Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа по лыжным гонкам (далее – Программа) соответствует Федеральным государственным требованиям к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам по группе видов спорта «циклические, скоростно-силовые виды спорта и многоборья» (приказ Министерства спорта РФ от 12 сентября 2013г. №730), учитывает требования федерального государственного стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (Приказ Министерства спорта РФ от 14 марта 2013г. № 111 ― «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки»), возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации от 12.05.2014г.

 **Основополагающие принципы программы:**

**Комплексность** - для всестороннего развития занимающихся предусматривает тесную взаимосвязь всех видов подготовки (общей и специальной физической подготовки, технической, теоретической), воспитательной работы и педагогического контроля.

**Преемственность** - определяет последовательность изложения программного материала по годам обучения, для обеспечения в многолетнем процессе спортивной подготовки преемственности задач, средств и методов, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей уровня физической и технико-тактической подготовленности.

**Вариативность**  - предусматривает, в зависимости от индивидуальных

особенностей включение в тренировочный план разнообразного набора

тренировочных средств и изменения нагрузок.

 При создании программы учитывались последние достижения в области теории, методики и практики проведения занятий по лыжной подготовке.

**Цель** **программы:** дополнительной общеразвивающей программы «лыжные гонки»: создать условия для развития двигательной активности обучающихся, путем вовлечение их к регулярным занятиям физической культурой посредством организованных занятий лыжным спортом.

**Задачи:** дополнительной общеразвивающей программы физкультурно-

спортивной направленности «лыжные гонки»:

1.**Образовательные**:

- приобретение навыков контроля состояния здоровья и физической работоспособности;

- научить основам техники передвижения на лыжах;

- научить умело, использовать рельеф местности при передвижении на

лыжах;

- приучать использовать полученные знания и умения для самостоятельных занятий.

2.**Воспитательные**:

- воспитывать трудолюбие, сознательную дисциплину, внимание, настойчивость и волевые качества

- воспитывать стремление к здоровому образу жизни

- воспитывать патриотизм и любовь к родному краю

- привитие стойкого интереса к занятиям физкультурой и лыжным спортом

3.**Развивающие**:

- развивать природный потенциал каждого ребенка;

- укрепление здоровья, физическое развитие и повышение работоспособности учащихся;

- всестороннее гармоничное развитие физических способностей;

- развивать мотивацию и положительное отношение к занятиям;

- способствовать закаливанию организма и устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды.

 **АКТУАЛЬНОСТЬ**

 Актуальность и педагогическая целесообразность программы «Лыжные

гонки» обусловлена положительным оздоровительным эффектом, компенсацией недостаточной двигательной активности современных детей и

подростков, формированием и совершенствованием двигательных умений и

навыков наряду с оптимизацией развития физических качеств, совершенствованием функциональных возможностей организма и повышением работоспособности. Совокупность перечисленных эффектов будет определять физическую дееспособность воспитанников в будущем. Главная ценность лыжного спорта в его массовости, в том, что он побуждает человека систематически готовиться, накапливать силы, выявлять свои возможности, управлять ими сознательно и целенаправленно, приучает постоянно работать над собой.

Программа является актуальной в силу того, что позволяет удовлетворить запросы родителей и детей в организации занятий лыжным спортом начального школьного возраста, а так же учащихся, не прошедших

конкурсный отбор на обучение по дополнительной предпрофессиональным

программам по виду спорта лыжные гонки.

Особенностями данной программы является направленность на овладение начальных основ техники передвижения на лыжах, а так же реализация принципа вариативности, задающего возможность подбирать содержание учебного материала в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, материально-технической оснащенностью учебного процесса.

После обучения по данной программе возможно дальнейшее продолжение обучения в группах начальной подготовки, после успешной сдачи контрольно-переводных нормативов.

Возраст учащихся, на который рассчитана данная образовательная

программа от 7 до 18 лет. В спортивно-оздоровительные группы зачисляются дети в возрасте от 7лет, имеющие медицинский допуск к занятиям в спортивной школе, желающие заниматься лыжными гонками, не достигшие возраста для зачисления в группы начальной подготовки, а так же не прошедшие конкурсный отбор для обучения по дополнительным предпрофессиональным программам по виду спорта лыжные гонки.

Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы физкультурно - спортивной направленности «лыжные гонки» 1 год.

Программа содержит рекомендации по содержанию, построению и организации учебно-тренировочного процесса на этапе спортивно-оздоровительной подготовки.

***Основные формы учебно-тренировочного процесса:***

***-*** теоретические и практические групповые учебно-тренировочные занятия,

- медико-восстановительные мероприятия,

- тестирование,

- участие в соревнованиях, учебно-тренировочных сборах в условиях спортивно-оздоровительного лагеря и перед вышестоящими по рангу соревнованиями.

 **Основные показатели выполнения программных требований**

**На спортивно-оздоровительном этапе:**

- стабильность состава обучающихся, посещаемость ими тренировочных занятий;

- динамика индивидуальных показателей развития физических качеств обучающихся;

- уровень освоения основ гигиены и самоконтроля.

**Ожидаемые результаты:**

В результате освоения программы, учащиеся должны

 **знать:**

1. основные понятия, термины лыжных гонок,
2. историю развития лыжного спорта,
3. основы правил соревнований в избранном виде спорта.

**уметь:**

1. применять правила безопасности на занятиях,
2. владеть основами гигиены,
3. соблюдать режим дня,
4. основы владения техникой передвижения на лыжах.

**Способы определения результативности.**

Проверка знаний и умений проводится на каждом занятии. Уровень развития физических качеств и технической подготовленности оценивается по результатам участия в групповых и школьных соревнованиях.

Уровень общей физической подготовленности определяется при сдаче контрольных нормативов по ОФП, проводимых в начале и конце учебного года.

Критериями успешности обучения служат положительная динамика уровня общей физической подготовленности, определяемая по результатам контрольных нормативов по ОФП и желание продолжить занятия на следующем этапе подготовки.

По завершении данной дополнительной общеразвивающей программы для учащихся проявивших физические способности, двигательные умения, необходимые для продолжения обучения по предпрофессиональной программе (лыжные гонки) проводится индивидуальный отбор для приема в группы начальной подготовки. Обучающиеся имеют право на повторный курс обучения по данной программе.

1. **НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**1.1.** **Порядок зачисления в группы**

В спортивно-оздоровительные группы (СО) зачисляются учащиеся общеобразовательных школ в возрасте от 7 до 18 лет имеющие медицинский допуск к занятиям лыжным спортом, желающие заниматься лыжными гонками.

Спортивно-оздоровительные группы комплектуются как из вновь зачисляемых обучающихся, желающих заниматься избранным видом спорта и не имеющих медицинских противопоказаний, так и из обучающихся, не имеющих по каким-либо причинам возможности продолжить занятия на других этапах подготовки, но желающих заниматься избранным видом спорта.

**1.2.** **Организация образовательной деятельности и режим тренировочной работы.**

Тренировочная деятельность организуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время в соответствии с календарным учебным графиком, годовым учебным планом и календарем спортивно-массовых мероприятий. Годовой учебный план рассчитан на 46 недель в условиях спортивной школы.

* 1. **Планирование и учет учебно-тренировочного процесса**

Тематическое планирование представлено учебными планами по лыжным гонкам с разбивкой количества часов по этому виду спорта с указанием количества часов на теоретические занятия и практические занятия, которые включают темы: общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка, сдача контрольных нормативов и участие в соревнованиях.

Основными формами проведения учебно-тренировочной работы в ФОКе являются:

-групповые теоретические занятия в виде бесед тренеров-преподавателей, врачей, лекций специалистов по темам, изложенным в программе ( по каждой теме тренер-преподаватель занимающимся список литературы и перечень вопросов для проведения зачёта);

-практические занятия и тренировки в соответствии с требованиями программы для каждой группы по расписанию, утверждённому администрацией ФОКа;

-участие в спортивных соревнованиях и восстановительных мероприятиях;

-просмотр и методический разбор учебных видеофильмов, крупных спортивных соревнований и техники обучающихся.

**Содержание дополнительной образовательной программы.**

 Содержание дополнительной образовательной программы включает в себя учебно-методическое пособие по лыжным гонкам. В пособии раскрываются вопросы истории, теории и методики. В содержание программы входит также годовое планирование по лыжным гонкам, где указан весь проходимый материал по теории и практике.

На теоретических занятиях учащиеся знакомятся с развитием физкультурного движения, историей лыжных гонок, получают знания по гигиене, теоретические сведения о технике выполнения упражнений.

На практических занятиях учащиеся овладевают техникой лыжных ходов, развивают свои физические качества, выполняют контрольные нормативы. Участие в соревнованиях организуется в соответствии с годовым календарным планом.

В спортивной школе на отделении лыжные гонки имеются следующие документы планирования и учёта работы.

-учебная программа

-учебный план

-тематический план-график

-расписание занятий

-календарный план спортивно-массовых мероприятий

-протоколы соревнований

**1.4.Учебный план по лыжным гонкам**

**в спортивно-оздоровительной группе**

*Таблица №1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап подготовки | Год обучения | Объем учебно-тренировочной работы, часов в неделю | Годовая учебно-тренировочная нагрузка на 46 недель | Требования по физической подготовке |
| Спортивно-оздоровительный  | 1 | 6 | 276 | Выполнение нормативов по ОФП |

Годичный учебный план составляет 46 недель.

Расписание тренировочных занятий составляется администрацией по представлению тренера-преподавателя с учётом расписания занятий в общеобразовательной школе. Продолжительность одного занятия в спортивно-оздоровительных группах не должна превышать 2 академических часов.

**Режим учебно-тренировочной работы.**

*Таблица №2*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Количество часов в неделю | Количество тренировок в неделю | Общее количество часов в год | Наполняемость группы (чел) |
| 1 | 6 | 3 | 276 | 15-30 |

**Примерный годовой график расчёта учебных часов**

*Таблица №3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Содержание занятий | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | Всего часов |
| Теоритические занятия | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | - | 17 |
| Общая физическая подготовка | 12 | 13 | 12 | 10 | 10 | 12 | 16 | 18 | 19 | 20 | 8 | 4 | 154 |
| Специальная физическая подготовка | 6 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | - | 65 |
| Техническая подготовка. | 2 | 4 | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | - | - | 1 | - | 32 |
| Контрольные упражнения | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 4 |
| Углубленное медицинское обследование. | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 4 |
| Итого  | 26 | 26 | 26 | 26 | 24 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 14 | 4 | 276 |

**Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков**

*Таблица 4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Зона интенсивности | Интенсивность нагрузки | % от соревновательной скорости | ЧСС, уд/мин |
| 4 | максимальная | 106 и больше | 185 и более |
| 3 | высокая | 91-105 | 175-184 |
| 2 | средняя | 76-90 | 145-174 |
| 1 | низкая | 75 | 144 и меньше |

**Программный материал**

*Таблица №5*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** |  **Содержание материала** |
| **1. ТЕОРИЯ** |
|  | Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыжного спорта.Лыжный спорт в России. |
|  | Техника безопасности на занятиях лыжным спортом. Гигиена, закаливание, режим тренировочных занятий и отдыха. Питание, самоконтроль. Оказание первой помощи при травмах |
|  | Лыжный инвентарь, выбор, хранение, уход за ним. Лыжные мази, парафин. |
|  | Основы техники способов передвижения на лыжах |
|  | Правила соревнований по лыжным гонкам |
|  | Основные средства восстановления |
|  | Оценка уровня знаний по теории лыжного спорта |
| **2. ПРАКТИКА** |
| 2.1 | ***Общая физическая подготовка/ч*** |
|  | Строевые упражнения |
|  | Комплексы общеразвивающихся упр. |
|  | Бег с равномерной и переменной интенсивностью |
|  | Спортивные игры / футбол, баскетбол, и т.д. |
|  | Подвижные игры |
|  | Эстафеты и прыжковые упражнения |
|   | Упражнения для развития скоростных-силовых качеств |
|  | Развитие быстроты и координации |
|  | Развитие выносливости /циклические упраж./ |
| 2.2 | ***Специальная физическая подготовка/ч*** |
|  | Кроссовая подготовка, ходьба. |
|  | Имитация лыжных ходов |
|  | Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной мест. |
|  | Спецупражнения на развитие волевых качеств. |
|  | Комплексы специальных упражний. Для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса. |
| 2.3 | ***Техническая подготовка/ч*** |
|  | Обучение технике классических лыжных ходов. |
|  | Спецупражнения на овладение техникой скользящего шага, равновесия при одноопорном скольжении согласованную работу рук и ног. |
|  | Совершенствование техники лыжных ходов в облегченных условиях. |
|  | Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойке |
|  | Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом |
|  | Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, паданием |
|  | Обучение поворотам на месте и в движении |
|  | Обучение основным элементам конькового хода |
| 2.4 | ***Контрольные упражнения и соревнования/ч*** |
|  | 1-3 соревнований по ОФП |
|  | 1-3 соревнований по лыжным гонкам |

**2.МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Учебный курс включает теоретические и практические занятия.

Основные задачи теоретических занятий - дать необходимые знания по физической культуре и спорту в России, истории развития лыжного спорта, общей гигиене лыжника, о врачебном контроле и самоконтроле, о первой медицинской помощи при травмах и обморожениях, об инвентаре, лыжных мазях, технике и тактике лыжника, правилах соревнований.

Теоретические сведения сообщаются в течении 10-15 минут перед практическими занятиями или непосредственно в процессе их проведения, а также на специально организуемых теоретических занятиях-лекциях, беседах.

На практических занятиях приобретаются умения и навыки выбора оборудования, ремонта и хранения лыжного инвентаря, пользования лыжными мазями, на базе всесторонней физической подготовки и развития физических качеств изучаются и совершенствуются техника и тактика, развитие специальных качеств, необходимые лыжнику.

Каждое учебно-тренировочное занятие разделено на четыре части:

• Организационная

• Вводная

• Основная

• Заключительная

Организационная часть включает подготовку инвентаря, построение и выход на рабочую дистанцию. Вводная часть включает разминку, в том числе различные общеразвивающие упражнения и бег. В основную часть входят изучение техники и тактики лыжных ходов, развитие и совершенствование необходимых физических качеств. Заключительная часть включает восстанавливающие упражнения и работу с инвентарем.

Организационная часть тренировочных занятий не должна быть растянута. Большая часть времени отводится на основную часть. В основной части тренировочного занятия применяются различные средства обучения: передвижение на лыжах по ровной или пересеченной местности, подъемы разной крутизны, эстафеты. В заключительной части занятия выполняются дыхательные упражнения и упражнения на расслабление, восстанавливающий бег.

 Одним из основных методов обучения является квалифицированный показ и объяснение. При обучении используются наглядные пособия и технические средства. На занятиях с младшими подростками целесообразно применение игрового метода. Помимо игровых заданий, подвижных игр, в тренировочных занятиях используется элементы спортивных игр на уменьшенных площадках по упрощенным правилам. Большое значение в тренировочном процессе имеет равномерный метод тренировок в восстанавливающем, поддерживающем и развивающем режиме. Для совершенствования скоростной выносливости чаще всего применяется повторный метод. Этим методом выполняются скоростно-силовые упражнения.

В течение года тренировки проводятся следующим образом:

• В зимний период много проводится различных эстафет, игр на лыжах, направленных на развитие быстроты.

• В весенний период проводятся беговые тренировки, игровые и прыжковые, а так же силовые тренировки.

• В осенний период проводятся беговые, силовые, прыжковые тренировки, кросс-походы, имитационные тренировки в движении и на месте, игровые тренировки, проводятся соревнования и контрольные испытания.

Решение воспитательных задач предусматривает воспитание нравственных и волевых качеств. Оздоровительные задачи позволяют контролировать развитие форм и функций организма, сохранять и укреплять здоровье на основе использования восстановительных и медицинских мероприятий.

На теоретических занятиях занимающиеся овладевают знаниями по истории вида спорта, правилам соревнований.

Занятия подразделяются на учебные, учебно-тренировочные, контрольные, соревнования.

На учебных занятиях изучают различные элементы техники и тактической борьбы, исправляют ошибки, закрепляют знакомые двигательные действия, знакомятся с новыми упражнениями. В тренировочных занятиях многократно повторяют хорошо освоенные элементы техники упражнений, совершенствуют их в условиях различного объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Учебно-тренировочные занятия представляют собой тип занятий, объединяющий учебные и тренировочные занятия. В них осваивают новый учебный материал и закрепляют пройденный.

Контрольные занятия проводятся с конкретной задачей проверки оценки уровня подготовленности по разделам подготовки физической и морально-волевой.

На практических занятиях решаются вопросы обучения двигательным действиям и воспитанию необходимых физических качеств. В данном случае разминка стоит на первом месте, включая различные упражнения -для разных групп мышц.

Основные методы тренировки подготовки для развития физических качеств, воспитания морально-волевых качеств и психологической подготовки:

* Равномерный метод. Характеризуется длительным и непрерывным выполнением тренировочной нагрузки в циклических упражнениях (в беге, в передвижении на лыжероллерах, лыжах) без изменения заданной интенсивности от начала до окончания работы.
* Переменный метод. Заключается в постепенном изменении интенсивности при прохождении заданной дистанции на лыжах в течение какого-либо времени.
* Повторный метод. Многократное прохождение заданных отрезков с установленной интенсивностью.
* Интервальный метод. Многократное прохождение отрезков дистанции со строго установленными интервалами отдыха.
* Соревновательный метод-это проведение занятий или контрольного соревнования в условиях, максимально приближенных к обстановке важнейших соревнований сезона.

Соревнования при достижении определенного уровня тренированности играют важную роль в развитии специальной подготовленности лыжников, дальнейшего совершенствования техники и тактики, в воспитании специальных волевых качеств, а главное, в достижении наивысшей спортивной формы.

* Контрольный метод. Применяется для проверки подготовленности лыжника-гонщика на различных этапах и в периодах годичного цикла. С этой целью проводятся заранее запланированные испытания по одному или целому комплексу упражнений. Контроль за ростом подготовленности и уровнем развития отдельных физических качеств проводится регулярно, в течение всего года, но чаще всего в конце месячных циклов подготовки или в конце этапов периодов.

Вместе с тем используются и разнообразные варианты и сочетания указанных основных методов: переменно-повторный, повторно-восходящий, повторно-убывающий и другие.

Основные компоненты содержания образовательного процесса обеспечивают целостное развитие физических, специальных способностей и нравственно-эмоционального потенциала личности воспитанников.

**2.1.ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

На спортивно-оздоровительном этапе необходимо ознакомить обучающихся с правилами гигиены, правилами поведения в спортивном зале и тренировочном занятии на лыжных трассах. Основное внимание при построении бесед и рассказов должно быть направлено на то, чтобы привить детям гордость за выбранный вид спорта и формирование желания добиться

высоких спортивных результатов.

Теоретические занятия органически связаны с физической и технической подготовками. Начинающих спортсменов необходимо приучать посещать спортивные соревнования, просматривать фильмы и спортивные репортажи по лыжному спорту.

При проведении теоретических занятий следует учитывать возраст занимающихся и излагать материал в доступной форме. На теоретических занятиях следует широко применять наглядные пособия (видеозаписи, плакаты, фотографии, макеты). Целесообразно проводить просмотры и разбор тренировочных занятий, команд более высоких по классу. В конце занятий учащимся необходимо рекомендовать специальную литературу для самостоятельного изучения.

*Таблица №6*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Объем работы, ч** |
| **1. Теоретическая подотовка** |
| 1 | Вводные занятия.Краткие исторические сведения о возникновении лыжного спорта.Лыжный спорт в России. | 2 |
| 2 | Техника безопасности на занятиях лыжным спортом.Гигиена, закаливание, режим тренировочных занятий и отдыха.Питание, самоконтроль.Оказание первой помощи при травмах. | 4 |
| 3 | Лыжный инвентарь, выбор. Хранение, уход ха ним.Лыжные мази, парафины. | 2 |
| 4 | Основы техники способов передвижения на лыжах. | 5 |
| 5 | Правила соревнований по лыжным гонкам. | 2 |
| 6 | Основные средства восстановления. | 1 |
| 7 | Оценка уровня знаний по теории лыжного спорта. | 1 |
|  | *Итого*  | 17 |

**Тема 1.**

Вводное занятие. Знакомство с видом спорта, правила поведения в спортивной школе, на учебно-тренировочных занятиях.

Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Эволюция лыж и снаряжение лыжников. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

**Тема 2**.

Поведение на улице во время движений к месту занятия. Инструктаж по технике безопасности. Спортивная школа, ее задачи и содержание деятельности. Инструктаж по технике безопасности во время учебно-тренировочных занятий и соревнований.

Основы здорового образа жизни Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом. Гигиенические требования к одежде и обуви. Режим дня школьников, занимающихся спортом. Роль закаливания при занятиях лыжами. Рациональное питание. Основы профилактики инфекционных заболеваний. Вредные привычки и их профилактика. Помощь при ушибах, растяжении, обморожении. Личная гигиена спортсмена.

**Тема 3**.

Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь. Лыжный инвентарь. Правила обращения с лыжами и лыжными палками на занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения. Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Экипировка лыжников. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

**Тема 4**.

Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Значение правильной техники для достижения высоких спортивных

результатов. Основные классические способы передвижения на равнине,

пологих и крутых подъемах, спусках. Стойка лыжника, скользящий шаг,

повороты, отталкивание ногами, руками при передвижении попеременным

двухшажным и одновременными ходами. Типичные ошибки при освоении

общей схемы попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходов.

Отличительные особенности конькового и классического способов

передвижения на лыжах.

**Тема 5.**

Правила соревнований по лыжным гонкам. Положение о соревнованиях. Обязанности и права участников.

**Тема 6.**

Основные средства восстановления. Основы спортивного массажа, и значение его в учебно-тренировочном процессе. Основные приемы самомассажа. Гидромассаж и его применение. Водные процедуры как средство восстановление. Баня.

**Тема 7.**

Оценка уровня знаний по теории лыжного спорта. В спортивно-оздоровительной группе осваивается большое количество различных двигательных действий как из лыжного, так и из других видов спорта. Успешность овладения новыми двигательными действиями во многом будет зависеть от сформированности представления об изучаемом двигательном действии.

Для формирования и контроля специальных знаний по теоретико-методическим основам лыжного спорта рекомендуется использовать теоретические тесты, включающие вопросы истории лыжного спорта, гигиены, лыжного инвентаря, техники выполнения различных способов передвижения на лыжах (ходов, спусков, торможений, поворотов, подъёмов). На каждый вопрос теста приводится 2-3 варианта ответа, из которых один правильный. В качестве примера приводятся тесты на знание техники выполнения поворота переступанием в движении, одновременного бесшажного хода и торможения «плугом». *См*. *Приложение 1*

**2.2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА.**

**2.2.1. Общая физическая подготовка (ОФП)**

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленных на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

* **Строевые упражнения** применяются в целях организации занимающихся, воспитания дисциплины, хорошей осанки, целесообразного размещения занимающихся во время разминки и в подготовительной части урока.
* **Общеразвивающие упражнения**. Они должны быть направлены на всестороннее физическое развитие занимающихся: равномерное развитие мышечной системы, укрепление опорно-двигательного аппарата координации движений и умения сохранять равновесие, а также улучшение функции сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.
* **Упражнения без предметов и с предметами**

**Для рук.** Движения руками в различных плоскостях и направлениях в различном темпе. В различных положениях (стоя, сидя, лежа) одновременные, попеременные и последовательные движения в плечевых, локтевых и запястных суставах (сгибание и разгибание, отведение и приведение, маховые и круговые движения). В упоре лежа сгибание рук, отталкивание и др. Упражнения с эспандером и эластичной резиной.

**Для туловища.** Упражнения на формирование правильной осанки. В различных стойках наклоны вперед, в стороны, назад. Круговые движения туловищем. В положении лежа лицом вниз прогибание с различными положениями и движениями руками и ногами. Из положения лежа на спине поднимание рук и ног поочередно и одновременно, поднимание и медленное опускание прямых ног, поднимание туловища, не отрывая ног от пола.

В различных стойках наклоны вперед, в стороны, назад с различными положениями и движениями руками, с использованием отягощений (предметов). Круговые движения туловищем. В положении лежа лицом вниз прогибание с использованием отягощений. Из положения лежа на спине, ноги закреплены, поднимание туловища.

**Для ног.** Из основной стойки — различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на двух и одной ноге. Маховые движения, выпады, выпады с дополнительными пружинящими движениями, поднимание на носки. Различные прыжки и многоскоки на месте и в движении на одной и двух ногах. Прыжки через гимнастическую скамейку на месте и с продвижением вперед в равномерном и переменном темпе.

**Упражнения для развитие силы** мышц рук, ног, туловища и шеи:

выполняются на месте, стоя, сидя, лежа и в движении индивидуально или с партнером, без предмета и с различными предметами (гантелями, штангой, набивными мячами, скакалками) К ним также относятся упражнения в прыжках в длину с места тройные, пятерные, десятерные, прыжки в высоту.

**Упражнения для развития быстроты:**

подвижные и спортивные игры, эстафеты, акробатические и гимнастические прыжки, легкоатлетические виды:бег на короткие дистанции (старты, ускорения и рывки), прыжки с разбега в длину и высоту и различные метания, спринтерская тренировка на велосипеде.

**Упражнения для развития выносливости:**

наиболее распространенными средствами, используемыми для развития выносливости, служат разнообразные движения циклического характера, т. е. ходьба, бег, плавание, велосипедный спорт, туризм, спортивные игры.

**Упражнения для развития ловкости:**

одновременные разнохарактерные движения конечностями и туловищем; упражнения с мячами, скакалками; спортивные игры и сложные эстафеты; тройной прыжок, метания.

**Упражнения на гибкость:**

одновременные и поочередные маховые движения руками вверх, вниз - назад, вращение руками в локтевых и плечевых суставах, вращения кистями; одновременные и поочередные маховые движения ногами лежа, сидя и стоя вперед, назад и в стороны. Поочередные и одновременные сгибания ног лежа, сидя и стоя. Глубокие выпады вперед, назад, в стороны. Наклоны вперед, назад, в стороны и вращения туловища. Прыжки вверх, прогибаясь, с маховыми движениями рук вверх - назад и ног назад.

**Упражнения на расслабление:**

стоя в полунаклоне вперед, приподнимать и опускать плечи, полностью расслабляя руки, свободно ими покачивая и встряхивая; поднять руки в стороны или вверх, затем свободно их опустить и покачать расслабленными руками. Размахивание свободно опущенными руками, одновременно поворачивая туловище. Лежа на спине, полностью расслабить мышцы ног, встряхивание их. Стоя на одной ноге, делать свободные маховые движения другой ногой, полностью расслабив ее.

**Другие виды спорта**

Из других видов спорта необходимо применять следующие упражнения:

Легкая атлетика: бег на короткие дистанции, средние дистанции, кроссы от500 до 2000 м

Гимнастика: подтягивания на перекладине, сгибание и разгибание рук

в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа,

различные висы на перекладине.

Спортивные игры:

обучение технике, ознакомление с тактикой и правилами игр волейбол, футбол, мини-футбол, настольный теннис. Участие в товарищеских встречах.

Подвижные игры: «День и ночь», «Догонялки», «Лапта», «Чехарда» и т.д.; эстафеты с предметами, лазанием и перелезанием.

Велосипедный спорт-езда на велосипеде по пересечённой местности, езда на велосипеде на тренировочные занятия на лыжную трассу и возвращение обратно.

**2.2.2. Специальная физическая подготовка.**

 Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развития волевых качеств, специфических для лыжника гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и без лыж на ограниченной опоре для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса, координации.

**2.2.3.Техническая подготовка*.***

Обучение общей схеме выполнения классических и коньковых способов передвижения на лыжах. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия пи одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении на лыжах различными способами. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение техники спуска со склонов высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотом на месте и в движении.

**2.2.4.Психологическая подготовка**

Специфика лыжных гонок прежде всего способствует формированию психологической выносливости, целеустремлённости, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитании воли.

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1.Вербальные (словесные) -лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка.

2.Комплексные - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на-сопряженные и специальные.

 Сопряженные методы включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

Специальными методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных представлений, методы внушения и убеждения.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки.

Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон учебно-тренировочной работы, направленную на формирование спортивного характера.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости.

Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы.

Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

Для воспитания смелости и самообладания, решительности, способности преодолевать различные формы страха и неуверенности необходимо повышать степень риска при прохождении сложных участков дистанции (крутых и закрытых спусков и др.) с различным качеством снежного покрова.

Выполнение сложных тренировочных занятий и освоение трудных упражнений вызывает у спортсмена положительные эмоциональные переживания, чувство удовлетворения, даёт уверенность в своих силах. Поэтому важно, чтобы спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определённый этап тренировки с выраженными положительными показателями.

**2.2.5. Медико-педагогический контроль**

Осуществляется врачом ЦРБ или специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят один раз в год, как правило, в начале подготовительного периода.

Углубленное медицинское обследование включает: анамнез, врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинический анализ крови и мочи; обследование у врачей-специалистов. В случае необходимости, по медицинским показаниям, организуется дополнительная консультация у других специалистов.

**2.2.6.Воспитательная работа**

Воспитательная работа предполагает тесное единство нравственного, эстетического и трудового воспитания с учѐтом особенностей физкультурно

-спортивной, соревновательной, тренировочной деятельности, влияние их на личность молодого человека. Воспитательное воздействие входит в тренировочно-соревновательную деятельность и жизнь спортивной школы.

В работе с юными спортсменами применяются различные средства и методы воспитания. В качестве средств используются тренировочные занятия, спортивные соревнования, беседы, собрания. В качестве методов нравственного воспитания применяются формирования нравственного сознания и общественного поведения, использование положительного примера, предупреждение и обсуждение отрицательных действий.

Важнейшим фактором воспитания юных спортсменов, является спортивный коллектив.

При решении задач по сплочению спортивного коллектива и воспитанию чувства коллективизма, используются поездки на просмотр соревнований высокого уровня, встречи с знаменитыми спортсменами, «день именинника», экскурсии. Формируются и поддерживаются традиции.

Инициатива в реализации нравственного воспитания юных спортсменов принадлежит тренеру–преподавателю. В воспитательной работе тренера используется гибкая и многообразная система воздействия. Выполнение требований оценивается тренером с учётом возрастно-половых и индивидуальных особенностей ребёнка, в процессе самовоспитания всегда имеет место самонаблюдение, которое осуществляется в единстве с самоанализом, самоанализ завершается самооценкой личности.

Особенно важное значение имеет самовоспитание волевых качеств личности. Средствами и методами самовоспитания могут быть все формы активности воспитанников по преодолению трудностей.

При планировании воспитательной работы определяется цель, избираются средства и методы, разрабатываются тематические планы, определяется методическая последовательность. Эффективность тренировочного процесса, достижение образовательных целей во многом зависит от взаимодействия тренера с родителями, его умения сотрудничать с ними, опираться на их помощь и поддержку. Основными принципами работы с родителями являются:

* Принцип доверия и принятия ребёнка;
* принцип единства требований;
* принцип открытого диалога;
* принцип сотрудничества и сотворчества.

**2.2.7. Контрольные упражнения.**

Одним из важных вопросов в управлении тренировочным процессом является система педагогического контроля. Для оценки эффективности средств и методов тренировки контроль используется в соответствии с контрольными нормативами для выявления динамики спортивной формы и прогнозирования спортивных достижений.

Оценка уровня развития физических качеств проводится по результатам тестирования на основе комплекса разнообразных упражнений.

Тестирование состоит из четырёх нормативов по общей физической подготовке (ОФП) и одного норматива по специальной физической подготовке (СФП).

Программа тестирования ОФП включает упражнения для определения уровня развития следующих качеств: быстроты, выносливости, гибкости, силы - *бег 30 м, 1000 м, прыжок в длину с места, наклон.*

При проведении тестирования следует обратить внимание на соблюдение требований инструкции и создания условий для выполнения упражнений

**1)** **Бег 30 м с высокого старта** (для оценки уровня развития скоростных и координационных способностей) тестирование проводится на дорожке стадиона. Количество стартующих в забеге определяется условиями, при которых бегущие не мешают друг другу. Разрешается две попытки. После 10-15 минутной разминки дается старт. *Критерием , служит минимальное время*.

**2) Прыжок в длину с места** (для оценки уровня скоростно-силовых и координационных способностей) выполняется толчком двух ног со взмахом рук от линии или края доски на покрытие, исключающее жесткое приземление. Выполняется три попытки. *Критерием служит максимальный результат.*

**3) Наклон вперед (см) (**для оценки активной гибкости позвоночника и тазобедренных суставов)**.** Обозначается центровая и перпендикулярные линии. Сидя на полу ступнями ног следует касаться центровой линии, ноги выпрямлены в коленях, ступни вертикальны, расстояние между ними составляет 30 см. Выполняется 3 наклона вперёд, на 4-м фиксируется результат, на перпендикулярной мерной линии, при касании её кончиками пальцев, при фиксации этого результата не менее 2-х секунд. Сгибание ног в коленках не допускается. Разрешается 3 попытки. *Критерием служит лучший результат.*

**4)** **Бег 1000 метров** (для определения общей выносливости) Проводится на ровной местности в спортивной обуви без шипов. Тестирование проводится после предварительной разминки. Разрешается переходить на ходьбу.Время фиксируется. *Критерием, служит преодоление дистанции*

**5) Бег на лыжах: 1000 метров** (для определения специальной выносливости). Проводится на учебно-тренировочном кругу. Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей): участие в 1–3 соревнованиях по ОФП в годичном цикле; участие в 1–3 соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1 и более км в годичном цикле.

***Таблица 7***

**Контрольные упражнения для определения уровня подготовки лыжников-гонщиков по общей и специальной физической подготовке СОГ**

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольное упражнение | СОГ |
| **м** | **д** |
| **Общая физическая подготовка** |
| Прыжок в длину с места (см) | 110 | 100 |
| Бег 30 м, мин. сек | 10,0 | 10,5 |
| Бег 1000 м без учёта времени | + | + |
| Наклон вперёд | -5 | -5 |
| **Специальная физическая подготовка** |
| Бег на лыжах:1 км (мин, сек) | 15.00 | 16.00 |

**4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЫЖНЫМИ ГОНКАМИ**

Основными опасными факторами при занятиях лыжными гонками являются:

-обморожения при проведении занятий при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже 20 градусов,

-травмы при ненадежном креплении лыж к обуви

-травмы при падении во время спуска с горы.

*1. Общие требования безопасности*:

1.1. К тренировочным занятиям допускаются учащиеся только после ознакомления с правилами техники безопасности и имеющие медицинский

допуск к занятиям лыжными гонками.

1.2. При осуществлении тренировочного процесса необходимо соблюдать правила поведения в спортивной школе, спортивном зале, время тренировок.

1.3. При проведении занятий по лыжам должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.4. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру-преподавателю, который сообщает об этом администрации учреждения.

1.5. В процессе занятий учащиеся должны соблюдать установленный порядок проведения учебных занятий и правила личной гигиены.

1.6. Тренировочные занятия должны проводиться в соответствии с расписанием учебных занятий, составленными с учетом режима занятий в общеобразовательных организациях и отдыха.

***2. Требования безопасности перед началом занятий***

2.1. Проверить подготовленность лыжни или трассы.

2.2. Проверить исправность спортивного инвентаря и подогнать крепление лыж к обуви.

2.3.Надеть легкую, теплую, не стесняющую движений одежду, шерстяные носки и перчатки или варежки.

***3. Требования безопасности во время занятий***

3.1.Начинать тренировку только, выходить на трассу только при участии и разрешении тренера-преподавателя.

3.2.Соблюдать интервал при движении на лыжах по дистанции 3-4 м., при спусках с горы не менее 30 м.

3.3.При спуске с горы не выставлять вперед лыжные палки.

3.4.После спуска с горы не останавливаться у подножия горы.

3.5.Следить друг за другом и немедленно сообщать тренеру-преподавателю о первых же признаках обморожения.

3.6.Воизбежании потертостей не ходить на лыжах в тесной или слишком

свободной обуви.

***4. Требования безопасности при аварийных ситуациях***

4.1. При поломке или порче лыжного снаряжения и невозможности починить его в пути, сообщить об этом тренеру-преподавателю и с его разрешения двигаться к лыжной базе.

4.2. При первых признаках обморожения, а также при плохом самочувствии, сообщить об этом тренеру-преподавателю.

4.3. При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

***5. Требования техники безопасности по окончании занятий*.**

5.1. Проверить по списку наличие всех учащихся.

5.2. Убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь.

5.3. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом или принять душ.

**5.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**1.Материально – техническое обеспечение программы:**

* Помещение для хранения лыжного инвентаря, инструменты для ремонта лыж и палок;
* Раздевалки для девочек и для мальчиков с душевыми
* Лыжи с креплениями, ботинками и палками на весь состав учащихся;
* зал для подвижных игр, тренажёрный зал, зал для просмотра спортивных передач, стадион, волейбольная площадка, лыжная трасса;
* гантели 1-3 кг, штанга;
* инвентарь для проведения занятий по ОФП и СФП (гимнастические маты, скамейки, скакалки, обручи, мячи и т.д);
* свисток, секундомер, рулетка;

**Общие требования к организации учебно-тренировочной работы**

На основании нормативной части программы в спортивной школе разрабатываются планы подготовки учебных групп и отдельных спортсменов с учетом имеющихся условий. Утверждение планов подготовки проводится на основании решения педагогического совета, директором спортивной школы.

В основу комплектования учебных групп (табл. 4) положено научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства.

1. Увеличение недельной учебно-тренировочной нагрузки и перевод обучающихся в следующие группы обучения обуславливаются стажем занятий, выполнением контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, уровнем спортивных результатов.

2. Возраст учащихся определяется годом рождения и является минимальным для зачисления в учебные группы.

3. Установленная недельная учебно-тренировочная нагрузка является максимальной.

4. Количество установленных в отделении учебных групп является минимальным.

5. На период учебно-тренировочных сборов, оздоровительно-спортивного лагеря наполняемость учебных групп и режим учебно-тренировочной работы устанавливаются в соответствии с наполняемостью и режимами работы.

Примерный учебный план для отделения лыжных гонок представлен в таблице 3.

При его разработке учитывался режим учебно-тренировочной работы в неделю для различных учебных групп с расчетом 46 недель занятий непосредственно в условиях спортивной школы. Тренер-преподаватель имеет право в зависимости от подготовленности группы изменять соотношение учебной нагрузки по разделам ОФП, СФП и ТП.

В группах СОГ распределение нагрузки по разделам ОФП, СФП, и ТП может изменяться в зависимости от состава группы.

**Подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений:**

1 Единая педагогическая система задач, средств, методов, организационных форм подготовки;

2 Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе тренировки;

3 Поступательное увеличение объёма и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок;

4 Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок в занятиях с детьми, подростками.

В программе занимающихся поставлены задачи, определены допустимые объёмы тренировочных и соревновательных нагрузок.

Формы подведения итогов:

•опрос;

•сдача контро-переводных нормативов ;

•участие в соревнованиях;

**Методическая литература.**

1. Закон Российской Федерации «Об образовании»273-ФЗ, Типового положения об образовательном учреждении дополнительного образования детей,

2. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов **СанПиН** 2.4.4.1251-03 "Детские внешкольные учреждения (учреждения дополнительного образования), санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения)",

3. Программы для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. «Лыжные гонки.» М.:Советский спорт, 2005.

*4 Верхошанский Ю.В.****.*** Основы специальной физической подго­товки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988.

*Волков В.М.* Восстановительные процессы в спорте. - М.: Физ­культура и спорт, 1977.

*5 Евстратов В.Д., Виролайнен П.М., Чукардии Г.Б.* Коньковый ход? Не только... - М.: Физкультура и спорт, 1988.

*6 Ермаков В.В.* Техника лыжных ходов. - Смоленск: СГИФК, 1989.

7 Лыжный спорт / Под ред. В.Д. Бвстратова, Г.Б. Чукардина, Б.И. Сергеева. - М.: Физкультура и спорт, 1989.

*8Манжосов ВН., Огольцов ИТ., Смирнов Г.А.* Лыжный спорт. -М.: Высшая школа, 1979.

*9Манжосов ВН.*Тренировка лыжника-гонщика. - М.: Физ­культура и Спорт**,** 1986.

1. *Мищенко* *B.C.* Функциональные возможности спортсменов. -Киев: Здоровья, 1990.
2. Основы управления подготовкой юных спортсменов/ Под общ.ред. М.Я. Набатниковой. - М.: Физкультура и спорт, 1982.

12.*ПоварницинЛ.П.* Волевая подготовка лыжника-гонщика. - М.: Физкультура и спорт, 1976.

13.*Раменскам Т.Н.* Техническая подготовка лыжника. - М.: Физ­культура и спорт, 1999.

14Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустипа. — М.: Издательство «СААМ», 1995.

*15Филин ВН., Фомин Н.А.* Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980.

1. *Верхошанский Ю.В.****.*** Основы специальной физической подго­товки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
2. *Волков В.М.* Восстановительные процессы в спорте. - М.: Физ­культура и спорт, 1977.
3. *Евстратов В.Д., Виролайнен П.М., Чукардии Г.Б.* Коньковый ход? Не только... - М.: Физкультура и спорт, 1988.
4. *Ермаков В.В.* Техника лыжных ходов. - Смоленск: СГИФК, 1989.
5. Лыжный спорт / Под ред. В.Д. Бвстратова, Г.Б. Чукардина, Б.И. Сергеева. - М.: Физкультура и спорт, 1989.
6. *Манжосов ВН., Огольцов ИТ., Смирнов Г.А.* Лыжный спорт. -М.: Высшая школа, 1979.
7. *Манжосов ВН.* Тренировка лыжника-гонщика. - М.: Физ­культура и Спорт**,** 1986.
8. *Мищенко B.C.* Функциональные возможности спортсменов. -Киев: Здоровья, 1990.
9. Основы управления подготовкой юных спортсменов/ Под общ. ред. М.Я. Набатниковой. - М.: Физкультура и спорт, 1982.
10. *Поварницин Л.П.* Волевая подготовка лыжника-гонщика. - М.: Физкультура и спорт, 1976.
11. *Раменскам Т.Н.* Техническая подготовка лыжника. - М.: Физ­культура и спорт, 1999.

23.Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустипа. — М.: Издательство «СААМ», 1995.