспитания. Достижения в области педагогики, физиологии и спортивной медицины оказывают все большее влияние на развитие физической культуры и спорта, расширяют возможности охвата ими различных возрастных контингентов населения.

Среди медицинских проблем юношеского спорта, непосредственно связанных с планированием многолетней тренировки юных спортсменов, одно из первых мест занимает проблема развития физических качеств и нормирования нагрузок в спортивных занятиях-тренировках и соревнованиях.

Закономерности развития силы, ловкости, выносливости получили свое освещение в физиологических и спортивно-медицинских исследованиях, результаты которых легли в основу общепринятых представлений о принципах воспитания качеств двигательной деятельности в детском и подростковом возрасте [23].

Морфологические и функциональные свойства организма, претерпевающие закономерные изменения в ходе индивидуального развития и инволюции организма, определяют возрастную динамику силы, ловкости, выносливости.[37]

Результаты проведенных исследований были использованы при обосновании перспективного планирования подготовки юных спортсменов, предусматривающего такую последовательность развития физических качеств: на этапе детского и подросткового возраста - направленность на повышение скоростных качеств и ловкости; подросткового и юношеского - воспитание силы и выносливости [27].

В последнее время проблема развития выносливости широко обсуждается в спортивно-педагогической литературе. В частности, рассматриваются вопросы, связанные с методами использования в общей системе физического воспитания детей физических учреждений, направленных на развитие выносливости, а также с определением оптимального возраста для культивирования видов спорта, преимущественно развивающих выносливость.

Опыт передовых педагогов и результаты исследований показывают, что воспитание выносливости у детей - важная составная часть их всесторонней физической подготовки. Тренировка, в которой достаточно большое место отводится упражнениям, направленным на развитие выносливости, в рациональном сочетании с другими средствами общей физической подготовки способствует повышению уровня развития не только выносливости, но и быстроты, силы, скоростно-силовых качеств. Это объясняется тем, что между основными физическими качествами существует тесная функциональная связь и взаимообусловленность [21].

Современные методы тренировки спортсменов, особенно тех, кто специализируется в видах спорта, преимущественно развивающих выносливость, связаны с выполнением очень большого объема работы. Это вызывает необходимость воспитания выносливости, начиная с детского возраста, чтобы сделать возможным постепенное возрастание

тренировочных нагрузок до начала углубленной специализации в избранном виде спорта.

Основываясь на данных физиологических исследований и врачебных наблюдений, некоторые авторы считают допустимым использование физических упражнений на выносливость в общей системе физического воспитания школьников, но при условии правильного выбора средств и тщательного дозирования нагрузок [19].

По мнению отдельных отечественных и зарубежных специалистов, уже в детском и подростковом возрасте имеются благоприятные предпосылки для развития выносливости [28].

Проблема выносливости специально обсуждалась с педагогических и спортивно-медицинских позиций на Международном конгрессе спортивной медицины в Токио (1964). Ряд авторов, подчеркивая важность изучения вопроса о воспитании выносливости в юношеском возрасте, высказали мнение, которое сводится к следующему: если дети систематически тренируются, то нет физиологических оснований к тому, чтобы они не соревновались в видах спорта, требующих выносливости [5].

В целом педагогические и медико-биологические аспекты проблемы развития выносливости изучены недостаточно. Основные её положения должны быть пересмотрены в связи со значительным повышением уровня общей физической подготовленности молодёжи в последние годы. Разностороннее развитие физических качеств - важная задача спортивной педагогики и спортивной медицины.

Возрастной период 12-13 лет - подростковый. Это время больших эндокринных преобразований в организме подростков и формирования у них вторичных половых признаков, что в свою очередь сказывается и на свойствах нервной высшей деятельности. Нарушается уравновешенность нервных процессов, значительно ухудшается дифференцировка условных раздражителей. Ослабляется деятельность коры, а вместе с тем и второй сигнальной системы.[39]

Электрофизиологический анализ биотоков мозга свидетельствует об усилении подкорковых влияний, что сопровождается различными нарушениями со стороны вегетативной сферы (одышка, гормональные расстройства, сосудистые нарушения, боли в сердце и др.). О преобладающем влиянии подкорки на корковую деятельность свидетельствует так же повышенная эмоциональность подростков. Отмечается лёгкая утомляемость подростков при физической и умственной работе.[10]

Все функциональные изменения приводят к психической неуравновешенности подростка (выносливость, «взрывная» ответная реакция даже на незначительные раздражения) и частым конфликтам с родителями и педагогами.

Только правильный и здоровый режим, спокойная обстановка, твёрдая программа занятий, физическая культура и спорт, интересная внеклассная работа, доброжелательность и понимание со стороны взрослых являются основным условием для того, чтобы переходный период прошёл без развития функциональных расстройств и связанных с ним осложнений в жизни ребёнка. [8].

Учёт анатомо-физиологических особенностей подростков позволяет правильно планировать процесс тренировки. Существуют определённые закономерности роста спортивных результатов в зависимости от возраста и стажа регулярных и направленных тренировок. На каждом этапе развития проявляются определённые функциональные возможности. Можно сказать, что возрастное развитие идёт как процесс накопления переделённых количественных изменений в организме, а в определённых возрастах это накопление скачкообразно переходит в новое качественное состояние.

Большую роль в этих изменениях играет и деятельность желез внутренней секреции.

У подростков 13-14 лет в организме наблюдается целый ряд существенных изменений. Так, с 10 до 12 лет рост тела в длину несколько замедляется и происходит более интенсивная прибавка веса.[10]

Функциональное состояние аппарата кровообращения имеет большое значение в развитии организма. Сердце и сосуды подростка развиваются неравномерно, сердце в своём развитии иногда обгоняет рост просвета сосудов.

К 13 годам по сравнению с 11 и 12 годами наблюдается большое увеличение веса сердечной мышцы. Общее количество крови по отношению к весу тела у подростков больше, чем у взрослых. Однако абсолютная величина ударного и минутного объёма крови меньше. Увеличение минутного объёма крови находится в прямой зависимости (особенно у 11 - 12 летних детей) от учащения сердцебиений при незначительном увеличении ударного объёма.

А.В. Коробков отмечает, что уже в возрасте 10-13 лет тренировка способствует образованию стойких временных связей, регулирующих функцию сердечно-сосудистой системы.

К 13 годам усиливается регулирующая роль центральной нервной системы, совершенствуется её функциональное состояние. В связи с этим быстрее происходит формирование двигательных стереотипов, хорошо осваивается координация движений. В 13 лет по сравнению с 12 летним возрастом происходит известный скачок в проявлении скоростных возможностей занимающихся.

Немалую роль в достижении высоких спортивных результатов играет состояние двигательного анализатора. Этот анализатор обеспечивает возможность образования двигательных условных рефлексов на те или иные чувствительные раздражения (зрительные, слуховые и т.д.).

Ядро двигательного анализатора расположено в двигательной области коры мозга.

Двигательный анализатор анализирует и синтезирует раздражения, идущие от сухожилия и мышц, и кроме того, передаёт через рабочий аппарат на мышечную систему результат деятельности всех других анализаторов (всей коры мозга). Ядро двигательного анализатора созревает неравномерно, и окончательное его развитие завершается к 13 годам. К этому времени

заканчивают свое развитие многие стороны двигательной деятельности подростка. Так, достигают уровня взрослых способностей к восприятию пространства, темпа, к анализу мышечных ощущений, улучшается способность к расслаблению. Высокая пластичность, реактивность и возбудимость нервной системы, а так же быстрое образование новых рефлекторных актов позволяют юным спортсменам легко осваивать технику сложных упражнений. В начальной фазе формирования двигательного навыка не следует давать движения сразу с максимальными усилиями и очень высокой скоростью, ибо в этом случае иррадиация возбуждательного процесса быстро возникает и широко распространяется, что ведет к вовлечению в работу не нужных групп мышц, приводит к скованности движений. В возрасте 11-12 лет следует обращать внимание на правильное выполнение движений, на разностороннюю подготовку юных спортсменов. Можно сказать, что к 13 годам происходят определенные положительные сдвиги в развитии ряда функций организма подростков, что очевидно, и способствует значительному подъему результатов в данном возрасте.

1.2. Методика развития выносливости у начинающих лыжников 13-14 лет

В спортивной практике различают несколько видов выносливости: общую, скоростную, силовую и специальную. Выносливость характеризует способность спортсмена в течение максимально длительного времени выполнять динамическую работу заданного характера и интенсивности.

Выносливостью называется способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения её эффективности. Иначе говоря, выносливость можно определить, как способность противостоять утомлению. Мерилом выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности [32].

Выносливость зависит от многих факторов, главными из которых являются функциональные возможности различных систем организма

(сердечно-сосудистой, дыхательной и др.) и устойчивость к неблагоприятным сдвигам во внутренней среде и центральной нервной системе, возникающим в процессе длительной напряжённой работы.

Выносливость развивается при применении упражнений оказывающих на организм ребёнка физическую нагрузку несколько большей той, которую он привык легко переносить. Постепенно организм ребёнка адаптируется к состоянию утомления, вызываемого увеличенным объёмом работы, повышается его способность выполнять то или иное движение (бег, серия прыжков, плавание) более длительно, а так же быстрее восстанавливать силы после физических нагрузок.

Для развития выносливости, совершенствования у детей деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем с помощью применения достаточно интенсивных нагрузок имеются хорошие предпосылки. Если дети здоровы и достаточно физически развиты, по скорости кровотока их организм превосходит, а по минутному объёму приближается к показателям организма взрослых. У детей высокая пластичность артерий, поэтому ёмкость сосудистого русла может увеличиваться без существенного повышения кровяного давления. Длительность сердечного цикла у детей при нагрузке существенно не отличается от этого показателя у взрослых. С возрастом и ростом тренированности у детей увеличивается аэробная и анаэробная производительность, улучшаются нейродинамические сдвиги, приспособительные (адаптивные) реакции, уменьшается потребление кислорода на единицу работы. Однако упражнения для развития выносливости у детей надо применять чрезвычайно осторожно поскольку развитие (морфологическое и функциональное) сердце и других органов ещё не завершено и чрезмерная нагрузка может вызвать стрессовые состояния, а в некоторых случаях привести даже к патологическим изменениям.[14]

Физические нагрузки по характеру разделяются на четыре категории:

Предельные (максимальные). Они могут быть только очень продолжительными - не более 15 секунд, как пример при беге на расстояние до 80 метров. Максимальная скорость измеряется по результатам бега на 20

метров с хода. В 13-14 лет она находится у мальчиков в пределах 5,9-6,7 м/с. реакция на кратковременные, но интенсивные нагрузки у детей несколько иные, чем у взрослых. Если у взрослых частота сердечных сокращений при беге на короткие дистанции увеличивается всего на 30-40 ударов в минуту, то у детей она достигает уровня 175-180 ударов в минуту, но восстановление происходит быстро за 1-2 минуты пульс снижается до 120-130 ударов.

Околопредельные (субмаксимальные). Продолжительность этих нагрузок от 15 до 30-40 секунд (первый диапазон) и от 40 секунд до 1,5-2 минут (второй диапазон). В первом случае используются в беге на дистанциях от 80 до 200 метров, во втором - на 200-400 метров. Частота сердечных сокращений достигает 200 ударов в минуту и более.

Нагрузки большой интенсивности. Их продолжительность до 6-8 минут. Дистанции: для 13-14 летних до 1200 метров. Скорости, например, при беге на 800 метров у мальчиков 3,8-4,0 м/с. Частота сердечных сокращений у хорошо физически подготовленных детей в среднем около 180 ударов в минуту, у менее подготовленных до 200 ударов в минуту. Кислородный запрос (количество его необходимое для полного обеспечения выполняемой работы) равен аэробным возможностям организма, т.е. величине максимального потребления кислорода.

Такие нагрузки следует применять крайне ограниченно, в редких случаях и только для хорошо подготовленных физически детей, после завершения основной работы, которая проводится при нагрузках умеренной интенсивности.

Нагрузки средней или умеренной интенсивности. Такие нагрузки, когда лёгкие и сердце в процессе самой работы способны полностью обеспечить потребность организма в кислороде и остаётся некоторый резерв, т.е. кислородный запрос меньше, чем дыхательные (аэробные) возможности организма. Кислородный запрос примерно пропорционален скорости движения, а скорость определяет продолжительность работы. При скорости 3-3,5 м/с возможна продолжительность бега до 15 минут. Составляет 48-50% максимальной. При меньшей скорости дети способны бегать больше. Частота

сердечных сокращений при работе умеренной интенсивности составляет 160-180 ударов в минуту.

1.3. Психологические особенности развития выносливости у юных лыжников-подростков 13-14 лет

У школьников 13-14 лет существенно изменяется содержание деятельности - ведущей становится общественно полезная деятельность. На новом уровне протекают психические процессы. Качественные новообразования появляются в личности, происходит качественный сдвиг в развитии самосознания, в результате чего у подростка формируется представление о себе как о взрослом человеке. Стремление к взрослости и самостоятельности, критическое отношение к окружающим, умение подчиняться нормам коллективной жизни определяют все другие особенности поведения, направленности, активности и т.п.

Подростковый возраст характеризуется значительными изменениями в строении тела, в протекании физиологических процессов, половым развитием. Некоторые, происходящие в этом возрасте изменения, имеют прямое отношение к двигательной деятельности подростка.[40]

Известно, что в 11-15 лет происходит интенсивный рост костей верхних и нижних конечностей и более замедленный рост костей грудной клетки и таза. Мышечная масса так же значительно увеличивается, но и развитие мышц отстаёт от роста трубчатых костей. Отсюда некоторая диспропорция в строении тела, неуклюжесть движений.

Если в младшем возрасте не были развиты ловкость и навыки правильной осанки, то неуклюжесть проявляется довольно ярко. Это порой является причиной застенчивости, робости, боязни совершить неловкие движения. Такие ребята на уроках физической культуры и в спортивных секциях (на начальном этапе обучения) иногда отказываются выполнять какое-нибудь сложное упражнение, опасаясь вызвать насмешки окружающих. С этими подростками надо вести индивидуальную работу,

больше давать им не сложных упражнений, развивающих красоту, гармоничность движений и как следствие - уверенность в себе. Если в данный возрастной период не будут развиты эти качества, то угловатость и неуклюжесть могут остаться на всю жизнь.[36]

Занятия физическими упражнениями, особенно в 13-14 лет, способствуют значительному развитию силы. Однако подростки субъективно, как правило, переоценивают свои возможности в проявлении силы, поэтому на уроках физической культуры и тренировках очень важно соблюдать меру нагрузки.

У ребят 13-14 лет рост объёма сердца обгоняет увеличение диаметра кровеносных сосудов, что в сочетании с усиленной деятельностью щитовидной железы может вызвать неравномерное снабжение мозга кровью. Частое кислородное голодание мозга приводит к быстрой утомляемости, которая может усугубляться продолжительной работой с большой нагрузкой на уроке физической культуры или в спортивной секции. Сам же подросток субъективно этого не осознаёт. Обычно подобное сильное утомление проявляется в резкой смене настроения, посинении губ и рук, сильном побледнении или покраснении лица.

В подростковом возрасте более совершенным становится соотношение возбуждения и торможения. Хотя у подростка, как и у младшего школьника, процесс возбуждения часто преобладает над торможением, в целом процесс торможения усиливается. Шестиклассник, например, может, поддавшись азарту игры, стремиться к результату, нарушая правила. Но если сделать ему замечание и предупредить об отстранении от игры, он в состоянии следить за собой и сдерживаться.

Достаточно быстро у подростков развивается дифференцировочное торможение, которое является основой всякого тонкого и точного различения. Поэтому за период с 11 до 15 лет существенно возрастает не только быстрота, но и точность движений. Эксперименты показали, что к 13-15 годам скорость, точность движений, прочность динамических стереотипов достигают уровня взрослого человека. Навыки у подростков быстро и

надолго закрепляются. Если же в этот период не работать над точностью движений, не развивать координацию, ловкость, то могут закрепиться неправильные навыки, которые потом бывает очень трудно переделать.

Непременным условием правильного выполнения упражнения в процессе его усвоения является осознанность, понимание выполняемых движений.

Под осознанностью движений следует понимать дифференцированность ощущений, правильность восприятия, чёткость представления, способность анализировать. В связи с этим необходимо учитывать следующие особенности познавательных процессов подростков.

При восприятии предмета у подростка, как и у младших школьников, большую роль играет первое впечатление. Вместе с тем подросток способен к тонкому анализу воспринимаемых объектов. Восприятие его более содержательно, последовательно, планомерно, что даёт возможность формировать наблюдение как целенаправленное и организованное восприятие.

Мышление у подростка, как и у младшего школьника, в значительной мере носит конкретно-образный характер. При усвоении знаний подросток стремится опереться на наглядный материал. Поэтому огромное значение имеет применение при анализе действий чётко нарисованных плакатов, кинограмм с важнейшими элементами упражнений.

В то же время мышление в подростковом возрасте становится более логичным, системным, доказательным и обоснованным; развивается способность самостоятельно анализировать, сравнивать, обобщать. В этом возрасте ярко проявляется желание проникнуть в сущность явления, понять его причину, установить связи между отдельными предметами и явлениями. Поэтому в работе по физическому воспитанию очень важно с самого начала формировать у подростков осознанное усвоение движений.

Для успешного овладения техникой движения большое значение имеет *представление* его. Чёткое и правильное двигательное представление упражнения является критерием высокого спортивного мастерства. В работе

с юными спортсменами важно вырабатывать у них умение тренироваться при помощи представлений. Особенно большое значение такое умение имеет во время вынужденных перерывов в тренировках из-за болезни или травмы. Основное средство формирования чётких представлений у подростков - требование правильно словесно описать выполняемое упражнение. Связь двигательного центра со второй сигнальной системой является основой целенаправленного, осознанного выполнения действия.

Важным психологическим условием правильного усвоения и выполнения упражнений является организация *внимания*.

Внимание подростка становится произвольным. Занимаясь интересным и важным делом, подросток может сохранять длительное время устойчивость и высокую интенсивность внимания. У него вырабатывается умение быстро концентрировать и чётко распределять своё внимание. В то же время наблюдения показывают, что у подростков внимание значительно ухудшается по сравнению с младшими школьниками. Это объясняется многими причинами. Во-первых, изменяются условия жизни и обучения подростков. Мир впечатлений и переживаний у них значительно расширяется. Серьёзнее становятся предъявляемые к ним требования, многостороннее - обязанности. В результате внимание подчас не может справиться с обилием впечатлений и переживаний, сосредоточиться на чём-нибудь одном. Во-вторых, нередко причиной плохого внимания может стать неуравновешенность процессов возбуждения и торможения, особенно при однообразной длительной работе, что связано с процессом полового созревания. Наконец, невнимательность подростка может быть результатом плохого воспитания внимания в младшем возрасте. Поэтому решающее значение в воспитании и развитии внимания подростка имеет правильная организация его работы: у него не должно быть ни времени, ни желания, ни возможности отвлекаться. [35]

Высокая плотность урока и разнообразие упражнений - одно из основных условий поддержания внимания на оптимальном уровне. Большую пользу могут принести и специальные упражнения на внимательность. При

их выполнении необходимо подчёркивать, на чём именно надо сосредоточить внимание (на структуре упражнения, на применяемых усилиях, на ритме выполнения и т.п.).

В подростковом возрасте *эмоциональные переживания* качественно изменяются, так как изменяются и сами отношения подростка с окружающим миром. Более сложными становятся отношения со взрослыми, со сверстниками, особенно со сверстниками другого пола. По-новому подростки начинают относиться к учебной деятельности и самим себе. Всё это является источником разнообразных, сложных, нередко противоречивых переживаний. Вместе с тем, несмотря на общий более высокий уровень развития эмоциональной сферы в этот период, проявления эмоций недостаточно устойчивы. Подростковый возраст характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью, импульсивностью, преобладанием возбуждения над торможением, быстрой сменой настроения, склонностью к аффектам - страстному, резкому и бурному выражению переживаемых чувств.

Учитывая эти возрастные особенности, надо так организовать занятия на уроках физической культуры и на тренировках, чтобы они проходили на общем эмоциональном оптимальном фоне и доставляли подростку удовольствие. Уроки с элементами спортивных игр вызывают сильное эмоциональное возбуждение, которое снижается медленно и может отрицательно сказаться на уроке, следующем за уроком физической культуры. Поэтому необходимо в конце занятия включать на 3-4 минуты психорегулирующие средства на расслабление и снятие возбуждения. Систематически применять их рекомендуется и в работе с юными спортсменами, особенно в период интенсивных тренировочных нагрузок, которые могут вызвать стойкое отрицательное отношение к занятиям.

Волевые проявления в среднем школьном возрасте значительно отличаются от этих проявлений у младших школьников. Интенсивное накопление знаний, расширения познавательных возможностей, опыта общения с людьми, критическое отношение к окружающему миру,

повышение личной ответственности за свои поступки - все эти факторы определяют развитие воли у подростков. Они высоко ценят волевые качества в людях, могут по достоинству оценить предъявляемые им требования, а, убедившись в их справедливости, необходимости и целесообразности, с готовностью и даже удовольствием подчиняются этим требованиям.

В то же время подростки часто бывают не дисциплинированы, отступают от цели, не доводят дело до конца. Обычно это связано с последовательностью и не согласованностью требований со стороны взрослых, не способностью к высоким волевым напряжениям, если взрослые не обоснованно освобождают подростков от трудных и ответственных заданий. Кроме того, при сильном возбуждении у подростков проявляются несдержанность, нетерпеливость, резкость. У некоторых нередко наблюдается негативизм - желание поступать вразрез с требованиями взрослых, что является следствием неблагоприятных отношений с ними, когда активность и самостоятельность постоянно наталкиваются на недоверие, запрет. В силу недостатка знаний и жизненного опыта подростки не всегда понимают сущность отдельных волевых качеств, не могут правильно выбрать средства их воспитания, не всегда отличают упрямство от настойчивости, торопливость от решительности, лихачество и озорство от смелости.

На занятиях физической культуры и спорта очень важно учитывать как положительные, так и отрицательные стороны воли подростка, тем более что занятия физическими упражнениями являются прекрасным средством воспитания положительных волевых качеств. Возраст 13-14 лет очень благоприятный для воспитания смелости, решительности, инициативности.

Основным средством специализированного развития волевых качеств юных спортсменов является систематическое выполнение упражнений, требующих проявления специфических для данного вида спорта волевых усилий. Это главным образом упражнения, направленные на улучшение физического развития, овладения техникой и тактикой, т.е. упражнения, повседневно выполняемые юными спортсменами на тренировочных

занятиях. Эти упражнения необходимо своевременно усложнять, учитывая физическое развитие занимающихся.

Важным условием воспитания волевых качеств подростков является неуклонность и высокая требовательность к ним, опирающаяся на строгий контроль за точностью и качеством выполняемых упражнений. Подросток способен подчиниться самым строгим требованиям, если считает их справедливыми.

Большое значение для воспитания волевых качеств в процессе физического воспитания и занятий спортом имеет умелое применение таких средств, как убеждение в необходимости выполнения предъявляемых требований, разъяснение их значения, поощрения за проявление твёрдой воли, порицания за проявленную слабость воли. После выполнения заданий следует давать оценку действиям занимающихся, учитывая не только технику выполнения упражнения, решение тактических задач, но и проявление тех или иных волевых качеств.

Необходимой составной частью волевой подготовки юных спортсменов является образовательная работа. Необходимо давать подросткам систематические знания о сущности волевых качеств, приводить яркие примеры волевых поступков в различных видах спорта, учить оценивать проявления волевых качеств у товарищей.

Для большинства подростков характерна субъективная переоценка степени развития у них волевых качеств. Поэтому очень важно научить их правильно оценивать свои волевые качества и стимулировать серьёзную работу по воспитанию воли.

В подростковом возрасте резко возрастает интерес к собственному «Я», стремление познать себя, свои возможности, силы, способности. Самосознание предполагает самооценку. Самооценка собственной личности у подростка начинается с изучения окружающих: прислушивается к тому, как другие оценивают те или иные поступки и качества людей, и как бы переоценивают эту оценку на самого себя. Однако в силу недостаточности

знаний, жизненного опыта самооценка ребят 13-14 лет, как правило, не совершенна.

Учитывать данную особенность личности подростков особенно важно в спортивной деятельности. От того, насколько правильно тренер оценит возможности юных спортсменов, во многом зависит их отношение к своим результатам, к победам и неудачам. В силу того, что подростки склонны переоценивать значение успеха, или неуспеха, может быстро закрепиться самоуверенность, зазнайство или постоянная неуверенность в своих силах. В старшем возрасте это может вызвать значительные субъективные трудности, мешающие спортивному совершенствованию.[33]

Интенсивное развитие самосознания в подростковом возрасте порождает потребность в самовоспитании. Подростки стремятся стать активными, сильными, смелыми, выносливыми, мужественными. Реальная возможность воспитать у себя качества сильной воли мальчишки, например, видят в занятиях борьбой, футболом, хоккеем. Вот почему в этом возрасте основным мотивом занятий физической культурой и спортом является опосредованный мотив - желания стать физически сильным и волевым. Этот мотив можно легко использовать для овладения разнообразными и сложными двигательными навыками.

Важная особенность личности подростка - стремление к самоутверждению, что выражается в самостоятельности мнений, суждений, решений, в желании занять своё место в обществе, и, прежде всего в среде сверстников. Поэтому большое значение имеет в жизни подростков коллектив, в котором они учатся, занимаются спортом или каким-либо другим делом. У подростков ярко выражены чувства коллективизма, товарищества, долга и чести. Они быстро усваивают моральные нормы и правила поведения, принятые в коллективе сверстников, дорожат общественным мнением товарищей. Чтобы не уронить себя в их глазах, завоевать их уважение, подросток способен на поступки, требующие больших психических напряжений. Вместе с тем он предъявляет

повышенные требования к членам своего коллектива, не прощая товарищу поступки, затрагивающие честь коллектива.

Но не всегда подростки правильно понимают сущность дружбы, чести и других нравственных понятий, что может привести к защите товарища, совершившего дурной поступок, к круговой поруке и т.д. Незрелость нравственного сознания проявляется в отсутствии стойких нравственных убеждений. Упорно отстаивая свои моральные убеждения, подросток легко может им изменить, перейдя в другой коллектив, который предъявляет иные моральные требования к своим членам. Различными средствами (беседами, разъяснениями, беседами) нужно добиваться правильного понимания подростками нравственных основных понятий, формируя на их основе полноценное общественное мнение коллектива. Всю воспитательную работу с подростками следует проводить через организацию сплоченного и целеустремлённого коллектива. Умело, используя его мнение, педагог может добиться выполнения своих требований даже от наименее дисциплинированных учеников.[36]

Коллектив подростков имеет более сложную структуру, чем коллектив младших школьников. Отношения в нём складываются по принципу «деловой зависимости», а так же симпатии, антипатии, доверия, уважения, равнодушия и т.п.. Место каждого члена коллектива в этой системе отношений во многом зависит от нравственно-психологических качеств - мужества, стойкости, готовности к взаимопомощи, поддержке, способности быть хорошим другом и т.п.. а то или иное положение в коллективе определяет различную степень эмоционального благополучия в нём каждого подростка. Оказавшись отвергнутым в классе, он стремится найти своё место в другой группе сверстников. Нередко именно такие подростки приходят в спортивные секции, стремясь удовлетворить остро переживаемую потребность в признании товарищей. Эта ребята требуют особого внимания со стороны тренера, нуждаются в поддержке [22].

ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Анализ научно-методической и специальной литературы по изучаемому вопросу.
2. Контрольные испытания по уровню развития выносливости у юных лыжников.
3. Педагогический эксперимент.
4. Математической статистики:
 - Определение средней арифметической;
 - Определение среднего квадратического отклонения;
 - Ошибка средней арифметической;
 - Коэффициент вариации;
 - Т - критерия Стьюдента;
 - Р - уровень достоверности;
5. Сравнительного анализа.
6. Графического изображения.

Методика тренировки лыжника-гонщика за подготовительный период, который имеет два этапа:

- Весенне-летний (май, июнь, июль)
- Летне-осенний (август, сентябрь, октябрь)

Методические основы педагогического эксперимента. При подготовке лыжников-гонщиков применяют равномерный, переменный, интервальный, повторный и контрольный методы тренировки. В соревнования входят контрольный метод тренировки.

Основным методом в подготовке лыжников является *переменный метод*, поскольку подавляющая часть тренировочной работы осуществляется на пересечённых лыжных трассах, где характер функциональной нагрузки непрерывно меняется.

В меньшей степени используется *равномерный метод* тренировки. Равномерный метод используется в первом этапе подготовительного периода с целью постепенного повышения уровня общей выносливости, а во втором этапе подготовительного периода он служит средством для стабилизации подготовленности.

Интервальный метод тренировки используется во втором этапе подготовительного периода для повышения уровня подготовленности гонщика-лыжника после длительного периода увеличения общей и специальной выносливости. Кроме того, он так же применяется в соревновательном периоде тренировки для стабилизации уровня подготовленности.

Контрольный метод тренировки, так же как и соревнования, применяется эпизодически в течение всего подготовительного периода и является главным в соревновательном периоде. Если летом контрольный метод используется с целью решения отдельных узких задач (техническая подготовленность, функциональная подготовленность на коротких отрезках), то зимой он определяет всестороннюю подготовленность лыжника-гонщика к отдельным дистанциям.

Повторный метод тренировки в основном используется для развития скорости выше соревновательной и применяется эпизодически для шлифовки техники при быстром лыжном беге.

В практической работе нужно планировать тренировочную нагрузку по микроциклам: недельным, четырёх и трёх дневным. В свою очередь, 2-4 микроцикла составляют период повышения тренировочной нагрузки, после чего следует 1-2 цикла работы с пониженной нагрузкой.

Задачи переходного периода (весенне-летнего этапа): оздоровление, развитие общей выносливости, воспитание физических качеств.

Основная задача подготовки в этот период заключается в совершенствовании общей выносливости. Применяются циклические средства тренировки - ходьба и бег по пересечённой местности, велосипед. Продолжительность занятий - до двух часов. Характер тренировочной

нагрузки в основном равномерный и переменный при пульсе от 120 до 160 ударов в минуту. Цикличность занятий недельная. В неделю проводится от 3 до 5 тренировок, три из которых направлены на развитие общей выносливости с применением циклических средств подготовки. Остальные занятия имеют цель воспитать силу и силовую выносливость (любая физическая работа) и проводятся при пульсе свыше 120 ударов в минуту.

С физиологической точки зрения в это время нужно заложить базу для функционирования внутренних органов и систем, а это можно сделать в процессе равномерно увеличивающейся нагрузки в кроссе, во время езды на велосипеде, физической работе. Общий объём в циклических средствах подготовки возрастает от 100-120 км в мае до 320 км в июле.

После того как лыжник-гонщик стал способен пробегать 15-20км по пересечённой местности с полным восстановлением организма от одной такой тренировки до другой, наступает следующий этап подготовки, направленный на повышение специальной выносливости путём применения интервального метода и темповых тренировок.

Общий объём тренировочной нагрузки снижается в августе на 10-15% по сравнению с зимним периодом, но возрастает интенсивность бега. Цикличность занятий - с сочетанием четырёхдневного и трёхдневного циклов.

После каждых двух недель тренировки можно снизить объём беговой подготовки на 25-30% в течение одной недели, затем снова повысить объём скоростной работы на 5-10% по сравнению с первыми двумя неделями. Интервальную тренировку заканчивают бегом 10-15 минут при пульсе 120-140 ударов. Все тренировки проводились в лесу на мягком грунте и заканчивались купанием. Общая сумма нагрузки в циклических средствах подготовки в летне-осеннем этапе составляет 350-450 км.

Важное значение в осеннем этапе придаётся имитации, многоскоком и просто прыжкам в процессе тренировки. Эта подготовка проводится по сильно пересечённой местности для мышц ног. Содержание имитационных

упражнений или многоскоков достигает 25-30% от общего объёма тренировки.

В осеннем этапе подготовки применяется четырехдневный цикл и не сочетания четырёхдневного и трёхдневного циклов.

Дозирование тренировочных нагрузок осуществляется особенно тщательно. Не более двух недель проводится обычная подготовка, после чего следует недельный спад нагрузки на 50%. Лучше немного раньше снизить нагрузку, чем осуществлять вынужденное снижение нагрузки уже на гораздо больший срок, чем 6-7 дней.

В этот этап подготовки увеличивается время работы на лыжероллерах, меняются задачи тренировки. Если летом лыжероллеры применяются только с целью совершенствования в технике и занятия направлены на создание больших функциональных напряжений, то осенью технику обычно совершенствуют на соревновательной скорости передвижения. Объём передвижения за занятие на лыжероллерах составляет 25-30 км.

Остальные тренировки, проводимые в два приёма - днём и вечером, достигают 35-45 км. Выдержать такие нагрузки можно только при постепенном подходе к ним. Время проведения таких занятий не имеет большого значения, но факт того, что спортсмен способен пробежать осенью до 20-30 км или пройти на лыжероллерах 30-40 км говорит о хорошей его физической подготовленности. И можно сделать вывод, что база для специальной лыжной подготовки создана.

В ходе педагогического эксперимента на этапе подготовительного периода мы проводили тестирование с опытной группой (волейболисты) и контрольной группой (лыжники-гонщики). Тесты проводил в начале подготовительного периода (май) и в конце подготовительного периода (октябрь). С помощью этих тестов (шестиминутный бег, тест Купера, кросс 1 км., кросс 300 метров; запас скорости, коэффициент выносливости, индекс выносливости) мы развивали выносливость и сравнивали показатели между опытной и контрольной группами.

По данным показателям и полученным результатам очень заметны сдвиги, как у опытной группы, так и у контрольной группы. По первому тестированию мы видим уже различия между опытной и контрольной группой; у контрольной группы - показатели выше, так как они уже подготовленные и с опытом, и специальной направленностью, а опытная группа - это мальчики с общим физическим развитием, направлены на укрепление здоровья организма.

Данное исследование проводилось для разработки методики выносливости юных лыжников-гонщиков 13-14 лет. С помощью вышеизложенных методов, средств и дозирования физических нагрузок можно вывести определённую методику развития выносливости на этапах бесснежной подготовки; вся физическая работа разбита на общую и специальную, циклическую и ациклическую. К общей физической подготовке был отнесён бег, ходьба, имитация, гребля, упражнения с отягощениями и др.; циклическая подготовка включала бег, ходьбу, имитацию и т.д.; ациклическая - гимнастику, волейбол, футбол, общеразвивающие и другие упражнения. Общая физическая подготовка в бесснежное время составляла от 40 до 50%. Из всего объёма циклических упражнений лыжероллеры занимали 20-25%.

В мае мы давали тренировки в основном на: бег от 2 до 10 км в медленном темпе, иногда в среднем, общеразвивающие упражнения до 20 минут, шаговая имитация в подъём 8 раз по 50 метров, игра в футбол, волейбол; езда на велосипеде до 15 км; прыжковые упражнения и упражнения на расслабление. Всего 14 тренировочных дней.

В июне: бег так же до 10 км в медленном и среднем темпе, общеразвивающие упражнения (ОФП) до 25 минут, имитация увеличивается до 10 раз по 80 метров и прибавляется прыжковая; игра в футбол, баскетбол; занятия со штангой до 10 кг по 20-30 раз; езда на велосипеде до 20 км; добавляется кросс-поход до 15-20 км: 15 минут - бег, 5 минут - ходьба; прыжковые упражнения и упражнения на расслабление; добавляется гребля до 1 часа; купание до 30 минут. Всего 16 тренировочных дней.

В июле: бег в переменном темпе (от среднего до высокого), общеразвивающие упражнения (ОФП) до 30 минут, работа на резине до 15 минут на технику лыжных ходов; имитация в подъём увеличивается до 10 раз по 100 метров или 20 раз по 50 метров; игра в волейбол, футбол; езда на велосипеде увеличивается до 30 км; занятия со штангой; прыжковые упражнения и много скоки, упражнения на расслабление; лыжероллеры до 12 км на технику: занятие на резине до 20 минут; купание до 30 минут. Всего 17 тренировочных дней.

В августе: бег, так же общеразвивающие упражнения (ОФП), имитация увеличивается до 10 раз по 120 метров или 20 раз по 70 метров; игра в футбол, баскетбол; гребля до 1,5 часов; езда на велосипеде до 35 км; занятие со штангой до 15 кг по 20-30 раз; лыжероллеры до 20км, роликовые коньки до 10 км на технику: прыжковые упражнения, многоскоки, занятие на резине до 12 минут, купание до 20 минут. Всего 15 тренировочных дней.

В сентябре: бег снижается до 7км в среднем и медленном темпе, общеразвивающие упражнения и ОФП; имитация уменьшается до 10 раз по 70 метров или 20 раз по 40 м; игра в баскетбол, футбол до 30 минут; занятие со штангой уменьшается до 8кг по 20-30 раз; лыжероллеры уменьшается объём до 10км, ускорения, прыжковые упражнения, многоскоки и упражнения на расслабление, роликовые коньки до 10км. Всего 15 тренировочных дней.

В октябре: бег, так же как и в сентябре; общеразвивающие упражнения, ОФП, имитация увеличивается до 10 раз по 100-150м; игра в футбол; со штангой так же; роликовые коньки до 15км с ускорениями; прыжковые упражнения, многоскоки, упражнения на расслабление; резина до 15 минут. Всего 17 тренировочных дней.

2.2. Организация исследования

База исследования: источники литературы, тесты и полученные данные. В ходе наблюдений и эксперимента за время трудовой деятельности в МБОУ Орджоникидзевская СОШ в спортивном клубе «Юный олимпиец»

были замечены и выделены явные и чёткие различия в физической подготовленности детей-подростков: у учащихся волейбольной группы по данным тестам физическая подготовка хуже. Подростки, которые занимаются в спортивном клубе и посещают секцию лыжных гонок намного лучше развиты физически; скорость пробегания данных отрезков выше, за определённое время (тест Купера и шестиминутный бег) - расстояние намного больше и им намного легче, у них имеется преимущество: могут пробегать дистанцию с меньшими затратами сил (меньше ЧСС, дыхание на частоте, шаг длиннее, мощнее отталкивание ногой, за счёт правильности техники выше показатель КПД и т.п.). Исследование проводилось в три этапа:

первый этап - теоретическое обоснование исследования, изучение и анализ учебно-методической литературы;

второй этап - проведение продолжительного эксперимента, изучение и анализ полученных данных;

третий этап - обработка полученных данных.

Для проведения исследования были отобраны 22 мальчика в возрасте 13-14 лет. Этот возраст был выбран по нескольким причинам. Во-первых, он самый подходящий возраст, когда нужно воспитывать и развивать выносливость. Во-вторых, с методической точки зрения (переходный возраст, когда всё в организме начинает укрепляться: костная система, мышечная система составляет 40% от массы тела и т.д.). В-третьих, потому что в этом возрасте они принимают твёрдое решение по выбору своей спортивной деятельности. Были сформированы контрольная и экспериментальная группы с одинаковыми физическими показателями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных результатов представляется возможным сделать следующие выводы:

1. Данное исследование проводилось для разработки методики выносливости юных лыжников-гонщиков 13-14 лет.

2. С помощью выше изложенных методов, средств и дозирования физических нагрузок можно рекомендовать вывести определённую методику её развития выносливости на этапах бесснежной подготовки: вся физическая работа разбита на: общую и специальную, циклическую и ациклическую. К общей физической подготовке был отнесён: бег, ходьба, имитация, гребля, упражнения с отягощениями и др. Циклическая подготовка включала: бег, ходьбу, имитацию и т.д. Ациклическая - гимнастику, волейбол, футбол, общеобразовательные и другие упражнения.

3. С помощью такой методики - уровень развития выносливости составил прирост к октябрю по данным показателям: теста Купера в 250 м, запаса скорости в 1 минуту, 6-ти минутного бега в 60 м, кросса на 1 км в 2 секунды, индекса выносливости в 1 секунду, бега на 300 м в 0,3 секунды, коэффициента выносливости в 0,13. Выносливость развивалась как у опытной группы, так и у контрольной, но, естественно, показатели у опытной группы оказались выше, чем у контрольной.

4. Разработанная методика, способствовала развитию общей выносливости, что наглядно показано в данных таблицах.

5. Во время переходного периода надо не только сохранить спортивную форму, но и повысить, как общую физическую подготовленность, так и скоростно-силовую и общую выносливость, поэтому - эта методика эффективна, что видно по данным показателям в таблицах и графиках.

6. Предлагаются недельные тренировочные циклы и средства тренировки, а также характер изменения нагрузки и отдыха использовать в

практической работе учителей физической культуры и тренеров по лыжному спорту.

7. Проведенные нами исследования по всем тестам-показателям убедительно показывают рост выносливости у опытной группы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абатуров Р.А. Соотношение тренировочных нагрузок различной интенсивности у лыжников-гонщиков в подготовительном периоде. Автореферат на соискание учёной степени кандидатских наук. М. 1982 г.
2. Абатуров Р.А., Огольцов И.Г. Планирование тренировочной нагрузки в подготовительном периоде. Лыжный спорт. М. 1983 г.
3. Блинов В.М. Чередование упражнений в тренировке. Автореферат. М. 1972 г.
4. Богданов Г.П. Уроки физической культуры в 4-6 классах, Пособие для учителей. М. Просвещение 1979 г.
5. Бубе Х., Штюблер Х. Тесты в спортивной практике ГДР. Berlin. 1966 г.
6. Волков И. Применение специальных средств, теория и практика физической культуры. М. 1975 г.
7. Евстратов В.Д. Применение специальных средств, теория и практика физической культуры. М. 1975 г.
8. Ермолаев Ю.А.. Возрастная физиология, М., 1985 г. стр. 238-240.
9. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М. ФиС 1970 г.
10. Зимкин Н.В. Физиология человека. М. ФиС 1970 г.
11. Каменский В.И. Планирование спортивной тренировки. Лыжные гонки - учебное пособие для тренеров. М. ФиС 1969 г.
12. Колодянская И.А. Построение микроциклов в тренировке. Лыжный спорт. М. 1985 г. № 1.
13. Кож К.К. Методика применения специально - подготовительных упражнений лыжника-гонщика. Лыжный спорт. М. 1972 г. № 2.
14. Коц ЯМ. Спортивная физиология. М. ФиС. 1986 г.
15. Кузьмин Н.И., Огольцов И.Г. В помощь тренеру. На лыжне. М. ФиС 1969 г.
16. Летунов СП. Выносливость у спортсменов. Клинико-физиологические исследования. Выпуск №1. М. 1971 г.
17. Людеков Н.И. Лыжный спорт М. ФиС 1963 г.

18. Маликов В.М., Раменская И.И. Оценка специально-подготовительных упражнений лыжника-гонщика. Лыжный спорт. М. ФиС №2 1972 г.
19. Маликов В.М. Исследования некоторых форм построения спортивных тренировок лыжников-гонщиков старших разрядов в подготовительный период. Автореферат. М. 1973 г.
20. Манжосов В.И. Тренировка лыжника-гонщика. Очерки теории и методики. М. ФиС 1966 г.
21. Макронуло И,Ф., Ябров П.И. Динамика развития силы у лыжников в процессе круглогодичной тренировке. Теория и практика физической культуры. М. 1983г. № 3.
22. Мельников В.М. Психология М. ФиС 1987 г.
23. Мотылянская Р.Е. Вопросы тренировки юных спортсменов по данным врачебных исследований М. ФиС 1964 г.
24. Н.Г. Озолин, 1949; Н.Н. Яковлев, Н.И. Волков, 1961; А.Н. Макаров, 1960. «В помощь тренеру. На лыжне». М. ФиС 1969 г.
25. Новиков А.Д., Матвеев П.П. Теория и методика физического воспитания М., ФиС 1976 г.
26. Огольцов И.Г. Тренировка лыжников М. ФиС 1971 г.
27. Филин В.П., Фомин И.А. Основы юношеского спорта. М. ФиС 1962г.
28. Фарфель В.С. «Многолетняя подготовка юных лыжников». М. ФиС 1968 г.
29. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. Учебное пособие для педагогических институтов. М. Просвещение 1990г.
30. Чернов К.Л. Подготовка юных лыжников. М. ФиС 1962г.
31. Чистяков А.А. Исследование динамики показателей силы различных групп в годичном цикле тренировки лыжника. М. 1964г.
32. Шапошников В.И. Многолетняя подготовка юных лыжников. М. ФиС 1968г.

33. Кизько А. П. Совершенствование системы управления функциональной подготовки спортсменов на основе причинно-следственных закономерностей (на примере лыжных гонок). Н. НГТУ 2009 г.
34. Фискалов В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов. М. Советский спорт 2010 г.
35. Туманян Г. С. Стратегия подготовки чемпионов. М. Советский спорт 2006 г.
36. Яковлев Б. П. Основы спортивной психологии. М. Советский спорт 2010 г.
37. Иорданская Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов - резерва спорта высших достижений. М. Советский спорт 2011 г.
38. Ильин Е. П. Психология спорта. М. Питер 2008 г.
39. Губа В. П. Основы спортивной подготовки. М. Советский спорт 2012 г.
40. Пасюков П. Н. Спорт и личность. Ю-С. Эйкон 2011 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Изменения показателей выносливости за экспериментальный период
опытной группы

№	Показатели	Исходные данные	Конечные данные	Сдвиги		Т	Примечание
				Абсолютный показатель	%		
1.	ЗС	438,83	4124,84	-262,99	-5,99	0,01	P<0,01
2.	КВ	3,69	3,81	0,12	3,36	- 68,89	P<0,05
3.	ИВ	22,44	28,7	6026	27,88	-1,79	P<0,01
4.	6-минутный бег	1304	1344	40	3,07	-0,16	P<0,01
5.	Тест Купера	1932	2082	150	7,76	-0,04	P<0,01
6.	Кросс 1 км.	231,9	228,5	-3,4	-1,47	0,29	P<0,01
7.	Кросс 300 м.	62,9	60	-2,9	-4,61	1,35	P<0,5

Примечание: ЗС- запас скорости; КВ- коэффициент выносливости; ИС – индекс выносливости

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Разница показателей Р-уровней достоверности

№	Показатели	Опытная группа	Контрольная группа	Р-уровень
1.	ЗС	1,00	1,00	$P < 0,01$
2.	ИВ	-0,102	-0,389	$P < 0,05$
3.	6-минутный бег	-0,845	-0,922	При $P < 0,01$ является значимым с вероятностью ошибки менее 0,01
4.	Тест Купера	-1,00	-1,00	При $P < 0,01$ является значимым с вероятностью ошибки менее 0,01
5.	Кросс 1 км.	0,77	0,628	При $P < 0,01$ является значимым с вероятностью ошибки менее 0,01 При $P < 0,05$ является значимым с вероятностью ошибки менее 0,05
6.	Кросс 300 м.	0,233	0,223	При $P < 0,05$ является значимым с вероятностью ошибки менее 0,05

Примечание: ЗС- запас скорости; ИС – индекс выносливости

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

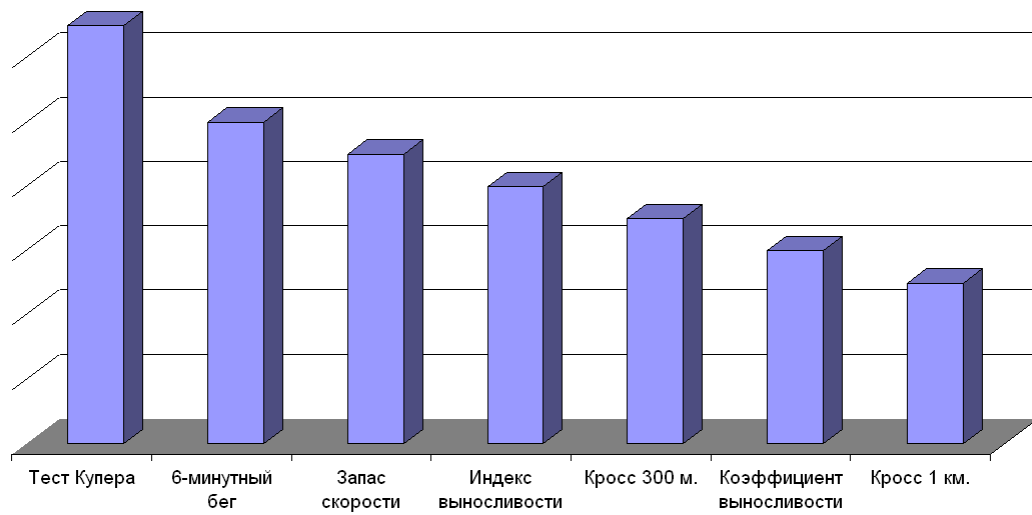
Изменения показателей выносливости за экспериментальный период
контрольной группы

№	Показатели	Исходные данные	Конечные данные	Сдвиги		Т	Примечание
				Абсолютный показатель	%		
1.	ЗС	3006,38	2815,83	-0250,55	-8,17	0,013	P<0,05
2.	КВ	4,51	4,76	0,25	5,58	- 22,30	P<0,05
3.	ИВ	55,49	62,85	7,36	13,26	- 0,089	P<0,05
4.	6-минутный бег	1570	1670	100	6,37	-0,08	P<0,05
5.	Тест Купера	3016	3416	400	13,26	-0,02	P<0,05
6.	Кросс 1 км.	214	210,70	-3,30	-1,50	0,47	P<0,05
7.	Кросс 300 м.	47,60	44,40	-3,20	-6,70	1,26	P<0,5

Примечание: ЗС- запас скорости; КВ- коэффициент выносливости; ИС – индекс выносливости

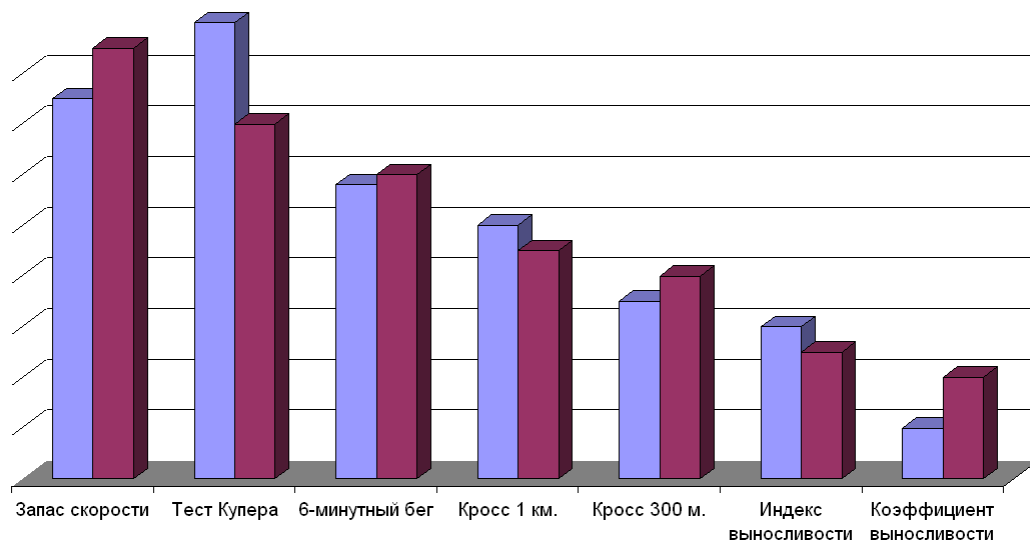
ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Разница выносливости между опытной и контрольной группой



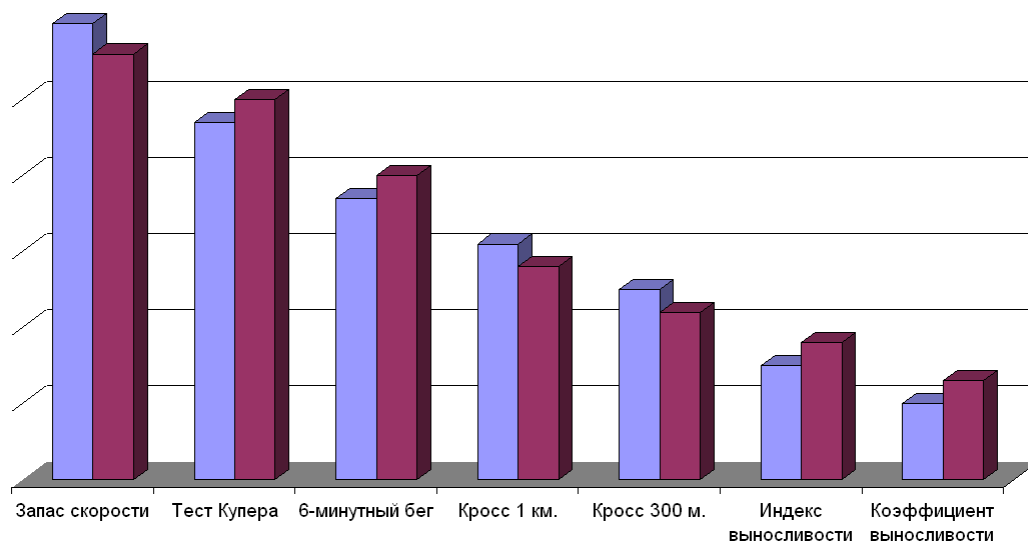
ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

Разница выносливости опытной группы



ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Разница выносливости контрольной группы

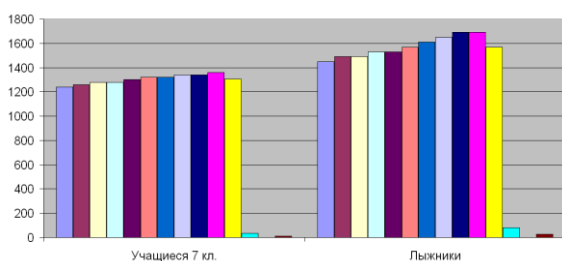


ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

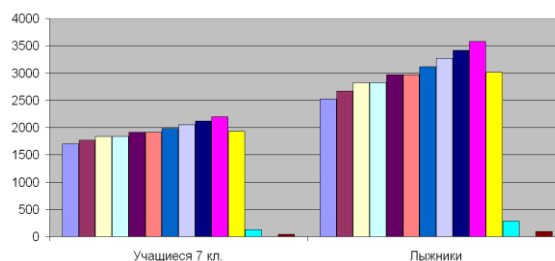
Показатели выносливости на I этапе педагогического эксперимента

6-минутный бег		Тест Купера		Кросс 1 км		Кросс 300 м	
Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники
1240	1450	1700	2520	220	204	57	43
1260	1490	1770	2670	223	207	59	43
1280	1490	1840	2820	225	210	60	44
1280	1530	1840	2820	227	211	62	45
1300	1530	1910	2970	228	211	63	46
1320	1570	1910	2970	236	213	64	48
1320	1610	1980	3120	236	215	64	49
1340	1650	2050	3270	240	219	65	52
1340	1690	2120	3420	241	223	67	53
1360	1690	2200	3580	243	227	68	53
1304	1570	1932	3016	231,9	214	62,9	47,6
35,27	80	133,02	285,04	7,71	5,83	3,16	3,74
0,026	0,047	0,06	0,079	0,032	0,025	0,04	0,07
11,15	25,29	42,06	90,13	2,43	1,84	1	1,18

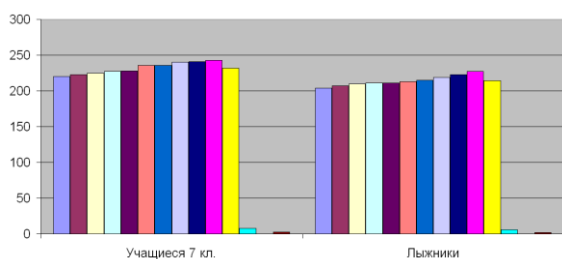
6-минутный бег



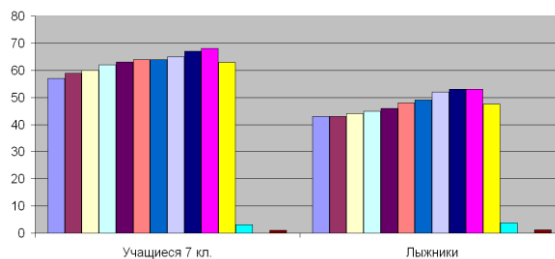
Тест Купера



Кросс 1 км



Кросс 300 м

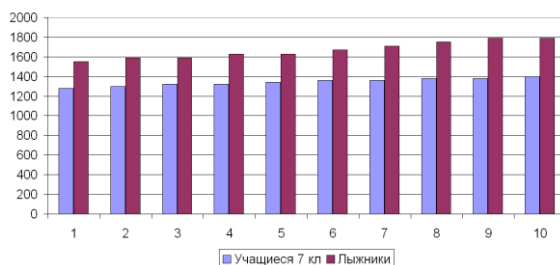


ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

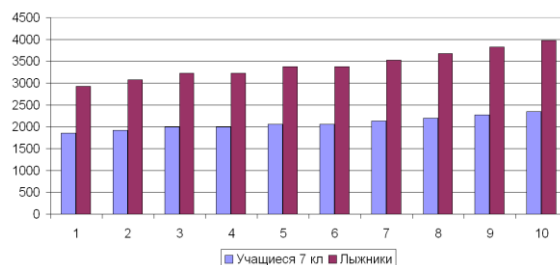
Показатели выносливости на II этапе педагогического эксперимента

6-минутный бег		Тест Купера		Кросс 1 км		Кросс 300 м	
Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники
1280	1550	1850	2920	218	200	54	40
1300	1590	1920	3070	220	204	56	40
1320	1590	1990	3220	221	206	57	41
1320	1630	1990	3220	223	209	58	42
1340	1630	2060	3370	225	209	60	43
1360	1670	2060	3370	232	211	61	45
1360	1710	2130	3520	232	212	62	46
1380	1750	2200	3670	237	215	63	48
1380	1790	2270	3820	238	220	63	49
1400	1790	2350	3980	238	221	65	50
1344	1670	2080	3416	228,05	210,07	60	44,4
35,27	80	133,02	285,04	7,54	5,93	3,39	3,38
0,025	0,004	0,05	0,071	0,031	0,026	0,05	0,06
11,15	25,29	42,06	90,13	2,38	1,87	1,07	1,06
-0,16	-0,078	-0,042	-0,02	0,29	0,4754	1,35	1,26

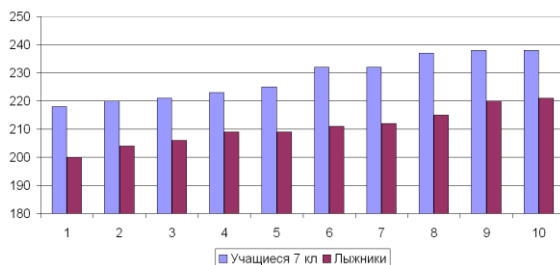
6-минутный бег



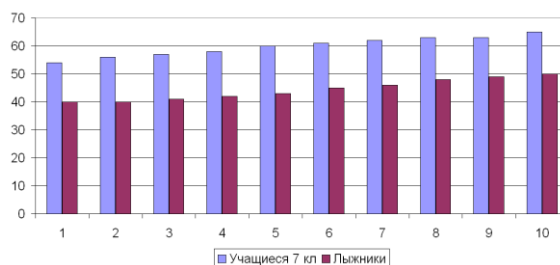
Тест Купера



Кросс 1 км



Кросс 300 м

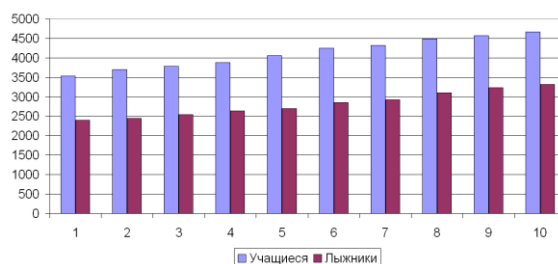


ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

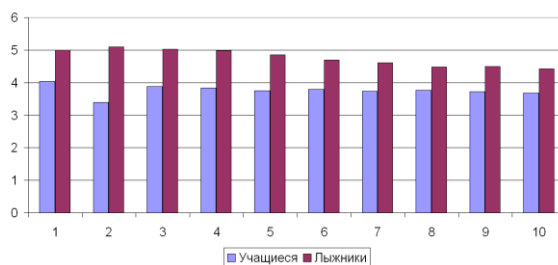
Показатели выносливости на II этапе педагогического эксперимента

Запас скорости		Коэффициент выносливости		Индекс выносливости	
Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники	Волейболисты	Лыжники
3535,1	2402,4	4,04	5	38,1	66,8
3699,7	2450,4	3,39	5,1	33,5	70,8
3782,9	2536,3	3,88	5,02	31,1	69,47
3884,1	2636	3,84	4,98	29,8	69,14
4054,1	2698,8	3,75	4,86	25	65,81
4249,8	2851,3	3,8	4,69	28,8	61,15
4319,5	2928,5	3,74	4,61	25,5	58,82
4483,8	3099,1	3,76	4,48	27,2	55,83
4574,2	3237,2	3,72	4,49	24,8	56,83
4665,2	3318,3	3,68	4,42	22,5	54,5
4124,84	2815,83	3,81	4,765	28,7	62,848
364,05	289,89	0,1	0,24	4,41	5,89
0,078	0,087	0,028	0,054	0,19	0,1
115,12	91,67	0,03	0,076	1,39	1,86
0,01	0,013	-68,89	-22,3	-1,79	-0,89

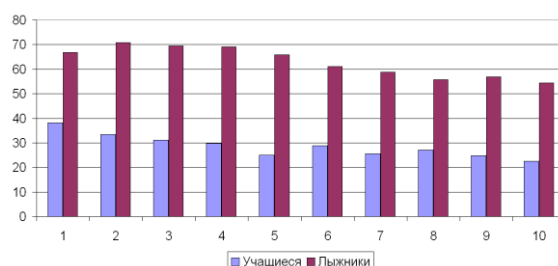
Запас скорости



Коэффициент выносливости



Индекс выносливости



ПРИЛОЖЕНИЕ № 10

$$\bar{X} = \frac{\sum nX}{\sum n}$$

Среднеарифметическая сумма произведений всех членов в ряду на соответствующие им частоты, делённое на сумму частот

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum n(X - \bar{X})^2}{\sum n}}$$

Чем меньше среднеквадратичное отклонение, тем плотнее значение признака около своего среднего арифметического значения. Сумма является показателем однородности изучаемой совокупности (см, м, кг, ч)

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100\%$$

Считают небольшой при V от 0-10%, средней при V от 11-20%, при V > 20% - большой коэффициент вариации

$$m = \frac{\sigma}{\bar{n}}$$

Стандартная ошибка, характеризует колеблемость \bar{X}

$$K = \frac{\sum (t_i - t_m)}{t_m}$$

Коэффициент вариации

$$Z_s = \frac{t_d}{n \cdot t_m}$$

Zс (запас прочности) – разность между средним временем преодоления эталонного отрезка при прохождении всей дистанции и лучшим временем на этом отрезке (сек)

$$K_v = \frac{t_d}{t_m}$$

КВ (коэффициент выносливости) - отношение среднего времени преодоления эталонного отрезка к лучшему времени на этом отрезке

$$I_v = t_d - t_m$$

Ив (индекс выносливости) - разность между средним временем преодоления отрезка и лучшим временем на этом отрезке