
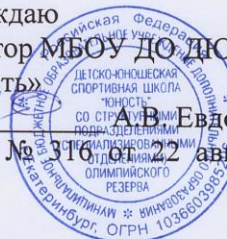


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детско-юношеская спортивная школа «Юность» со структурными подразделениями (специализированными отделениями) олимпийского резерва

Утверждаю
Директор МБОУ ДО ДЮСШ
«Юность» 
А.В. Евдокимов
приказ № 316 от 22 августа 2016 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ**
(срок реализации – 9 лет)

Рецензенты:

Тарбеева Н.М.,
к.п.н., старший преподаватель
ИФКСиМП УрФУ

Быков В.А.,
старший тренер сборной
Свердловской области
по лыжным гонкам

Разработчики:

Казаков А.И.,
тренер-преподаватель, высшая
категория, Заслуженный работник
ФК РФ

Титова Е.А.,
тренер-преподаватель,
высшая категория

г. Екатеринбург
2016 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная предпрофессиональная программа по лыжным гонкам (далее – Программа) разработана на основе действующих примерных учебных программ для ДЮСШ и СДЮСШОР по лыжным гонкам, в соответствии федеральных стандартов по видам спорта и нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г № 273 – ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007г № 329 – ФЗ « О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12 сентября 2013г № 730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27 декабря 2013г № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;
- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12 сентября 2013г № 731 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта».

Программа соответствует Федеральным государственным требованиям к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных

предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта по группе видов спорта «циклические, скоростно-силовые виды спорта и многоборья» и к срокам обучения по этим программам, учитывает требования федерального государственного стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки, возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Основными **задачами** реализации Программы являются:

- формирование и развитие творческих и спортивных способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;
- формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации;
- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в спорте.

Цель:

- пропаганда лыжного спорта и здорового образа жизни; созданий условий для всестороннего развития организма ребенка в области лыжного спорта физической культуры; достижение и сохранение высокого уровня спортивной формы в соревновательном периоде, успешные выступления в основных соревнованиях сезона

Программа **направлена** на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки;

- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга детей и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

Программа является основным документом при организации и проведении занятий по лыжным гонкам в МБОУ ДО ДЮСШ «Юность» (далее – Учреждение) и содержит следующие **предметные области**: теория и методика физической культуры и спорта, общая физическая подготовка, избранный вид спорта, другие виды спорта и подвижные игры. В Программе даны конкретные методические рекомендации по организации и планированию тренировочной работы на различных этапах подготовки, отбору и комплектованию учебных групп в зависимости от возраста, уровня развития физических и психофизиологических качеств и от специальных способностей занимающихся.

Содержание Программы учитывает особенности подготовки учащихся по лыжным гонкам в том числе:

- большой объем разносторонней физической подготовки в общем объеме тренировочного процесса;
- постепенное увеличение интенсивности тренировочного процесса и постепенное достижение высоких общих объемов тренировочных нагрузок;
- повышение специальной скоростно-силовой подготовленности за счет широкого использования различных тренировочных средств;
- необходимой продолжительностью индивидуальной соревновательной подготовки, характерной для избранного вида спорта;
- перспективность спортсмена выявляется на основе наличия комплексов специальных физических качеств.

Программа построена на принципах:

Комплексности - предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-тренировочного процесса и развития личности;

Преемственности - определяет последовательность прохождения программного материала по годам обучения с соблюдением преемственности задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности;

Вариативности - предполагает осуществление индивидуального и дифференцированного подхода в освоении юными спортсменами программного материала практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной задачи.

Принцип доступности - возможность каждого ребёнка, кто хочет приобщиться к миру здоровья, красоты, молодости, познания, общения, дружбы, выберет для себя наиболее посильный вид деятельности и форму участия.

Принцип последовательности - шаг за шагом, от занятия к занятию, от простых элементов и упражнений к более сложным, от внутри секционных соревнований до областных.

Принцип коллективности - так как практически на всех соревнованиях, в которых выступают учащиеся, определяются победители не только в личном первенстве, но и в командном, педагогическая задача состоит в формировании «сильного духом и телом сплоченного коллектива, в создании психологического и эмоционального настроения команды во время соревновательного периода».

Принцип взаимопомощи и взаимовыручки - наиболее спортивные учащиеся, хорошо освоившие технику лыжных ходов, помогают отстающим, справиться с этой трудной задачей, из трудной превратилась в лёгкую и приятную. Не оставлять в трудные минуты своих товарищей по команде, а также соперников нуждающихся в помощи.

Дополнительная предпрофессиональная программа соответствует:

- российским традициям развития лыжных гонок;
- физкультурно-спортивной направленности;
- современным образовательным технологиям, отраженным в принципах обучения:

а) индивидуальности (индивидуальный подход применяется на всех занятиях со всеми обучающимися),

б) доступности (в группу принимаются все желающие),

в) преемственности (занимающиеся проходят последовательно все этапы обучения: этап начальной подготовки, тренировочный этап, этап совершенствования спортивного мастерства),

г) результативности (ежегодно отслеживаются результаты, показанные учащимися на соревнованиях различного уровня),

д) применение методов контроля развития двигательных качеств - в приеме контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке,

ж) применение разнообразных средств обучения и оборудования: лыжероллеры, спортивные тренажеры, различный спортивный инвентарь.

1.1. Характеристика лыжных гонок, отличительные особенности

Лыжный спорт – один из самых массовых видов спорта, культивируемых в Российской Федерации. Наибольшей популярностью в силу допустимости на организм пользуются лыжные гонки. Передвижение на лыжах в условиях равнинной и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков различной крутизны вовлекает в работу большие группы мышц и оказывает положительное воздействие на развитие и укрепление

функциональных систем организма и в первую очередь на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную.

Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Прогулки и тренировки на лыжах в красивой лесной местности добавляет большое удовольствие и эстетическое наслаждение, оказывают положительное влияние на нервную систему, улучшают общее и эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность.

Лыжный спорт является одним из популярнейших видов спорта в мире. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий.

Многолетняя тренировка в лыжных гонках от новичка до мастера спорта охватывает различные возрастные группы. Она представляет собой систему специализированного применения на протяжении 9 лет средств и методов физического воспитания, направленную на достижение высоких спортивных результатов, совершенствование физических и волевых качеств, овладение совершенной техникой и тактикой лыжных гонок. Подготовка спортсмена от юношеского возраста до взрослых может считаться правильной лишь в том случае, если вызывает положительные анатомо-физиологические изменения в организме, оказывает оздоровительное влияние, способствует всестороннему физическому развитию и на данной основе обеспечивает улучшение спортивных результатов, достижение высокого уровня спортивного мастерства к периоду оптимальной возрастной зоны наивысших достижений. Этого можно достигнуть только в случае полного соответствия объема и

интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок возрастным особенностям занимающихся, степени их подготовленности, индивидуального уровня развития физических качеств.

Весь многолетний учебно-тренировочный процесс строго подчинен основным принципам спортивной тренировки: единства общей и специальной подготовки, специфической направленности, повторности и вариативности учебно-тренировочного процесса, волнообразности и цикличности нагрузок; предусматривает строгую преемственность задач, средств и методов тренировки, тренировочных и соревновательных нагрузок, неуклонное возрастание объема средств общей и специальной физической подготовки, строгое соблюдение принципов постепенности и индивидуализации при применении тренировочных и соревновательных нагрузок.

По лыжным гонкам есть правила проведения соревнований и предусмотрено присвоение разрядов и званий в соответствии с требованиями Единой спортивной классификации. Это стимулирует систематические занятия и рост спортивных достижений лыжников.

Спортивные соревнования – это уже не просто индивидуальные поединки и не только соревнование команд, это прежде всего демонстрация силы и умения спортсмена, высокого тактического мышления тренера-преподавателя.

Каждый, кто начинает заниматься лыжным спортом, ставит перед собой определенную цель: один хочет стать чемпионом, другой – просто сильнее и выносливее, третий стремится с помощью ходьбы на лыжах похудеть, четвертый - укрепить волю. И все это возможно. Нужно лишь регулярно, не делая себе поблажек и скидок, упорно тренироваться.

Занятия спортом помогают учащемуся иметь крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей, знания в области физической культуры, мотивы и умения осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач:

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;
- подготовка лыжников-гонщиков высокой квалификации, резерва сборной команды России;
- воспитание, волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов;
- подготовка инструкторов и судей по лыжному спорту.

1.2. Структура системы многолетней подготовки

Организация занятий по Программе осуществляется по этапам и периодам подготовки:

- этап начальной подготовки – до 3 лет;
- тренировочный этап (период базовой подготовки) – до 2 лет;
- тренировочный этап (период спортивной специализации) – до 3 лет;
- этап совершенствования спортивного мастерства – до 1 лет.

Система многолетней спортивной подготовки представляет собой единую организационную систему, обеспечивающую преемственность задач, средств, методов, форм подготовки обучающихся всех этапов подготовки.

Для успешного осуществления многолетней тренировки на каждом ее этапе необходимо учитывать следующие показатели:

- 1) оптимальный возраст для достижения наивысших результатов в избранном виде спорта;
- 2) преимущественную направленность тренировки на данном этапе;
- 3) уровни физической, технической, тактической подготовленности, которых должны достигнуть спортсмены;

4) комплексы эффективных средств, методов, организационных форм спортивной подготовки;

5) допустимые тренировочные и соревновательные нагрузки;

6) контрольные нормативы (тесты).

При построении многолетнего учебно-тренировочного процесса необходимо ориентироваться на оптимальные возрастные границы, в пределах которых учащиеся добиваются своих высших достижений.

Минимальный возраст детей, допускаемых к освоению Программы – 9 лет.

Учреждение имеет право реализовывать Программу в сокращенные сроки в случае усвоения программного материала учащимися.

Срок обучения по Программе – 9 лет.

Для учащихся, планирующих поступление в образовательные организации профессионального образования, реализующих основные профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта срок освоения Программы может быть увеличен на 1 год.

Наполняемость групп

В основу комплектования учебных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом особенностей развития и возрастных закономерностей становления спортивного мастерства. Перевод занимающихся в следующие группы обучения и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются стажем занятий, уровнем общей и специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатов.

При необходимости объединения в одну группу учащихся разных по возрасту, уровню спортивной подготовленности, разница в уровне спортивной подготовленности не должна превышать двух спортивных разрядов.

Продолжительность одного занятия не должна превышать:

- в группах начальной подготовки - 2-х часов;

- в тренировочных группах 3-х часов;

- в группах, где нагрузка составляет 20 и более часов в неделю, - 4-х часов, при двухразовых тренировках в день - 3-х часов.

Таблица 1

Этапы многолетней подготовки	Период обучения (лет)	Минимальная наполняемость групп (чел)	Максимальный количественный состав группы (человек)	Максимальный объем тренировочной нагрузки в неделю (академический час)
Начальной подготовки	1	15	25	6
	2	14	20	8
	3	14	20	8
Тренировочный	1	10	14	12
	2	10	14	12
	3	8	12	18
	4	8	12	18
	5	8	12	18
Спортивного совершенствования мастерства	1	1	10	24

Основное содержание этапов спортивной подготовки утверждено федеральным стандартом спортивной подготовки и раскрывается в последующих разделах данной Программы.

1.3. Прогнозируемые результаты освоения программы

Результатом освоения Программы является приобретение учащимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

в области теории и методики физической культуры и спорта:

- история развития лыжных гонок;
- место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
- основы спортивной подготовки и тренировочного процесса;
- основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила лыжных гонок, требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам; федеральные стандарты спортивной подготовки по лыжным гонкам; общероссийские антидопинговые

правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями; предотвращение противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и об ответственности за такое противоправное влияние);

- необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
- гигиенические знания, умения и навыки;
- режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
- основы спортивного питания;
- требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
- требования охраны труда при занятиях лыжными гонками.

в области общей и специальной физической подготовки:

- освоение комплексов физических упражнений;
- развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий лыжными гонками;
- укрепление здоровья, повышение уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма, содействие гармоничному физическому развитию.

в области избранного вида спорта:

- овладение основами техники и тактики в избранном виде спорта;
- приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях;
- повышение уровня функциональной подготовленности;
- освоение соответствующих возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся тренировочных и соревновательных нагрузок;
- выполнение требований, норм и условий их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам.

в области других видов спорта и подвижных игр:

- умение точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;
- умение развивать профессионально необходимые физические качества в лыжных гонках средствами других видов спорта и подвижных игр;
- умение соблюдать правила безопасности при самостоятельном выполнении упражнений;
- навыки сохранения собственной физической формы.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Процесс многолетней подготовки спортсменов условно делится на этапы (периоды) - начальной подготовки, базовой подготовки, спортивной специализации, совершенствования спортивного мастерства. Продолжительность этапов многолетней подготовки обусловлена особенностями вида спорта, уровнем спортивной подготовленности учащихся. Четкой границы между этапами не существует. Решая вопрос о переходе к очередному этапу подготовки, следует учитывать паспортный и биологический возраст спортсмена, уровень его физического развития и подготовленности, способность к успешному выполнению возрастных тренировочных и соревновательных нагрузок. В процессе многолетней тренировки чрезвычайно важна рациональная система применения тренировочных и соревновательных нагрузок. Она строится на основе следующих методических положений:

- ориентация уровней нагрузок учащихся на соответствующие показатели, достигнутые сильнейшими спортсменами;
- увеличение темпов роста нагрузок от этапа начальной спортивной специализации на последующих этапах;
- соответствие уровня тренировочных и соревновательных нагрузок возрастным особенностям и уровню подготовленности учащихся;
- учет закономерностей развития и взаимосвязи различных систем растущего организма учащихся.

2.1. Соотношение объемов тренировочного процесса по разделам обучения

В процессе реализации Программы по лыжным гонкам предусмотрено следующее соотношение объемов обучения по предметным областям, по отношению к общему объему учебного плана (таблица № 1):

Таблица 1

**Соотношение объемов тренировочного процесса по разделам обучения
(в %)**

Разделы подготовки	Этапы подготовки								
	НП			ТЭ					ССМ
Год обучения	1	2	3	1	2	3	4	5	1
Теория и методика физической культуры и спорта	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Общая и специальная физическая подготовка	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Избранный вид спорта	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Самостоятельная работа	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Другие виды спорта и подвижные игры	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100

- оптимальный объем тренировочной и соревновательной деятельности учащихся (в объеме от 60% до 90% от аналогичных показателей, устанавливаемых федеральными стандартами спортивной подготовки по лыжным гонкам);
- теоретическая подготовка в объеме от 5% до 10% от общего объема учебного плана;
- общая и специальная физическая подготовка в объеме от 30% до 35% от общего объема учебного плана;
- избранный вид спорта в объеме не менее 45% от общего объема учебного плана;
- другие виды спорта и подвижные игры в объеме от 5% до 15% от общего объема учебного плана;
- самостоятельная работа учащихся в пределах до 10% от общего объема учебного плана;

- организация возможности посещений учащимися официальных спортивных соревнований, в том числе межрегиональных, общероссийских и международных, проводимых на территории Российской Федерации;
- организация совместных мероприятий с другими образовательными и физкультурно-спортивными организациями;
- построение содержания Программы с учетом индивидуального развития учащихся, а также, национальных и культурных особенностей Свердловской области.

2.2. Продолжительность и объемы реализации программы

С учетом изложенных выше задач, в таблице № 2 представлен учебный план с расчетом на 40 недель.

В данном плане часы распределены не только по годам и этапам обучения, но и по времени на основные предметные области: (для циклических, скоростно-силовых видов спорта и многоборий) теория и методика физической культуры и спорта, физическая подготовка (общая и специальная), избранный вид спорта (техничко-тактическая подготовка, психологическая подготовка, инструкторская и судейская практика, медико-восстановительные мероприятия, участие в соревнованиях, итоговая и промежуточная аттестация), другие виды спорта и подвижные игры.

Основными формами тренировочного процесса в Учреждении являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Непрерывность освоения учащимися Программы в каникулярный период обеспечивается следующим образом:

- в спортивно-оздоровительных лагерях дневного пребывания и загородных лагерях;
- участие в тренировочных сборах, проводимых образовательными и иными физкультурно-спортивными организациями;
- самостоятельная работа учащихся по индивидуальным планам подготовки.

Таблица № 2

Учебный план

№ п/п	Содержание занятий	Этап начальной подготовки			Тренировочный (этап спортивной специализации)					Этап ССМ	
		Год обучения									
		І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	ІV	V	І	
1	Теория и методика физической культуры и спорта	12	16	16	24	24	36	36	36	51	
2	Общая и специальная физическая подготовка	84	112	112	168	168	252	252	252	357	
3	Избранный вид спорта	108	144	144	216	216	324	324	324	459	
	Самостоятельная работа учащихся	12	16	16	24	24	36	36	36	51	
4	Другие виды спорта и подвижные игры	24	32	32	48	48	72	72	72	102	
Общее кол-во часов:		240	320	320	480	480	720	720	720	1020	

Режим работы на этапе начальной подготовки

	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
Продолжительность занятий	3 x 2 часа	4 x 2 часа	4 x 2 часа
Периодичность занятий	3 раза в неделю	4 раза	4 раза
Количество часов в неделю	6 часов	8 часов	8 часов
Количество часов в год	240 часов	320 часов	320 часов

Режим работы на тренировочном этапе

	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Продолжительность занятий	4 x 3 часа	4 x 3 часа	6 x 3 часа	6 x 3 часа	6 x 3 часа
Периодичность занятий	4 раза в неделю	4 раза в неделю	6 раз в неделю	6 раз в неделю	6 раз в неделю
Количество часов в неделю	12 часов	12 часов	18 часов	18 часов	18 часов
Количество часов в год	480 часов	480 часов	720 часов	720 часов	720 часов

Режим работы на этапе совершенствования спортивного мастерства

	1 год обучения
Продолжительность занятий	6 x 4 часа
Периодичность занятий	6 раз в неделю
Количество часов в неделю	24 часа
Количество часов в год	1020 часов

2.3. Навыки в других видах спорта

Средствами общей физической подготовки служат общеразвивающие упражнения и занятия другими видами спорта:

Для подготовки учащихся в лыжных гонках, используя навыки в других видах спорта, развиваются следующие виды качеств:

- выносливость
- сила
- скоростно-силовые качества
- координация движений

Легкая атлетика позволяет развивать выносливость и скоростно-силовые способности, необходимые для преодоления дистанции за короткое время.

Поэтому в тренировочном процессе должны быть предусмотрены: бег на

длинные дистанции, кроссы на равнинной и пересеченной местности, бег с препятствиями.

Гимнастика позволяет отрабатывать гибкость и ловкость, тренирует те мышечные группы, которые принимают косвенное участие в беге (мышцы спины и брюшного пресса, мышцы рук), но играют большую роль при передвижении в усложненных условиях.

Плавание позволяет развивать выносливость, формирует скелетно-мышечный аппарат, тренирует сердечнососудистую и дыхательные системы.

Плавание произвольным способом на скорость и на выносливость.

Простейшие прыжки в воду с места и с разбега (вход в воду ногами и головой). Игры на воде. Плавание вольным стилем без учета врем.

Баскетбол. Ведение мяча, ловля мяча двумя руками, передача мяча двумя руками от груди, после ловли на месте, после ловли с остановкой, после поворота на месте. Перемещение в стойке вперед, в стороны, назад, умение держать игрока с мячом и без мяча. Тактика нападения, выбор места и умение отрываться для получения мяча, целесообразное применение техники передвижения. Броски мяча с места под углом к корзине, с отражением от щита. Двусторонние игры по упрощенным правилам.

Футбол. Тактика нападения, выбор места и умение отрываться для получения мяча, целесообразное применение техники передвижения. Передача мяча с места, в движении. Двусторонние игры по упрощенным правилам.

Велоспорт. Развивает выносливость и скоростно-силовые способности, необходимые для преодоления дистанции за короткое время. Поэтому в тренировочном процессе могут быть предусмотрены: езда на велосипеде на длинные дистанции, на равнинной и пересеченной местности.

**Учебно-тематический план
Этап начальной подготовки 1 года обучения**

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	3	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	3	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	3	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	3	
Всего:		12	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	3	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	22	
3	Прыжковые упражнения	18	
4	Силовая подготовка	15	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	12	
2	Шаговая имитация в гору	8	
3	Упражнения на лыжных тренажёрах	6	
Всего:		84	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	90	
2	Контрольные испытания	8	
3	Участие в соревнованиях	6	
4	Промежуточная аттестация	4	
Всего:		108	45%
5	Самостоятельная работа	12	5%
Всего:		120	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	6	
2	Велосипед	4	
3	Плавание	5	
4	Подвижные игры	9	
Всего:		24	10%
5. УТС			
Общее количество часов		240	100%

Учебно-тематический план
Этап начальной подготовки 2 года обучения

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	4	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	4	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	4	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	4	
Всего:		16	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	5	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	35	
3	Прыжковые упражнения	24	
4	Силовая подготовка	20	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	14	
2	Шаговая имитация в гору	8	
3	Упражнения на лыжных тренажерах	6	
Всего:		112	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	116	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	6	
4	Инструкторская и судейская практика	2	
5	Медико-восстановительные мероприятия	4	
6	Промежуточная аттестация	6	
Всего:		144	45%
7	Самостоятельная работа	16	5%
Всего:		160	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	10	
2	Велосипед	6	
3	Плавание	6	
4	Подвижные игры	10	
Всего:		32	10%
УТС			
Общее количество часов		320	100%

Учебно-тематический план
Этап начальной подготовки 3 года обучения

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	4	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	4	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	4	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	4	
Всего:		16	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	5	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	35	
3	Прыжковые упражнения	20	
4	Силовая подготовка	24	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	14	
2	Шаговая имитация в гору	8	
3	Упражнения на лыжных тренажёрах	6	
Всего:		112	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	114	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	6	
4	Инструкторская и судейская практика	4	
5	Медико-восстановительные мероприятия	4	
6	Промежуточная и итоговая аттестация	6	
Всего:		144	45%
7	Самостоятельная работа	16	5%
Всего:		160	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	10	
2	Велосипед	7	
3	Плавание	6	
4	Подвижные игры	9	
Всего:		32	10%
5. УТС			
Общее количество часов		320	100%

**Учебно-тематический план
Тренировочный этап период начальной специализации 1 год обучения**

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	6	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	7	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	6	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	6	
Всего:		24	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	7	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	36	
3	Прыжковые упражнения	20	
4	Силовая подготовка	25	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	22	
2	Шаговая имитация в гору	15	
3	Передвижение на лыжероллерах	30	
4	Упражнения на лыжных тренажёрах	13	
Всего:		168	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	164	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	15	
4	Инструкторская и судейская практика	6	
5	Тактическая подготовка	6	
6	Медико-восстановительные мероприятия	6	
7	Промежуточная аттестация	9	
Всего:		216	45%
8	Самостоятельная работа	24	5%
Всего:		240	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	14	
2	Велосипед	10	
3	Плавание	12	
4	Подвижные игры	12	
Всего:		48	10%
5. УТС			
Общее количество часов		480	100%

Учебно-тематический план
Тренировочный этап период начальной специализации 2 год обучения

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	6	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	7	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	6	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	6	
Всего:		24	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	7	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	36	
3	Прыжковые упражнения	17	
4	Силовая подготовка	22	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	23	
2	Шаговая имитация в гору	15	
3	Передвижение на лыжероллерах	35	
4	Упражнения на лыжных тренажерах	13	
Всего:		168	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	164	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	15	
4	Инструкторская и судейская практика	6	
5	Тактическая подготовка	6	
6	Медико-восстановительные мероприятия	6	
7	Промежуточная аттестация	9	
Всего:		216	45%
8	Самостоятельная работа	24	5%
Всего:		240	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	14	
2	Велосипед	12	
3	Плавание	12	
4	Подвижные игры	10	
Всего:		48	10%
5. УТС			
Общее количество часов		480	100%

**Учебно-тематический план
Тренировочный этап период углубленной специализации 3 год обучения**

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	9	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	9	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	9	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	9	
Всего:		36	5%
2. Общая и специальная физическая культура			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	10	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	52	
3	Прыжковые упражнения	27	
4	Силовая подготовка	32	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	50	
2	Шаговая имитация в гору	20	
3	Передвижение на лыжероллерах	46	
4	Упражнения на лыжных тренажерах	15	
Всего:		252	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	255	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	18	
4	Инструкторская и судейская практика	10	
5	Тактическая подготовка	15	
6	Медико-восстановительные мероприятия	6	
7	Промежуточная аттестация	10	
Всего:		324	45%
8	Самостоятельная работа	36	5%
Всего:		360	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	20	
2	Велосипед	20	
3	Плавание	15	
4	Подвижные игры	17	
Всего:		72	10%
5. УТС			
Общее количество часов		720	100%

**Учебно-тематический план
Тренировочный этап период углубленной специализации 4 год обучения**

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	9	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	9	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	9	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	9	
Всего:		36	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	10	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	45	
3	Прыжковые упражнения	28	
4	Силовая подготовка	32	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	50	
2	Шаговая имитация в гору	20	
3	Передвижение на лыжероллерах	52	
4	Упражнения на лыжных тренажерах	15	
Всего:		252	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	252	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	18	
4	Инструкторская и судейская практика	12	
5	Тактическая подготовка	15	
6	Медико-восстановительные мероприятия	7	
7	Промежуточная аттестация	10	
Всего:		324	45%
8	Самостоятельная работа	36	5%
Всего:		360	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	20	
2	Велосипед	20	
3	Плавание	20	
4	Подвижные игры	12	
Всего:		72	10%
5. УТС			
Общее количество часов		720	100%

**Учебно-тематический план
Тренировочный этап период углубленной специализации 5 год обучения**

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	9	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	9	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	9	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	9	
Всего:		36	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	10	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	45	
3	Прыжковые упражнения	28	
4	Силовая подготовка	30	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	47	
2	Шаговая имитация в гору	20	
3	Передвижение на лыжероллерах	54	
4	Упражнения на лыжных тренажерах	18	
Всего:		252	35%
3. Избранный вид спорта			
1	Техническая подготовка	250	
2	Контрольные испытания	10	
3	Участие в соревнованиях	21	
4	Инструкторская и судейская практика	10	
5	Тактическая, психологическая подготовка	14	
6	Медико-восстановительные мероприятия	7	
7	Промежуточная и итоговая аттестация	12	
Всего:		324	45%
8	Самостоятельная работа	36	5%
Всего:		360	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	20	
2	Велосипед	22	
3	Плавание	20	
4	Подвижные игры	10	
Всего:		72	10%
5. УТС			
Общее количество часов		720	100%

Учебно-тематический план
Этап совершенствование спортивного мастерства 1 год обучения

№	Наименование темы	Кол-во часов	% от общего кол-ва часов
1. Теория и методика физической культуры и спорта			
1	История развития лыжного спорта. Лыжный спорт в России. Место и роль физической культуры и спорта в обществе.	12	
2	Правила поведения и техника безопасности на занятиях. Правила по лыжным гонкам. Федеральный стандарт по лыжным гонкам. Антидопинговые правила.	12	
3	Гигиена, закаливание, режим дня, самоконтроль, ЗОЖ, основы спортивного питания, необходимые сведения об организме человека.	12	
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	12	
Всего:		48	5%
2. Общая и специальная физическая подготовка			
Общая физическая подготовка			
1	Общеразвивающие упражнения	15	
2	Кроссовый бег по пересеченной местности	55	
3	Прыжковые упражнения	30	
4	Силовая подготовка	35	
Специальная физическая подготовка			
1	Имитация лыжных ходов	55	
2	Шаговая имитация в гору	40	
3	Передвижение на лыжероллерах	76	
4	Упражнения на лыжных тренажёрах	35	
Всего:		336	35%
Лыжные гонки			
1	Техническая подготовка	340	
2	Контрольные испытания	12	
3	Участие в соревнованиях	24	
4	Инструкторская и судейская практика	14	
5	Тактическая, психологическая подготовка	22	
6	Медико-восстановительные мероприятия	8	
7	Промежуточная и итоговая аттестация	12	
Всего:		432	45%
8	Самостоятельная работа	48	5%
Всего:		480	
4. Другие виды спорта и подвижные игры			
1	Футбол, баскетбол, волейбол	25	
2	Велосипед	36	
3	Плавание	25	
4	Подвижные игры	10	
Всего:		96	10%
6. УТС			
Общее количество часов		960	100%

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Организационно-методические особенности многолетней

подготовки юных лыжников-гонщиков

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

1.Единая педагогическая система, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах.

Возрастные границы этапов подготовки и границы зоны первых больших успехов в процессе многолетней тренировки лыжников-гонщиков (лет)

Этап начальной подготовки	Этап тренировочный	Этап совершенствования спортивного мастерства	Зона первых больших успехов	
			мужчины	женщины
9 - 11	12 - 17	18 - 21	19 - 22	18 - 20

2. Целевая направленность на подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки.

3.Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.

4.Неуклонный рост объемов средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по

отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.

5. Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Каждый период очередного годовичного цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годовичного цикла.

6. Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, юношами и девушками. Всесторонняя подготовленность неуклонно повышается лишь в том, если тренировочные и соревновательные нагрузки на этапах многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена.

Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма – возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности – возраст 15-17 лет, анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения – 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

В программе для каждой категории занимающихся поставлены задачи, определены допустимые объемы тренировочных нагрузок по основным средствам, предложены варианты построения годовичного тренировочного

цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований подготовки лыжников-гонщиков высокого класса.

Методическая часть учебной программы включает учебный материал по основным предметным областям, его распределение по годам обучения и в годовом цикле; рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок и планирование спортивных результатов по годам обучения; а также содержит практические материалы и методические рекомендации по проведению тренировочных занятий.

3.2. Содержание и методика работы по предметным областям, этапам (периодам) подготовки

Программа устанавливает для практического раздела следующие виды спортивной подготовки по лыжным гонкам:

- *на этапе начальной подготовки:*
 - стабильность состава учащихся;
 - динамика прироста показателей физической подготовленности;
 - уровень освоения основ техники лыжных гонок.
- *на тренировочном этапе:*
 - состояние здоровья, уровень физического развития учащихся;
 - динамика уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся;
 - освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой;
 - освоение теоретического раздела программы.
- *на этапах совершенствования спортивного мастерства:*
 - уровень физического развития и функционального состояния учащихся;
 - выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;

- динамика спортивно-технических показателей;
- результаты выступлений во всероссийских соревнованиях.

3.1.1. Теория и методика физической культуры и спорта

Цель и основное содержание данной предметной области Программы определяются необходимостью приобретения учащимися определенного минимума знаний для понимания сущности спорта, тренировочного процесса и требований для безопасного его осуществления.

Рекомендуемый перечень тематических разделов и объемы программного материала по теоретической подготовке спортсменов на этапах многолетней подготовки

1. Физическая культура и спорт в Российской Федерации.
2. Физическая культура - составная часть культуры, одно из важных средств воспитания. Задачи физического воспитания в России: укрепление здоровья, всестороннее физическое развитие.
3. Повышение роли и значения физической культуры в борьбе за культурный и здоровый отдых и творческое долголетие людей.
4. Единая всероссийская спортивная классификация.
5. Почетные спортивные звания и спортивные разряды, установленные в России.
6. Организационная структура и управление физкультурным движением в России.
7. Достижения российских спортсменов в борьбе за завоевание передовых позиций в мировом спорте.
8. Краткие сведения о строении человеческого организма и его функциях. Костная система и ее развитие. Связочный аппарат и его функции. Мышцы, их строение, функции и взаимодействие, сокращение и расслабление мышц, краткое ознакомление с расположением основных мышечных групп. Влияние физических упражнений на увеличение мышечной массы, работоспособность мышц и подвижность суставов. Основные сведения о крови и

кровообращении, краткие сведения о сердечно-сосудистой системе человека и ее функциях. Влияние занятий физическими упражнениями на развитие сердечно-сосудистой системы. Дыхание и газообмен. Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Воздействие физических упражнений на систему дыхания. Дыхание в процессе занятий лыжными гонками.

9. Органы пищеварения и обмен веществ. Органы выделения (кишечник, почки, легкие, кожа).

10. Спортивная тренировка как процесс совершенствования функций организма.

11. Основные требования к дозировке тренировочной нагрузки в зависимости от возраста, пола и уровня физической подготовленности спортсмена, рациональное сочетание работы и отдыха. Понятие об утомлении и восстановлении энергетических затрат в процессе занятий спортом.

12. Гигиена, врачебный контроль, предупреждение травм, оказание первой медицинской помощи.

13. Общие гигиенические требования к занимающимся лыжными гонками с учетом специфических особенностей. Общий режим дня, режим труда и отдыха. Гигиена сна, гигиена питания, питьевой режим. Уход за кожей, волосами, гигиена полости рта, ушей, глаз, уход за ногами. Гигиена одежды и обуви.

14. Гигиенические требования к местам занятий лыжными гонками, инвентарю и спортивной одежде.

15. Использование естественных факторов природы (солнца, воздуха и воды) в целях закаливания организма. Меры личной и общественной санитарно-гигиенической профилактики. Вред курения и употребления спиртных напитков. Регулирование веса спортсмена.

16. Врачебный контроль и самоконтроль при занятиях лыжными гонками.

17. Значение, содержание и организация врачебного контроля и совместной работы врачей и тренеров при занятиях.

18. Учет объективных и субъективных показателей спортсмена (вес, динамометрия, спирометрия, пульс, сон, аппетит, работоспособность, общее состояние и самочувствие). Дневник самоконтроля спортсмена. Понятие о спортивной форме и функциональных возможностях организма.

19. Спортивный травматизм и меры его предупреждения при занятиях данным видом спорта. Раны и их разновидности. Ушибы, растяжения, разрывы мышц, связок, мышц и сухожилий. Кровотечения, их виды и способы остановки. Повреждения костей (ушибы, переломы).

20. Действия высокой температуры: ожог, солнечный, «тепловой» удар. Действия низкой температуры: ознобление, обморожение. Доврачебная помощь пострадавшим, способы остановки кровотечений, перевязки, наложение первичной шины, приемы искусственного дыхания, транспортировка пострадавшего.

21. Основы спортивного массажа. Общее понятие о спортивном массаже, основные приемы массажа (поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, потряхивание), массаж перед тренировочным занятием и соревнованием, во время и после соревнований.

22. Физиологические основы спортивной тренировки.

23. Мышечная деятельность как необходимое условие физического развития нормального функционирования организма, поддержания здоровья и работоспособности. Тренировка как процесс формирования двигательных навыков и расширение функциональных возможностей организма. Основные физиологические положения тренировки легкоатлета и показатели тренированности различных по полу и возрасту групп занимающихся.

24. Особенности функциональной деятельности центральной нервной системы, органов дыхания и кровообращения при выполнении различных физических упражнений. Особенности химических процессов в мышцах, понятие о кислородном долге. Роль и значение центральной нервной системы в процессе занятий и соревнований. Краткие сведения о восстановлении физиологических функций организма после различных по объему и

интенсивности тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях. Утомление и перетренировка как временное нарушение координации функций организма, снижение работоспособности; особенности возникновения утомления при занятиях и участии в соревнованиях по лыжным гонкам. Методы и средства предупреждения, ликвидации утомления и перетренировки, ускорение процесса восстановления.

3.1.2. Физическая подготовка

Одно из основных условий достижения высоких спортивных результатов учащимися – единство общей и специальной физической подготовки, а также их рациональное соотношение.

Принцип неразрывности ОФП и СФП: ни одну из них нельзя исключить из содержания тренировки без ущерба для достижения высокого спортивного результата.

Взаимообусловленность содержания ОФП и СФП: содержание СФП зависит от тех предпосылок, которые создаются ОФП, а содержание последней приобретает определенные особенности, зависящие от спортивной специализации.

Существует необходимость соблюдения *оптимального соотношения* СФП и ОФП на любом этапе спортивной подготовки.

Общая физическая подготовка (ОФП)

Задачи обучения и тренировки:

- развитие систем и функций организма учащихся,
- овладение ими разнообразными умениями и навыками,
- воспитание у учащихся способности проявлять быстроту, выносливость, силу и другие физические качества,
- создание условий успешной специализации в лыжных гонках.

Средства общей физической подготовленности

Средствами общей физической подготовки учащихся в лыжных гонках являются разнообразные общеразвивающие упражнения. Комплексы

общеразвивающих упражнений, направленные 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.

Упражнения развивающие общую выносливость

Равномерный и попеременный бег в условиях пересеченной местности. Бег по песку, по кочкам, ходьба и бег по мелководью. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности и по шоссе. Подвижные игры. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон футбол, настольный теннис, русская лапта. Различные прогулки, туристские походы и др.

Упражнения для развития силы, скоростно-силовых качеств и гибкости

Одновременные и попеременные, синхронные и асинхронные движения в плечевых, локтевых и лучезапястных суставах. Всевозможные упражнения с предметами /малые мячи, набивные мячи, гимнастические палки, скамейки и др./. Упражнения с отягощением - сгибание и разгибание рук в упоре сзади, в наклонном упоре, в упоре лежа. Лазание по канату, наклонной гимнастической скамейке, гимнастической стенке. Метание камней из различных исходных положений.

Из положения лежа на спине - поочередное и одновременное поднятие ног. То же, поднятие туловища в положение седа.

Пригибание из положения лежа бедрами на гимнастической скамейке /ноги фиксированы/.

Различные движения прямой и согнутой ногой в положении стоя, с опорой на различные предметы. Приседания на двух, на одной ноге держась за различные предметы. Выпады с пружинящими движениями с поворотами. Бег толчками. Семенящий бег. Подскоки на двух, на одной ноге. Прыжки вперед,

вверх, в сторону из положения присев.

Упражнения на растягивание, расслабление. Упражнения для развития равновесия и координации движений

Упражнения на полу, на уменьшенной опоре, на гимнастической стенке, на бревне. Упражнения в равновесии с различными усложнениями (уменьшение площади опоры, качающаяся опора, увеличение высоты опоры, изменение исходного положения, прыжки в глубину на песчаных карьерах, на проверенных безопасных водоемах и др.).

Прыжки с различными заданиями и использованием короткой и длинной скакалки. Броски теннисного мяча вверх и ловля двумя, одной рукой. Броски мяча друг другу в парах. Встречные броски одновременно двух мячей. Броски мячей в прыжке и в прыжки с поворотом.

Метание теннисных мячей в цель и на дальность. Пробегание с теннисными мячами - аналогично ведению мяча в игре и баскетбол. Игры со специальными заданиями: борьба за мяч, ручной мяч, баскетбол, бадминтон и др.

Специальная физическая подготовка (СФП)

Специальная физическая подготовка — процесс развития двигательных способностей и комплексных качеств, отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности в избранном виде спорта. Основными средствами СФП являются соревновательные и различные специальные и специально-подготовительные упражнения. Ведущим методическим принципом при проведении СФП является *принцип динамического соответствия*, который включает следующие требования:

- соответствие траектории рабочих и подготовительных движений основному соревновательному движению;
- соответствие рабочих усилий, темпа (частоты движений) и ритма;
- соответствие временного интервала работы.

Имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса. Для подбора основных тренировочных упражнений прежде всего необходимо определить структуру соревновательного движения и выявить, какие из компонентов этой структуры и насколько тесно связаны со спортивным результатом. Такими компонентами являются специфичность, направленность и напряженность основных средств тренировки, с большой долей объективности отражающие специфичность соревновательной деятельности в лыжных гонках, при этом неотъемлемой частью применения основных средств при развитии физических качеств являются специфические особенности и напряженность их выполнения.

В качестве основных средств для воспитания физических качеств специальной и скоростно-силовой выносливости лыжника-гонщика ограниченный круг специальных тренировочных средств, наиболее полно отвечающих соревновательным условиям, из числа применяющихся в настоящее время:

1. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с тренировочной скоростью предельной - 100% и большой - 90% напряженности нагрузки (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).
2. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).
3. Скоростной бег на лыжах на отрезках $1/5-1/3$ основной соревновательной дистанции (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

4. Контрольно-тренировочный бег на лыжах (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

5. Соревнования на лыжах.

К вспомогательным средствам тренировки для воспитания специальной и скоростно-силовой выносливости лыжника-гонщика относим следующие обще подготовительные и специально-подготовительные средства:

1. Бег на лыжах с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).

2. Повторный бег на лыжах в подъемы различной длины, средней и большой крутизны с тренировочной скоростью (темп 140 шагов в 1 мин.), с соревновательной скоростью (темп 150 шагов в 1 мин.).

3. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с тренировочной скоростью средней - 70% и малой - 50% напряженности нагрузки (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).

4. Гимнастические обще подготовительные упражнения: подтягивания на перекладине, сгибание рук в упоре лежа (отжимания), сгибание рук в упоре на брусьях (отжимания на брусьях), приседания на одной ноге ("пистолет"), приседания на двух ногах, выпрыгивания вверх из глубокого приседа, различные многоскоки по типу десятикратного прыжка, упражнения с резиновым амортизатором и блочными устройствами, различные комплексы общеразвивающих и специальных подготовительных упражнений.

5. Кроссовый бег на равнине с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

6. Кроссовый бег на равнине и сильнопересеченной местности (на холмах) с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).

7. Бег на лыжероллерах с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140 - 160 уд/мин.).

8. Бег на лыжероллерах с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

3.1.3. Избранный вид спорта

Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности Обучение общей схеме передвижений классическими лыжными ходами. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов с высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуёлочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотам на месте и в движении. Знакомство с основными элементами конькового хода.

Основной задачей технической подготовки на учебно-тренировочном этапе является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

Особое значение имеет углублённое изучение и совершенствование элементов классического хода (обучение подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок), конькового хода (обучение маховому выносу ноги и постановки её на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками) и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическими и коньковыми ходами.

С этой целью применяется широкий круг традиционных методов и средств, направленных на согласованное и слитное выполнение основных элементов классических и коньковых ходов, создание целостной картины двигательного действия и объединение его частей в единое целое.

На стадии формирования совершенного двигательного навыка, помимо свободного передвижения классическими и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и в соревнованиях применяются разнообразные методические приёмы, например лидирование — для формирования скоростной техники, создание облегчённых условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затруднённых условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Основной задачей технической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами. Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке чёткого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жёсткой системой рука-туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На этапе углублённой тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма лыжника. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у лыжника формируется рациональная и лабильная

техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движений. В годовом учебном плане предусматривается минимум один учебно-тренировочный сбор продолжительностью от 14 до 21 дня.

Подводящие упражнения, направленные на овладение *Чувством лыжи и снега.*"

Упражнения на месте скользящие движения лыжей вперед-назад; размахивания в стороны носком лыжи, изменяя темп и ритм движений, меняя амплитуду движений; повороты переступанием вокруг пяток и носков лыж; передвижение вправо, влево п. ставными шагами; передвижение приставными шагами в стороны (разглаживая снега, прыжки на месте в разомкнутом строю с опорой на палки и без опоры, продвижение приставными прыжками в стороны, передвижение прыжками в стороны на двух ногах, на одной ноге, садиться и ложиться на лыжи, садиться рядом с лыжами, правильно и быстро вставать).

Упражнения в движении - передвижение по ровной или слегка пологой местности ступающим шагом, ходьба ступающим шагом по лыжне, то же с приседанием и выпрямлением, передвижение ступающим шагом с поворотами (зигзагом), ходьба ступающим шагом чередуя широкие и короткие шаги, ходьба скользящим шагом по лыжне, продвижение скольжением на двух, на одной лыже после предварительного небольшого разбега, ходьба ступающим шагом по рыхлому снегу и накатанной лыжне, бег на лыжах по кругу, восьмеркой, зигзагом вокруг предметов (деревья, кустарники, кочки и т.д.), передвижение по равнине и в пологие подъемы "полуелочкой" и "елочкой", переход с одной параллельно идущей лыжни на другую, игры и игровые задания на равнинной местности.

Подводящие упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре - спуски со склонов в высокой, средней и низкой стойке, спуски после разбега, спуски с переходом из одной стойки в другую и обратно, спуски в основной и высокой стойках с изменением

ширины постановки лыж, одновременный спуск нескольких человек шеренгой взявшись за руки, спуски в положении шага, подпрыгивание во время спуска, то же, но подпрыгивая поднимать только носки лыж или только задники лыж, спуски с прыжками в сторону увеличивая дальность и количество прыжков, спуски тройками взявшись за руки, выдвигая вперед среднего, подтягивания крайних, спуски в основной, высокой стойке с поочередной загрузкой то одной, то другой лыжи, то же, отрывая при этом носок лыжи, спуск на одной лыже в шеренге, взявшись за руки, спуск в средней, высокой стойке с поочередным отрывом правой и левой лыжи, то же с постепенным увеличением дальности скользая на одной лыже, то же с переступанием в сторону на параллельный след, спуски со склонов в основной стойке с переходом на коньковый ход (после скатывания и на пологих склонах), спуски с переходом с раскатанного склона на целину и наоборот, спуски с поворотом переступанием после выката, спуски без палок с различным положением рук, спуски с различными движениями рук, спуски с различными положениями головы (голова повернута влево, вправо, вверх), спуски при встречном ветре и снегопаде, спуски в сумеречное время и с закрытыми глазами (на ровных склонах), спуски с проездом в ворота различного размера и формы, спуски с расстановкой предметов в определенных местах, спуски с собиранием предметов, спуски с метанием снежков в цель.

При необходимости условия выполнения упражнений могут быть усложнены: изменением исходного положения, подбором более крутых склонов, увеличением числа заданий в процессе спуска, их усложнением и др.

При подъеме к месту начала выполнения заданий занимающиеся изучают подъем "лесенкой", "полуелочкой", "елочкой", наискось, подъем зигзагом с поворотом переступанием; подъем прямо ступающим и скользким шагом.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками: передвижение одновременно бесшажным ходом под небольшой уклон; передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и отталкивание одной палкой; передвижение под

небольшой уклон и по равнине, чередуя одновременную¹ и попеременную работу рук.

При выполнении указанных и подобных упражнений необходимо обращать внимание на активные движения туловищем.

Во всех случаях для палок должна быть хорошая опора. При правильном и многократном выполнении подобных упражнений занимающиеся овладевают ощущением эффективности отталкивания палками и ощущением возможности не только поддерживать скорость скольжения, но и увеличивать ее.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами - махи одной, другой ногой в положении наклона на выпрямленной ноге, махи ногой с броском туловища вперед с усилением опоры на поставленные впереди палки передвигание в наклоне "полушагом", палки поперек лыжи удерживаются руками хватом сверху на ширине плеч, кисти на уровне коленей, передвигание "полушагом" с махом рук с палками взятыми за середину, передвигание скользящим шагом без палок и с палками взятыми за середину, с акцептированным размахиванием рук, передвигание скользящим шагом в небольшие подъемы, ходьба без палок по хорошо накатанной лыжне и по рыхлому снегу, прохождение без палок отрезков дистанции на время.

Упражнения, рекомендуемые для овладения координацией движений в работе рук и ног при передвигании попеременным двухшажным ходом.

С этой целью вначале следует передвигаться по лыжне "полушагом" с большим наклоном туловища, удерживая палки за верхние концы (вдеть руки в петли палок) параллельно лыжне. По *мере* овладения упражнением постепенно увеличивать длину шага, сильнее отталкиваясь ногой и переходя на скольжение то на одной, то на другой лыже.

По мере удлинения шагов, усиления отталкивания лыжами и более резкого выполнения махов ногами, туловище постепенно принимает требуемый наклон. Палки вначале свободно волочатся по снегу, далее начинается все более отчетливый вынос их вперед, и, наконец, резко на каждый шаг ставятся на снег и выполняют отталкивания.

При овладении правильным отталкиванием лыжами и палками к попеременном двухшажном ходе необходимо сначала добиваться легкости всех движений, не стремясь к большой скорости передвижения. Далее, не теряя легкости хода, необходимо добиваться стремительности движений и всего хода в целом. Наконец, сохраняя легкость и стремительность движений, добиваться мощности хода.

Одновременно с выполнением рекомендованных комплексов упражнений в занятиях изучаются и отдельные лыжные ходы - когда есть уверенность, что у занимающихся имеются к этому определенные предпосылки и требования "школы" будут ими перенесены в технику отдельных способов передвижения. Остальные ходы разучиваются и совершенствуются в следующей последовательности: одновременный двухшажный ход, одновременный одношажный и попеременный четырехшажный ход. Одновременный бесшажный, изученный ранее при овладении рациональным отталкиванием палками, постоянно применяется и совершенствуется при овладении одновременными ходами.

В подготовительных группах основное внимание уделяется изучению техники одновременного бесшажного хода, попеременного двухшажного и одновременного двухшажного лыжных ходов. С остальными ходами может быть проведено, главным образом, ознакомление.

Кроме указанного разучиваются и совершенствуются спуск в стойке отдыха, аэродинамический, спуски наискось.

Подъемы - ступающим шагом, "полуелочкой" - прямо и наискось, "елочкой". Способы преодоления неровностей (выката, встречного склона).

Способы торможения - плугом, упором. Способы поворотов в движении на гоночных лыжах с переступанием, рулением (в упоре, в плуге).

Обучение прыжкам на лыжах с кочки (только для мальчиков у девочек эти часы отводятся для занятий элементами слалома).

Инструкторская и судейская практика

Выбор места для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований.

Подготовка учебной и учебно-тренировочной лыжни для проведения занятий.
Подготовка склона для изучения спусков, торможений, поворотов.
Организация учебно-тренировочных занятий на склонах. Подготовка дистанции для соревнований. Разметка дистанции. Подготовка лыжного инвентаря к занятиям и соревнованиям. Правила принятия старта на дистанции лыжных гонок. Правила прохождения дистанции лыжных гонок.

Упражнения, направленные на овладение «чувством лыжи и снега»:

повороты на месте переступанием вокруг пяток и носков лыж, меняя амплитуду движений и темп, но добиваясь при этом параллельного положения лыж при приставлении лыжи; продвижение приставными прыжками в одну, другую сторону и прыжками на двух лыжах, меняя темп и амплитуду движений и добиваясь при этом параллельного положения лыж по отношению друг к другу и к земле; то же с легким движением рук и без участия рук и амортизацией при приземлении; то же, но с акцентированием движений в коленных, тазобедренных или голеностопных суставах.

Упражнения, направленные на овладение устойчивостью /равновесием/ на скользящей опоре:

спуски со склонов в различных стойках; то же, меняя длину и крутизну склонов; то же на склонах с различным состоянием снежного покрова; спуски с прыжками, избирательно меняя темп и амплитуду движений; спуски с прыжками с акцентированным движением в коленных или тазобедренных суставах и с амортизацией при приземлении; спуски на одной лыже; спуски с поворотом переступанием после выката и на пологом склоне; повороты переступанием после скатывания и на пологом склоне с изменением темпа и амплитуды движений.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:

передвижение одновременным бесшажным ходом, постепенно увеличивая отрезки проходимых дистанций; передвижение одновременным бесшажным

ходом с четким дифференцированием загрузки весом тела передней части стопы при подготовке к отталкиванию палками и пяток при окончании отталкивания палками; то же избирательно, меняя темп движений; передвижение без шагов, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и одной палкой, несколько выдвигая при этом разноименную ногу, создавая жесткую систему /рука, туловище, нога/ и передавая тем самым усилия с палки на скользящую лыжу; то же, избирательно чередуя одновременное отталкивание двумя палками и несколько попеременных отталкиваний одной палкой передвижением одновременным бесшажным ходом в различных условиях скольжения, чередуя цикл одновременного бесшажного и цикл попеременного бесшажного, то же чередуя цикл одновременного бесшажного с двумя циклами попеременного бесшажного, чередуя цикл одновременного бесшажного и цикл одновременного одношажного (стартовый вариант), то же чередуя цикл одновременного бесшажного хода с двумя циклами одновременного одношажного (стартовый вариант).

Передвижение попеременным бесшажным ходом с сохранением амплитуды движения туловища, как в одновременном бесшажном ходе.

Указанные упражнения необходимо выполнять непременно при твердой опоре для палок. При передвижении с переменным темпом необходимо добиваться сохранения оптимальной амплитуды движений, их свободы, естественности, законченности.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:

повторение упражнений, пройденных ранее - передвижение без палок под небольшой уклон и по равнине; передвижение без палок по учебной лыжне под уклон и в небольшие подъемы, добиваясь при этом равномерной скорости передвижения; передвижение без палок, избирательно меняя темп движений, сохраняя при этом активные маховые движения рук и ног.

Повторение изученных ранее упражнений; передвижение без палок с акцентированным движением рук; передвижение без палок с акцентированным маховым выносом ноги /стремление к скорейшему сведению бедер' после шага/; передвижение без палок с переменной интенсивностью, при сохранении оптимальной амплитуды движений; передвижение без палок с повышенной интенсивностью с фиксированием времени прохождения отдельных участков дистанции; передвижение без палок в пологие подъемы.

Упражнения, направленные на овладение координацией движений в работе рук и ног:

при передвижении попеременным двухшажным ходом - передвижение попеременным двухшажным ходом, акцентируя отдельные элементы и фазы скользящего шага, сохраняя при этом естественность и легкость всех движений; передвижение попеременным двухшажным ходом на учебной и учебно-тренировочной лыже с изменением темпа, но при неизменном сохранении легкости и естественности движений.

Совершенствуется техника одновременного одношажного хода (стартовый вариант) разучивается техника одновременного одношажного хода (основной вариант); попеременный четырехшажный ход; спуски в стойке отдыха и аэродинамической стойке, подъемы скользящим ходом и скользящим бегом; спуски с преодолением уступов и контруклонов; спуски с поворотом на склоне и на выкате; поворот на параллельных лыжах при спуске по лыжне.

Основные задачи - совершенствовать основы техники способов передвижения на лыжах, связанные с проявлением силы, быстроты, координации движений; - воспитание базовой выносливости путем продолжительного непрерывного передвижения на лыжах с умеренной интенсивностью, с акцентом внимания на технику способов передвижения на лыжах и ритмичное дыхание.

Длительное равномерное передвижение на лыжах с низкой интенсивностью до 15 км в одном занятии. За период подготовки на снегу - специальный подготовительный этап и Соревновательный период до 500

Переменные тренировки по средне-пересеченной местности до 10-12 км в одном занятии. Из них сумма отрезков, пройденных со средней интенсивностью, до 4-5 км, и с околосоревновательной интенсивностью - до 1,5 км. Общий объем километража, пройденного на лыжах со средней интенсивностью, составляет до 750 км, а с околосоревновательной интенсивностью - до 160 км. Контрольные тренировки и соревнования проводятся на дистанциях 3 км, 5 км /юноши/ и 2 км, 3 км /девушки/.

Упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре:

изученные ранее упражнения в спусках со склонов выполняются на различных по длине и крутизне склонах, наиболее высокой скорости и при переменной скорости; спуски со склонов в различных стойках с выполнением конкретных заданий; спуски со склонов с частичным или полным исключением зрительного контроля; спуски со склонов с перенесением тяжести тела в переднезаднем направлении; спуски на закантованных лыжах и т.д.

Приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях:

Соревнования составляют важнейшую отличительную особенность спорта. Без соревнований не может быть и спорта. Содержание соревнований и факторы, обуславливающие высокий спортивный результат, служат основным ориентиром при планировании подготовки спортсменов.

Сущность соревнования (соревновательной деятельности) заключается в установлении сильнейших спортсменов и коллективов и распределении их по ступеням иерархической лестницы — от первого места до последнего. Для этого соревнующиеся вступают между собой в противоборство, стремясь

победить соперников, показать самый высокий результат. Результаты участников и занятые ими места составляют продукт соревнования.

Повышение уровня функциональной подготовленности:

Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма. В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования:

- режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме; в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера;
- разминка перед тестированием должна быть стандартной (по длительности, подбору упражнений, последовательности их выполнения);
- тестирование, по возможности, должны проводить одни и те же люди;- схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию;
- интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникшее после первой попытки;
- спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

На этапе предварительной подготовки и начальной спортивной специализации для контроля за повышением уровня тренированности применяется тест PWC170. Тест может быть проведен как с помощью

велозергометра, так и с помощью ступеньки.

Методика определения PWC170 с помощью велозергометра. При постоянной частоте педалирования (60-70 об./мин) нагрузка дозируется индивидуально в зависимости от массы тела испытуемого. Мощность первой нагрузки составляет 1 Вт/кг массы (6 кгм/мин), мощность второй нагрузки - 2 Вт/кг массы (12 кгм/мин). Если после второй нагрузки пульс не достигает 150 уд./мин, то нагрузка должна быть увеличена до 2,5-3,0 Вт/кг массы (15-18 кгм/мин), а исследование продолжено.

Длительность каждой нагрузки составляет 3 мин. ЧСС регистрируется в конце первой и второй нагрузки. $PWC170 = N1 + (N2 - N1) \times (170 - f1) / (f2 - f1)$ где N1 и N2 мощности двух нагрузок, соответствующие частоте сердечных сокращений. При выполнении теста необходимо следить, чтобы разница в частоте сердечных сокращений между первой и второй нагрузками составляла не менее 40 уд./мин, тогда погрешность при расчете будет минимальной. Методика проведения пробы PWC17Q с помощью ступени аналогична вышеописанной. Величину работы, выполняемой при подъеме на ступеньку, рассчитывают по формуле $N=1,3 \times P \times n \times h$ (кгм/мин), где N- работа, кгм/мин; P - масса испытуемого, кг; n - число подъемов в минуту; h - высота ступени, м; 1,3 - коэффициент, учитывающий величину работы при спуске со ступени.

Высота ступени определяется индивидуально и соответствует 1/3 длины ноги испытуемого. Темп работы задается метрономом. Первые 3 мин темп работы составляет 20-22 подъема в мин, а затем увеличивается до 30-35.

Наиболее информативным является показатель PWC170 рассчитанный на килограмм массы тела. Для юных лыжников 13-14 лет оптимальные величины PWC170 составляют 22-24 кгм/мин/кг, для лыжниц -18-20 кгм/мин/кг. Значительные отклонения от этих величин как в нижнюю, так и верхнюю сторону требуют пристального внимания, они могут являться симптомами ухудшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

По величине PWC170 косвенным путем может быть оценена

максимальная аэробная производительность организма юного спортсмена: $MПК = PWC170 \times 1,7 + 1240$ (по данным В.Л. Карпмана). Величины МПК, полученные путем этого расчета, дают ошибку, не превышающую 15% от величин МПК, полученных прямым методом.

На этапе углубленной тренировки и спортивного совершенствования для исследования физической работоспособности и функциональных возможностей квалифицированных юных лыжников-гонщиков в условиях лаборатории целесообразно применять вело-эргометрическую нагрузку ступенчато возрастающей мощности, начиная с 1 Вт/кг и до отказа от работы. Длительность ступени 3 мин. Во время работы на всех ступенях нагрузок регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты. При этом основное внимание уделяется измерению легочной вентиляции, коэффициентов использования кислорода и выделения углекислого газа, расчету дыхательного коэффициента, определению порога анаэробного обмена и максимального потребления кислорода. Модельные значения физиологических показателей лыжников-гонщиков 16-18 лет.

Показатели	Юноши	Девушки
МПК, мл/мин/кг	70-75	65-68
ПАНО, % от МПК	80-85	80-85
МВЛ, л/мин	120-140	90-110
КиО ₂ , %	4,8<	4,5<
ДК	0,9-1,1	0,9-1,1
КД, мл/кг	160-180	100-110

Восстановительные средства и мероприятия

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных

нагрузок — неотъемлемая составная часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов - рациональная тренировка и предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуется систематическое применение водных процедур, гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учётом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения. Широко используются медико-биологические (рациональное питание, физические факторы, массаж, фармакологические средства восстановления и витамины) и психологические средства.

Контроль за состоянием здоровья спортсмена осуществляется врачом ДЮСШ «Юность». Медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов. К занятиям лыжным спортом допускаются дети и подростки, отнесённые к основной медицинской группе.

Воспитательная работа

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений тренера-преподавателя, от его педагогических способностей и методических навыков, от отношения к спортсменам;
- от основных идеологических убеждений, возраста, опыта, характера, темперамента и положения в коллективе;
- от спортивного коллектива, общественного мнения в нём, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

Методы воспитания можно сгруппировать в систему *методов убеждения и методов приучения*. Это достигается через:

- сообщение спортсменам и усвоение ими важных для воспитания знаний;
- развитие положительных черт поведения и исправления отрицательных;

При этих методах необходимо соблюдать следующие правила:

- требование должно предъявляться на основе взаимного уважения;
- требование должно быть ясным и недвусмысленным;
- требование должно соответствовать уровню развития спортсмена и коллектива;
- требование должно быть предметным и понятным спортсмену и коллективу, поэтому требование нужно объяснять;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль должен побуждать спортсмена к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Инструкторская и судейская практика.

Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований. Обязанности и права участников соревнований. Обязанности судей. Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок. Судейство соревнований по лыжным гонкам.

Тактическая и психологическая подготовка.

Формирование спортивного интереса, перспективной цели, дисциплины, самооценки, образного мышления, произвольного внимания, мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Цель, которую ставит тренер-преподаватель перед учащимся, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Включаются в тренировочное занятие отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз), на открытых для ветра участках трассы. Иногда в процессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества и грамотно распределять свои силы. Если же трудности невозможно смоделировать на тренировке, то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении. Для правильной оценки возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений и причин, которые привели к неудаче. Выполнение сложных тренировочных заданий и освоение трудных упражнений вызывает у спортсмена положительные эмоции, дает уверенность в своих силах.

Контрольные упражнения и соревнования.

Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей); участие в

3-6 соревнованиях по ОФП в годичном цикле; участие в соревнованиях по лыжным гонкам количество стартов, согласно зачетным требованиям, в годичном цикле. Выполнение разрядных нормативов, согласно этапов подготовки и года обучения.

Участие в соревнованиях по календарному плану ДЮСШ «Юность», вызову Федерации лыжных гонок Свердловской области.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа учащихся, контролируемая тренером-преподавателем на основании ведения учащимися спортивного дневника самоконтроля, аудио-видеоматериалами. Выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий, судейская практика. Составление комплексов упражнений для проведения подготовительной, основной и заключительной частей занятий. Составление планов-конспектов тренировочных занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на период, годичный цикл подготовки. Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки. Проведение соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах.

Под самостоятельной работой обучающегося понимают такую его деятельность, которую он выполняет без непосредственного участия тренера-преподавателя, но по его заданию, под его руководством и наблюдением. Обучающийся, обладающий навыками самостоятельной работы, активнее и глубже усваивает материал.

Самостоятельная работа включает в себя:

- заполнение спортивного дневника;
- имитационные упражнения;
- чтение специальной литературы;
- просмотр видео фильмов;
- аутогенная тренировка;

- самостоятельное выполнение спортивных упражнений.

Промежуточная аттестация и итоговая аттестация.

Проведение сдачи контрольно-переводных нормативов. Выполнение спортивных разрядов. Сдача контрольных нормативов по общей и специальной физической, технической подготовке. Сдача зачетных требований по теории и методике физической культуры и спорта. Овладение минимальными техническими навыками в других видах спорта.

3.1.4. Другие виды спорта и подвижные игры

Знакомство с правилами и обучение основным двигательным навыкам различных видов спорта. Умение точно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами. Умение развивать необходимые физические качества в избранном виде спорта средствами других видов спорта. Сохранение физической формы. Соблюдение техники безопасности при самостоятельном выполнении упражнений. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости.

- спортивные игры: футбол, баскетбол, волейбол;
- плавание: кроль на груди, на спине (без учета времени);
- езда на велосипеде (свободное катание);
- умение кататься на коньках;
- подвижные игры.

Игровые виды спорта способствуют гармоничному развитию всех физических качеств, улучшают функции вестибулярного аппарата, совершенствуют точность движений, увеличивают поле зрения. Командные игры (футбол, баскетбол, волейбол, пионербол и т.д.) воспитывают коллективизм, взаимопомощь, дисциплинированность.

Разнохарактерность спортивных игр по-разному развивает физические и психические качества игроков (например, влияние на уровень МПК).

Спортивные игры решают и оздоровительные задачи, задачи активного отдыха, ряд игр имеет непосредственную связь с профессионально-прикладной подготовкой.

Баскетбол. Передвижения. Бег с изменением направления. Передвижения в «защитной стойке» приставными шагами: вперед, назад, вправо, влево. Ловля мяча двумя руками, на месте, шагом навстречу летящему мячу. Передача мяча двумя руками от груди: с места, с шагом в направлении передачи, со сменой места передачи в направлении передачи. Ведение мяча на месте и при передвижении по прямой шагом и бегом (левой, правой рукой). Броски мяча в корзину двумя руками от груди с места, после отскока от щита; с правой и левой стороны корзины.

Подвижные игры с элементами баскетбола.

Передвижения и остановки. Бег с изменением направления и остановкой по сигналам. Повороты на месте с шагом вперед и назад. Ловля и передача мяча двумя руками от груди в движении с последующей сменой направления движения: вперед, назад, в сторону. Ведение мяча с изменением направления и амплитуды отскока. Остановка шагом и прыжком после быстрого ведения мяча. Броски мяча в корзину с 3—5 м: с места, после ведения.

Ручной мяч. Передвижение игрока. Ведение мяча шагом и бегом (левой, правой рукой). Передача мяча одной рукой от плеча на месте и в движении. Ловля мяча, летящего на разной высоте. Бросок согнутой рукой сверху в опорном положении с места и с 3 шагов.

Совершенствовать технику перемещений и остановок. Ловля мяча и передача мяча при движении в парах, в тройках с броском по воротам согнутой рукой сверху после трех шагов в опорном положении. Стойка вратаря, действия в воротах. 7-метровый штрафной бросок Двухсторонняя игра по упрощенным правилам.

Футбол. Удары: внутренней и наружной сторонами подъема, внутренней стороной стопы, серединой лба в опорном положении и в прыжке Установка мяча внутренней стороной стопы. Выбрасывание мяча из-за боковой линии. Техника игры вратаря. Передача мяча на близком и среднем расстоянии. Удары по воротам по неподвижному мячу с попаданием в правую и левую половину ворот.

Подвижная игра относится к тем проявлениям игровой деятельности, в которых ярко выражена роль движений. Для подвижной игры характерны активные творческие двигательные действия, мотивированные ее сюжетом. Эти действия частично ограничиваются правилами (общепринятыми, установленными руководителем или играющими), направленными на преодоление различных трудностей на пути к достижению поставленной цели.

В педагогической практике используются коллективные и индивидуальные подвижные игры, а также игры, подводящие к спортивной деятельности.

Коллективные подвижные игры — это игры, в которых одновременно участвуют как небольшие группы участников, так и спортивные секции, а в некоторых случаях и значительно большее количество играющих.

Индивидуальные (одиночные) подвижные игры обычно создаются и организуются детьми. В таких играх каждый может наметать свои планы, устанавливать интересные для себя условия и правила, а по желанию и изменять их. По личному желанию избираются и пути для осуществления задуманных действий.

Игры, подводящие к спортивной деятельности — это систематически организуемые подвижные игры, требующие устойчивых условий проведения и способствующие успешному овладению учащимися элементами спортивной техники и простейшими тактическими действиями в отдельных видах спорта.

Подвижные игры являются одним из вспомогательных средств в занятиях спортом. Ярко выражаемая в подвижных играх деятельность

различных анализаторов создает благоприятные возможности для тренировки функций коры головного мозга, для образования новых временных как положительных, так и отрицательных связей, увеличения подвижности нервных процессов.

Это положительно сказывается на усвоении занимающимися отдельных спортивно-технических приемов и их сочетаний, создает предпосылки к более успешному овладению тактическими действиями, а также подтверждает, что занятия подвижными играми содействуют воспитанию воли, выдержки, дисциплинированности и других качеств, необходимых каждому для достижения успехов в спорте.

В играх могут встречаться короткие перебежки с внезапными изменениями направления и задержками движения; различные метания на дальность и в цель; преодоление препятствий прыжком, сопротивлением силой; действия, требующие умения применять разнообразные движения, приобретенные в процессе специальной физической подготовки, и др. Все эти действия выполняются в самых различных комбинациях и сочетаниях.

Подвижные игры для детей 10-12 лет становятся более сложными. Организм детей среднего школьного возраста характеризуется большей стабильностью. Костно-связочный аппарат ещё довольно гибок, пластичен. Мышцы продолжают расти и укрепляться, поэтому силовые данные детей ещё невелики; организм пока не готов к большим физическим напряжениям, к односторонним нагрузкам. Однако в этом возрасте деятельность сердца и сосудов стабилизируется, ёмкость лёгких увеличивается. Поэтому в игры включаются непродолжительный бег и прыжки, разнообразные энергичные недолговременные движения руками, ногами, туловищем, что способствует нормальному физическому развитию детей этого возраста.

Развивающийся организм испытывает всё большую потребность в кислороде. Дыхательная система детей отличается большей развитостью, нежели в младшем школьном возрасте, но дыхание ещё недостаточно глубокое. Игры с активными движениями способствуют укреплению

дыхательного аппарата.

В процессе занятий подвижными играми дети осваивают многие движения, требующие тренировки, сознательного волевого усилия. Иногда играющие довольно долго находятся в постоянном движении, что способствует развитию выносливости.

Дети этого возраста начинают мыслить более критично и отвлечённо, у них развивается способность к абстрактному мышлению, всё это позволяет им осваивать более сложные игры с многочисленными правилами. Усиление контроля над эмоциями способствует выработке выдержанности в действиях, дисциплинированности, тактичности по отношению к товарищам по игре. Многие подвижные игры строятся на довольно сложных взаимоотношениях между играющими. Это преимущественно игры с разделением коллектива на группы (команды), в которых игроков объединяет единая цель - борьба за победу своей команды.

Действия детей в подвижных играх становятся более согласованными, точными, совершенствуется их игровая тактика. Заметно повышается способность быстро и ловко уворачиваться от преследующих игроков (или от мяча, направленного в играющего); обогащается выбор приёмов ухода от условного противника, а также способов борьбы с ним в единоборстве или при поддержке товарищей. Условия выполнения действий становятся сложнее, повышается трудность выполнения задач, поставленных перед играющими; требования к взаимоотношениям с играющим коллективом, с товарищами по команде возрастают. Правила игр усложняются, а разрешение игровых конфликтов требует от участников достаточно развитых волевых способностей и выдержанности.

Детям 10-12 лет интересны игры, в которых совместные усилия направлены на достижение единой цели. Их начинают больше привлекать игры, в которых перед каждой командой ставится конкретная задача: общими усилиями добиться превосходства над другой командой, одержать победу в игре.

Подвижные игры детей этого возраста по характеру действий и видам движений разнообразны. Преимущественно это игры с бегом наперегонки, с прыжками через неподвижные и движущиеся препятствия, бросанием, ловлей и метанием мяча и мелких предметов на дальность, в неподвижные и подвижные цели. Становится возможным сочетание в играх нескольких видов движений (например, метание во время бега, перебрасывание и ловля мяча с прыжками и дополнительными движениями туловища, бег с прыжками через препятствия, эстафеты с несложными препятствиями).

Сложные по организации взаимодействия, двусторонние игры удовлетворяют стремление детей к самостоятельности, отвечают их интересам бороться за спортивную честь своего коллектива, своей команды. Однако руководителю необходимо помнить, что при неправильной организации подвижных игр некоторая неустойчивость в поведении детей, переоценка ими своих сил могут привести к нежелательным поступкам.

К этому возрасту учащиеся имеют опыт игры в коллективе, поэтому уже можно использовать командные игры. Целесообразны игры с быстрыми движениями, прыжками, подлезанием и перелезанием. В связи с ростом физических возможностей допустимы игры с кратковременными силовыми напряжениями ("Петушиный бой"). В них силовые напряжения кратковременны, а руководитель имеет возможность следить за правильными приёмами сопротивления, поскольку в состязании одновременно участвуют только двое.

Для развития быстроты и выносливости используются игры, в которых дети всё время находятся в движении ("Перебежка с выручкой", "Погоня"). Такие игры проводятся не более 15 мин, чтобы не переутомить играющих.

Командные игры занимают особое место в деятельности детей этого возраста, поэтому следует научить их делиться на равносильные команды. Можно применять все способы деления на команды, кроме выбора игроков капитанами, так как они ещё не могут делать это объективно.

Дети в этом возрасте очень эмоциональны и им трудно дожидаться своей

очереди в эстафетах, гонках, так что лучше делить их на небольшие команды по 8-10 человек в каждой.

У детей повышается интерес к самим действиям. Их интересует не только конечный результат, но и качество выполнения того или иного действия.

В некоторые подвижные игры вводятся элементы техники владения мячом, сходные с элементами баскетбола. Руководителю следует обращать особое внимание на правильное усвоение этих навыков, так как перестроить созданный стереотип очень трудно.

Необходимо очень серьёзно относиться к судейству, поскольку дети этого возраста очень строго оценивают объективность судьи. Для воспитания судейских и организаторских навыков можно широко привлекать учащихся в качестве помощников, иногда предоставляя им возможность судить самостоятельно.

Подвижные игры для детей 12-15 лет

Этот возрастной период можно охарактеризовать как период роста. Усиленно растёт костно-связочный аппарат (особенно длинные трубчатые кости рук и ног), что несколько нарушает координацию движений подростка. Значительно увеличивается жизненная ёмкость лёгких. Потребность организма в кислороде велика, но дыхательный аппарат ещё недостаточно развит, вследствие этого дыхание у подростков часто бывает поверхностным, в силу чего большое значение приобретают игры с различными энергичными действиями, способствующими выработке более глубокого и экономичного дыхания.

Сердце подростков отличается повышенной возбудимостью, поэтому игры, требующие большой подвижности, могут вызывать у них быстрое учащение сокращений сердечной мышцы и повышение кровяного давления. Однако из этого не следует делать выводы о "неполноценности" сердца здорового и тренированного подростка. Работы многих учёных свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистая система у детей этого

возраста хорошо приспосабливается к упражнениям на скорость и выносливость. Это позволяет использовать подвижные игры с длительным бегом, с сопротивлением и борьбой, игры на выносливость. Необходимо избегать лишь слишком высоких нагрузок, острых перенапряжений и перетренировки, отрицательно сказывающихся на деятельности сердечно-сосудистой системы.

В играх мальчиков и девочек появляются некоторые особенности. Благодаря значительному увеличению объема мышц и возрастанию их силы разница между силовыми и скоростными возможностями мальчиков и девочек становится существенной.

Девочки-подростки играют почти во все те же игры, что и мальчики, но в совместных играх они избирают такие роли и действия, которые им интересны, отвечают их потребностям в движении и физическим возможностям. Мальчики обычно имеют некоторые преимущества перед девочками в играх с бегом на скорость, с элементами борьбы (сопротивлений), а также в играх с метанием малых мячей или других предметов в цель и на дальность. Большое значение для физического развития девочек приобретают игры с упражнениями для туловища и с элементами равновесия. Учитывая различия в физических возможностях мальчиков и девочек, руководитель должен следить, чтобы в командных играх с бегом было равное количество детей обоего пола. Игры, способствующие совершенствованию точных, координированных движений, одинаково полезны как девочкам, так и мальчикам.

Сюжетные игры для подростков уже неприемлемы, основное место занимают игры с характерным соревновательным началом. Многие игры с мячом являются переходной ступенью к играм спортивным и содержат в себе целый ряд элементов спортивной техники и тактики. В командных играх дифференцируются роли отдельных игроков или групп ("защитники", "нападающие"). Подростки предпочитают составлять постоянные команды, в подвижных играх их привлекает возможность решать некоторые тактические

задачи совершенствовать игровую технику. Они стараются чётко соблюдать правила игры, замечания и объяснения преподавателя становятся лаконичнее, а замечания в процессе игры – строже.

Подростки с интересом участвуют в соревнованиях по подвижным играм. Их можно проводить в виде эстафет с преодолением полосы препятствий, с борьбой, метанием, прыжками, лазаньем и перелезанием.

Подвижные игры для подростков 15-17 лет.

Следует помнить, что в 15-17-летнем возрасте продолжается рост и развитие организма. Процессы окостенения скелета, нарастания мышечной силы и развития внутренних органов ещё не заканчиваются. В деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем существует некоторая неуравновешенность, повышенная возбудимость. Выносливость организма юношей и девушек 15-17 лет меньше, нежели у взрослых.

Вес тела у юношей прибавляется главным образом благодаря увеличению мышечной массы; у них не отмечается отставания в развитии мышечной силы по отношению к весу. Мышечная система девушек развивается медленнее, чем у юношей (в частности, слаба мускулатура плечевого пояса). Вес тела девушек увеличивается за счёт длины туловища, развития тазового пояса и жировых отложений.

Сравнительная оценка соотношения длины туловища и ног девушек 15-17 лет, показывает, что у них при относительно большей длине туловища ноги короче, чем у юношей; поэтому длина шага у них меньше. А данные сопоставления веса тела и жизненной ёмкости лёгких обнаруживают, что эти показатели у девушек более низкие.

У обучающихся данного возраста значительно возрастает способность к абстрактному мышлению и анализу своих действий и действий окружающих.

Вполне доступными и интересными для них становятся усложнённые по взаимоотношениям участников подвижные игры, построенные на выполнении приёмов и действий, значительных по трудности.

Систематически организуемые подвижные игры при правильном

проведении оказывают положительное влияние на динамику физического развития и совершенствование двигательных способностей занимающихся

3.2. Требования техники безопасности

Во избежание травматизма при проведении учебно-тренировочных занятий, особое внимание уделяется подготовке места проведения занятий и дисциплине в группе.

Вся ответственность за безопасность учащихся в образовательном процессе возлагается на тренеров-преподавателей, непосредственно проводящих занятия с группой. В своей работе тренер-преподаватель должен руководствоваться инструкциями по охране труда для тренеров-преподавателей и учащихся МБОУ ДО ДЮСШ «Юность». (Приложение № 1). Допуск к занятиям в группе осуществляется медицинской службой ДЮСШ «Юность» по установленному порядку. На первом занятии необходимо ознакомить учащихся с правилами безопасности при проведении занятий лыжными гонками.

Тренер-преподаватель обязан:

- Производить построение и перекличку учащихся перед занятиями с последующей регистрацией в журнале.
- Не допускать увеличения числа занимающихся в каждой группе сверх установленной нормы.
- Информировать руководителя отделения о происшествиях всякого рода, травмах и несчастных случаях.

Травмы в лыжных гонках могут возникать при различном сочетании внешних и внутренних факторов. Несомненно, возможны и несчастные случаи, когда травма возникает вследствие трагического стечения обстоятельств и причин, которые трудно предвидеть. Тем не менее, основные факторы, влияющие на возникновение и характер травм, необходимо систематизировать для выработки принципиальных мер безопасности, направленных на их устранение.

Внешние факторы спортивного травматизма:

- неправильная общая организация учебно-тренировочных занятий;
- методические ошибки тренера при проведении учебно-тренировочных занятий;
- нарушение учащимися дисциплины и установленных правил во время проведения тренировочных занятий;
- неудовлетворительное состояние мест занятий, спортивного оборудования и экипировки учащихся;
- неблагоприятные санитарно-гигиенические и метеорологические условия при проведении тренировочных занятий.

Внутренние факторы спортивного травматизма:

- наличие врожденных и хронических заболеваний;
- состояние утомления и переутомления;
- изменение функционального состояния организма учащихся, вызванное перерывом в занятиях в связи с каким-либо заболеванием или другими причинами.

Оценить эти факторы позволяет надлежащий уровень организации врачебного и педагогического контроля за состоянием учащегося. Хронические перенапряжения во время тренировок создают у учащихся предрасположенность к травмам различного характера, особенно в сочетании с ошибками организационного и методического плана.

Важное значение имеет врачебное заключение о рекомендованных сроках возобновления тренировки после перенесенных травм и заболеваний. Преждевременное возобновление тренировок со значительными нагрузками, а тем более участие в соревновании обуславливает обострение болезни и может привести к новой более серьезной травме.

3.3. Объемы максимальных тренировочных нагрузок

В основе повышения функциональных возможностей организма лежит его способность приспосабливаться (адаптироваться) к тренировочным нагрузкам.

Программа построена на принципе постепенного увеличения нагрузки. Согласно этому принципу, для достижения максимальных результатов у учащихся тренировочный стимул должен постепенно увеличиваться по мере того, как организм адаптируется к текущему стимулу.

Адаптация — одно из условий улучшения спортивных результатов. Временной интервал, на протяжении которого происходит приспособление организма к другим условиям (более высокой нагрузке), у всех различный и зависит от персональных, личных особенностей занимающегося — его темперамента, частоты сердечных сокращений (ЧСС), изменений в нервной, а также мышечной системах.

Чрезмерная тренировка не способствует улучшению мышечной деятельности, а может привести к возникновению хронического состояния утомления, связанного с истощением запасов мышечного гликогена.

Построение тренировочного процесса, и особенно занятий и микроциклов, основывается на учете величины нагрузки, продолжительности и характере восстановления после нее. В спортивной тренировке принято различать занятия с большими, значительными, средними и малыми нагрузками.

Методическое обеспечение дополнительной предпрофессиональной программы

1. Формы занятий, планируемых по каждому разделу:

- учебно-тренировочное занятие
- соревнования
- игры
- беседы
- контрольные испытания (тесты)

- промежуточная и итоговая аттестация

2. Приёмы и методы организации учебного процесса:

- форма подведения итогов по каждому разделу (тестирование)
- опрос
- контрольные нормативы
- соревнования

Учебно-методическое оснащение образовательного процесса

1. Место проведения занятий:

- игровой спортивный зал
- тренажёрный зал
- пришкольный стадион
- учебно-тренировочный круг

2. Спортивный инвентарь

- мяч футбольный
- мяч баскетбольный
- настольный теннис
- беговые лыжи
- лыжные палки
- ботинки лыжные
- лыжные мази, парафины
- велосипед
- универсальный тренажер лыжника
- гимнастическая скамейка, скакалка

Показатели соревновательной нагрузки в годичном цикле

(кол-во стартов)

Вид соревнований	Этапы подготовки					
	Начальной подготовки		Тренировочный (этап спортивной специализации)		Совершенствования спортивного мастерства	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	До года	Свыше года
Контрольные	2 - 3	3 - 6	6 - 8	9 - 10	10 - 12	14 – 16
Отборочные	-	2 - 3	4 - 5	5 - 6	5 - 6	6 – 8
Основные	-	1	2 - 3	3 - 4	6 - 8	10 - 12

Сенситивные (благоприятные) периоды развития

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет									
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Рост				+	+	+	+			
Мышечная масса				+	+	+	+			
Быстрота	+	+	+							

Скоростно-силовые качества		+	+	+	+	+			
Сила				+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности	+	+	+				+	+	+
Гибкость	+	+							
Координационные способности	+	+	+	+					
Равновесие		+	+	+	+	+			

4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для определения уровня спортивной подготовленности учащихся, возможности их перехода на следующий этап спортивной подготовки или завершения обучения проводится промежуточная и итоговая аттестация.

Осуществление комплексного контроля тренировочного процесса и уровня спортивной подготовленности учащихся по предметным областям на всех этапах является обязательным требованием Программы.

Промежуточная аттестация проводится с целью повышения ответственности спортивной школы за результаты образовательного и тренировочного процесса, за степень освоения учащимися программы.

При проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся учитываются результаты освоения Программы по каждой предметной области. Промежуточная аттестация проводится не менее 2-3 раз (октябрь, март, май). Итоговая аттестация проводится в августе.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, собеседования, сдачи контрольных нормативов по ОФП и СФП, с учетом выполнения разрядных нормативов, согласно ЕВСК.

При успешном выполнении требований учащийся может быть переведен на программу спортивной подготовки.

Нормативы общей и специальной физической подготовки для зачисления в группы:

на этапе начальной подготовки

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 30 м (не более 5,8 с)	Бег 30 м (не более 6,0 с)
	Бег 60 м (не более 10,7 с)	-
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места	Прыжок в длину с места

качества	(не менее 160 см)	(не менее 155 см)
	Метание теннисного мяча с места (не менее 18 м)	Метание теннисного мяча с места (не менее 14 м)

на тренировочном этапе

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 100 м (не более 15,3 с)	Бег 60 м (не более 10,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 167 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3.45)	Бег 800 м (не более 3.35)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 21.00)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 15.20)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 44.00)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 24.00)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 20.00)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 14.30)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 42.00)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 23.30)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа

на этапе совершенствования спортивного мастерства

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 100 м (не более 13,1 с)	Бег 100 м (не более 15,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 250 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3.00)	Бег 800 м (не более 2.35)
	Кросс 3 км (не более 10.10)	Кросс 2 км (не более 8.10)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 15.40)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 10.30)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 32.45)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 17.40)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 14.45)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 09.45)
	Лыжи, свободный стиль	Лыжи, свободный стиль

	10 км (не более 30.55)	5 км (не более 17.00)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

4.1. Комплексы контрольных упражнений для оценки результатов освоения программы

Для оценки уровня освоения Программы по предметной области «Теория и методика физической культуры и спорта» проводится собеседование по пройденным темам.

Для тестирования уровня освоения Программы по предметной области «Общая и специальная физическая подготовка» используют комплексы контрольных упражнений. Используются упражнения, которые дают оценку развития основных физических качеств (скоростные качества, скоростно-силовые качества, выносливость, силовые качества, координация). Состав упражнений подобран с учетом задач комплексной оценки уровня общей и специальной физической подготовленности на этапах многолетней подготовки.

Для тестирования уровня освоения Программы по предметной области «Избранный вид спорта» применяются требования к спортивным результатам.

Требования к результатам освоения программы по предметным областям.

Результатом освоения дополнительной предпрофессиональной программы является приобретение учащимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

в области теории и методики физической культуры и спорта:

знать/понимать

- место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
- основы спортивной подготовки и тренировочного процесса;

- основы законодательства в сфере физической культуры и спорта
- необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
- гигиенические знания, умения и навыки;
- режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
- основы спортивного питания;
- история развития лыжных гонок;
- требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
- требования безопасности при проведении тренировочного процесса.

уметь:

- составлять комплексы физических упражнений;
- оказывать первую медицинскую помощь и самопомощь при получении травм во время занятий и спортивных соревнований;
- готовить оборудование, инвентарь и спортивную экипировку для занятий и соревнований.

в области общей и специальной физической подготовки:

знать/понимать

- освоение комплексов физических упражнений;
- развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий лыжными гонками;
- способы укрепления здоровья, повышения уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма;
- значение гармоничного физического развития, воспитания личностных качеств и нравственных чувств (коллективизм, взаимопомощь).

уметь

- составлять и осваивать комплексы упражнений на общую и специальную физическую подготовку;

в области избранного вида спорта:

знать/понимать

- уровень допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок;
- пути повышения уровня функциональной подготовленности;
- требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам;

уметь:

- выполнять основные технические приемы и тактические действия;
- осваивать и преодолевать технические трудности при отработке технических и тактических действий;
- сохранять и поддерживать собственную физическую форму;
- успешно осваивать допустимые тренировочные и соревновательные нагрузки;
- выполнять требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам;
- вести соревновательную деятельность.

в области других видов спорта и подвижных игр:

знать/понимать

- степень опасности и необходимые меры страховки и самостраховки, а также средства и методы предупреждения травматизма и возникновения несчастных случаев;
- навыки сохранения собственной физической формы.

уметь

- точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;
- развивать профессионально необходимые физические качества в лыжных гонках средствами других видов спорта и подвижных игр.

Требования к освоению программы по этапам подготовки

Требования к результатам реализации Программы:

на этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по лыжным гонкам;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий лыжными гонками.

на тренировочном этапе:

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по лыжным гонкам;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья спортсменов.

на этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.

4.2. Методические указания по организации промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Для оценки уровня освоения Программы проводятся промежуточная (ежегодно, после каждого этапа (периода) обучения) и итоговая (после освоения Программы) аттестация учащихся.

Основные требования к контролю:

1. Контроль подготовки учащихся предусматривает регистрацию и анализ основных количественных характеристик тренировочного процесса – тренировочных и соревновательных нагрузок, а также тех необходимых дополнительных параметров, которые своей информативной значимостью отражают специфику подготовки в виде спорта.
2. Контрольные тесты и нормативы спортивной подготовленности учащихся определяются задачами этапа их подготовки и устанавливаются для оценки динамики физического развития, адекватности влияния тренировочных и соревновательных нагрузок возможностям организма, разрабатываются в соответствии с видами подготовки и оцениваются на основе результатов комплекса измерений, необходимых и достаточных для обоснованной коррекции подготовки.
3. Этапные нормативы спортивной подготовленности предъявляют обязательные требования к общей физической и специальной спортивной подготовленности учащихся, являются основанием для перевода учащегося на следующий этап многолетней подготовки и приоритетными на всех этапах.
4. Контроль подготовки на этапах годичного цикла проводится не реже 2-3 раз в год с целью выявления динамики физического развития, оценки общей и специальной подготовленности занимающихся, определения степени соответствия приростов этих показателей индивидуальным темпам и нормам биологического развития. Значимость этапного контроля одинакова для всех групп занимающихся лыжными гонками. Значимость текущего и оперативного контроля увеличивается по мере повышения объема и

интенсивности физических нагрузок на тренировочном и последующих этапах.

При проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся учитываются результаты освоения Программы по каждой предметной области, согласно части 4.3. данной Программы. Все контрольные упражнения указаны для соответствующего периода подготовки и их успешная сдача дает право перейти на следующий этап (период) подготовки (исключение составляют требования к спортивным результатам: учащийся переходит на следующий этап (период) подготовки только в случае выполнения необходимого разряда для данного этапа (периода)).

Программа является основным документом при проведении занятий в ДЮСШ «Юность», вид спорта лыжные гонки, однако она не должна рассматриваться как единственно возможный вариант планирования подготовки, так как основными формами учебно-тренировочного процесса являются работа по индивидуальным планам, включая индивидуализацию построения и содержания тренировочных нагрузок, особенности планирования участия в соревнованиях и учебно-тренировочных сборах, медико-восстановительные мероприятия, врачебно-педагогический контроль.

Оценка уровня развития физических качеств, двигательных способностей и знание теоретического материала проводится по результатам тестирования на основе комплекса разнообразных упражнений. При проведении тестирования следует обратить внимание на создание одинаковых условий для всех учащихся при выполнении упражнений.

Для выполнения зачетных требований по разделу общая и специальная физическая подготовка требуется набрать не менее 12 баллов на этапе начальной подготовки, не менее 15 баллов на этапах тренировочном и совершенствование спортивного мастерства. По избранному виду спорта получить зачет и выполнить нормативные требования, согласно этапу обучения. По разделу теории и методики физической культуры и спорта

получить зачет, ответив правильно на один вопрос по каждому разделу, согласно, этапа обучения. По разделу другие виды спорта и подвижные игры необходимо овладение минимальными техническими навыками спортивных игр, в плавании преодоление дистанции, согласно этапа обучения, без учета времени, знать правила проведения спортивных и подвижных игр, в велоспорте преодоление дистанции, согласно году обучения.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ В ДЮСШ «Юность» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНО – ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. К занятиям лыжными гонками допускаются обучающиеся МБОУ ДО ДЮСШ «Юность», прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья

1.2. Занятия лыжными гонками отменяются при температуре воздуха ниже –25 градусов без ветра и – 20 градусов с ветром

1.3. При проведении занятий необходимо соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы тренировки и отдыха, правила личной гигиены

1.4. При проведении занятий по лыжным гонкам возможно воздействие на обучающихся следующих опасных факторов:

- Травмы при падении
- Травмы при столкновениях
- Выполнение упражнений без разминки
- Обморожение или переохлаждение
- Потертости от лыжных ботинок

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру-преподавателю, который сообщает об этом медицинскому персоналу и администрации школы. При неисправности спортивного инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру-преподавателю

1.6. В случае невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ

2.1. Надеть спортивную форму в соответствии с погодными условиями

2.2. Проверить исправность спортивного инвентаря

2.3. Провести разминку

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ

3.1. Четко выполнять все требования и распоряжения тренера-преподавателя

3.2. Не кататься на тесных или свободных лыжных ботинках

3.3. При сильном морозе и ветре следить за товарищами и сообщать о первых признаках обморожения

3.4. Выходить на лыжню и заходить в помещение только с разрешения тренера-преподавателя

3.5. Кататься следует в одном направлении

3.6. Соблюдать интервал движения (при медленном катании 2-3 м, при ускорении – 8-10 м, при спусках – не менее 30 м)

3.7. Запрещается резко останавливаться тормозить и падать

3.8. Обязательно предупредить тренера (лично или через товарища) о сходе с дистанции по каким-либо причинам

3.9. На спусках не выставлять лыжные палки вперед, не останавливаться у подножия горы.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру-преподавателю.

4.2. При получении травмы немедленно сообщить об этом тренеру-преподавателю.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ

5.1. Снять лыжи и спортивную форму.

5.2. Убрать спортивный инвентарь и форму в отведенное для хранения место

5.3. Принять душ или тщательно вымыть лицо и руки мылом.

5. Перечень информационного обеспечения

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2013 № 273
2. Закон РФ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 14.12.2007 № 329
3. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 № 731 «Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта»
6. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 № 730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области ФКиС и срокам обучения по этим программам»
8. Бакланов Л. Н., Левочкина О. Е. Программа «Лыжные гонки». Москва 2005г.
7. Верхашанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1998 г.
8. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать. М.: Астрель, 2003
9. Мищенко В.С. Функциональные функции спортсменов. – Киев.: Здоровье, 1990 г.
10. Раменская Т.И. Техническая подготовка лыжника. – М.: Физкультура и спорт, 1999 г.
11. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. «Теория и методика физического воспитания и спорта». Москва 2000 г.
12. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1980

13. Багин Н.А. Эффективность тренировочных нагрузок и их коррекция тренировочном процессе лыжников – гонщиков. Теория и практика физической культуры, 2000 № 5.
14. Система подготовки спортивного резерва/ под.общ.ред. В.Г.Никитушкина. – М.: МГФСО, ВНИИФК, 1994
15. Бутин И.М. Лыжный спорт: учебное пособие – М.: Академия, 2000
16. Манжосов В.Н. Тренировка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1986
17. Современная система спортивной подготовки/под.общ.ред. Ф.П.Суслова, В.Л.Сыча, Б.Н.Шустина._ М.: Издательство «СААМ», 1995
18. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов – Смоленск.: СГИФК, 1989
19. Лыжный спорт/ под.общ.ред. В.Д.Евстратова, Г.Б.Чукардина, Б.И.Сергеева.- М.: Физкультура и спорт, 1989
20. Лыжные гонки: Примерная программа спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. М.: Советский спорт, 2004.
21. Сайт Федерации лыжных гонок России.
22. Сайт Федерации лыжных гонок Свердловской области.
23. Сайт Министерства физической культуры, спорта и молодежной политике Свердловской области.
24. Сайт Управления по развитию физической культуры, спорта и туризма Администрации г. Екатеринбурга.
25. Сайт Министерства спорта Российской Федерации.